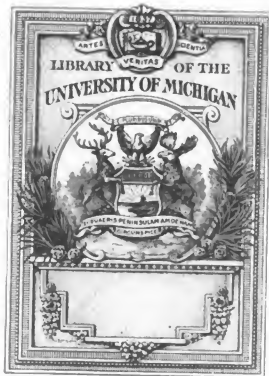


**JAHRESBERICHT  
ÜBER DIE  
LEISTUNGEN UND  
FORTSCHRITTE IN  
DER GESAMMTEN...**

---





610,5

J26

L53

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

40249

# LEISTUNGEN UND FORTSCHRITTE

IN DER

# GESAMMTEN MEDICIN.

---

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER GELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

RUD. VIRCHOW UND AUG. HIRSCH.

---

UNTER SPECIAL-REDACTION

VON

AUG. HIRSCH.

---

XVI. JAHRGANG.

BERICHT FÜR DAS JAHR 1881

ZWEITER BAND.

---

BERLIN 1882.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

N.W. UNTER DEN LINDEN No. 68.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

# Inhalt des zweiten Bandes.

	Seite		Seite
<b>Innere Medicin.</b>			
Hand- und Lehrbücher, Wörterbücher . . . . .	1		
Hospital- und clinische Berichte . . . . .	1		
<b>Acute Infectionskrankheiten</b> , bearbeitet von Prof. Dr.			
A. Hirsch in Berlin . . . . .	2—39		
I. Allgemeines . . . . .	2		
II. Infection durch Thiergifte . . . . .	3		
III. Influenza . . . . .	4		
IV. Hayfever, Heufieber, Sommercatarrh . . . . .	4		
V. Dengue . . . . .	4		
VI. Meningitis cerebro-spinalis (epidemia) . . . . .	6		
VII. Gelbfieber . . . . .	8		
VIII. Cholera . . . . .	9		
IX. Malariakrankheiten . . . . .	12		
X. Beulenpest . . . . .	18		
XI. Typhöse Fieber . . . . .	19		
A. Allgemeines . . . . .	19		
B. Typhoid . . . . .	19		
C. Exanthematischer Typhus . . . . .	34		
D. Typhus biliosus . . . . .	35		
E. Typhus recurrens, Rückfallfieber . . . . .	36		
XII. Insolation, Coup de chaleur, Hitzschlag . . . . .	38		
<b>Acute Exantheme</b> , bearbeitet von Oberstabsarzt Dr.			
Max Burchardt in Berlin . . . . .	39—61		
I. Allgemeines . . . . .	39		
II. Scharlach . . . . .	40		
A. Epidemien und Casuistik . . . . .	40		
B. Anatomie und Pathologie . . . . .	42		
C. Behandlung . . . . .	43		
III. Masern . . . . .	43		
IV. Röteln . . . . .	44		
V. Pocken . . . . .	46		
A. Epidemiologisches . . . . .	46		
B. Pathologie . . . . .	49		
a. Einzelne Symptome und Complicationen . . . . .	49		
b. Anatomie . . . . .	51		
C. Behandlung . . . . .	52		
VI. Windpocken . . . . .	53		
VII. Vaccine . . . . .	54		
a. Allgemeines, Vaccination und Revaccination, Schutzkraft d. Impfung . . . . .	54		
b. Mischung und Aufbewahrung der Lymphe, Impftechnik . . . . .	54		
c. Animale Vaccination und Retrovaccination . . . . .	54		
d. Abnormer Verlauf und Gefahren der Impfung, Impfsyphilis, Agitation gegen die Impfung . . . . .	55		
VIII. Rose . . . . .	61		
a. Allgemeines . . . . .	61		
b. Anatomie . . . . .	61		
c. Behandlung . . . . .	61		
<b>Psychiatrie</b> , bearbeitet von Prof. Dr. C. Westphal			
in Berlin . . . . .	62—72		
I. Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik und Prognostik . . . . .	62		
A. Allgemeine Beiträge verschiedenen Inhalts, Lehrbücher . . . . .	62		
B. Speciellcs . . . . .	63		
a. Einzelne Formen, Casuistik . . . . .	63		
b. Dementia paralytica . . . . .	66		
c. Alcoholismus u. Geistesstörung . . . . .	67		
d. Idiotie . . . . .	68		
e. Verhältniss zu anderen Krankheiten . . . . .	69		
II. Aetiologie . . . . .	70		
III. Therapie . . . . .	70		
IV. Pathologische Anatomie . . . . .	71		
V. Irrenwesen . . . . .	72		
<b>Krankheiten des Nervensystems</b> , bearbeitet von Prof.			
Dr. C. Westphal in Berlin . . . . .	73—103		
I. Anatomisches und Physiologisches . . . . .	73		
II. Allgemeines, Lehrbücher, Neuropathologische und therapeutische Beiträge verschiedenen Inhalts . . . . .	74		
Schnen- und Muskelphänomene . . . . .	75		
III. Centrale Neurosen . . . . .	76		
1. Hysterie, Hystero-Epilepsie . . . . .	76		
2. Epilepsie . . . . .	77		
3. Chorea . . . . .	79		
4. Tetanus . . . . .	79		
5. Hypnotismus (Somnambulismus) . . . . .	80		
6. Katalapsie . . . . .	81		
7. Seckkrankheit . . . . .	81		
IV. Lähmungen . . . . .	81		
1. Allgemeines, toxische, Reflexlähmungen . . . . .	81		
2. Lähmungen einzelner Nerven . . . . .	82		

	Seite		Seite
V. Krämpfe, Contracturen . . . . .	83	4. Neurosen des Larynx . . . . .	122
1. Allgemeines . . . . .	83	5. Diverses . . . . .	124
2. Krämpfe in einzelnen Nervengebieten . . . . .	83	<b>Krankheiten des Circulationsapparates, bearbeitet von Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen . . . . .</b>	<b>125—152</b>
3. Athetose . . . . .	83	I. Krankheiten des Herzens . . . . .	125
4. Paralysis agitans . . . . .	84	1. Allgemeines . . . . .	125
VI. Neurasthenie . . . . .	84	2. Pericardium . . . . .	130
VII. Neurosen des Empfindungsapparates . . . . .	84	3. Endocardium . . . . .	132
1. Neuralgie . . . . .	84	4. Myocardium mit Einchluss der Angina pectoris . . . . .	138
2. Kopfwch . . . . .	84	Anhang: Angeborene Missbildungen des Herzens . . . . .	142
3. Andere Sensibilitätsstörungen . . . . .	84	II. Krankheiten der Gefässe . . . . .	144
VIII. Cerebrale Funktionsstörungen . . . . .	84	<b>Krankheiten der Respirationsorgane, bearbeitet von Prof. Dr. Fraentzel in Berlin . . . . .</b>	<b>153—173</b>
a. Stottern . . . . .	84	I. Allgemeines . . . . .	153
b. Aphasie und Sprachstörung . . . . .	84	II. Krankheiten des Mediastinum, der Bronchialdrüsen etc., Neubildungen in der Brusthöhle . . . . .	155
IX. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute . . . . .	85	III. Krankheiten der Bronchien . . . . .	156
1. Allgemeines, Beiträge verschiedenen Inhalts . . . . .	85	1. Bronchitis, Bronchiectasien, Fremdkörper in den Bronchien . . . . .	156
2. Krankheiten der Hirnhäute . . . . .	86	2. Emphysem . . . . .	157
3. Ischämie, Hyperämie, Hämorrhagie . . . . .	87	3. Asthma . . . . .	157
4. Hemiplegie . . . . .	87	4. Keuchhusten . . . . .	158
5. Intracranielle Geschwülste . . . . .	87	IV. Krankheiten der Pleura . . . . .	159
6. Thrombose, Embolie . . . . .	88	1. Pleuritis . . . . .	159
7. Erweichung, Abscess . . . . .	89	2. Pneumothorax . . . . .	163
8. Diffuso Sclerose . . . . .	89	V. Krankheiten der Lunge . . . . .	164
9. Syphilis des Gehirns . . . . .	89	1. Lungenblutung und -Oedem . . . . .	164
10. Pathologie einzelner Hirnbezirke . . . . .	89	2. Pneumonie . . . . .	164
a. Grosshirn . . . . .	89	3. Lungengangrän u. Lungenabscess . . . . .	168
b. Hirnschenkel, Pons, Medulla oblongata . . . . .	92	4. Phthisis und Tuberculosis . . . . .	169
c. Kleinhirn . . . . .	93	5. Neubildungen und Parasiten der Lunge . . . . .	173
d. Grosshirn (Nachtrag) . . . . .	93	<b>Krankheiten der Digestionsorgane, bearbeitet von Prof. Dr. H. Nothnagel in Jena . . . . .</b>	<b>174—192</b>
X. Rückenmark und Medulla oblongata . . . . .	93	I. Mund- und Rachenhöhle . . . . .	174
1. Beiträge verschiedenen Inhalts . . . . .	93	II. Speicheldrüsen . . . . .	176
2. Rückenmarkshäute . . . . .	95	III. Speiseröhre . . . . .	176
3. Hyperämie, Anämie, Apoplexie . . . . .	95	IV. Magen . . . . .	177
4. Commotio, Trauma, Luftdruck . . . . .	95	a. Allgemeines, Symptomatologie und Therapie . . . . .	177
5. Myelitis . . . . .	95	b. Entzündung, Atrophie . . . . .	179
6. Acute aufsteigende Paralyse . . . . .	96	c. Geschwürsbildung . . . . .	179
7. Muskelatrophie und -Hypertrophie . . . . .	96	d. Neubildungen . . . . .	180
8. Combinirte Erkrankung des Rückenmarks . . . . .	97	e. Dilatation . . . . .	181
9. Spastische Spinalparalyse, Amyotrophische Lateralsclerose . . . . .	97	V. Darm . . . . .	181
10. Multiple Sclerose des Rückenmarks . . . . .	98	a. Allgemeines, Symptomatologie und Therapie . . . . .	181
11. Poliomyelitis, atrophische Spinal-lähmung, Kinderlähmung . . . . .	99	b. Entzündung, Geschwürsbildung . . . . .	183
12. Tabes, Ataxia locomot. progressiva, Degeneration der Hinterstränge . . . . .	99	c. Neubildungen . . . . .	184
13. Secundäre Degeneration . . . . .	102	d. Darmverschluss . . . . .	184
14. Tetanus . . . . .	102	f. Darmsehmarotzer . . . . .	185
15. Acute Bulbärparalyse . . . . .	102	VI. Leber . . . . .	186
XI. Sinnesorgane . . . . .	102	a. Allgemeines, Icterus . . . . .	186
XII. Peripheres Nervensystem, Neuritis . . . . .	102	b. Gallenwege . . . . .	187
XIII. Vasomotorische und trophische Störungen . . . . .	103	c. Cirrhose . . . . .	188
XIV. Nervendehnung und Neurectomie . . . . .	103	d. Abscess . . . . .	189
<b>Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Luftröhre, bearbeitet von Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen . . . . .</b>	<b>104—125</b>	e. Geschwülste . . . . .	189
I. Allgemeines u. Untersuchungsmethoden . . . . .	104	f. Echinococcus . . . . .	190
II. Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums . . . . .	104	g. Acute gelbe Atrophie . . . . .	190
III. Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre . . . . .	109	h. Lageveränderung . . . . .	191
1. Laryngitis, Tracheitis mit Einchluss der syphilitischen und tuberculösen Erkrankungen des Kehlkopfs . . . . .	109	i. Pfortader . . . . .	191
2. Diphtherie und Croup . . . . .	112	VII. Pancreas . . . . .	191
3. Geschwülste des Kehlkopfs und der Luftröhre . . . . .	121	VIII. Peritoneum . . . . .	191
		a. Allgemeines, Symptomatologie und Therapie . . . . .	191
		b. Peritonitis . . . . .	192
		c. Perityphlitis . . . . .	192

Seite

Seite

**Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane**, bearbeitet von Privatdocent Dr. L. Riess, Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin, und Geh. Sanitätsrath Dr. Güterbock in Berlin . . . . . 193—236

I. Krankheiten der Nieren . . . . . 193

1. Allgemeines . . . . . 193

2. Einfache Nierenentzündung, Nephritis parenchymatosa und interstitialis . . . . . 196

3. Amyloide Degeneration der Nieren 203

4. Eitrige Nierenentzündung, Pyelitis, Perinephritis . . . . . 204

5. Nierenbluterg. Verletzung d. Niere 204

6. Nierengeschwülste, Nierensteine, Hydronephrose, Ren mobilis . . . . . 205

Als Anhang: Chylurie . . . . . 207

II. Allgemeine Literatur der Krankheiten der Harnwege . . . . . 208

III. Krankheiten der Harnblase . . . . . 210

IV. Harnsteine (Fremde Körper in den Harnwegen) . . . . . 214

Lithotomie, Lithotripsie . . . . . 214

V. Krankheiten der Prostata . . . . . 224

VI. Krankheiten der Harnröhre . . . . . 225

1. Harnröhrenverengerung . . . . . 225

2. Andere Krankheitszustände der Harnröhre und des Penis . . . . . 227

VII. Krankheiten der Hoden . . . . . 230

1. Krankheiten des Scrotum . . . . . 230

2. Orchitis . . . . . 231

3. Hydrocele, Haematocele . . . . . 232

4. Varicocele . . . . . 234

5. Neubildungen des Hodens . . . . . 234

KIII. Krankheiten der Samenwege . . . . . 235

**Acute und chronische constitutionelle Krankheiten**, bearbeitet von Dr. L. Riess, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin . . . . . 236—263

I. Leukämie . . . . . 236

Als Anhang: Pseudo-Leukämie (Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit) . . . . . 237

II. Anämie, Chlorose, Hydrops . . . . . 238

III. Muskelatrophie, Muskelhypertrophie . . . . . 242

IV. Diabetes mellitus und insipidus . . . . . 242

V. Acuter und chronischer Rheumatismus, Gicht . . . . . 249

VI. Purpura, Haemophilie, Morbus maculosus, Scorbut . . . . . 257

VII. Scrophulose, Tuberculose . . . . . 259

VIII. Osteomalacie . . . . . 261

IX. Morbus Addisonii . . . . . 261

X. Morbus Basedowii . . . . . 262

## Aeusere Medicin.

**Allgemeine Chirurgie**, bearbeitet von Prof. Dr. Bardeleben in Berlin . . . . . 265—296

I. Hand- und Lehrbücher (Monographien allgemeinen Inhaltes) . . . . . 265

II. Krankenhausberichte . . . . . 265

III. Wundheilung und Wundbehandlung (Wundcomplicationen und Wundinfektionskrankheiten) . . . . . 269

IV. Schusswunden und andere merkwürdige Verletzungen (Fremdkörper) . . . . . 281

V. Entzündung, Abscesse, Geschwüre, Furunkel und Carbunkel . . . . . 283

VI. Brand (Milzbrand), Erfrierung, Verbrennung . . . . . 284

VII. Geschwülste . . . . . 287

VIII. Operations- und Verbandslehre . . . . . 291

Anhang: Plastik u. Transplantationen 295

**Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven**, bearbeitet von Prof. Dr. Bardeleben in Berlin . . . . . 296—319

I. Krankheiten der Arterien . . . . . 296

a. Krankheiten und Verletzungen der Arterien im Allgemeinen, Blutstillung . . . . . 296

b. Aneurysmen, Diagnose, Besondere Behandlungsweise . . . . . 300

c. Aneurysma arterio-venosum . . . . . 303

d. Locale Verhältnisse d. Aneurysmen 303

II. Krankheiten der Venen . . . . . 306

III. Krankheiten der Nerven . . . . . 308

a. Verletzungen und Entzündungen, (Neuroma), Nervennaht . . . . . 308

b. Resection und Dehnung der Nerven 313

**Kriegs-chirurgie**, bearbeitet von Prof. Dr. E. Gurlt in Berlin . . . . . 319—328

I. Die Kriegsprojectile und ihre Wirkungen, Verwundungen durch blanke Waffen 319

II. Kriegs-chirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen (Transport, Verband, Wundbehandlung u. s. w.) . . . . . 322

III. Kriegs-chirurgische Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen . . . . . 327

Deutsch-Französischer Krieg 1870/71. 327

IV. Einzelne Verwundungen und kriegs-chirurgische Operationen . . . . . 328

**Krankheiten des Bewegungsapparates** (Knochen, Gelenke, Muskeln), **Orthopädie, Gymnastik**, bearbeitet von Prof. Dr. Schönborn in Königsberg i/Pr. . . . . 329—357

I. Krankheiten der Knochen . . . . . 329

A. Fracturen . . . . . 329

B. Entzündungen . . . . . 335

C. Neubildungen und Missbildungen 339

II. Krankheiten der Gelenke . . . . . 341

A. Luxationen . . . . . 341

B. Entzündungen . . . . . 344

III. Muskeln und Sehnen . . . . . 350

IV. Schleimbeutel . . . . . 352

V. Orthopaedie . . . . . 352

**Amputationen, Exarticulationen, Resectionen**, bearbeitet von Prof. Dr. E. Gurlt in Berlin . . . . . 357—380

I. Amputationen und Exarticulationen . . . . . 357

A. Allgemeines . . . . . 357

Technik, Methoden, Nachbehandlung, Statistik, gesammelte Casusistik, Verhalten der Amputationsstümpfe . . . . . 357

B. Specielle Amputationen und Exarticulationen . . . . . 359

1. Amputationen und Exarticulationen an den oberen Extremitäten . . . . . 359

2. Exarticulationen im Hüftgelenk 360

3. Amputationen des Oberschenkels und Exarticulationen im Kniegelenk . . . . . 363

4. Amputationen des Unterschenkels, Exarticulationen im Fussgelenk und am Fusse . . . . . 363

5. Prothesen . . . . . 365

II. Resectionen . . . . . 365

1. Allgemeines, Gesammelte Casusistik und Endresultate der Gelenkresectionen . . . . . 365



	Seite	Seite	
2. Resectionen am Oberkiefer, dem Schlüsselbein, den Rippen . . .	367	VII. Retina, Opticus, Amblyopie . . . . .	438
3. Resectionen im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk und am Vorderarm . . . . .	368	VIII. Crystallinse . . . . .	445
4. Resectionen im Hüftgelenk . . . . .	368	IX. Adnexa des Auges, Lider, Orbita, Muskeln, Thränenapparate . . . . .	447
5. Resectionen und Osteotomien im und am Kniegelenk und am Unterschenkel . . . . .	369	X. Refraction, Accommodation . . . . .	450
6. Resectionen im Fussgelenk und am Fusse . . . . .	373	XI. Verletzungen . . . . .	452
<b>Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust,</b> bearbeitet von Prof. Dr. F. Trendelenburg in Bonn . . . . .	381—395	<b>Ohrenkrankheiten,</b> bearbeitet von Prof. Dr. Lucae in Berlin . . . . .	454—468
I. Kopf . . . . .	381	I. Allgemeines . . . . .	454
1. Schädel und Gehirn . . . . .	381	II. Diagnostik . . . . .	459
a. Verletzungen . . . . .	381	III. Subjective Gehörsempfindungen . . . . .	460
b. Entzündungen . . . . .	383	IV. Fremde Körper . . . . .	460
c. Geschwülste . . . . .	383	V. Allgemeine Therapie . . . . .	461
2. Nase, Nasenrachenraum, Stirnhöhlen . . . . .	383	VI. Aeusseres Ohr . . . . .	461
3. Kiefer . . . . .	385	VII. Trommelfell und Mittelohr . . . . .	463
4. Lippen . . . . .	386	VIII. Nasenrachenraum in Beziehung zum Ohre . . . . .	466
5. Speicheldrüsen . . . . .	386	IX. Inneres Ohr (Nerventaubheit) . . . . .	466
6. Zunge . . . . .	387	X. Taubstummheit . . . . .	467
7. Mundboden, Gaumen, Mandeln . . . . .	388	<b>Zahnkrankheiten,</b> bearbeitet von Prof. Dr. Albrecht in Berlin . . . . .	468—474
II. Hals . . . . .	389	<b>Hautkrankheiten,</b> bearbeitet von Prof. Dr. G. Lewin in Berlin . . . . .	474—494
1. Allgemeines . . . . .	389	Allgemeines . . . . .	474
2. Pharynx, Larynx, Trachea . . . . .	389	Specieller Theil . . . . .	477
3. Oesophagus . . . . .	391	Erythem . . . . .	477
4. Schilddrüse . . . . .	392	Urticaria . . . . .	478
III. Brust . . . . .	393	Ezem . . . . .	478
1. Brustwand, Brusthöhle . . . . .	393	Impetigo . . . . .	479
2. Brustdrüse . . . . .	394	Herpes . . . . .	480
<b>Chirurgische Krankheiten am Unterleib,</b> bearbeitet von Prof. Dr. F. Trendelenburg in Bonn. 395—406		Pemphigus . . . . .	480
I. Bauchwand und Bauchhöhle, Allgemeines, Verletzungen, Entzündungen, Geschwülste, Missbildungen . . . . .	395	Psoriasis . . . . .	480
II. Organe der Bauchhöhle . . . . .	398	Ethyma . . . . .	481
a. Leber . . . . .	398	Lichen . . . . .	481
b. Pancreas . . . . .	398	Prurigo . . . . .	482
c. Niere . . . . .	398	Pigmentanomalien . . . . .	482
d. Magen . . . . .	400	Krankheiten der Schweissdrüsen . . . . .	483
e. Darm . . . . .	402	Krankheiten der Talgdrüsen . . . . .	484
f. Rectum, Anus . . . . .	405	Krankheiten der Nägel . . . . .	484
<b>Hernien,</b> bearbeitet von Prof. Dr. F. Busch in Berlin . . . . .	406—416	Krankheiten der Haare . . . . .	485
I. Allgemeines . . . . .	406	Sclerodermie . . . . .	486
a. Freie Hernien, Radicaloperation, Irreponible Hernien und deren Operation . . . . .	406	Verruca . . . . .	487
b. Einklemmung, Herniotomie, Massenreposition, Anus praeternaturalis . . . . .	408	Molluscum contagiosum . . . . .	487
II. Specielle Brucharten . . . . .	410	Fibroma molluscum . . . . .	488
a. Leistenbrüche . . . . .	410	Xanthom . . . . .	488
b. Schenkelbrüche . . . . .	413	Myom . . . . .	489
c. Nabelbrüche . . . . .	414	Rhinophyma . . . . .	489
d. Zwerchfellbrüche . . . . .	415	Elephantiasis . . . . .	489
e. Hernia lumbalis und ventralis . . . . .	415	Lupus . . . . .	490
f. Hernia obturatoria . . . . .	416	Myxoderma . . . . .	491
<b>Augenkrankheiten,</b> bearbeitet von Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler in Marburg . . . . .	416—453	Tuberculose . . . . .	492
I. Allgemeines . . . . .	416	Carcinom . . . . .	492
II. Diagnostik . . . . .	421	Angiosarcom . . . . .	493
III. Pathologische Anatomie . . . . .	423	Pilzkrankheiten . . . . .	493
IV. Behandlung . . . . .	427	<b>Syphilis,</b> bearbeitet von Prof. Dr. Zeissl in Wien . . . . .	494—531
V. Conjunctiva, Cornea, Sclerotica . . . . .	430	I. Schanker und Bubonen . . . . .	494
VI. Iris, Choroidea, Corpus vitreum, Glaucom etc. . . . .	433	II. Syphilis . . . . .	497
		III. Viscerale und Nervensyphilis . . . . .	504
		IV. Therapie der Syphilis . . . . .	514
		V. Hereditäre Syphilis . . . . .	518
		VI. Tripper . . . . .	529
		<b>Gynäcologie und Pädiatrik.</b>	
		<b>Gynäcologie,</b> bearbeitet von Prof. Dr. Gusserow in Berlin . . . . .	533—558
		A. Allgemeines . . . . .	533
		B. Ovarien . . . . .	536

	Seite		Seite
C. Uterus . . . . .	541	D. Geburtshilfliche Operationen . . . . .	574
1. Menstruation . . . . .	541	a. Allgemeines . . . . .	574
2. Allgemeines, Entzündungen, Missbildungen . . . . .	543	b. Künstliche Frühgeburt . . . . .	575
3. Lageveränderungen . . . . .	546	c. Extraction am Rumpf . . . . .	576
4. Neubildungen . . . . .	547	d. Wendung . . . . .	576
Totalextirpation des Uterus . . . . .	551	e. Zerstückelungsoperationen . . . . .	576
D. Tuben und Mutterbänder . . . . .	553	f. Kaiserschnitt . . . . .	577
E. Vagina, Vulva und Harnorgane . . . . .	554	E. Puerperium . . . . .	578
F. Mamma . . . . .	558	I. Physiologie, fieberhafte Affectionen, Mastitis, Affectionen Neugeborener . . . . .	578
<b>Geburtshilfe</b> , bearbeitet von Prof. Dr. R. Dohrn in Marburg . . . . .	558—582	II. Fieberhafte Puerperalprocess . . . . .	580
A. Allgemeines und Statistisches . . . . .	558	<b>Kluderkrankheiten</b> , bearbeitet von Prof. Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg . . . . .	583—617
B. Schwangerschaft . . . . .	559	I. Allgemeiner Theil . . . . .	583
I. Anatomie, Physiologie u. Diagnostik . . . . .	559	1. Hand- und Lebrüheer, Spitalberichte . . . . .	583
II. Pathologie . . . . .	560	2. Physiologie, Allgemeine Pathologie, Therapie, Diätetik, Vergiftungen . . . . .	584
a. Complicationen . . . . .	560	II. Specieller Theil . . . . .	597
b. Abortus, Erkrankungen der Eihäute . . . . .	561	1. Allgemeinkrankheiten . . . . .	597
c. Extrauterinschwangerschaft . . . . .	562	2. Krankheiten des Nervensystems . . . . .	600
C. Geburt . . . . .	564	3. Krankheiten der Circulationsorgane . . . . .	602
I. Physiologie und Diätetik . . . . .	564	4. Krankheiten d. Respirationsorgane . . . . .	604
a. Einfache Geburten . . . . .	564	5. Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . .	606
b. Mehrfache Geburten . . . . .	566	6. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane . . . . .	612
II. Pathologie . . . . .	566	7. Krankheiten der Bewegungsorgane und Knochen . . . . .	614
a. Becken . . . . .	566	8. Krankheiten der Haut, der allgemeinen Bedeckungen und der Drüsen . . . . .	616
b. Mütterliche Weichtheile . . . . .	567	<b>Namen-Register</b> . . . . .	618
c. Rupturen und Inversionen . . . . .	569	<b>Sach-Register</b> . . . . .	649
d. Blutungen . . . . .	570		
e. Placenta praevia . . . . .	570		
f. Convulsionen . . . . .	571		
g. Foetus . . . . .	572		
h. Beckenendlagen . . . . .	573		
i. Fruchtanhänge . . . . .	573		

## ERSTE ABTHEILUNG.

# Innere Medicin.

### Hand- und Lehrbücher. Wörterbücher.

1) Ziemssen, Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XII. Anhang enthält: Die Störungen der Sprache. Von A. Kussmaul II. Aufl. — 2) Kunze, C. F., Compendium der practischen Medicin. 7. Aufl. gr. 8. Stuttgart. — 3) Cantani, A., Specielle Pathologie u. Therapie der Stoffwechselkrankheiten. Aus dem Ital. v. Siegfr. Hahn. Autorisirte Ausg. 3. Bd. gr. 8. Berlin. — 4) Laveran, A., Nouveau éléments de pathologie et de clinique médicale. 2. vol. av. fig. Paris. — 5) Dujardin-Beaumetz, Leçons de clinique thérapeutique, recueillies par Eug. Carpentier-Mérieourt, 2. Ser. fasc. 1. gr. 8. Paris — 6) Jacoud, S. Leçons de clinique médicale. 3. éd. av. 10 pl. 8. Paris. — 7) Fabre, A., Fragments de clinique médicale. Leçons recueillies par Audibert. 8. Paris. — 8) Dieulafoy, G., Manuel de pathologie interne. Tome II,

I. partie. Maladies de l'appareil digestif et du foie. 18. Paris. — 9) Farquharson, R., A Guide to Therapeutics. 2. ed. 8. London. — 10) Bristowe, J. S., Theory and Practice of Medicine. 3rd ed. 8. London. — 11) Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Hrg. v. A. Eulenburg. M. zahlr. Holzsch. 41-74 Hft. Lex. 8. Wien. — 12) Dujardin-Beaumetz und J. L. de Lanessan, Dictionnaire de thérapeutique. 2 vols. av. fig. fasc. 1. pet. 4. Paris. — 13) Dictionnaire, Nouveau, de médecine et de chirurgie pratique, publ. sous la direction du Dr. Jaccoud. T. 29, 30. 8. Paris. — 14) Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publ. sous la direction de Dechambre. Série I. T. 26. I. Sér. II. T. 15, 16. Sér. III. T. 9 u. 10. Sér. IV. T. 7. I. 8. Paris.

### Hospital- und klinische Berichte.

15) Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. 24. Jahrg. 1880. gr. 8. Frankfurt a. M. — 16) Bericht, dienstlicher, d. k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien v. Jahre 1879. gr. 8. Wien. — 17) Bericht d.

k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1879. M. 5 Tfn. u. 1 Tab. gr. 8. Wien. — 18) Lecorché et Ch. Talamon, Etudes médicales faites à la maison centrale de santé. Av. figures et planches 8. Paris.

# Acute Infectious Diseases

bearbeitet von

Prof. Dr. A. HIRSCH in Berlin.

## I. Allgemeines.

1) Besnier, K., De la recherche des lois qui régissent les épidémies en général. Détermination de la loi saisonnière de la fièvre typhoïde en particulier. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 37, 38. (Erweiterung und Konsequenzen L. Colin'scher Anschauungen.) — 2) Fayrer, J., Tropical Dysentery and Chronic Diarrhoea, Liver Abscess, Malarial Cachexia, Insolation etc. 8. London. — 3) Porcher, F. P., Gastric remittent fever of infants and of young persons, a distinct disease not to be confounded with other fevers. Amer. Journ. of med. sc. January. (Plädirt — wozu und warum, ist nicht ersichtlich — für ein strenges Auseinanderhalten des „remittirenden Gastroduodenalfiebers“ von Typhus levis und Malariaattaquen. Die beigefügten Krankengeschichten sind aphoristisch und ganz werthlos, eine pathologisch-anatomische Begründung der Anschauung nicht einmal versucht.) — 4) Larsen, C. J., Statistiske Undersøgelser ved kommende Udbredningen i Norge af Pneumoni, Ledderheumatisme og Katarrhalske Sygdomme. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Bd. 10. Forhandl. p. 140. Bd. 11. p. 85. — 5) Warfvinge, F. W., Redogørelse for de 3 Sabbatsbergs sjukhus år 1879 behandlede infektionssjukdomar. Hygiea 1880. p. 425. — 6) Sörensen, Blegdams-hospitalet i 1879 og 1880. Hospitalstidende. 2 R. VIII. Bd. p. 801.

[Larsen (4), der das Material seiner Untersuchungen den norwegischen Medicinalberichten entnommen hat, legt kein grosses Gewicht auf die absolute Grösse der Zahlen, weil viele Krankheitsfälle nicht unter ärztliche Behandlung kommen und folglich nicht angemeldet werden. Die Pneumonie hat in den Jahren 1857—75 gleichförmig zugenommen, namentlich war sie in den letzten 3 Jahren dieser Periode häufig vorkommend, indem sie zuerst in den südöstlichen Aemtern des Landes mit Heftigkeit auftrat und sich von da allmählig fast über das ganze Land ausbreitete; doch wird die höhere Zahl dieser Jahre gewiss theilweise durch vollständigere Anmeldungen der Krankheitsfälle verursacht. Die Pneumonie ist in Norwegen wie in den meisten europäischen Ländern in den Monaten März bis Mai am häufigsten aufgetreten; durchschnittlich hat der Mai die grösste Anzahl aufzuweisen gehabt; namentlich in den Küstengegenden erschien sie am öftesten im Frühjahr, während sie im Binnenlande die meisten Fälle im Winter zu haben scheint. Die Temperaturverhältnisse haben ohne Zweifel einen

grossen Einfluss; kalte nördliche Winde führen immer eine grosse Anzahl Fälle mit sich, und in der untersuchten Periode zeichnete der kalte Winter 1874—75 sich durch häufiges Vorkommen der Krankheit aus. — Der acute Gelenkrheumatismus hatte auch seine meisten Fälle in den Jahren 1874—76 aufzuweisen. Diese kamen am häufigsten im December und Januar vor, und von da an sank die Zahl derselben fortwährend bis Juli—September.

Die meisten der in dem neuen Krankenhaus zu Stockholm (5) behandelten Fälle von Infectiouskrankheiten waren Typhoid, mit welcher Krankheit 104, nämlich 59 Männer und 45 Weiber eingelegt wurden. Die Dauer des Fiebers, welche durchschnittlich 25 Tage betrug, variierte von 11 bis 49 Tagen. Die Maximaltemperatur überstieg in  $\frac{1}{3}$  der Fälle nicht  $39^{\circ},5$ — $40^{\circ}$ ; bei der Hälfte hielt sie sich zwischen  $40^{\circ}$  und  $40^{\circ},5$ , und bei den übrigen stieg sie höher, höchstens bis auf  $41^{\circ},8$ . Hohe Temperaturgrade waren zwar häufiger in schweren als in leichten Fällen; aber doch kam in den letzteren eine hohe Temperatur ebenso öftvor, als eine niedrige in den schweren, ja sogar in den tödtlich verlaufenden, so dass nach W.'s Ansicht nicht der Grad der Temperatursteigerung einen Typhoidfall mehr oder weniger schwer macht. In 4 Fällen stellte sich Recidiv kurz nach eingetretener Reconvalescenz ein, aber immer mild und mit typischem Verlauf. Nasenbluten kam in fast  $\frac{1}{4}$  aller Fälle vor, und Darmlutung in 4, welche letzteren alle geheilt wurden. Von 93 untersuchten Fällen fand sich Albuminurie bei 48. Das Sterbeprocent war nur 5,37, obgleich kalte Bäder nicht angewandt wurden.

Job. Möller (Kopenhagen).

Bericht über die Wirksamkeit des Spitals für epidemische Krankheiten in Kopenhagen im Jahre 1879—1880 (6). Das Spital hat in dieser Periode Patt. mit Variola, exanthematischem Typhus, Dysenterie, Cholera und Scarlatina aufgenommen; von 436 Pat. waren 365 Scarlatinöse. Verf. giebt eine sehr detaillirte statistische Zusammenstellung aller Symptome und Complicationen der Scarlatina, rücksichtlich deren auf das Original verwiesen werden muss.

F. Levison (Kopenhagen.)

## II. Infection durch Thiergifte.

1) De Lacerda, Sur certaines propriétés chimiques du venin du surucucu. Gaz. méd. de Paris. No. 27. et Gaz. des hôp. No. 75. — 2) Derselbe, Sur le permanganate de potasse employé comme antidote du venin de serpent. Compt. rend. T. 93. No. 11. — 3) Couty et de Lacerda, Sur la nature inflammatoire des lésions produites par le venin du serpent bothrops. Ibid. T. 92. No. 9. — 4) Schultz, Arel, Ueber Schlangengift. Dissert. Berlin. — 5) Gautier, M. A., Sur le venin du Cobra tripudians (Cobra, capello) de l'Inde. Bull. d. l'acad. de méd. No. 30. — 6) Jaquemot, De la morsure de la vipère Naja, en Algérie, et de son traitement par l'acide phénique. Rev. de mém. de méd. mil. No. 2. — 7) Heidenstam, Ch., Case of snake-bite. Lancet. Fevr. 19. (Biss einer Vipera mauritanica in die rechte Hand eines 22jährig. Cyprensischen Polizisten. Erbrechen, sehr starke Prostration, Dyspnoe, Delirium, Rubellosigkeit. — Searifikation der Bisswunden, Ammoniak Anwendung, Incisionsöffnungen an drei Stellen des stark geschwellenen Arms. Heilung in 12 Tagen.) — 8) Pignacca, Brizio, Punture di assi susseguite da fenomeni gravi e straordinarij. Ann. univ. di med. Decbr. (Zwei Fälle von mehrfachen Bienenstichen mit allgemeinen Hautsymptomen und besorgniserregenden Respirationsercheinungen, die aber trotzdem in 5—7 Tagen günstig verliefen.)

Die Wirkung des Schlangengiftes auf organische Substanz prüfte de Lacerda (1) in folgender Weise. Auseinander gezupfte Muskelfasern wurden mit dem in Wasser von 30° diluirten Gifte der Lachesis rhombata in Contact gebracht; sie wurden fahl, nach mehrstündiger Einwirkung weich und zerreiblich und diese Zustände steigerten sich erheblich nach längerer (48 st.) Dauer des Contactes. An gekochtem Eiweiss bewährt das Schlangengift seine Dissociationswirkungen in noch präcisere Weise; Oel wird bei Zusatz weniger Tropfen in Emulsion verwandelt, dagegen misslingt die Ueberführung von Stärkesubstanz in Zucker. Couty, welcher über diese Auffassung de L.'s (der also neuerdings das Schlangengift als eine Art digestiver Substanz betrachtet) in der Academie referirt, kann nicht umhin, die gemeinschaftlichen früheren Anschauungen über die absolute Specificität der Schlangengiftwirkung aufrecht zu erhalten. Er erinnert für diesen Zweck an die so mannigfachen und doch sich in jedem Organ so eigenartig manifestirenden Wirkungen, welche er mit de L. in gemeinschaftlichen Injectionsversuchen früher erzielte (Siehe Jahresber. 1880, II, S. 3). Auch die unten mitgetheilten neuesten gemeinschaftlichen Versuche scheinen ihm das Schlangengift mehr von den Digestionsfermenten zu entfernen, als es ihnen anzunähern.

Das Kali hypermanganicum als Antidot gegen Bothrops-Gift prüfte derselbe (2) in der Weise, dass er die Schlangen vielfach in einen Watterpropf beißen liess, das darin sich ansammelnde Gift mit 8 bis 10 Gr. Wasser ausspülte und von dieser Lösung die Hälfte Hunden in die Beine spritzte. Unmittelbar hinterher wurde an derselben Stelle eine Injection von Kali hypermang.-Lösung (1 : 100) applicirt. Unterliess man die Beibringung des Gegengiftes, so bildeten sich colossale Anschwellungen und Abscedirungen.

Auch die von den Schlangen direct mehrfach gebissenen Hunde konnten durch die Kali hypermang.-Injection vor üblen Folgen geschützt werden. Selbst wenn man das Gift künstlich in die Venen applicirt hatte und soweit gegangen war, die Pupillendilatation, die Athem- und Pulsstörungen, die Sphincterlähmung und andere Vergiftungssymptome abzuwarten, konnten noch durch dieselbe Injection alle diese Erscheinungen rückgängig gemacht werden.

Bei der Fortsetzung ihrer Experimente über das Bothrops-Gift (s. die vorhergehenden Jahrgänge) lernten Couty und de Lacerda (3) in demselben eine exquisit phlogogene Substanz kennen, die bei den verschiedenen Thieren viscerale Hämorrhagien, besonders auch Infiltrationen am Herzbeutel und den Lungenpleuren und Entzündungen in anderen Geweben hervorbringt. Beim Affen waren diese entzündlichen Erscheinungen besonders ausgesprochen in der Haut, den Muskeln, der Mund- und Blaseschleimhaut, auch zeigten sich ausgedehnte und vielfache Hämorrhagien anderer Organe. Die Quantität von Schlangengift, welche zur Erzeugung intensivster Läsionen hinreichte und bei Affen schnell den Tod unter Erkalten und progressiver Lähmung herbeiführte, betrug kaum ein Viertel des bei einem Biss producirt Quantums; auch war die Ausdehnung der gedachten Veränderungen eine sehr rapide. Ganz anders beim Frosch. Das ganze Product eines Bisses in den Aortenbulbus injicirt, erzeugte von sichtlichen Veränderungen nur etwas Lungencongestion und führte den Tod erst in mehreren Stunden herbei. Nicht schlagendere Effecte lieferte die subcutane Injection des Giftes: langsame Paralyse der Herzaction und der Nervencentren, keine sichtbare Ausbildung entzündlicher Phänomene und Eintritt des Todes oft erst nach 50 Stunden. Dabei liess sich jedoch bei Anwendung faradischer Prüfungen nachweisen, dass die Muskelcontractilität sofort tief herabgesetzt, fast erloschen war. Obgleich man deshalb die Aehnlichkeit der Wirkung bei Kalt- und Warmblütern aufrecht erhalten muss, würde sich die tödliche Dosis beim Frosch und Affen, auf das gleiche Gewicht berechnet, verhalten wie 1000 : 1. Schildkröten, Hühner, Tauben, Kaninchen, Ratten und Meerschweinchen schienen mit ihrer Empfänglichkeit für das Bothropsgift zwischen diesen beiden Extremen zu stehen.

Wenn Gautier (5) 1 Mgr. des Giftes der Cobra capello mit 1/4 Ccm. Wasser verdünnte und kleinen Vögeln, Spatzen, Stieglitzen, Finken subcutan injicirte, erfolgte der Tod derselben in 9—12 Min. Unbeweglichkeit, Federnauplustern, Vornüberfallen, Respirationszahl von 120—140 pro Min., krampfge Zuckungen sind die wesentlichen dem Tod vorhergehenden Erscheinungen. Wird die Dosis um das Vierfache vermindert, so sind die Symptome die gleichen, nur ihr Tempo ein verlangsamt. Kochen, Filtriren, Abdampfen benehmen dem Gifte seine Wirksamkeit nicht; nach dem Kochen, wobei sich eine geringe Menge albuminoide und Casein-Substanz ausscheidet, scheinen nur die tetanischen Ausserungen

etwas in den Hintergrund zu treten. Dem Ptyalin, Pancreatin und anderen ungeformten Fermenten, die durch Kochen ihre Wirksamkeit einbüßen, möchte G. deshalb das Cobragift nicht vergleichen. Substanzen, denen man a priori die Fähigkeit zutrauen konnte, die Wirkungen des Giftes zu paralisieren, versuchte er mehrfach; so Tannin, welches diesen Einfluss nicht zeigte; Ferr. sesquichlor. welches ebenfalls nichts an der Giftwirkung änderte; Höllesteinlösung, welche eine Verlangsamung derselben deutlich erkennen liess; weingeistige Essenzen von Pfeffermünz-Thymian, Camillen, Valeriana etc., welche sich ohne Einfluss erwiesen. Von manchen Alcalien war ebenfalls vollkommene Einflusslosigkeit zu constatiren; dem Ammoniak kann G. nur eine Verlangsamung der Gifteinwirkung zugestehen. Nur in vollständig gesättigtem concentrirten Zustande üben die Alkalien eine positive antidotische Wirkung aus, so dass die Vögel 1 bis 1,5 Mgr. des Cobragiftes folgenlos ertragen können. Ausserdem fand er, dass jenes ausgezeichnete Gegenmittel, welches Cl. Bernard im Magensaft entdeckt zu haben glaubte, für das Gift der Cobra ganz wirkungslos sich erwies: 48stündige Vermischung desselben mit dem Magensaft eines Hundes vermochte die Vergiftungsfolgen nicht zu ändern. Auf die Vergleichung, welche G. zwischen dem Schlangengift, dem Speichel verschiedener Thiere und den Ptomainen anstellte, ging die Academie (besonders Dujardin-Beaumetz und Colin d'Alfort) mit einer lebhaften Discussion ein.

Schulz (4) ging darauf aus, den Werth der gegen Schlangenbiss empfohlenen Mittel, insofern es sich um einfache klar bestimmbar Drogen handelt, durch Versuche zu erproben. Als er Meerschweinchen von frischen Kreuzottern beißen liess und unmittelbar nach dem Biss Kali causticum-Lösung (1:1) in der Dosis von 1 Gr. injicirte. starben die gebissenen Thiere trotzdem innerhalb der nächsten 4—6 Stunden. Dagegen erholten sich vier nach dem Biss mit 0,5 Gr. Liq. ammon. caust. behandelte Meerschweinchen sämmtlich, wobei nicht unterlassen wurde, die Tödtlichkeit des Bisses derselben Schlangenexemplare durch Controlversuche festzustellen.

Das vor Kurzem noch stark bezweifelte Vorkommen der Naja in Algier constatirt Jaquemets (6) nach unzweifelhaften Erfahrungen und knüpft daran eine Betrachtung über den Werth der Carbonsäure bei der Behandlung des Schlangenbisses. Ihm scheint nach Fällen, die er bei gebissenen Soldaten sah, die stark concentrirte alcoholische Phenylösung, wie er sie eigentlich zur Conservation von anatomischen Präparaten zubereitet hatte (90 grädiger Alcohol mit crystallisirter Carbonsäure gesättigt), den Vorzug vor allen anderen Gegengiften zu verdienen und auch in Fällen wirksam zu sein, wo jede andere äussere und innere Medication sonst versagt.

### III. Influenza.

1) Potain, Grippe, Fièvre typhoïde intercurrente. Gaz. des hôp. 41. (P. bespricht ausführlich den Typhusfall eines jungen Mädchens, welches bereits 3 Wochen

an Influenzaerscheinungen leidend war und geht auf die schwierige Differentialdiagnose von acuter Miliartuberculose näher ein.) — 2) Vovard, De la grippe, sa pathogénie. 8. Paris.

### IV. Hayfever. Heufieber. Sommercatarrh.

1) Thorowgood, J. C., Practical remarks on the treatment of Summer catarrh and hay asthma. Lancet. July 16. — 2) Blackley, Ch. H., On the treatment and prevention of hay fever. Ibid. August 27. — 3) Kjöning, Om Høstasma. Norsk Magazin for Lægerid. R. 3. B. 10. p. 169. (Fall von Heufieber.) — 4) Dedichen, 4 Tilfælde af Høkatarrh og Høstasma. Tidsskrift for prakt Medicin. N. 6. (4 Fälle von Heufieber)

Ausgehend von der früheren bekannten Arbeit Blackley's über Heuasthma (vgl. Jahresber. 1877, II. S. 5) und zugestehend, dass Einathmung des Pollens verschiedener Grasarten wohl für die Entstehung des Leidens verantwortlich zu machen sei, will Thorowgood (1) doch auf die praktischen Vorschläge des anderen Autors nicht unbedingt eingehen. Die von Blackley vorgeschlagenen mechanischen Apparate (Nasenspiratoren) speciell hält er für unerträglich und sieht es für viel wichtiger an, die Nasenschleimhaut durch Imbibition und Aufschnupfung verschiedener Mittel weniger empfänglich zur Aufnahme der Keime zu machen. Zu diesem Zweck empfiehlt er Dämpfe von Liq. ammonii, Campherspiritus, Chlorammonium, das Aufschnupfen von Chininlösungen, Kügelchen, die von Salicylsäure hergestellt wurden, auch Carböldämpfe und Chloroformliniment, welche alle örtlich zu appliciren wären. — War der Infectionstoff schon tiefer eingedrungen, so schienen ihm nach einigen Erfahrungen noch Cigaretten dämpfe, die Arsenik oder salpetrige Säure enthielten, von Nutzen. Unter allen inneren Mitteln erwies sich ihm die arsenige Säure als wirksamstes. Dieselbe übt besonders auf die Asthmaanfalle, aber auch auf die catarrhalschen Erscheinungen einen bessernden Einfluss aus. Dieser mag auch dem Kali arsenicosum zukommen. Schliesslich erwähnt er unter den innerlichen Mitteln auch noch lobend der Tr. sem. Strychni und des Bis-muth. subnitri.

Blackley (2) seinerseits ist nach wie vor von dem Nutzen der mechanischen Vorkehrungen, die aber allerdings für die Nasenlöcher jeder Person besonders gearbeitet sein müssen, überzeugt. Sie bestehen aus einem kleinen Rahmen mit Gaze überzogen, letztere wird mit einem geeigneten Mittel befeuchtet, das Ganze zur Uebung schon einige Wochen, bevor die Heuasthma-Saison angeht, getragen. Hinsichtlich der mit dieser mechanisch-prophylactischen Maassregel gleichzeitig anzuwendenden inneren Mittel weicht B. ebenfalls von Thorowgood ab und verweist auf eine 1880 von ihm neu herausgegebene bezügliche Monographie.

### V. Dengue.

1) Karssen, G., Etude sur la dengue. Arch. de méd. nav. Août. — 2) Christie, J., On epidemics of dengue fever: their diffusion and etiology. Glasgow med. J. Septbr. — 3) Rossia, Elia, Sulla febbre reu-

matica eritematosa ché regnó epidémica in Cairo nel 1880. Ann. univ. di med. Marzo. (Die unten mitgetheilten Thatsachen ohne neue Gesichtspunkte) — 4) Vernoni, A., La dengue à Alexandrie d'Égypte en 1880. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. 41. 42 — 5) Bimsenstein, A., Epidémie de fièvre dengue observée à Alexandrie d'Égypte. L'Union méd. No. 98. (Sehon im vorigen Jahrgange [II. S. 4] referirten wir die wesentlichen Daten dieses Berichtes, der im Vorliegenden nur hinsichtlich einzelner Symptome eine Vervollständigung erfahren hat.) — 6) Wernich, A., Ueber die jüngste Dengue-Epidemie. Deutsche med. Wochenschr. No. 21. (Zusammenfassung der damals über die Epidemie in Cairo bekannt gegebenen officiellen Nachrichten, nebst einer kurzen geschichtlichen und symptomatologischen Einleitung. W. selbst beobachtete Dengue in Hongkong 1876) — 7) Forrest, John, A record of the epidemic of Break-bone fever in Charleston, South Carolina in 1880. Americ. Journ. of med. sc. April. — 8) Rabitsch, J., Ueber das remittirende Fieber in Cairo 1880—1881. Berl. klin. Wochenschr. No. 37.

Nach einer recht sorgfältigen Zusammenstellung des über Epidemiologie und Pathogenese des Dengue Bekannten, geht Karssen (1) speciell auf die Manifestationen der 1872—1873 auf Celebes und Sumatra, speciell in Macassar und Palembang beobachteten neueren Epidemien ein. Man kann, wie er näher begründet, auch nach diesen jüngsten Erfahrungen sich nur der Ansicht anschliessen, dass die Einflüsse, unter denen der Dengue plötzlich sich epidemisch verbreitet, noch unbekannt seien, aber über die tropische und subtropische Zone hinaus ihre Macht nicht entfalten können. Ueberzeugt ist K. von der Existenz eines sehr subtilen „contagiösen Princips“ und dass die Verbreitung von Individuum zu Individuum — viel seltener durch Zwischenmedien — geschieht. Mit Impfungen, gesteht er ein, hat man bis jetzt allerdings nie ein positives Resultat erzielt. Dem Character nach ist der Dengue zweifellos für ein specifisches, eruptives, contagiöses, mit Scharlach, Masern, Röheln und Variola eine Familie bildendes Fieber zu erklären. Hinsichtlich der Verwandtschaft zur Grippe, welche vielen Beobachtern sehr eingeleuchtet hat, scheinen ihm hinsichtlich des plötzlichen Ausbruches und Verschwindens der letzteren principielle Verschiedenheiten zu bestehen. Ueber die Differenzialdiagnose gegen Masern und Scharlach, erysipelatöses Fieber, Rheumatismen. — sowie über die Vergesellschaftung des Dengue mit Gelbfieber bringt die Arbeit nichts Neues. — Die Behandlung anlangend, so verwirft K. jede eingreifende, active Medication. Chinin prophylactisch mag empfohlen werden; der Nutzen von Eisblasen, Abwaschungen und besonders Blutziehungen ist jedenfalls zweifelhaft.

Christie (2), welcher 1870 in Zanzibar Gelegenheit zur Beobachtung einer Dengue-Epidemie hatte, erörtert die Verbreitungsweise der Krankheit von dem Gesichtspunkte ihres Uebergreifens auf europäisches Territorium. Bis jetzt hatte die östliche Hemisphäre dreimal an ausgebreiteten Dengue-Epidemien zu leiden, 1779—1784, 1821—1829, 1870—1880. Der erste Schauplatz der letztgenannten Epidemien war (1870) Zanzibar, der letzte bis jetzt Cairo im

Jahre 1880. Dort trat die Krankheit im August des genannten Jahres auf, wurde als „Baridiyabis, Iloma Mguu, Abou-ndefu“ — später als „Kidinga Pepo“ bezeichnet, unter welchem Namen sie Chr. auch beschrieb. Wann sie 1871 erlosch, ist nicht genau festgestellt worden. Während ihres Herrschens in Zanzibar standen die Häfen des rothen Meeres und des Persischen Golfs, Südarabien, sowie Ceylon und die Küste von Bombay für ihre Verbreitung offen, und trotzdem erschien sie nur in Aden und auch hier erst, nachdem sie in Zanzibar aufgehört hatte. Ausserdem dürfte nach Chr.'s Annahme direct von hier aus noch Bombay inficirt worden sein, aber erst im August 1871. Nun folgen eine Reihe von Mittheilungen über Dengue-Verbreitung, welche sich über die nächsten Jahre erstrecken, und zwar aus weiten Gebieten von British Indien, aus Burmah, Assam, Bhotan, Nepal, Thibet, den Straits-Settlements und China, aus denen erkennbar ist, dass der Marsch der Epidemie sich den Verkehrswegen anschloss. Die letzten sporadischen Erscheinungen auf afrikanischem Territorium müssen ihr noch zugerechnet werden. Auch für den Ausbruch der Epidemien von 1823 und von 1779 weisen bestimmte Fingerzeige auf die Ostküste von Afrika, speciell auch auf Zanzibar zurück; die von ihm erlebte Epidemie glaubt Verf. mit aller Bestimmtheit als dort autochthon ansprechen zu sollen. Sie schloss sich aufs Innigste an eine eben überstandene Choleraepidemie an und fiel mit dem endemischen Auftreten von häufigen Erysipelen und — sonst dort fast unbekanntem — Gelenkrheumatismen zusammen. Chr. gelangte schliesslich dahin, sie als eine hybridische Krankheit (Modification des Cholerakeims) aufzufassen.

Nach einer nur in Nebenzügen von dem allgemeinen Bekannten abweichenden geschichtlichen Uebersicht der Dengue-Epidemie in Alexandrien und einer Schilderung der klinischen Erscheinungen geht Vernoni (4) näher auf einzelne Symptomen-Gruppen, so auf das Fieber, die Gelenkschmerzen und besonders die Hauteruptionen, ein und glaubt unter letzteren mindestens roseoliforme, scarlatiniforme, rubeoliforme und articularartige unterscheiden zu sollen. Unter den nervösen Erscheinungen sei der Schlaflosigkeit, den Delirium-tremens-artigen Zuständen, den verschiedenen Cephalgien und Neuralgien eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Therapeutisch sah er von kalten Umschlägen auf den Kopf, Chloroforminhalation als Gelenkeinreibung, Ammonium aceticum als eruptionsbeförderndem Mittel sehr gute Erfolge. In Fällen von andauerndem Erbrechen, die ihm, wie es scheint, häufiger als sonst wohl vorkamen, erwies sich Opiumtinctur als hilfreich. Das Chinin wird perhorrescirt. Kaltwasserbehandlung während der Reconvalensenz für nützlich, eine strenge Diät für nothwendig erklärt. Hinsichtlich der Verbreitung des Dengue in Alexandrien heisst es: „en un mot, on peut dire que presque toute la population d'Alexandrie a été malade.“ Reiche und Arme wurden gleichmässig befallen, ebenso die verschiedensten Lebensalter und die entgegengesetztesten Körperconstitutionen. Die

Beweise, welche V. für die von ihm geglaubte directe Uebertragungsfähigkeit anführt, sind nicht stichhaltig. — Für die specielle Aetiology knüpft er an das Erscheinen der Krankheit auf ägyptischem Boden 1871 (in Port-Said) an, hält jedoch die Einschleppung in Ismailia 1877 für die entscheidende. Wie dieselbe erfolgte, ob von Indien oder aus einem arabischen Hafen her, ist nicht mehr zu entscheiden gewesen. Bei ihrem Gange durch Aegypten selbst ist der Dengue entschieden seiner Eigenschaft, sich an die Verkehrswege anzuschliessen, treu geblieben. Seine Acme in Alexandrien fiel mit der Jahreszeit der grössten Hitze und Feuchtigkeit zusammen.

Der Bericht, welchen Forrest (7) über die Dengue-Epidemie der Jahre 1879—1880 in Charleston (Süd-Carolina) erstattet, beruht auf Nachforschungen bei den 21 Aerzten der Stadt und erscheint durch die Sicherheit, mit der die Beziehungen der Krankheit zu gewissen meteorologischen Facten festgestellt sind, von nicht gewöhnlichem Interesse. Im Herbst waren einige unzweifelhafte Denguefälle, die sich allerdings durch die Heftigkeit der Symptome auszeichneten, zur ärztlichen Kenntniss gekommen. Am 21. November 1879 trat der erste (und einzige) stärkere Frost des Winters ein; die Krankheitsfälle schienen damit spurlos aufgelöst zu haben. Von Januar bis Ende Juni hörte man — während Südwestwinde mit starkem Regenfall vorherrschten — nichts von Dengue; wohl aber kamen in nahezu epidemischer Verbreitung Rötheln (German measles) vor, und mit dem Eintritte des Frühsummers traten ungewöhnlich viele an remittirenden, intermittirenden und typhoidem Fieber Leidende in ärztliche Behandlung. Erst mit Ende Juli begannen wieder zahlreiche Erkrankungen an Dengue, die sich im Laufe des August über die ganze Stadt verbreiteten. Mit October begann ein entschiedener Rückgang der Epidemie; sporadische Fälle ereigneten sich noch im November und December. Kein Nachweis einer Einschleppung war zu erbringen; die Frage, ob sie an eine malarische Aetiology im gewöhnlichen Sinne glaubten, wurde von der Mehrzahl der 21 Aerzte entschieden verneint. Ueber Anfang, Verlauf und Dauer der Krankheit bringen die gesammelten Notizen nichts wesentlich Abweichendes. Auch über den wechselnden Character der beobachteten Exantheme werden die geläufigen Angaben gemacht. — Therapeutisch wird dem Chinin jeder andere, als ein rein symptomatischer Einfluss abgesprochen. Man fand sich mit milden Diaphoreticis, Anodyni's und Abführmitteln ebenso gut oder noch besser ab.

An die Dengue-Epidemie, über welche Ratsch (8) früher (Jahresbericht 1880, II. S. 4) berichtet hatte, schloss sich als Nachspiel eine Reihe sporadischer continuirlicher Fieber in Cairo an, denen Gliederschmerz und Dengue-Exanthem abgingen und deren Dauer zwischen 3 und 21 Tagen schwankte. Während der Dengue-Epidemie selbst kamen remittirende Fieber von besonderem Character häufiger vor, von denen R. einige charakteristische Fälle mittheilt. Sie hatten das Gemeinsame,

durch wiederholte Frostanfälle eingeleitet zu werden und ihr Ende zu finden, sowie ein Luftwechsel durchgesetzt wurde. Dem Chinin waren sie nur theilweise unterworfen, soweit, dass die Pulsabweichungen und Temperaturerhöhungen, die Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Eingenommenheit des Kopfes einigen Dosen Chinin zu weichen pflegten. Einen Beweis für die malarische Natur der von ihm beobachteten Fälle schöpft R. noch daraus, dass sie fast sämmtlich Personen betrafen, welche an den Ufern des „wegen seiner mephitischen Ausdünstungen berichtigten Chalig“ wohnten. — Die Beziehungen, welche Verf. zwischen Malaria, Cholera und Choleradiarrhöen statuiren möchte, sowie seine Behauptung, die Larvata, Internittens, Remittens und Perniciosa seien nichts anderes als „Potenzen einer und derselben in ihrem Wesen nach uns unbekanntem Grösse der Malaria“ — geben sich als reine Hypothesen und sind als solche nicht discussionsfähig.

## VI. Meningitis cerebrospinalis (epidemica).

1) Medin, O., Meningitis cerebrospinalis epidemica infantum. Ett bidrag till Kännedomen om sjukdomarna na bland de späda barnen på Allmänna-Bornhuset i Stockholm under åren 1842—1876. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Neugeborenen im allgemeinen Kinderhause während der Jahre 1842—1876.) Nord. med. Ark. Bd. XII. No. 9—16. Ref. in D. med. Woch. No. 41. 42 — 2) Gaucher, E., Note sur le parasitisme de la méningite cérébro-spinale et sur la néphrite infectieuse qui l'accompagne. Gaz. méd. de Paris. 5. Mars. — 3) Moos, S., Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica (Genickkrampf), insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen. Heidelberg. Besprochen in Wien. med. Woch. No. 42. — 4) Laboulbène, Méningite cerebro-spinale épidémique. Gaz. des hôp. No. 20. 23. 29. (Nichts Neues.) — 5) Massonau, Relation de trois cas de méningite cerebro-spinale. Rec. de mém. de méd. mil. No. 3. — 6) Dahl, L., Om Cerebrospinalmeningit. Norsk. Magaz. f. Lägerid. 3. X. p. 230.

Ueber die epidemiologischen Grundlagen der Arbeit Medins(1) über Cerebrospinalmeningitis ist in diesem Jahrgange Bd. I, S. 330 berichtet. Den klinischen Theil hat ein Ref. des vorigen Jahrganges (1880, II, S. 5 u. 6) z. Th. erschöpft, so dass hier nur noch die Pathogenese zu besprechen bleibt. M. sieht in der Mening. cerebrospinalis eine miasmatische Infectionskrankheit oder nach einzelnen Fällen eine miasmatisch-contagiöse Affection, wobei er als Ort der Aufnahme der Infection die Lymphräume der Nasenschleimhaut betrachtet, die gemäss den Untersuchungen von Key und Retzius einerseits damit in offener Communication mit der Luft durch Oeffnungen zwischen den Epithelzellen stehen und andererseits mit den Subarachnoidalräumen der Gehirnbasis zusammenhängen. M. vermuthet, dass bei den acuten Lungenaffectionen, welche in ihrer Frequenz mit der Meningitis epidemica coincidiren, dieselbe infectiöse Materie die Lungen an Stelle des Lymphsystems der peripheren Nerven ergreife. In Betracht, dass niemals Fälle von Uebertragung der



Krankheit auf eine Amme oder Wärterin beobachtet wurden, dass unter den Kindern über einem Jahre, die in Abtheilungen gepflegt wurden, nur eine sehr kleine Zahl Fälle von Cerebrospinalmeningitis sich zeigte, glaubt M. die Krankheit als eine dem ersten Lebensalter speciell angehörige betrachten zu müssen, der er den Namen Meningitis cerebrospinalis infantum beilegt. Die abortiven oder in Heilung übergehenden Fälle dauerten 1—7 Tage. Die mildesten waren nur von Fieber, Somnolenz und Zuckungen während des Schlafes begleitet; bei den meisten kommen ausserdem in der Nacht Unruhe, Schreien und andere Symptome vor, namentlich brennende Hitze des Kopfes, Veränderungen der Gesichtsfarbe und der Sensibilität, leichte convulsivische Zuckungen, Starre der Extremitäten und des Nackens, Schielen und Erweiterung der Pupille. In den tödtlich verlaufenen Fällen ging oftmals Husten dem Ausbruch der Krankheit voran, der am häufigsten Nachts mit Unruhe, Fieber, Hitze des Kopfes, bisweilen mit Erbrechen, häufig mit Somnolenz, Nahrungsverweigerung und Zucken während des Schlafes begann, welche Symptome 1—2 und mitunter mehrere Tage mit Remissionen und nächtlichen Exacerbationen anhielten, um den heftigeren Erscheinungen Platz zu machen.

Die Diagnose der Krankheit kann in einzelnen Fällen, wo Pneumonie oder chronische Enteritis prävaliren, äusserst schwierig sein; doch wird gewöhnlich das Vorhandensein von Hyperästhesie einen Stützpunkt für die Annahme einer Meningitis geben, wie sich z. B. in einem derartigen Falle von Complication mit Pneumonie bedeutende Hyperästhesie bei Einführung des Thermometers in das Rectum durch heftiges Schreien und Zusammenziehen oder Ausstrecken des Extremitäten zu erkennen gab. Bei Neugeborenen kann es, wenn man Grund hat, einen septicämischen Zustand zu vermuthen, fast unmöglich sein, zu bestimmen, inwiefern Cerebrospinalmeningitis den Fall complicirt, um so mehr, als die puerperale Septicämie bisweilen mit Exsudaten in den Meninges verbunden ist, so dass selbst am Sectionstisch die Diagnose Schwierigkeiten haben kann. Nur in den Jahren 1848—50 kamen im Stockholmer Institute Fälle vor, wo man neben puerperaler Septicämie, sowohl den Symptomen als den anatomischen Veränderungen nach, ausgeprägte Cerebrospinalmeningitis constatirte. Von Meningitis tuberculosa lässt sich die epidemische Cerebrospinalmeningitis nicht schwer unterscheiden; bei ersterer tritt die Erkrankung langsamer ein, häufig erst nach längerem Voraufgehen von Lungenleiden, und an Stelle der nicht so häufigen Contracturen in den Extremitäten finden sich öfters gegen den Schluss der Krankheit Lähmungen. Auch ist die Hyperästhesie niemals so ausgesprochen, die Veränderung der Haut nur auf Farbenwechsel im Gesicht und auf Abmagerung beschränkt; das Abdomen ist oft eingesunken, der Stuhlgang träge und der Urin eiweissfrei. Das Epidemisirren beider Affectionen zu verschiedenen Zeiten wurde bereits betont. — Hirnsinusthrombose, der verschiedene Symptome, wie Somnolenz klonischer und tonischer

Krampf, Strabismus u. a. angehören, welche auf Meningitis deuten können, ist von letzterer unter Rücksichtnahme auf die zur Thrombose führenden Verhältnisse und das Fehlen des eigenthümlichen Fiebers, des Farbenwechsels und der Hyperästhesie zu unterscheiden, vorausgesetzt, dass sie nicht eine Complication der Cerebrospinalmeningitis bildet. Die Prognose ist schlecht und in vorgerückten Fällen fast absolut letal. Als Folgezustände wurden bei einem kranken Kinde 3 Jahre nach seiner Heilung Taubstummheit, leichte Parese der Zunge und des linken Beines beobachtet. Vom prophylactischen Gesichtspunkte aus ist nach M.'s Untersuchungen Sorge für frische Luft und genügende Ventilation zweifelsohne von besonderem Werthe. Seit der Vergrößerung der Locale und der Verbesserung der Ventilation ist eine Abnahme der Frequenz der letzteren Krankheit nicht zu verkennen. Eine besondere Curventafel, auf welcher die mittlere Luftmenge für die einzelnen Inwohner der Säle und die Zahl der Todesfälle einander parallelirt wird, zeigt auf's Deutlichste, dass mit der Abnahme der frischen Luft ein Steigen der Mortalität constant verbunden war.

Gaucher (2) machte über die Nephritis bei Cerebrospinalmeningitis und den Parasitismus bei derselben Mittheilungen. Der Urin enthielt jene Modification von Albumen (albumine non rétractile), welche Bouchar d als characteristisch für manche infectiöse Prozesse anspricht; daneben eine sehr grosse Anzahl von Micrococcen, welche Verf. gleichzeitig im Blute der „Meningitiskranken“, einer 30 jährigen Frau, nachweisen konnte. Bei der Autopsie vermochte man dieselben Gebilde auch wiederzufinden in den Exsudaten der Pia mater, sowohl des Gehirns als des Rückenmarks. — Der Fall entbehrt wegen der aphoristischen micro- und bacterioscopischen Technik des Vf.'s jeder Beweiskraft.

Der Schwerpunkt der Arbeit von Moos (3) liegt in der vorzüglichen pathologisch-anatomischen Darstellung der in den für die Gehörfunctio n wichtigen Hirngebieten auftretenden Veränderungen. Während die Veränderungen im 4. Ventrikel oft ohne Hörstörungen verlaufen, ist zunächst mehr Gewicht zu legen auf die Veränderungen des Acusticusstammes selbst, die Gefässfüllung und die Infiltration der Acusticus-scheide, die Eiterumspülung und Infiltration des Stammes, endlich die Compressionsneuritis. Für die wichtigsten Veränderungen hält Verf. die eitrige Entzündung der Schnecke und der häutigen Hohlgebilde des Labyrinth, aus welchen allein die später zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen erklärt werden können. Bei der Analyse der zurückgebliebenen Hörstörungen hält Verf. die Prüfungen mit Stimmgabeln insofern für wichtig, als er nach drei beobachteten Fällen den Wiedereintritt der Perception hoher Töne durch die Kopfknochen als günstiges Zeichen ansieht. Interessant ist die Beobachtung, dass das Auftreten subjectiver Gehörsempfindungen nach erloschener Function die Wiederkehr des Gehörs ganz oder zum Theil einleitet. Bei schon mehrere Monate

bestehender Taubheit ist die Prognose absolut ungünstig und jede Behandlungsmethode erfolglos. — Der nach der Krankheit zurückbleibende taumelnde Gang (ein Symptom, auf welches der Verf. als zurückbleibende Störung, bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis schon in seiner „Klinik der Ohrenheilkunde“ 1866 aufmerksam gemacht hat) zeigte sich unter 64 Fällen 32mal. Es fanden sich Abstufungen von mässigem Taumeln (Entgang) bis zur vollständigen Unmöglichkeit zu gehen. Bei Kindern dauert das Taumeln ungleich länger (in einem Falle 5 Jahre) als bei Erwachsenen. — Den muthmasslichen Sitz dieser Gleichgewichtsstörungen verlegt der Verf. auf Grundlage aller bis jetzt bekannten pathologischen Befunde in die Ampullen der häutigen Bogengänge, nicht in das Rückenmark und Kleinhirn, aus klinischen Gründen.

Wie Massonau (5) erzählt, wurden vom 9. franz. Infanterie-Regiment in dem kurzen Zeitraum vom 17. März bis 28. April drei junge Soldaten unter den deutlichen Symptomen der Cerebrospinalmeningitis in das Hospital in Castres aufgenommen und gingen nach 7 resp. 13 resp. 5 Tagen mit dem Tode ab. Die Autopsien wiesen übereinstimmend starke Blutüberfüllung, Verlust der Transparenz und Eiterinfiltration der Pia mater nach, Veränderungen, die sich in bekannten charakteristischen Modificationen auch auf den Umhüllungen des Rückenmarkes ausprägten. Bei Lebezeiten war besonders auf die Pupillenphänomene, das Erbrechen und die Temperaturverhältnisse geachtet worden. In dritten der mitgetheilten Fälle hatte ein hühnereigrosser Abscess im linken vorderen Gehirnlappen die Erscheinungen in nicht geringem Maasse complicirt, besonders da derselbe nicht direct von den als meningitisch gedeuteten Suppurationserscheinungen abhing, sondern vielmehr local mit einer Ostitis an der oberen Wand des Felsenbeines in Beziehung gesetzt werden musste. Verf. stützt seine Meinung, dass der Fall nichtsdestoweniger als Meningitisfall aufzufassen sei, auf das Erscheinen eines unzweifelhaften Herpes labialis. — Bei dem zweiten der beobachteten Fälle ergab die Section neben den oben erwähnten Befunden eine generalisirte Tuberculose fast aller Organe, deren Localisation nur im Gehirn und seinen Häuten unterblieben war. Auch für ihn glaubt M. nach der Aufeinanderfolge der Symptome die Cerebrospinalmeningitis als eigentliches primäres Leiden hinstellen zu sollen. — Befremdend wirkt es, wenn er bei der Fraglichkeit der Pathogenese und der kleinen Anzahl der Fälle schliesslich gewisse hygienische Missstände der Casernements für die Entstehung dieser „Meningitisepidemie“ verantwortlich macht.

[Dahl (6) bespricht das Verhältniss zwischen Meningitis cerebrospinalis epidem. und dem epidemischen Muskelrheumatismus, welche beide Krankheiten er als nah verwandte, wenn nicht identische auffasst. Er erwähnt verschiedener norwegischer Epidemien, theils solche, die als epidemische Cerebrospinalmeningitis bezeichnet wurden, in denen

aber zu derselben Zeit Fälle mit rheumatischen Erscheinungen auftraten, theils Epidemien von Muskelrheumatismus, die durch ausgesprochene nervöse Symptome characterisirt waren, oder in denen selbst wahre Spinalmeningitis vorkam. Verf. nimmt an, dass die Ziemssen'sche Theorie von der parasitären Natur der Cerebrospinalmeningitis auch bei dem epidemischen Muskelrheumatismus Anwendung finden könne.

Lerison (Kopenhagen).]

## VII. Gelbfieber.

1) Ballot, De la fièvre jaune à la Martinique sous le rapport sanitaire. L'Union méd. No. 123. — 2) Spinzig, C., Yellow Fever: Nature and Epidemic Character caused by meteorological Influence. 8. St. Louis. — 3) Buckley, Th. H., Contagious and non-contagious yellow fever. Bost. med. and surg. Journ. July 28. — 4) Decoreis, M. Ch., Recherches chimiques sur la fièvre jaune pendant l'épidémie qui a régné à St. Pierre (Martinique) du mois d'août 1880 au mois de février 1881. Arch. de méd. nav. Septbr. — 5) De Lacaille, Expériences tentées sur les malades atteints de fièvre jaune avec l'acide phénique, le phénate d'ammoniaque etc. Compt. rend. T. 93. No. 3.

Als in Martinique stationirter Marinearzt hatte Ballot (1) Gelegenheit, mehrere Epidemien von Gelbfieber in Bezug auf Entstehung und Verlauf zu beobachten und lässt in Bezug auf erstere einen dreifachen Modus zu. Allerdings gehört auch zur sogenannten Spontanentstehung eine „Constitution médicale inflammatoire et bilieuse prédisposante“ der Bevölkerung. Aber ohne einen wirklichen Gelbfieberei-keim, der in überwiegender Häufigkeit importirt wird, jedoch auch spontan in den einmal durchseuchten Gegenden wieder lebendig werden kann, würden die Fieber, welche auf Grund jener Prädisposition entstehen, bleiben was sie sind: Sumpffieber von einer gewissen Perniciosität, biliös-hämaturischen Characters. Erst die Belebung des Gelbfiebers keims giebt ihnen den ganz bestimmten Character, und indem derselbe durch einzelne Individuen hindurchgeht, erlangt er auch jene grössere Selbständigkeit, um nun durch den Fortpflanzungsmodus der directen persönlichen oder indirecten Uebertragung auf immer mehr Personen überzugehen und die grössten Epidemien zu veranlassen. Entsprechend diesen Anschauungen dementirt B. den Glauben, als sei das Gelbfieber an ganz bestimmte Breitgrade gebunden und hält es durchaus für in den Grenzen der Wahrscheinlichkeit gegeben, dass die Krankheit nach der Durchmessung des Isthmus von Panama ihren bisherigen Rayon weit überschreite und gleich der Cholera eine gewisse Pandemicität erlange. — Was nun die Epidemien in Martinique anlangt, so haben dieselben meistens eine Dauer von 3—4 Jahren gehabt, denen Perioden der Immunität von ungleich langer Dauer — vorwiegend von 5—6 Jahren — gegenüberstanden. An den Facten der Uebertragung zu zweifeln sei unzulässig, aber man müsse dieselben richtig würdigen: es handle sich dabei nicht um einen Erzeugungs-, sondern nur um einen Propagationsmodus. Sehe man anderer-

seits die Importation als wichtigstes Glied der localen Entstehung an, so bleibe selbstverständlich ihre Verhütung auch die Pointe und der Ausgang aller Präventivmassregeln, und aus diesem Grunde sei es denn auch begreiflich, dass grade dem Gelbfieber gegenüber die Quarantänen sich als so bedeutungsvoll und nützlich erwiesen haben.

Auf Grund der Erfahrungen, welche er zur Gelbfieberzeit einerseits in dem stark ergriffenen Norfolk andererseits in dem fast frei gebliebenen Baltimore machte, unterzieht Buckler (3) die Frage nach der directen Uebertragbarkeit des Gelbfiebers einer Untersuchung. Er sah eine Reihe in Norfolk bereits inficirter Personen ankommen, in Baltimore sterben und trotz ungehinderter Communication mit den Bewohnern letzterer Stadt Niemanden inficiren. Man muss zwei verschiedene Krankheiten unterscheiden, von denen die eine, mehr mit Blutergüssen in die Gewebe verlaufend und mit sehr schnellem Auftreten einer Saffrangelbfärbung ansteckend ist. — und das wahre miasmatische Gelbfieber mit Blutergüssen in den Verdauungstract, bei dem die Gelbfärbung erst kurz vor dem Tode eintritt, und welches von Person zu Person nicht übertragbar ist. Von dieser letzteren Varietät, dem Typhus icterodes, theilt B. eine Erfahrung mit, nach welcher die in Schiffen und Waggons aus verseuchten Orten mitgebrachte Luft die Erkrankung an entfernten Plätzen bewirkte; diese sei der eigentliche Träger des inficirenden Princips und wirke dadurch, dass sie gewissermassen die Luft in einzelnen Schichten verseuche. Die faulige Luft über Schlachttstätten, schlechten Canälen und in überfüllten Häusern sei ganz besonders geeignet, dieser Verderbniss anheimzufallen und dann in dem sie athmenden Menschen die specifischen Zersetzungsprocesse des Gelbfiebers einzuleiten. Es sei nun bei Festhaltung dieser Unterschiede nöthig, die prophylactischen Maassregeln gegen beide Gelbfieberarten verschieden einzurichten. Bei der letzteren durch Luftverpestung sich fortpflanzenden Form seien die mit verdorbener Luft ankommenden Fahrzeuge, Waggons etc. der Interdiction und Quarantäne zu unterwerfen, der Menschenverkehr dagegen frei zu geben; und nur bei der anderen contagiösen Form sei umgekehrt dieser zu beschränken und alle rigorösen Maassregeln gegen die Schiffe selbst zu unterlassen.

Während der auf Martinique im August 1880 zum Ansbruch gekommenen Gelbfieberepidemien stellte sich Decoreis (4) die Aufgabe, die Organe und Flüssigkeiten von Gelbfieberleichen und -Kranken auf abnorme Bestandtheile zu untersuchen.

Gehirne kamen nur 2 zur Untersuchung, die sich wesentlich auf den Harnstoffgehalt der Hirnsubstanz beschränkte. Es ergaben sich 0.97 resp. 0.85 Grm. Harnstoff auf 1000 Grm. Substanz, ein nicht unbeträchtliches Verhältniss, wenn man sich erinnert, dass das Vorkommen des Körpers im Gehirn von mehreren Seiten überhaupt noch bestritten wird. — Für das immer blassgelb und „wie verfärbt“ aussehende Herz stellte sich eine Vermehrung des Fetthaltigs und der

Extractivsubstanzen heraus. Das im Herzen enthaltene Blut zeigte vermehrten Harnstoffgehalt und Anwesenheit von Gallenbestandtheilen. — Die Leber, stets von gelber Farbe und bei microscopischer Untersuchung mit Fett infiltrirt, zeigt den letzteren Befund unabhängig von Constitution und Dauer der Krankheit. Die Verhältnisse der unmittelbaren Constituenten der Leber sind nach drei Analysen angegeben. Die Galle ist sehr dick, pechartig, grünschwarz; enthält sehr viel Fett, Eiweisskörper und Spuren von Harnstoff. — Die Nieren sind in Folge von Fettdegeneration sehr zerkleinert; die Urinquantität ist stets vermindert und zwar um so mehr, je grösser der Eiweiss- und je geringer der Harnstoffgehalt des Harns ist. Ein so grosses specifisches Gewicht, wie Seitens einiger brasilianischer Aerzte angegeben, hat D. nie constatiren können. Die Reaction ist stets entschieden sauer; der Harnstoff ist immer beträchtlich vermindert, Milchsäure stets nachweisbar, der Fettgehalt nimmt mit schlechter werdendem Allgemeinverlauf zu. Mehrfach wurde Blut im Harn der Gelbfieberkranken nachgewiesen. Gallenfarbstoffe fanden sich häufig, Gallensäuren selten, Eiweiss ausnahmslos vor. — Im Erbrochenen, welches bekanntlich eine kaffeesatzartige Beschaffenheit hat, liessen sich degenerative Blutkörperchen reichlich neben einer schleimigen Masse von stark saurem Geruch nachweisen. Die Menge des Harnstoffs im Mageninhalt ist beträchtlich.

Sehr enthusiastisch spricht sich hinsichtlich einer antifermentative Therapie des Gelbfiebers ein Arzt in Rio Janeiro De Lacaille (5) aus. Angeregt durch die Vorschläge von Déciat behandelte er Gelbfieberkranke mit Carbolsyrup und Injectionen von sulfocarbolsauren Lösungen, die er in Zwischenräumen von 2 zu 2 Stunden in das Rectum applicirte. Es befand sich unter den so behandelten einer jener ganz verzweifelten Fälle, in welchen das schwarze Erbrechen, die Anurie, sonstige hämorrhagische Anfälle bereits stark ausgesprochen waren. Auch hier hatten die Rectalinjectionen und die Darreichung von „Sirop d'acide phénique“ und „Sirop de pénote d'ammoniak“ noch ihre Wirkung; der Kranke war nach 3 Tagen ausser Gefahr. Für annähernd unfehlbar sieht de L. seine Methode an, wenn sie bereits in den Incubations- und Anfangsstadien der Krankheit zur Anwendung gebracht wird. (?)

### VIII. Cholera.

1) Pettenkofer, M. v., Ueber Cholera und deren Beziehung zur parasitären Lehre. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 4. 5. — 2) La fin du choléra morbus de 1881, Lettre du Dr. Stéocoulis. Journ. d'hyg. No. 283. — 3) Un dernier mot sur le choléra-morbus de 1881—82. Ibid. No. 285. — 4) Cunningham, The cholera epidemic of 1879 in India and the Hurduwar fair. Med. times and gaz. Febr. 5. — 4a) Cholera in India in 1879. Ibid. — 5) Gordon, C. A., Ou certain considerations regarding cholera and fever more especially to India and China. Lancet, Febr. 26. (Zweifel an der Zulänglichkeit der specifischen Infectionshypothesen für die Erklärung des Typhoids in Indien und der Choleraentstehung.) — 6) Murray, J., Influence of Fairs, fairs, fairs, floods and seasons on the development and diffusion of cholera in India. Lancet, April 9. — 7) Legouest, M., Les épidémies du cholera au Japon. Ann. d'hyg. publ. Janvier. — 8) Desprez, Du traitement rationnel de la période aigue du choléra asiatique et de ses résultats dans l'épidémie de Damas en 1875 et dans l'épidémie de l'Inde française 1876—77. Bull. gén. de thérap. 15. Nbr. — 9) Lowndes, T. M., Notes on feeding Cholera Patients. Edinb. med. Journ. Nbr. — 10) Gontermann, Eine Epidemie von Cholera nostras in Folge des Genusses jauchehaltigen Wassers. Berl. klin. Woch. No. 49.

Pettenkofer (1) versucht in seinem Vortrage eine Darlegung seines jetzigen Standpunktes, besonders soweit es sich um eine Versöhnung des territorialen Causalmomentes mit der Microorganismenlehre handelt. Er hält seinen bekannten Standpunkt der letzteren gegenüber insofern fest, als er der Cholera nach wie vor die Charactere der contagösen Infectionskrankheiten abspricht, als er eine Trinkwasserätiologie in nicht grösserem Umfange zugestehen kann, als schlechte Kleidung, schlechte Speisen etc. ebenfalls als occasionelle Momente eintreten können, und dass er die Parallele mit der Weingährung festhält. Letztere im Auge behaltend, will er die parasitäre Lehre nicht bekämpfen, sondern nur den localen Momenten ihren Platz in den epidemiologischen Vorstellungen sichern.

Obgleich im Publicum das gespannte Interesse, mit welchem im Herbst vorigen Jahres die Choleraausbrüche unter den Meccapilgern (2—3) verfolgt wurden, naturgemäss in Folge der ersten positiv beruhigenden Telegramme längst erloschen ist, erscheint es von Werth, das thatsächliche vollkommene Erlöschen der Epidemie den Fachkreisen mit einem kurzen Hinblick auf die Maassregeln, welchen dieser günstige Erfolg wohl zugeschrieben werden muss, zu notificiren. Denn es erprobte sich bei dieser Gelegenheit zum ersten Male der lange in der Academie de médecine discutierte Quarantäneapparat, und die oben namhaft gemachten brieflichen Berichte des über diesen Punkt gut unterrichteten Journal d'hygiène verfehlen nicht, mit mancher treffenden Bemerkung auf die Begründung der getroffenen sanitären Maassregeln einzugehen.

Die Krankheit wurde zuerst nach Hedjaz importirt von Indien, wo sie bereits den ganzen Frühsummer als ausgedehnte Epidemie geherrscht hatte, auf dem Seewege über Aden, und zwar wurden hier am 1. August 1881 die ersten Fälle gleichzeitig mit einem grossen Massenzugange javanischer und indischer Pilger constatirt.

Ein Massensterben an Cholera trat jedoch noch nicht gleich, sondern im Verlauf der folgenden Monate ein, so dass in Mecca selbst während des September 130, im October 189, im November 2104, im December 66 starben. In Medina erfolgten vom 7. October bis 8. December 277, in Djeddah vom 7. November bis 8. December 121, in Jamba während des gleichen Zeitraums 76, auf den grösseren Strassen innerhalb der Festzüge über 500, in den nächsten Umgebungen Mecca's 111 Todesfälle. Bei Zugrundelegung von 3644 gezählten Fällen ist die Zahl der unter den uncontrolirten Beduinen und während des Wallfahrts-trubels ungezählt Verstorbenen sicher so hoch anzunehmen, dass die approximative Totaltodesziffer auf 5000 anzugeben ist, was gegenüber 100000 Pilgern einer Mortalität von 5 pCt. aller Betheiligten entspricht. Höchst bewundernswerth ist nämlich die fast exclusive Beschränkung der 1881-er Epidemie auf die Pilger und die sie cordonnirenden und executirenden Truppen, während die Bewohner der Dörfer und

Städte fast intact geblieben sind. Vom clinischen Standpunkte war über die Epidemie nichts Besonderes zu bemerken. Aetiologisch werden von den Berichterstattern die Zusammenhäufung so grosser Menschenschwärme unter allerlei Misere und Entbehrungen wie gewöhnlich in den Vordergrund gestellt.

Bzüglich der Unterdrückungs- und Abwehrungsmaassregeln, welche in Thätigkeit traten, wird in den Berichten mit Recht grosses Gewicht gelegt auf eine wenigstens einigermaßen salubre Unterbringung der Pilger und auf eine reichliche Versorgung derselben mit gutem Wasser und mit Nahrungsmitteln. Das Verdienst der egyptischen Behörden, die Epidemie auf ihrem Territorium zum Stillstande gebracht zu haben, ist um so höher anzuschlagen, wenn man die erbärmliche Maunsucht unter den zur Execution aufgewandten Truppen (unter welcher besonders auch die Aerzte zu leiden hatten) mit in Rechnung bringt. Die auf Quarantänirung und Absperrung gerichteten Bemühungen gipfelten in der Aufgabe, eine Quarantäne zwischen Djeddah und Suez einzurichten und zwar in dem Orte Elt-Wedj, den kein Pilgerzug vor Ablauf einer Quarantänefrist von 14 Tagen verlassen durfte. Nach Ablauf derselben wurden, wenn keine verdächtigen Erkrankungsfälle vorkamen, die nach dem Mittelmeer abgehenden Pilger in Abtheilungen von 600—700 in besonders beaufsichtigten Dampfern nach Smyrna, Beirut etc. eingeschifft und hatten an diesen Orten eine neue Beobachtungsfrist von 11 Tagen in den Lazarethen der Ausschiffsstationen durchzumachen. Unter den zu Lande abgehenden, von Elt-Wedj nach der 20 tägigen Quarantäne abgehenden Zügen erloschen auf dem Wege durch die Wüste (nach den Mosesquellen etc.) die noch einigermaßen verdächtigen Krankheiten regelmässig von selbst, so dass eine weiters Zurückhaltung und Quarantänirung gegen diese nicht zur Anwendung kam.

Nachdem eine letzte Recrudescenz verdächtiger Diarrhoefälle vom 29. December bis zum 5. Januar beobachtet war, und am 20. Januar eine genaue Revision der Gesundheitszustände in Elt-Wedj durch die Sanitätscommission von Suez stattgefunden hatte, gab man von diesem Datum ab den Ausmarsch von der Quarantänestation frei, so dass am 19. Februar die letzte vollkommen unverdächtige Pilgercolonne evacuirt werden konnte. Für Europa erscheint in der That damit die drohende Gefahr für diesmal beseitigt.

Die beiden Berichte der Medical times and Gazette (4 und 4a) gehen speciell auf den Bericht Cunningham's ein der sich die Analyse der Beziehungen zwischen der Cholera und dem Hurdwar-Pilgerfest zur Aufgabe gesetzt hatte. Nur jedes zwölfte Jahr findet, wie bekannt, ein allgemeines Zustromen der Hindus zur Feier des Kumbh Mela statt, so 1867 u. 79, und beide Male trat mit ausserordentlicher Gewalt die Cholera auf und jagte die Massen, noch bevor die Festlichkeiten begonnen hatten, auseinander. Was nun die letztere Epidemie anlangt, so war in den letzten Monaten des Jahres 1878 die Cholera zwischen

dem Jumna und dem Ganges, wo sie Sommer über geherrscht hatte, erloschen; in Kumaun zählte man im Januar 1879: 25, im Februar 19, im März 21 Todesfälle an Cholera. Dagegen bereits im April stieg hier ihre Zahl auf 1355, im Mai auf 3012, und gleichzeitig zeigte sich aller Orten eine markirte Zunahme der Erkrankungen. Die Zahl der nach Hurdwar zusammenströmenden Pilger betrug 600000, über das Anfangsdatum der Ansammlungen ist nichts Genaueres bekannt; jedienfalls trat am 24. März der erste Cholerafall unter den Festbesuchern ein; am 13. April, an dem sie durch die sich mehrenden Fälle erschreckt sich zu zerstreuen begannen, ereigneten sich bereits 114 Cholerafälle unter ihnen. Die Verbreitung, welche die Krankheit nun gewann, war sowohl in den nächsten Umgebungen von Hurdwar, als innerhalb der abströmenden Pilgerzüge eine sehr verschiedene. Die Todesziffer schwankte zwischen 0.42 und 15.92 der Bevölkerungszahl. Einen Zusammenhang der Verbreitungswege der Krankheit mit der Richtung der neueröffneten Eisenbahnen weist Cunningham nach genauer Prüfung entschieden zurück.

An einer grösseren Anzahl von Tabellen und statistischen Aufstellungen zeigte Murray (6) in der englischen epidemiologischen Gesellschaft, wie sehr das Maass und die Curve der Sterblichkeit durch Cholera in den gewöhnlichen Jahren und in den indischen Epidemien sich unterscheidet. Welche besonderen Einflüsse es sind, die in den besonders hervorragenden Cholerajahren vorherrschen, ist bei einem so riesigen Territorium und mehr denn 300 Millionen Menschen schwer zu eruiern. Nur wenig sichere Schlüsse lassen sich trotz seiner Zuverlässigkeit und der langen Periode, auf die es sich bezieht, aus dem bezüglich der englischen Truppen gesammelten Material ziehen; denn gerade die Hauptomente, denen man einen schädlichen Einfluss auf die Gesamtbevölkerung zuschreibt — Ueberschwemmungen und Hungersnoth — lassen sich an diesem Material gar nicht studiren. Auch die Wallfahrten und Messen haben auf die Truppen kaum eine directe Einwirkung; und nur die klimatischen und jahreszeitlichen Wirkungen beziehen sich auf sämtliche Elemente der Bevölkerung gleichmässig. — Für den Beweis des schädlichen Einflusses der religiösen Messen reichen jedoch auch die über die Civilbevölkerung zu erhebenden Daten aus. M. hält ihn nach einigen die Zeit der Ausbrüche betreffenden Ermittlungen für vollständig erbracht; indess ist die Regierung noch immer ausser Stande gegen die „religious feelings“ der Eingebornen durch Verbote dieser Feste vorzugehen. Der Meinung Cunningham's, dass nicht die Pilger die Cholera verbreiten, sondern dass vielmehr die „Choleraluft“ in den besuchten Plätzen die Pilger überfalle, tritt er mit Entschiedenheit entgegen. Sehr lehrreich ist die Interferenz der Hungersnöthe mit den jahreszeitlichen Einflüssen, welche letztere bei Hungerepidemien stark verändert werden. Gewöhnlich ist für die Civilbevölkerung die Zeit der grössten Sterblichkeit der April und die Folgemonate, während die-

selbe für das Militär in das Quartal von Juni bis September fällt.

Wie Legouest (7) meint, sind die meistens sehr ausgedehnt und mörderisch verlaufenen Choleraepidemien Japan's stets mit den chinesisches eng verknüpft gewesen. Nach Einigen waren die Jahreszahlen für die Cholera in Japan 1817, 1854, 1861, 1862, nach anderen (den besser informirten) Autoren 1819, 1821—22, 1858—59, (1861—62), wozu dann noch die jüngste Epidemie von 1877 kommt. Diese kam evident aus China her, wo sie an der Ostküste in Amoy, Shanghai, Foochow herrschte und von wo sie nach Japan (Nagasaki, Hiogo und Yokohama) gerade zu einer Jahreszeit übertrat, wo unreife, schlechte Früchte vom Volk in grosser Masse genossen werden. Die ersten Fälle zeigten sich in der Umgebung von Yokohama am 5. Septbr., wo im Zeitraum von 2 Tagen eine ganze, 7 Personen starke Familie ausstarb und in einer Woche sich noch weitere 11 Todesfälle den ersteren hinzugesellten. Unter den Eingebornen kam es nun im weiteren Verlaufe der Epidemie zu 12378 Erkrankungen mit 6508 Todesfällen (52.58 pCt.). Auf 10000 Eingeborne entfielen 3.79 tödtliche Cholerafälle. Die europäische (ca. 700 Seelen betragende) Bevölkerung stellte nur 18 — darunter 9 tödtliche — Fälle. — Die Epidemie ging in den Wintermonaten zurück, um 1878 in unverminderter Heftigkeit, aber geringerer Verbreitung wieder zu ersehen und forderte in Osaka und Yokohama von 975 Erkrankten 532 Opfer. In ersterem Hafen erhielt sie sich nur den Winter durch und brach im April 1879 mit solcher Vehemenz los, dass in Osaka (mit 600,000 Einw.) oft an einem Tage 100 Todesfälle eintraten und bei der weiteren Ausbreitung nach Yokohama (und diesmal auch nach Yeddo) die Zahl der Krankheitsfälle auf 164.274 mit 97222 + stieg. Es entsprach dies einem Sterblichkeitsverhältniss von 59,3 pCt. Umfangreiche sanitäre Maassregeln wurden erdacht und versucht, vielfach indess durch den passiven Widerstand der Bevölkerung illusorisch gemacht. Pilocarpin schien zuweilen nützlich zu sein. Auch das früher einmal vorgeschlagene Paracotoïn (Vgl. Jahresber. 1878, II. S. 10) wurde vielfach versucht: „L'action de cette dernière est restée douteuse“.

Auf Grund therapeutischen Raisonnements hatte Desprez bereits 1867 die Behandlung der Cholera mit Chloroform vorgeschlagen und zeigt sich in einer jüngsten Mittheilung (8) sehr befriedigt über die Nachrichten, welche er bezüglich der Verwendung dieses Mittels erhielt. Zunächst hatte Cossini in Damas während der dort 1875—76 grassirenden mörderischen Epidemie annähernd 8 Heilungen auf je 10 schwere Fälle erzielt, so dass es gerechtfertigt erschien, das Mittel drohenden Colonien zu empfehlen. So wurden seit 1876 in Pondichéry Heilungsversuche damit angestellt und zwar mit folgender Mischung: Chloroform 1 Grm. — Alcohol 8 Grm. — Ammonium acet. 1 Grm. — Wasser 100 Grm. — „Sirop de chlorhydrate de Morphine“ 40 Grm. — halbstünd-

lich esslöffelweise. — „Die Krämpfe sowie die zusammenziehenden Gefühle im Magen verschwinden wie auf Zauber, so dass vorsichtig dargereichte Getränke sehr bald nicht mehr erbrochen werden. Die Temperatur des Körpers hebt sich, die Zustände des Verdauungsanals kehren mehr und mehr zur Norm zurück.“ So berichtet das Memoire des Dr. Follet aus Pondichéry, der dort, trotzdem unter den 136 behandelten Cholerafällen 22 sehr schwere sich befanden, auf diese Weise 72 pCt. Heilungen erzielte. Durch Inhalation möchte D. die Einführung des Chloroform nicht bewerkstelligt wissen, da er die Folgen der auf diese Weise schwer zu vermeidenden Accumulation fürchtet. Die von ihm vorgeschlagene Mischung hält er für geeignet: die Capillarcirculation zu beschleunigen, — die „Plastieität“ des Blutes zu vermindern, — die Hautfunctionen zu retabliren und die Schmerzen zu beseitigen. Von diesen Gesichtspunkten aus wird insbesondere der morphinisirte Chloralhydratsyrup als wirksames Medicament vertheidigt.

Lownds<sup>9)</sup> vermisst bei den neueren Cholera-Autoren Vorschriften über die Ernährung der Kranken und betont folgende Punkte als für dieselbe besonders wichtig: Die Verarmung des Blutes an Wasser, Eiweiss und Extractivstoffen; die daraus nothwendig folgende Schwierigkeit der „Aëration“ eines solchen Blutes in den Lungen; den Collaps, resp. contrahirten Zustand des Magens und die Veränderung der Magenepithelien; die Unfähigkeit der Darmdrüsen zu einer ausreichenden secretirenden Thätigkeit. Ohne Zweifel sei Angesichts dieser abnormen Zustände Fleischextract eines der geeignetsten Restaurationsmittel. wovon sich Vf. mehrfach überzeugt hat; auch hält er es des Versuches werth, wenn man die Fleischextract-Präparate aseptisch machen könne, sie intravenös oder in die Peritonealhöhle zu injiciren.

Es war, wie Gontermann (10) berichtet, in den reguierischen Tagen des Januar 1876, als im Orte Halver innerhalb ein bis zwei Wochen ca. 60 Personen an colossalen Durchfällen von reiswasserartiger Beschaffenheit, verbunden mit zeitweisem Erbrechen und colikartigen Schmerzen im Unterleib, erkrankten. Dauer sowie Intensität der Affection waren äusserst verschieden. Beispielsweise genasen viele Patienten nach 8 tägiger starker Diarrhoe, die sie nur wenig an der Arbeit störte. andere dagegen erkrankten sehr schwer und mussten 3—4 Wochen im Bette und unter ärztlicher Behandlung zubringen, wie z. B. eine damals 54jährige, sehr kräftige Frau D., bei welcher einzelne Erscheinungen, wie die Durchfälle, Wadenkrämpfe und die allgemeine Depression einen solchen Grad annahm, dass der Fall von Cholera vera nicht mehr zu unterscheiden war, wenn man die Symptome ausschliesslich in Betracht zog. Erst nach mehrwöchentlicher Dauer erholte sich die sehr heruntergekommene Patientin wieder. Die Krankheit ergriff so ziemlich alle Bewohner von 14 Häusern, in denen das Wasser aus einem Brunnen genommen wurde, das sich als jauchehaltig erwies. — Die Bewohner solcher Häuser, die ihren Wasserbedarf aus anderen Brunnen

bezogen, blieben verschont, trotzdem ihre Wohnungen zwischen denen der Erkrankten lagen, und sie mit diesen im regsten Verkehre geblieben waren. Infeirend wirkte hier also der unmittelbare Genuss des jauchehaltigen Wassers.

## IX. Malariaerkrankheiten.

1) Bell, T. S., Malaria. The med. and surg. Rep. Febr. 5. (Nichts neues enthaltende Bemerkungen über einige besonders berühmte Malariaegenden.) — 2) Schmeidler, V., Die Malariaerkrankungen in Breslau und ihre localen Ursachen. Bresl. ärztl. Zeitschr. 12 bis 15. — 3) Jilek, A. v., Ueber das Verhalten des Malariafiebers in Pola. Wien. — 4) Allan, W., Clinical note on eruptions occurring in the febris intermittens of West-Africa. Publ. Journ. of med. Science. January. (Zwei Fälle von Wechselfieber bei westafrikanischen Eingebornen, an welchen bei mehreren Anfällen theils im Hitze-, theils im Schweisstadium der Ausbruchs eines Erythems constatirt wurde.) — 5) Batchelder, H., Malarial fever. Boston med. and surg. Journ. Vol. CV. No. 23. (Statistik aus der eigenen Praxis, welche das ungleiche Auftreten der Malaria in verschiedenen Jahren beweisen soll. Zwei angebliche Malariafälle mit tödtlichem Ausgange ohne Section.) — 6) Zaecharia, Klimatischebera foa Sunda-Oerna Madagaskar og Isle de France, tilbragt Skib herilf Rheden. Ugeskrift for Læger. 4 R. IV. Bd. p. 453. (Mit einem Schiffe wurden 5 Fälle von dem auf Java einheimischen Klimatifieber nach Kopenhagen gebracht. Die Krankheit war durch intermittirenden Fieber, Kopfweh, Erbrechen, abwechselnd Diarrhoe und Obstipation und Icterus characterisirt.) — 7) Orsi, F., Bizzarrie geografiche del bacillus malariae. Gaz. med. ital.-lomb. 7. Maggio. (Blutuntersuchungen an Malariaerkrankten, die bezüglich der darin nachgewiesenen Micro- und Diplocoecen mancherlei Widersprüche ergaben.) — 8) Tommasi-Crudeli, C., Studi sul bonificamento dell' agro Romano. I. L'antica fognatura delle colline Romane. Reale Acad. dei Lincei. Bd. 278. — 9) Curboni, Gius. und Ett. Marehiavara, Neue Studien über die Natur der Malaria. Arch. f. exper. Pathol. XIII. 3.—4. Heft. — 10) Burdel, Rôle des microzoaires et des microspores dans les affections paludiques. Gaz. des hôp. p. 388. — 11) Laveran, A., Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme. Av. 2 pl. 8. Paris. — 12) Derselbe, Sur un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre. Origine parasitaire des accidents de l'impaludisme. Union méd. No. 95. Dasselbe in Gaz. méd. de Paris. No. 47. in Compt. rend. Tome XXIII. No. 17. — 13) Orsi, Francesco, Episodia nella storia del bacillus malariae. Gazz. med. Ital.-Lomb. No. 10. (Nicht genügend detaillirter Bericht über Blutuntersuchungen, theils an gesunden, theils an malarialerkrankten, theils an beliebigen Affectionen leidenden Personen, die in Bezug auf Microcoecenformen, Fadenbildungen, kettenartig zusammenhängende Formen und solche, die dem Bacillus malariae nahekommen, die widersprechendsten Resultate ergaben. Die Untersuchungsmethode scheint allerdings recht mangelhaft gewesen zu sein.) — 14) Corré, A., La théorie parasitaire de la fièvre intermittente. Nature parasitaire de l'impaludisme. Description d'un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre par le docteur Laveran. Arch. de méd. nav. Juillet. (Abfällige Kritik der Laveran'schen Entdeckung und der parasitären Malaria-theorie überhaupt.) — 15) Afanassiew, B., Beiträge zur Pathologie der Malaria-infection. Virchow's Arch. Bd. LXXXIV. S. 14—25. — 16) Davis, N. L., Pernicious intermittens. Boston med. and surg. Journ. Vol. CIV. No. 9. (Versuch, je nach der Localisation

der klinischen Symptome und dem Ablauf der Erscheinungen für die perniciose intermittens mehrere Gruppen aufzustellen und für dieselben rationelle therapeutische Indicationen herzuleiten) — 17) Delmege, L. Edw., Malarial paralysis as observed in the West-Indies. *Dubl. Journ. of med. Sc. May.* (Einige Fälle, in denen auf Fieberattaquen mit krampfartigen und anderen Erscheinungen zeitweise Unfähigkeit, die Glieder zu gebrauchen, eintrat; grösstentheils Frauen betreffend) — 18) Bellouard, V., Des fièvres pernicioes thoraciques. Thèse. Paris. (In seiner unter Jaccoud gearbeiteten Dissertation theilt B. 13 speciell auf die Brustorgane localisirte bedenklichere Malariafälle mit, darunter 6 persönlich im Departement Loire inf. beobachtete. Er gelangt dazu, die „fièvre pneumonique“ für die relativ häufigste dieser Kategorie zu halten und empfiehlt promptes und frühes Vorgehen mit der specifischen Behandlung.) — 19) Bax, De la congestion pulmonaire d'origine paludéenne. *Gaz. des hôp. No. 121 u. 122.* (Ein einschlägiger geheilter Fall mit epi-ritischen Bemerkungen) — 20) Roset, Fièvre intermittente perniciose dyspnéique. *Arch. méd. Belg. Janv.* (Geheilte Fall von Dyspnoë und Präcordialangst bei einem kräftigen an Intermittens leidenden Ulanen) — 21) Lardier, P., De la diarrhée de cause palustre. *L'union méd. No. 123. 125. 128.* — 22) Borrelli, D., Ueber unvollkommene Entwicklung der Geschlechtsorgane. *Verhandl. d. Würzb. phys.-med. Ges. XV. S. 84.* — 23) Verneuil, M., Divers cas d'affections chirurgicales chez les sujets paludodiatétiques. *Bull. de l'acad. de méd. No. 48.* — 23a) Derselbe, Traumatisme chez les paludodiatétiques. *Ibid. No. 49.* — 24) Colin, Léon, Paludisme et diabète. *Ibid. No. 50.* — 25) Verneuil, Paludisme et diabète. *Ibid. No. 51.* — 26) Jamieson, A., Influence of malaria in modifying acute disease. *Med. times and Gaz. Oct. 22.* (2 unklar aufgefasste und mangelhaft geschilderte Fälle von Malaria.) — 27) Czoniczer, R., Zur Casuistik und Therapie der Malariainfektionen. *Wien. Presse. No. 27.* (In und um Rakamaz, wo Verf. practicirt, sind Malariafieber in furchtbarer Schwere und solcher Häufigkeit endemisch, dass er innerhalb 2 Monaten gegen 200 Fälle zur Behandlung bekam. Die Gegend ist so arm, dass Chinapräparate für die meisten unerschwinglich sind.) — 28) Braun, Zur Kenntniss der Febris intermittens. *Wien. med. Presse. No. 43.* (Zwei unbedeutende Krankengeschichten.) — 29) Starr, Louis, An account of four cases of pernicious malarial fever. *Phil. med. times. June 18* (Von den 4 mitgetheilten pernicioen Malariafällen endete ein mit galligem Erbrechen complicirt tödtlich. Bei den anderen reichte St. eine Solution von Chin. sulph. and Acid. lact., welche sich ihm auch in sonstigen schweren Fieberfällen gut bewährte.) — 30) Zeroni, H., Ein irreguläres Intermittens und der Misserfolg seiner medicamentösen Behandlung. *Memorabilien. No. 3.* (Fall eines 23jähr. Dienstmädchens, der sich gegen jede Art der Einverleibung von Chinin, gegen Salicylsäure, Pilocarpin, Cinchonidinpräparate und Arsenik vollkommen refractär erwies und schliesslich spontan in Genesung ausging. Die vom Verf. daran geknüpften therapeutischen Rationnements sind wenig glücklich.) — 31) Sorel, Note sur un cas de fièvre tellurique avec hématurie intermittente. *L'union méd. No. 109.* (Beobachtung, nach welcher ein 43jähr. Fourier, der in Algier bereits viele Fieberanfälle überstanden hatte, mehrfach an Hämaturie anfallsweise litt, sehr herunterkam und nur mit Mühe — durch subcutane Chinininjectionen — hergestellt wurde. Von einer Zurückführung der hämaturischen Attaquen auf übermäßigen Chiningebrauch [vgl. Jahresber. 1878. II. S. 13] könnte in diesem Falle keine Rede sein.) — 32) Derselbe, Fièvre intermittente rebelle (Cachexie tellurique aigüe); accès quotidiens, anémie considérable, pétéchies; gangrène d'amygdale droite; hémorrhagies; mort. Splenite chronique;

altérations du foie et des reins; nécrose de l'os hyoïde. *Le progrès méd. No. 17.* (Ni:his hinzuzufügen.) — 33) Auge, Jules, Du traitement des fièvres intermittentes par le sulfate de chinine basé sur l'époque de son maximum d'action. *Traitement préventif de la recidiva par la quinoïdine. Bull. gén. de thérapéut. 30. Avril.* — 34) Simon, J., Du quinquina et du sulfate de quinine. *Gaz. des hôp. No. 97.* (Hält einen Wasserzusatz zu dem in Frankreich sehr gebräuchlichen „Quinquina“ für unbedingt nöthig, um den kindlichen Magen das Präparat aufnehmen zu machen und wendet von den Chinsalzen ausschliesslich das schwefelsaure an.) — 35) Vrij, M. de (de la Haye), Sur un nouveau fébrifuge, le borate de quinoïdine. *Bull. de l'acad. de méd. No. 20.* — 36) Loewy, L., Das Chinolin gegen Intermittens und Intermittensnagen. *Wien. med. Presse. 39–42.* — 37) Jacobs, Jul., Over de waarde van quinetum bij Malaria Ziekten. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. N. S. Deel X. Afd. 2.* — 38) Gemma, A. M., L'uso della lupinina amorfa nelle febbri di malaria. *Gaz. med. ital.-lombard. No. 30.* — 39) Worgan, Febrifuges in malaria fever. *Ref. in Brit. med. Journ. May 7.* (Hebt gewisse Vortheile der Carbolanwendung in Malariafiebern, gewisse Beschränkungen für die Anwendung von Chinininjectionen und den Nutzen von Cinchonin und Salicyl in milderen Formen hervor.)

Die Lage Breslau scheint, wie Schmeidler (2) ausführt, Malariaeinflüsse besonders zu begünstigen. Speciell sind es die eigenthümlichen Verhältnisse der Flüsse, der Oder und der Ohle, welche eine längere Strecke — früher sogar durch die ganze Stadt — nebeneinander fortfließen und ein niedrig gelegenes, nicht eingedeichtes Wiesenterrain zwischen sich fassen, die zur Stagnation ungleichartigen Wassermassen auf höckerigem Wiesenterrain den jährlich sich erneuernden Anlass geben. Auf die eigenartigen Schwankungsbewegungen des Grundwassers hatte schon der Bericht von Jacobi (vgl. Jahresber. für 1879 I. S. 311) hingewiesen. Diese Bewegungen sind im Osten und Südosten der Stadt so ungerichtet und gewaltsam, dass innerhalb gewisser Territorien das zurückstauende Grundwasser ganz plötzlich in Form von Teichen und Sümpfen an die Oberfläche tritt. Im Uebrigen erfolgt an der ganzen rechten Uferseite der Oder das Abfließen der Gewässer von den Wiesen äusserst langsam, so dass viele Sumpfbegiete mit fast perennirendem dicken Abendnebel hier schon von Weitem erkennbar sind. Das bedeutendste Auftreten von Wechseln in epidemischer Ausbreitung fällt in das Jahr 1854, in welchem von Frerichs und von Grätzer auch eine bedeutende Anzahl sehr schwerer perniciose Intermittenskrankungen beschrieben wurden. Dann tritt eine Pause ein, nach welcher erst 1860 die Wechseln in stärkerer Ausbreitung hervortraten. Gegen das Jahr 1865 tritt allmählig wieder ein starker Nachlass speciell auch hinsichtlich der den Krankenhäusern zugegangenen Fälle statt, während von 1869–81 jährlich in den fünf Krankenhäusern zusammen über 300, auch wohl 400 Fälle und darüber zur Behandlung gelangten. Die schlimmsten Jahre schienen nicht die mit absolut höchstem Wasserstande zu sein, sondern es kam darauf an, in welcher Jahreszeit, in welchem Monate die höchsten Wasserstände sich wiederholt haben, wie lange

das Wasser auf den Wiesen gestanden hat, ob nachher heiteres Wetter, Sonnenschein resp. hohe Lufttemperatur herrschte, welche durch rasche Verdunstung, chemische Zersetzung und Anregung des organischen Lebensprocesses die faulende Zersetzung vegetabilischer Massen und Entwicklung von Pilzen, Vibrionen und Bacterien begünstigte, und schliesslich ob die Windrichtung die Ausbreitung des miasmatischen Stoffes über die Stadt in Scene setzte.“ (?) Durch eine näher eingehende Localstatistik sucht nun Schm. zu zeigen, dass der Schwerpunkt der Malariaerkrankungen gegenwärtig im Ohlegebiet liege. Hinsichtlich der Altersvertheilung ist es interessant, dass die höchste Anzahl der Wechselfieber, nächst der Altersstufe von 10—20 Jahren, in der von 1—5 Jahren vorkommt, und dass für die ausserordentliche Heftigkeit und Bösartigkeit gerade der Erkrankungen des zarten Kindesalters Breslau ganz besonders schlagende Beispiele zählt. — Die niederen Stände sind es ihrerseits durchaus nicht, welche das häufigste Material für die Malariaerkrankungen darbieten, selbst wenn man die Missstände der Wohnungen (Keller- und Hofwohnungen) mit den socialen combinirt. Dass vielmehr die Erkrankungen sich mehr auf die mittleren Stockwerke concentriren, hält Verf. für erwiesen und giebt hierfür die Erklärung, dass diese letzteren der herrschenden Windrichtung, somit einer wesentlichen Infectionsquelle ausgesetzt seien. Die jahreszeitlichen Einflüsse markiren sich durch das bedeutende Ansteigen der Morbidität im Juni: eine weit niedrigere Exacerbation zeigt dann auch der August, während die tiefsten Abfälle der Erkrankungscurve im December und Februar zu Tage treten. „Vergleicht man diese von mir in mehreren Jahren übereinstimmend gefundene jährliche Intermittenscurve mit der Jahrescurve des Typhus, welche nach Jacobi in Breslau“ (vgl. Jahresber. 1879 I. S. 311) „ihren Gipfel in den Monaten August, September, October hat, von November bis Mai fällt, um im Mai ihren niedrigsten Punkt zu erreichen, sodann vom Juni wieder aufwärts bis zur Acme steigt, nahezu entgegengesetzt derjenigen der Pneumonie verläuft und zu derselben Zeit steigt, in der das Grundwasser in Breslau gewöhnlich zu sinken beginnt, welche sogar am höchsten ist, wenn das Grundwasser mehrere Monate gesunken und seinem tiefsten Punkte nahe ist, und welche am niedrigsten ist, wenn das Grundwasser die höchsten Stände erreicht, — so ergiebt sich die interessante Thatsache, dass die Jahrescurve der Intermittens, die grade bei oder doch bald nach hohem Wasser- und Grundwasserstande ihre höchste Höhe erreicht, derjenigen des Typhus umgekehrt proportional ist.“ Hierfür werden als Beispiele nicht nur einzelne Jahreszeiten, sondern ganze Jahrgänge — 1854, 1855 und folgende — aufgeführt.

Die enorm hohe Betheiligung der in Pola stationirten Land- und Marinetruppen an den dort endemischen Malariafiebern hat zu ausgedehnter Untersuchung (3) über die Malariaeigenschaft und über die dringlichsten sanitären Verbesserungen geführt. Innerhalb 18 Jahren fanden Schwankungen der Wechsel-

febererkrankungen in dem Umfange statt, dass 1864 nicht weniger als 880 von Tausend des Präsenzstandes, 1866 noch 660, 1869—1877 weniger als 300, 1879 aber wieder über 500 Mann von Tausend malarialeidend waren. — Jilek berichtet über die klimatischen Boden-, Trinkwasser- und Luftuntersuchungen, welche in den letzten Jahren von Fachmännern an Ort und Stelle veranstaltet wurden, und kommt zu dem Schluss, dass die mangelhaften Entwässerungsanlagen es sind, welche noch immer die Höhe der Malariaendemie von Pola in directe Abhängigkeit vom jeweiligen Regenquantum bringen. Erst wenn die unregelmässig durchtränkte malariaerzeugende Wiesenvegetation durch Trockenlegung „extirpirt“ sein wird, kann Pola aufhören, die ganze Marine mit Fieberkranken zu versehen.

Ausgehend von den in den letzten Jahren mitgetheilten Beobachtungen über Herkunft und Entwicklung des *Bacillus malariae* im Boden, theilt Tommasi-Crudeli (8) die Resultate von Nachforschungen, die er an den Hügeln der Campagne aufstellte, mit. Es finden sich hier, und zwar gerade an solchen Plätzen und in solchen Hügeln, deren Tuff- und Thonschichten einer natürlichen Regulierung und Vertheilung des Grundwassers, resp. dem schnellen Abströmen desselben nach dem Tiberbette sich am meisten widersetzen, ganze Systeme alter Drains, auf deren wahre Bedeutung zuerst der Ingenieur Tucci aus Velletri hingewiesen hat. Die Canäle bilden um den Fuss der Hügel sehr unsichtig angelegte Netze, sind fast durchweg von gleichem Durchmesser, zur Zeit allerdings von thonhaltigem Schlack und Schlamm verstopft, und dienen nach Ansicht der Beschreiber offenbar zur Trockenlegung und Assanierung als besonders ungesund und bekannter Terrains. Die Zeit ihrer Anlage lässt sich augenblicklich auch nicht vermuthungsweise feststellen.

Cuboni und Marchiafava (9) stellten sich drei Aufgaben. A) Die Frage, ob in den „malarischen Erdbodenarten“ der *Bacillus malariae* constant vorkomme, in denselben sich zur Sommerzeit von der Spore bis zum sporenbildenden *Bacillus* entwickeln könne, und bis zu welcher Höhe er sich vom Erdboden zu erheben fähig sei? — wird aus Untersuchungen in Ostia und im Valle d'Inferno dahin beantwortet, dass die von Klebs und Tommasi-Crudeli abgebildeten Bacillen nicht nur im malarischen Boden, sondern auch im Schweiß der darüber arbeitenden Beobachter aufzufinden waren. — B) Um die Uebertragung desselben Organismus vom malarisch fiebernden Menschen auf Thiere nachzuweisen, spritzten sie drei Hunden Blut von Fieberkranken ein. Die von den Hunden gewonnenen Temperaturcurven zeigten Schwankungen und 2—4 markirte Fiebersteigerungen. — C) Die Untersuchung des Blutes von Malariaerkrankten, welches durch Hautschnitt oder aus den Venen oder aus den venösen Sinus der Milz entnommen wurde, liess jedesmal die „Anwesenheit von rüudlichen, das Licht stark brechenden lebhaft oscillirenden Microorganismen“ feststellen. Bei wechselnder Zahl finden sich dieselben



zuweilen in den weissen Blutkörperchen eingeschlossen. „Darin bestand hauptsächlich der Befund an dem Blute aus dem Acme- und Deserescenzstadium des Fiebers, indessen wurden nicht gar so selten (?) auch kleine Bacillusformen mit oder ohne Sporenhalt wahrgenommen.“

In vollkommenen Gegensatz zu diesen Mittheilungen, wie zu den älteren von Klebs und Tommasi-Crudeli stellen sich die Resultate, welche in der Sitzung der französischen Academie der Medicin Burdel (10) vorlegte. — Wie früher einige Forscher das wahre Agens des Impaludismus in Palmellasporen, andere es in verschiedenen Microsporen und Microzoen entdeckt zu haben glaubten, so glaubten die genannten Autoren es in einem Spaltpilz „du genre Bacillus“ entdeckt zu haben. Auf Grund seiner Experimente und Studien muss B. wie den Palmella- und anderen Sporen, so auch dem genannten sogenannten Malaria-Bacillus alle und jede causale Beziehung zur Entstehung der Malariaerkrankungen absprechen: Die zu den experimentellen Injectionen benutzten, durch künstliche Culturen entwickelten Bacillen sind weit entfernt davon, noch das in den Schichten der Malaria-Atmosphäre suspendirte und der Athmung zugängliche Material zu sein, und die bei den Thieren damit hervorgerufenen Krankheitssymptome haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Anfällen der Malariafieber. Was die Autoren bei den Kaninchen und anderen Versuchsthieren für Fieberanfalle genommen haben, sei nichts anderes gewesen, als die mit einer allgemein bekannten Irregularität auftretenden Reactionen auf die Einverleibung einer septischen Materie. Speciell seien Kaninchen gewiss die zuletzt geeigneten Versuchsobjecte um eine solche Frage zu entscheiden; durch Beibringung krebserregender und tuberculöser Stoffe (Vulpian), ja durch Injectionen mit normalem Speichel könne man bei ihnen ganz prompt durchaus ähnliche ein intermittirendes Fieber vortäuschende Anfalle hervorbringen. — B. wählte deshalb zuerst Hammel, um ihnen mit Materialien, welche reichlich die aus der Malaria-Atmosphäre gesammelten, microscopisch darin constatirten Bacillen und Schistomyceten enthielten, Injectionen zu machen: es trat nie eine krankhafte Störung oder ein Symptom, welches auch nur im Entferntesten an Intermittens hätte erinnern können, auf; die gleichen Manipulationen hat B. dann an sich und mehreren kräftigen und gesunden Menschen mit gleich constantem Misserfolge wiederholt. — Er betrachtet diese Experimente (die, wie bemerkt werden muss, protocollarisch allerdings noch nicht vorliegen) als stringenten Beweis gegen die Bacillustheorie und sieht die in der Luft suspendirten und im Boden vorfindlichen Schistomyceten-Formen als ganz secundär und höchst variabel an; sehr häufig fehlen die für charakteristisch ausgegebenen Formen gerade an den perniciossten Fieberstäten.

Im Blute von 44 Malariaerkrankten (Fievre palustre), die er daraufhin seit dem 20. October 1880 untersuchte, fand Laveran (12) stets drei Arten fremder Körperchen: 1) Längliche, theils ovale,

theils halbmondförmige Körperchen, wenig über die Dimensionen eines rothen Blutkörperchens hinausgehend (0,008—0,009 Mm. lang, 0,003 Mm. breit), an den beiden Enden fadenförmig ausgezogen, in der Mitte durch eine Anhäufung von Pigmentkörnchen etwas dunkler gefärbt; 2) sphärische Körperchen, die theils in Ruhe, theils in Bewegung beobachtet wurden. Im ersteren Falle erschienen sie 0,006 Mm. gross, im Innern sehr reichlich mit pigmentirten Körnchen versehen, — im Zustande der Bewegung sah man sie mit einer Menge transparenter, an den Ausenenden etwas verdickter Fäden umgeben, welche sich aalartig um das sphärische Körperchen schlängelten und im Stande waren, benachbarten Blutkörperchen Bewegungen mitzuthellen. Die Länge dieser Fäden war das 3—4fache der Körperchen, ihre Anordnung bald eine symmetrische um die ganze Peripherie derselben, bald eine mehr einseitige; 3) leicht granulirte, meistens sphärische Körperchen von etwa 0,01 Mm. Durchmesser, unbeweglich und ohne Fäden, die ebenfalls Pigmentkörner enthielten, aber nicht regelmässig, in Kugelgestalt angeordnet, sondern mehr durch das Innere zerstreut. Sie sind sehr zum Aufgeben ihrer Kugelform geneigt und erscheinen dann als unregelmässige, schollen- und plattenförmige Gebilde. — L. verwahrt sich gegen die Einwürfe, man könne ähnliche Gebilde auch im normalen Blut auffinden, oder man habe lediglich degenerirte Blutelemente vor sich. Er versucht vielmehr, sie als verschiedene Entwicklungszustände eines Blutparasiten zu deuten. In anderen Capillargebieten des Körpers etwas sparsamer, wurden sie in besonderer Reichlichkeit im Milz- und Leberblute angetroffen. (Die Körperchen No. 3 sind den von Kelsch u. A. beschriebenen Pigmentschollen — der Abbildung nach zu urtheilen — ungemein ähnlich.)

Afanassiew (15) hatte an russischen Soldaten, welche jenseits der Donau und in Transkaukasien Intermittens acquirirt hatten, zu Obductionen Gelegenheit, die ein reichliches Material für das Studium der durch chronische Malariainfection bedingten Pigmentembolien darboten.

Die am Gehirn zu studirenden Veränderungen beschränkten sich neben einer gewissen Anämie und Pastosität, auf eine deutliche Körnung des Protoplasmas in den pericellulären Räumen, welche die Nervenzellen der grauen Substanz umgaben. Die Capillaren waren meistens normal, nur die Wände derselben bisweilen gekrümmt. Das Endothel ragte in solchen Fällen etwas in das Lumen hinein. In solchen Capillaren fand man bisweilen einzelne Pigmentkörnchen, die theils im Lumen, theils in Endothelzellen, theils in den perivascularären Räumen angetroffen wurden. Während hiernach A. (ebensowenig wie den Melanosen der Milz und der Leber, so denen des Gehirns) eine Bedeutung für den letalen Ausgang im Allgemeinen nicht zuerkennen möchte, scheint ihm dieser Zusammenhang doch besprechenswerth für einen Fall, in welchem der Kranke während eines Intermittensanfalles unter schweren Gehirnerscheinungen zu Grunde gegangen war, und die Pigmentanhäufung im Gehirn ein ganz besonderes Bild gewährte. Theils sah man schwarzes Pigment in Haufen innerhalb des Protoplasmas grosser, runder, granulirter Zellen, die neben rothen Blutkörperchen den Gefässinhalt bildeten; theils conglomirte sich dasselbe zu runden granulirten

Gebilden, die sich auch wohl in Thrombenform im Lumen der Gefirgefäße zusammenhäufen; theils auch sab man an den Capillarwänden Pigment in Häufchen und Schollen aufgestapelt. Drückte man auf die letzteren oder behandelte sie mit concentrirten Säuren, so zerfielen sie in völlig gleichmässige runde Pigmentkörner, die — genau wie die ursprünglich im isolirten Zustande auffindlichen — „vollständig rund, fast alle gleich gross, bei durchfallendem Licht mit einem bräunlichen Centrum versehen waren“. Die Wandungen vieler Capillaren waren ganz mit feinkörnigem Pigment durchsetzt, zuweilen — und zwar an den Stellen der stärksten Pigmentanhäufungen — kolbig und cylindrisch erweitert.

Alle diese Veränderungen innerhalb der Gefäße, wie die folgenden der Nirenelemente hatten vornehmlich in der grauen Rindensubstanz Platz gegriffen. Hier enthielt auch die Mehrzahl der Nervenzellen feinkörnig getübtes Protoplasma, in diesem eingebettet Körner gelbbraunen Pigments in verschiedener Grösse. Das Neurogliaewebe war meist frei; nur selten fand man in ihm vereinzelte Pigmentkörner. — A. recapitulirt anknüpfend an diesen Befund die Erklärungen Frerich und Griesinger's, welche die Pigmentanhäufung im Gehirn für bedeutsam erkannten — und die gegenheilige Ansicht F. Niemeyer's, der für die Hervorrufung der schweren Hirnsymptome statt der Pigmentverstopfung die „Vergiftung des Blutes mit Sumpfmiasmen“ verantwortlich machte. Er versucht einen vermittelnden Standpunkt, indem er „einen während des Fieberparoxysmus stattfindenden Eintritt von geschwollenen pigmentirten Zellen aus der Milz ins Blut und daran sich schliessende kleinste Hirnembolien“ annimmt.

Bei seinen Betrachtungen über die durch Sumpfeinfluss erzeugten Diarrhöen geht Lardier (21) von den ärztlichen Erfahrungen im Vogesen-Departement und in der Sologne aus. Eine Mischung von salzigem und süssem Wasser, ein humusreicher mit Keimen überladener, überhaupt uncultivirter oder lange nicht mehr cultivirter Boden und eine erhebliche, der perpendicularen nahekommende Insolation sind ihm die Bedingungen der Ansenwelt, von welchen wie andere malarische Manifestationen, so auch die „Sumpfdiarrhöe“ abhängt. Individuell und im Körper des Menschen leisten ihr die Leber- und Milzcongestionen Vorschub. Speciell ist es auch die Darm-schleimhaut, welche unter dem Einfluss der Congestion Veränderungen eingeht. Dass, wie man vielfach angenommen hat, die Schwellung und die catarrhalischen Erscheinungen im Darm dem Sumpfmiasma gegenüber die Bedeutung eines kritisch-ausscheidenden Bestrebens haben, stellt L. in Abrede. Häufig ist sie nicht, da die aufmerksamsten Malariaeobachter meistens nur wenige Fälle unzweifelhafter Sumpfdiarrhöe mittheilen; auch L.'s eigene Beobachtungen beschränken sich auf 9, die er ausführlich mittheilt. Die Diagnose wurde meistens gesichert durch die ausgeprägte Periodicität mit den Durchfällen gleichzeitiger Schmerzfälle und die Wirksamkeit des Chinins. Zuweilen treten auch an sich die Diarrhöen so charakteristisch intermittirend auf, oder die Anamnese legte den Zusammenhang durch vorhergehende unzweifelhafte Malariaanfalle so klar, dass Zweifel an der Natur der Zufälle ausgeschlossen waren. Geheilt wurden alle mitgetheilten Fälle theils durch Chininbehandlung allein, theils, wo

besonders hartnäckige intermittirende Begleiterscheinungen vorlagen, durch Arsenik. Ohne die Kenntniss des ätiologischen Zusammenhanges würden oft sehr lange Verschleppungen und Misserfolge bei diesen Kranken zu erwarten sein.

Zu den „traurigen Folgen des Malaria-miasmas“ rechnet Borelli (22) eine Verkümmerrung der männlichen Geschlechtsorgane, die ihm in Neapel häufiger begegnete. Fehlen der Schamhaare, kleiner Penis ohne Erectionsfähigkeit von der Grösse einer kleinen Olive, liessen die Genitalien erwachsener Personen, welche die stärksten Zeichen der Malariaeacheie darboten, wie solche 8—9jähriger Kinder erscheinen. Ueber 30 solcher Fälle wurden aufgezeichnet, von denen mehrere genauer beschrieben sind. Mangel der Haare im Gesicht, eine kindliche Stimme, weichlicher Character, kleiner Wuchs, Neigung zu Stumpsinn und Apathie und unzweifelhafte heftige Malariaintoxication, schon von früher Kindheit und während der ganzen Wachstumsperiode waren allen beobachteten Individuen gemeinsam.

Die ziemlich lebhaft Discussion in der Pariser Akademie de médecine über die Beziehungen zwischen Malariaeinfluss („Impaludisme“) und Diabetes, resp. Glycosurie wurde eingeleitet durch einen Vortrag von Verneuil (23), der die besprochene Beziehung an und für sich geklärt genug glaubte, um sofort das Moment des Traumatismus, wenn er bei dieser Doppelaffectation intercurrent zur Beobachtung kommt, mit in die Debatte zu ziehen. Um seine Anschauung von der Häufigkeit des Folgens glycosurischer Erscheinungen auf Malariaintoxication zu begründen, leitete V. seine Betrachtungen mit einer literarischen Uebersicht ein, in welcher er nach der positiven Seite besonders Anregungen von Prout, Aussprüche von Griesinger und von Burdel, sowie Fälle von Cantani und speciell auch 5 Beobachtungen der Complication von Seegen benutzte. Als weiteres Material dienten ihm dann 6 eigene Fälle von meistens dem Alter über 50 Jahre angehörigen, vorher kräftigen und besonders gut genährten Patienten, deren Krankheitsgeschichten ihn summarisch zu der Ueberzeugung führten, dass „Malaria häufig Glycosurie nach sich ziehe; — dass letztere unter zwei Formen ihre Erscheinung machen könne, indem sie gleichzeitig mit der Fieberattaque, vorübergehend und flüchtig wie diese selbst, oder aber zögernd, von vornherein in einer gewissen Unabhängigkeit von den Fieberanfällen und diese überdauernd sich einstelle;“ — ein Hervorgehen der zweiten aus der ersten Form sei wohl mit Wahrscheinlichkeit zu vermuthen. Am häufigsten komme die Combination zu Stande bei sehr robusten aber der arthritischen Diathese unterworfenen Individuen, bei denen sie dann überwiegend ohne ernstere Folgen verlange, so dass man berechtigt sei, die „Glycosurie palustre“ als eine benigne Diabetesform aufzufassen. Ereignen sich nun bei diesen Kranken traumatische Läsionen oder Eingriffe, so dürfe man einer Aggravation derselben, sei es durch die Complication mit Diabetes, sei es durch die in larvirter Malariaform die

Heilung beeinflussenden Umstände entgegensehen; das Letztere sei das häufigere Vorkommnis.“

L. Colin (24) nahm sofort Gelegenheit, sowohl die Häufigkeit dieses saludistischen Diabetes zu bestreiten, als überhaupt das Recht, diesen Zusammenhang zu etabliren, anzuzweifeln, worauf Verneuil (25) 14 Malariabeobachtungen vorführte, in denen er theils den Zusammenhang mit dem Traumatismus resp. dessen Character noch mehr zu urgiren suchte, theils seine Behauptung in Bezug auf die glycosurische Complication soweit ausdehnte, dass auch wahrer Diabetes nicht selten auf Impaludismus zurückzuführen sei. Dieser Behauptung trat nun zuerst Le Roy de Méricourt mit Fragen nach der zahlenmässigen Häufigkeit der Combination und mit dem Zweifel gegenüber, ob sich das Vorfinden von Zucker im Harn bei Malariakranken nicht als ein ganz flüchtiges mit so vielen vorübergehenden Glycosurie erzeugenden Einflüssen vollständig parallelisiren lasse? — Dann aber nahm nochmals L. Colin in der dritten Sitzung das Wort, um sich sehr kritisch über V.'s Beobachtungen und über die Menge diagnostischer Irrthümer auszusprechen, die gerade bei larvirter Intermittens und bei den ihr zugeschriebenen Innervationsstörungen auch von guten Beobachtern oft begangen wären. Nicht antastend wollte er dagegen jene Betrachtungen, welche V. über die Beziehungen des chirurgischen und anderweitigen Traumas zum Malariaeinfluss angestellt habe. Dieser endlich kam schliesslich noch in einer vierten Sitzung (25) zum Wort, um sowohl hiergegen als gegen recht bedenkliche statistische Einwürfe, die ihm Burdel gemacht hatte, seine Hypothese zu verteidigen. Es handle sich vor allem darum, dass die Marine- und Colonialärzte, die genug Gelegenheit dazu haben, ein grösseres Material über Harnprüfungen bei Malariakranken gewinnen. Wo man hierzu den Anfang gemacht habe, zeige sich nicht nur häufig, sondern auch in viel weniger flüchtiger Weise, als Le Roy de Méricourt es dargestellt habe, der Harn zuckerhaltig.

Bei dem Suchen nach billigeren Ersatzmitteln für das Chinin haben neuerdings in den holländischen Colonien zwei die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte angezogen: Das Extr. spirit. chinæ sucoibr. Jav. und das Quinetum. Ueber letzteres erstattet Jacobs (37) einen sehr ausführlichen, auf eigenen therapeutischen Erfahrungen beruhenden Bericht.

Das aus dem rohen Chinabast extrahirte Mittel enthält nach pharmaco-chemischer Untersuchung: Chinin 8,87, Cinehonidine 29,33, amorphes Alcaloid 3,58, Wasser und Untersuchungsverluste 2,87 pCt. — Es wurden an 47 mit vollständigen Temperaturcurven und kurzen Krankengeschichten publicirten Fällen — grösstentheils europäische Soldaten und Armeehandwerker auf Sumatra und Java — versucht, und zwar nach folgender Receptformel: Quineti 30 Grm., Elix. acid. Hall. 7,5, Pulv. Althaeae 150, Syr. spl. q. s. Pil. 480, von welchen Pillen soviel verabreicht wurden, dass ca. 0,12 Quinetum täglich einverleibt wurde.

Unter den 47 Fällen kennzeichneten sich 34 als wahre Intermittenten und gehörten meistens der Wirkung des Quinetum; unter den anderen 13 Fällen,

die als Remittenten aufgefasst wurden, erwiesen sich dagegen die meisten als refractär und mussten mit Chinin weiter behandelt werden. J. hält hiernach das Quinetum für ein ausgezeichnetes Antipycticum, wo die Intermittenten einen regelmässigen Typus bewahren. In seiner antipyretischen Wirkung steht es dagegen — wie die Temperaturcurven zur Genüge klarlegen — hinter dem Chinin ganz entschieden zurück. Als Nachtheile müssen auch die mannigfaltigen empfindlichen Nebenwirkungen, die es — offenbar des hohen Cinchonin gehaltes wegen — auf das Nervensystem ausübt, hervorgehoben werden, so dass J. zu dem Schluss gelangt, eine Verdrängung des Chinins durch das neue Mittel als höchst unwahrscheinlich bezeichnen zu müssen.

Loewy (36) berichtet über seine guten Erfolge mit Chinolinum tartaricum, welches in chemisch reinem Zustande ein weissgelbliches, schön crystallisirtes Pulver von intensivem eigenthümlichen Geruch darstellt, in Wasser und in Weingeist leicht löslich und relativ wohlfeil ist.

Unter den 40 Fällen, welche L. der Chinolinbehandlung unterzog, waren 29 Intermittenten mit quotidianem, tertianem und quartanem Typus (2), 1 Fall bei einem Kinde mit Quotidiana duplicata, vor Allem aber auch 9 Fälle typischer Neuralgien: 7 im Trigeminegebiet, 1 Ischialgie und 1 Neuralgie in der linken Ferse. 3 Stunden vor dem Anfall wurde 1 Grm. Chinol. tart. in 2—3 Absätzen genommen, die Hälfte dieser Gabe dann noch an den nächsten beiden Tagen wiederholt. Bei Quartana reichte L. am 4. Tage nochmals 1 Grm. — Die 40 Krankengeschichten sind in extenso mitgetheilt.

Im amorphen Lupinin, dessen Giftwirkung darin besteht, die Pupille zu dilatiren, die Speichelsecretion zu unterdrücken, die Temperatur zu erhöhen und die Muskelirritabilität zu steigern, glaubt Gemma (38) ein geeignetes Mittel gegen intermittirendes Fieber sehen zu sollen. Er stellte einige Experimente an fiebernden Thieren an und schliesst mit 7 Beobachtungen, welche ihm die Gleichwerthigkeit des Lupinin mit dem Chinin zu beweisen scheinen.

Ange (33) geht davon aus, dass Brétonneau, auf dessen autoritativen Vorschriften die Anwendung des Chinin in Frankreich noch immer basirt, viel zu absolut und schematisch vorgegangen sei. Zum mindesten müsse man, um den physiologischen Erfordernissen Rechnung zu tragen, berücksichtigen, dass die Wirkung des schwefelsauren Chinins durchschnittlich sich 2—4 Stunden nach seiner Einführung bemerkbar macht, insofern nicht die Absorption in irgend einer Weise ausdrücklich gehindert ist. Sodann, dass Chinin niemals im nüchternen Zustande genommen werden sollte; dass man stets die löslichsten Präparationen zur Anwendung bringen sollte, und dass es ein Mittel giebt, durch dessen dauernden Gebrauch man die Gefahr der Recidive auf Null reduciren kann, nämlich den „Vin de quinoïdine pure“.

Die Wirkungen eines neuen Febrifugums schildert Vrij de la Haye (35), nachdem es ihm gelang, das im Chinoidin enthaltene amorphe Alcaloid mit Borsäure zu combiniren. Man erhält nach

seinem Verfahren ein gelbliches, hygroscopisches, amorphes Pulver, das schon in 3 Theilen kalten Wassers löslich ist und sich somit ganz vorzüglich zu subcutanen Injectionen eignet. Hermanides soll über die ausgezeichnete therapeutische Wirkung Versuche angestellt haben.

### X. Beulenpest.

1) Ninth annual Report of the local government board 1879—1880. Supplement, containing report and papers submitted by the medical offices on the recent progress of Levantine plague, and on quarantine in the red Sea. London. — 2) Medicine in China. III. 16. Plague. Med. Press and circ. Novbr. 30. (Eingige Notizen über das langjährige Vorkommen der Pest in Yünnan, ohne besonderen historischen Werth.) — 3) La peste dans l'Irak-Arabi (ancienne Babylonie). Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 22. — 4) La peste en Mésopotamie. Ibid. No. 29. — 5) Boerner, P., Die Pest in Mesopotamien. D. med. Wochenschr. No. 16. (Übersicht der Absperrungs- und sonstigen Sanitätsmassregeln, welche der Internationale Sanitätsconceuil in Mesopotamien anordnete.) — 6) Vignard, V., La peste en Mésopotamie et l'administration sanitaire ottomane. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 45. — 7) Münch, Bericht über die Astrachan'sche Epidemie. Abth. I. Die Weltjanker Epidemie. Moskau. Ref. in Petersb. med. Wochenschr. No. 7. — 8) Dickson, E. D., The plague in Russia. Med. Times and Gaz. Jan. 1. p. 4. (Bericht von Cabiadis; giebt das aus früheren Berichten über diese Epidemie Bekannte.)

Nach einer kurzgefassten Uebersicht über alle während der Jahre 1876—79 eingegangenen Pestnachrichten geht der grosse englische Pestbericht, der als Supplement zum Ninth annual Report herausgekommen ist (1), sehr ausführlich auf die localen Verhältnisse des Gouvernements Astrachan, der in Frage kommenden Grenzbezirke und besonders auch auf die Topographie Weltjanka's ein. Er verzeichnet alsdann in einer sehr detaillirten Zeitabelle alle in Betracht gezogenen Massregeln und druckt die Originalrapporte der in Weltjanka stationirt gewesenen Aerzte, so Döpner's und der britischen Berichterstatter, ab. Auch der Bericht des rumänischen Delegirten Petresco und eine Recapitulation der Ereignisse in Petersburg findet hier ihre Stelle. — Als zweiter Theil findet sich die Entwicklung des Quarantänewesens im rothen Meer in 3 Hauptabschnitten abgehandelt. Dieselbe hat sich im Wesentlichen an die Ermittlungen über Cholera angelehnt und markirt ihre Hauptepochen in den internationalen Sanitätsconferenzen in Egypten, in den Regulativen für den Pilgerverkehr, der Einrichtung einer Sanitätsstation im Hedjaz und den neuerdings für die aus Indien heimkehrenden Schiffe gegebenen Vorschriften. Die officiellen Documente sind an allen Stellen in voller Ansfrühlichkeit angeben.

Die beiden Artikel der Pariser Gazette hebdomadaire (3—4) bringen Auszüge und Besprechungen der in der Gaz. méd. d'Orient veröffentlichten officiellen Berichte über das Auftreten der Pest in Babylonien während der Jahre 1880—81. Wir entnehmen daraus, dass der in Rede stehende Pestausbruch gegen Ende September 1880 innerhalb des

Stammes El-Zayad erfolgte, sich bis Januar des Folgejahres nach Djaarah fortpflanzte und dort von 1200 Einwohnern 350 tödtete. Von hier brauchte die Epidemie nur eine Frist von wenigen Tagen, um sich nach Kouffé und Nedjeff zu verbreiten. Letztere Stadt verlor von Ende Februar bis zum 1. April von ihren 10000 Einw. nicht weniger als 2500. Einige kleinere Orte (Dessim, Lebiebad, Djomabad) verloren sogar bis ein Drittel der in ihnen ansässigen Familien. Das Territorium, auf welchem sich die Epidemie bewegte, blieb indess ein beschränktes, und Ende April erlosch sie in Saïd-Nadji und Chamieh, welche nur in geringer Entfernung von dem Ausgangsorte gelegen sind, ohne nach der einen Seite den Euphrat zu überschreiten, oder — nach Südwest — in die arabische Wüste vorzudringen. Clinisch wichtig war in der Epidemie das häufige Vorkommen blutiger Entleerungen und die Seltenheit, mit der ein schleppender Verlauf der Fälle vorkam. Meistens erfolgte der Tod in 10, 12, 24 oder 48 Stunden. Contagiosität im strengsten Sinne des Wortes, halten die Berichterstatter über allen Zweifel erhaben. Die türkischen Sanitätsbehörden waren eifrig bemüht, den Bezirk von Irak-Arabi dreifach zu cordonniren und in der äussersten Enciente Quarantänen (Musseyeb, Mohawil, Divanieh und Samawa) anzulegen. Selbst um das ganze Vilajet von Bagdad wurde zuletzt noch ein Sicherheitsgürtel gelegt. Persien musste gleichzeitig die Pilgerfahrten und Leichentransporte inhibiren.

Vignard (6) bemängelt die türkischen sanitären Einrichtungen, besonders der Pest gegenüber, als in vielen Punkten unzureichend. Er stützt sich dabei auf das Factum, dass die 1880-er Epidemie in Mesopotamien bereits im September 1880 begonnen, die türkische Verwaltung aber erst Februar 1881 davon Kenntniss genommen und nicht eher als im März die ersten Massregeln angeordnet habe. Wäre nicht gleichzeitig bereits Hitze eingetreten, so hätte die Lage sehr bedrohlich werden können. Man dürfe nicht etwa die Ausrede machen, dass sanitäre Operationen doch erst gleichzeitig mit der Hitze zur Ausführung resp. zur Geltung zu kommen hätten, sondern es sei nach den unlängbarsten geschichtlichen Erfahrungen darauf zu halten, sofort von den Pestausbrüchen Notiz zu nehmen, wozu allerdings die türkische Sanitätsverwaltung unfähig sei. Sodann müsse die Krankheit sofort an Ort und Stelle angegriffen und ihre Entwicklung fortwährend eingehend controllirt werden. Endlich sei die detaillirteste und rapideste Publicität aller mit der Pest in Beziehung stehenden Ereignisse dringend geboten.

Gleich den übrigen Mitgliedern der 1879-er Pestcommission traf auch Münch aus Kiew, der die erste Abtheilung des bezüglichen Berichtes jetzt veröffentlicht hat (7), erst beim Erlöschen der Pest in dem verseuchten Bezirk ein. Es gelang ihm trotzdem, besonders da er nicht nur im Gouvernement Astrachan selbst forschte, sondern auch nach Rescht und in den Kankasus ging, werthvolles Material zu sammeln. Er unterscheidet in der Epidemie eine durch

mehr sporadische und eine zweite durch stark gehäufte Krankheitsfälle characterisirte Periode und stimmt in vielen Punkten mit den Feststellungen des Ref. überein. Die Localisationen der Bubonen lassen sich angeben wie folgt:

Inguinal- und Cruralregion	66	pCt. der Erkrankten.
Axillargegend	23	" " "
Halsfrüsen	18	" " "
Bubonen an Knie und Brust	8	" " "

Die Krankheitsdauer in der zweiten Periode giebt M. auf nur 2—7, durchschnittlich 3—5 Tage an. In dieser bestanden die Symptome hauptsächlich in Gebirnserscheinungen. Nasenbluten und Hämoptöe. Grade hinsichtlich der letzteren sammelte er Notizen, die ihn veranlassen, gegen Ref. der Angabe der verstorbenen DDr. Grigorjew und Morosow, sie hätten häufig pneumonische Symptome beobachtet, grosses Gewicht beizulegen. Allerdings sei die Pneumonie-Diagnose nicht zu halten, aber das Factum des Blutspieens — bis zu einer halben Tasse Blut — sei in den Vordergrund zu stellen und so zu deuten, dass es sich dabei um hämorrhagische Infarcte (ähnlich wie bei *Pustula maligna*) gehandelt habe. Die Bubonen waren während dieser zweiten gefährlichen Periode der Epidemie, wie auch aus des Ref. Bericht hervorgeht, bedeutend seltener.

Bezüglich der Sterblichkeit giebt Verf. höchst interessante Anskünfte. Es existirten in Wetljanka ca. 1700 Einwohner auf 314 Höfen. Während der I. Periode starben 19, während der II. 347, also im Ganzen ca.  $\frac{1}{2}$  der Bewohner;  $\frac{4}{5}$  leben, viele davon waren nicht erkrankt; im Ganzen blieben 173 Häuser vollkommen verschont, und nur in 23 sind sämtliche Einwohner gestorben. Die Ansteckung wurde vorherrschend durch enges Zusammensein mit den Kranken übertragen. seltener durch Gegenstände. Die Prädisposition bezüglich des Geschlechts gab negative Resultate, wohl aber macht sich ein entschiedener Einfluss des Alters geltend. Die Zahl der Erkrankungen resp. Todesfälle steigt proportional dem Alter (das Maximum der Mortalität fiel auf das 50.—80. Jahr). Dieses erklärt Verf. daraus, dass die alten Leute vorherrschend sich mit der Pflege der Kranken beschäftigten. Kinder scheinen weniger empfänglich zu sein. Das Zusammenfallen der II. Periode mit dem Frost-eintritt lässt sich zum Theil aus dem engen Zusammenleben im Hause während der Kälte erklären. Die Incubationsdauer bestimmt Verf. auf 3—4 Tage nach sicheren Aussagen. Wir haben leider lange nicht alle die interessanten Thatsachen hier hervorheben können, nur möchten wir noch bemerken, dass Verf. die Kirchenregister verificirt und nach glaubwürdigen Aussagen vervollständig hat, auch die Stammtafeln von 55 erkrankten Familien und einen Plan giebt, der die Ausbreitung der Epidemie instructiv nachweist. Wir sehen mit hohem Interesse den folgenden Bänden entgegen, in denen Verf. uns Aufklärung über die Entstehung der Epidemie geben, und den Nachweis liefern wird, dass die Infection durch einen aus der Armee zurückkehrenden Kosaken eingeschleppt worden.

## XI. Typhöse Fieber.

### A. Allgemeines.

Barthel, E., Ueber das Verhalten der Menstruation und über die Häufigkeit der Pseudomenstruation bei den verschiedenen Typhusformen. St. Petersburg. med. Wochenschr. 2.

Die theilweise differenten Meinungen älterer Autoren, speciell Brierre de Boismont's, Vogel's, Raciborsky's, Horwitz', Schroeder's. über das Verhalten der Menstruation im Typhus sucht Barthel durch Erfahrungen über 172 weibliche Typhusranke theils zu berichtigen, theils zu versöhnen. Je nachdem der eigentliche Menstruationstermin zeitlich näher dem Krankheitsbeginn gelegen ist, stellt sich der Einfluss der Typhen als ein sehr verschiedener heraus; so tritt die Menstruation fast immer ein, wenn der Krankheitsbeginn nur ca. 5 Tage vor ihrem vermutheten Erscheinen einsetzt; so ist ihr Erscheinen wahrscheinlicher als das Ausbleiben, wenn der berechnete Eintritt auf den 6.—14. Krankheitsstag fällt, während ihr Ausbleiben fast mit Sicherheit vorauszusagen ist, wenn der Typhusanfang länger als 14 Tage vor den berechneten Termin fällt. Eine Verschiedenheit in der Einwirkung der Typhusformen ist Verf. anzunehmen geneigt, da beim Abdominaltyphus die Menstruationen zu 54 pCt. ausbleiben, bei den anderen Typhusformen nur zu 33 pCt. Der Character der Menstruation wird kaum beeinflusst, in 56,14 pCt. geschah es sogar in keiner Weise; höchstens schien beim Flecktyphus das Blutquantum etwas alterirt, und zwar vermindert, beim Rückfalltyphus vielleicht etwas vergrössert. Ist ein Typhus — mit oder ohne Menstruation — überstanden, so bleibt die zweite und dritte erwartete Menstruation in der Regel aus; fast ausnahmslos besteht nach der Krankheit eine Zeitlang Amenorrhoe. Nicht menstruelle Genitalblutungen, Pseudomenstruationen muss B. im Gegensatz zu Brierre de Boismont und Gubler, als selten bezeichnen; 3,48 pCt. seiner Fälle; relativ am häufigsten sind sie noch bei Flecktyphus.

### B. Typhoid.

1) Schmidt, H., Die Typhusepidemie im Füsilierbataillon zu Tübingen etc. Besprochen von Port. D. Vierteljahrschr. f. öffentl. Ges. XIII. p. 561. (Im Jahresber. bereits ref. 1880. II. S. 18.) — 2) Franck, Zur Frage der Tübinger Kasernen-Typhusepidemie. Württemb. med. Corr.-Bl. No. 20 — 3) Fritz, Bericht über die vom 1. April 1879 bis zu demselben Termin 1880 auf der propädeutischen Klinik beobachteten Fälle von Icteryphus. Charit.-Ann. Jahrg. VI. S. 169. (39 Fälle, welche der Behandlung mit kalten Bädern nur noch ausnahmsweise, mehr einer diätetischen unterworfen wurden. Besonders berichtet ist ein Fall, bei dem sich auf der Höhe des Typhus melancholische Wahnvorstellungen entwickelten, und ein anderer mit Paralyse der Mm. supraspin., infraspin. und serratus ant. maj., welche jedoch nach Behandlung mit dem constanten Strom nur eine geringe Atrophie in diesen Gebieten zurückliess.) — 4) Paur, Zur Aetologie des Abdominaltyphus. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 32. — 5) Chandelon, Backem et Putzeys, Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la

commune de Couthuin depuis le 1. Août jusque vers la mi-Octobre 1879. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 2. — 6) Van Diest, Extrait du rapport médical semestriel de l'hôpital de Malines. Arch. méd. belg. Mai. — 7) Vanderlinden, Extrait du rapport médical semestriel de l'hôpital de Mons. Ibid. (Die Hospitalberichte sub 5 und 6 beziehen sich ausschliesslich auf die in der Belgischen Armee beobachtete Typhusepidemie, welche das Hospital de Malines mit 50, das Hospital de Mons mit 104 Typhuskranke füllte. Die Mortalitätszahl betrug im ersteren 4, im letzteren 8 pCt. Die klinischen und ätiologischen Deliberationen, welche beide Berichtersteller anstellen, sind ganz sachgemäss, entbehren jedoch jedes neueren Gesichtspunktes.) — 8) Barberet, Burlureaux et Chonet, Etude statistique et clinique de fièvre typhoïde qui a régné dans la garnison de Clermont-Ferrand. Besprochen von Port. D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Ges. XIII S. 159. (Im Jahresber. bereits ref. 1879. II. S. 23.) — 9) Pasteur, A., Note sur une épidémie de fièvre typhoïde observée au Petit-Saconnex en Octobre et Novembre 1880. Rev. méd. de la Suisse. Rom. No. 3. (Obgleich die Epidemie des ca. 4 Kilometer von Genf gelegenen Dorfes nur 8 Fälle — allerdings mit 4 Todesfällen — umfasste, ist sie doch wegen ihres klaren Zusammenhanges mit einem bestimmten Trinkwasserbrunnen besonderer Erwähnung werth.) — 10) Revillod, Remarques au sujet de l'épidémie de fièvre typhoïde observée à Genève au printemps. Ibid. No. 9. — 11) Tempesti, Catone, Il pneumo-tifo, il tifo addominale e lo febbri intermittenti al Ponte a Cappiano di Fucecchio nella Valdinievole (Provincia di Firenze), Contributo alla topografia medica e all' epidemiologia. Ann. univ. di med. e chirurgia. Vol. 255. Giugno. — 12) Duffey, G. F., Orchitis as concomitant and sequel of mediterranean fever. Lancet. April 9. (Verf. hatte schon früher auf die Orchitiden hingewiesen, mit welchen der Typhus auf Malta, sei es während der eigentlichen Krankheitsdauer, sei es während der Recuperation, complicirt ist. Er kommt jetzt anlässlich einiger Angriffe darauf zurück und hält aufrecht, dass die Grundkrankheit nicht etwa remittirende Fieber, sondern wirklich „Typhoid“ sei, giebt dagegen zu, dass die Complication in einigen Epidemien häufiger, in anderen seltener vorzukommen scheint.) — 13) Åkerberg, P., Partiel Tyfoidfeber-Epidemi, upkommen genom smittförande vatten. Gefleborgs-Dala läk. o. apotek-föreningens förhandl. N. S. p. 40. — 14) Gordon, C. A., Remarks on some recent and present views regarding fevers in India. The med. press and circ. Septbr. 28. (Sammlung verschiedener Aeusserungen für und wider die wahre Typhusnatur und die Ursachen des enterie fever unter den indischen Truppen von Sharkey, Shiley Murphy, Mc Neill, Donkin, Bruce Low, Metcalfe, Walter, Bernard u. A.) — 15) Marston, Enteric fever in India. Lancet. Septbr. 24. — 16) Manson, P., Epidemic of continued fever. Med. times and gaz. June 18. (In Kulangsu, einer chinesischen Missionärniederlassung, wurden von total 260 europäischen Residenten 4 Missionare und zwei andere Personen von Typhoid ergriffen. Kein anderer verbindender Umstand war ihnen gemeinsam, als der Milchbezug aus derselben Molkerie.) — 17) Sorel, F., Documents sur la fièvre typhoïde en Algérie, mémoire présentée à la société des hôpitaux. L'Union méd. No. 129, 132, 133, 137. — 18) Jackson, R. W., Enteric fever and its modifications by malaria in south-eastern Africa. Dublin. Journ. of med. sc. January. (Sehr beschränkte Erfahrungen — 5 Fälle —, deren Mittheilung nicht ersichtlich macht, worin die besonderen südafrikanischen Modificationen bestehen sollen.) — 19) The epidemic of typhoid fever at Nahant, Mass. Boston med. and surg. Rep. No. 17. (Leicht verlaufene Epidemie, 50 Fälle umfassend, die in dem sehr gesund gelegenen Städt-

chen Nahant in Massachusetts ausbrach und von den Specialexperten auf die Benutzung von Cysternenwasser und aus unreinem Eis gewonnenem Wasser zurückgeführt wurde.) — 20) Fühnröhr, H., Eine Typhusstudie. Memorabilien. No. 3. (Gasthausendemie; Aetiology und Zusammenhänge unklar.) — 21) Franz, K., Ueber einige Hausepidemien des Typhus (abdom.) Ebend. No. 4. (Verf., welcher Bergarzt in Mähren ist, beobachtete in Zbesehau und umliegenden Bergmannscolonien Typhusendemien verschiedenen Umfanges, die er nur auf Trinkwasserbeziehungen zurückführen kann.) — 22) Schmid, H., Eine Hausepidemie von Typhus abdominalis. Würtemb. med. Corr.-Bl. 22. Novbr. (In Oberpöchen, Oberamt Aalen, ist Abdominaltyphus keine häufige Erscheinung. Die beschriebene Hausepidemie umfasste 5 Einwohner eines Häuschens, dessen Anlage auf besonders Bodenverunreinigungen nicht schliessen lässt; eher konnte das Nutzwasser mit Fäcalien in Berührung gerathen sein. Der primäre Typhusfall betraf die Hausfrau und war schwer; leichter erkrankten 9, 11, 12 resp. 18 Tage später die übrigen Familienmitglieder und Personen, welche zur Pflege herangezogen waren.) — 23) Withington, Six cases of typhus fever. Boston med. and surg. Journ. Vol. CV. No. 10. (Sechs Angehörige derselben Familie, welche kurz nach einander dem Bostoner Stadthospital zugehen und die für jedes einzelne Lebensalter entsprechend modificirten Symptome eines mittelschweren Typhus — dreimal mit Roseolalexanthem — zeigten. Ein weiterer Fall wurde im Hospital angesteckt. In der Stadt kamen gleichzeitig Typhusfälle nicht vor.) — 24) Paolucci, Gaetano, Un' epidemia con versamenti sierosi multipli (Tifo con versamenti?) Il Morgagni, Gennajo. — 25) Madden-Medlicott, C. W. C., Notes on a conjoint epidemic of facial erysipelas and enteric fever. Brit. med. Journ. Oct. 29. (Im Sommer- und Bath-Internhospital traten trotz aller dagegen ergriffenen Massregeln 1879 gehäufte Fälle von Gesichtsröse [46 mit 5 f] auf, hauptsächlich auf der Weiberabtheilung; auf dieser brach unmittelbar nach Abschluss der Erysipelenepidemie eine solche von Typhoid [20 Fälle mit 4 f] aus, neben welcher noch 38 verdächtige Fälle von Diarrhöe parallel liefen.) — 26) Gordon, C. A., Remarks on certain assigned causes of fever. Med. times and gaz. Septbr. 24. Octbr. 1. (G. kommt nach einer Besprechung der neuesten Typhusbeiträge zu Schlüssen wie folgt: Typhoid kann auch ohne ein spezifisches Gift auftreten; speciell dementiren auch, bei aller sonstigen Verschiedenheit der Ansichten, die in Indien gemachten Erfahrungen die Abhängigkeit von einem spezifischen Gifte entschieden; aus blosser Aenderung der Functionen des Stoffwechsels und der an den Körper gestellten Ansprüche können die schlimmsten Typhusformen entstehen. — Demnach ist die Annahme eines spezifischen Giftes mehr eine theoretische Voraussetzung und die Existenz der specifischen Typhusbacillen muss nicht nur demonstriert, sondern für ihre wirklichen causalen Beziehungen eine noch weit sicherere Basis gewonnen werden.) — 27) Réant, Victor, Contribution à l'étude de l'étiologie de la fièvre typhoïde. Thèse, Paris. — 28) Wernich, A., Die Behandlung des Abdominaltyphus mit Rücksicht auf die verschiedene Entstehung desselben. D. med. Woch. No. 27. 29. — 29) Frank, A., Zur Aetiology des Abdominaltyphus. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 23. — 30) Roth, F., Ueber die Verbreitung des Typhoids (Abdominaltyphus) nach Wasserläufen. Ebendas. No. 44. — 31) Eine Studie über Typhus. Aerztl. Mitth. aus Baden No. 6. — 32) Eine Typhusepidemie. Ebendas. No. 22. — 33) Wyss, O., Ueber typhöse Erkrankungen durch Fleischgenuss. Corr.-Bl. f. Schw. Aerzts. No. 8—10. — 34) Bollinger, O., Ueber Fleischvergiftung, intestinale Sepsis und Abdominaltyphus. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 13—18. — 35) Baraduc, L., Contribution de l'étiologie de la fièvre typhoïde. Ann. d'hyg. publ. Févr. Dasselbe in

Progrès méd. No. 5 (Führt einige schlagende Beispiele für die Trinkwasser-Aetiologie auf.) — 36) Potain, Influence du depaysement sur la marche et les caractères de la fièvre typhoïde. Gazette des hôp. No. 6. (Vermuthungen, geknüpft an einen zweifelhaften Typhusfall.) — 37) Smith, T. Curtis, Etiology of typhoid fever. Philad. med. and surg. Rep. Septbr. 3. (Unbedeutend.) — 38) Corre, A., Considérations générales sur l'étiologie de l'état typhoïde et les maladies typhiques. Arch. de méd. nav. Septbr. (Allelei Allgemeinheiten gegen die parasitäre Infectionstheorie, speciell auch gegen die Anwendung derselben auf die „Typhen“, wobei C. bemüht ist, durch ineinanderwerfen gesonderter Zustände eine möglichst grosse Verworrenheit herzustellen. Ohne eigene Arbeit und unter oberflächlichster Benutzung fremder Arbeiten zusammengetragene werthlose Compilation.) — 39) Buchanan, Geo., On some appearances probably of parasites, in the voluntary muscles in cases of enteric fever. Transact. of the Pathol. Soc. XIII. p. 366. (Mit aller Reserve theilt B. mit, dass Power zufällig in den Muskeln eines nach 2 Monaten exhumirten Knaben, der an Typhus verstorben war, nematodenähnliche Würmer fand, die sich durch grössere Transparenz und Kapsellosigkeit von Trichinen unterschieden. Merkwürdig wird der Fund durch seine Wiederholung an einer zweiten Knaben-Typhusleiche, welche dieselben Muskelparasiten, besonders im Pectoralis und Psoas, enthielt und ihrerseits ganz frisch zur Section gekommen war. Die Würmer waren dem Anschein nach lebend und wurden von einer Anzahl guter Microscopiker gesehen und weiter untersucht. Datum der Mittheilung ist der 20. April 1881.) — 40) Eberth, Die Bacillen des Abdominaltyphus. Virchow's Arch. LXXXVI. S. 486. — 41) Meyer, W., Die Bacillen des Abdominaltyphus. Dissert. Berlin. Auch wiedergegeben in einem Vortrage von Friedländer. D. med. Woch. No. 46. — 42) Rappin, G., Contribution à l'étude des bactéries de la bouche à l'état normal et dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (B. untersuchte den Mundinhalt Gesunder auf Micrococcen, Bacterium termo, Bacillus tremulus, Bacillus subtilis, Leptothrix buccalis, Vibrio lincola und Spirochaeta denticola. Im Munde eines typhösen Kranken fand er Ceromonas intestinalis, was ihm den Gedanken nahe legte, dass Ulceration der Typhösen im Munde und Pharynx wohl auf vorhandene Microbien zurückzuführen sein dürften.) — 43) Hanot, V., Miliaire bactérienne dans la fièvre typhoïde. Rev. de méd. 10. Octbr. — 44) Litten, M., Beiträge zur Lehre vom Abdominaltyphus. Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Berlin. Charité-Annalen. Jahrg. VI. S. 103. — 45) Kennedy, H., Thoughts on typhoid fever. Brit. med. Journal. March 5. (Verschiedene Punkte aus der Typhuspathologie und -therapie, die in der Iriländischen medicinischen Gesellschaft zu einer nichts Neues bringenden Discussion führten.) — 46) Lévéque, H. A., Contribution à l'étude clinique et pathogénique des complications dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (Vf. bemüht sich an 13 theils eignen, theils fremden Beobachtungen klar zu legen, dass, wie er sagt, alle Organe und Organsysteme beim Typhoïd, also „der Verdauungstractus mit seinen Annexen, das Centralnervensystem und die peripheren Nerven, das Herz und die Gefässe, die Lungen, die Knochen, Muskeln und Gelenke“ ergriffen sein können. Er verzweifelt daran, einen Faden oder eine Regel für diese Vorgänge zu finden und hält — wie noch so viele andere Aerzte — eine Prognose vor der gänzlich abgelaufenen Reconvalescenz für unmöglich.) — 47) René, A., Complications de la fièvre typhoïde. Gazette des hôp. No. 26. 36. 40. (Lehrreiche Zusammenstellung grösstentheils schon veröffentlichter Fälle von sog. Typhuscomplicationen, die vom Larynx, den Lungen, den Reconvalescenzfiebern, dem Verhalten des Bewusstseins herbeigeführt wurden.) — 48) Da

Costa, J. M., Cases illustrating rare complications and sequelae of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. Vol. CV. No. 24. (In Form einer klinischen Vorlesung berührt da Costa den „klinischen Verlauf und die pathologische Anatomie des Typhoïds“, — die „Herzuntersuchung“ — den „niedrigen Puls“ — die Behandlung der „Epistaxis u. der Parotisschwellung“ bei Typhoïd, auch die pathologische Anatomie der letzteren — die „Phlegmasia alba dolens“ und die „Purpura“, ohne jedoch irgendwo auf tiefere Zusammenhänge einzugehen.) — 49) Josias, A., De la fièvre typhoïde chez les personnes âgées (après 45 ans). Thèse. Paris. — 50) Rolap, de typhoid fever, especially with reference to the temperature. Lancet. Febr. 26. (Ref. über Pearson Irvine's Arbeit, s. Jahresber. 1879. II. S. 27.) — 51) Buequoy et Hanot, Remarques cliniques sur le délire de la fièvre typhoïde, particulièrement le délire de la convalescence. Arch. gén. de méd. Juillet (Aeltere Beispiele für die hypomanischen, megalomaneischen und systematisirten Delirien der Typhusreconvalescenten.) — 52) Tomkins, H., Meningitis in Typhoid fever. Brit. med. Journ. Febr. 12. (Von Anfang mit einer gewissen Letargie verlaufener Fall eines 47jähr. Mannes, welcher in der vierten Woche unter Strabismus und Coma tödtlich ausging. An der Basis cranii, sich noch über Pons und Medulla ausdehnend, fand sich eine dicke Schicht purulenten Exsudates.) — 53) Gosse, Hôpital de Louvain. Arch. méd. belges. Juni. (Unbedeutende Bemerkungen über den Gehörszustand Typhuskranker.) — 54) Dreyfus-Brissac, L., De la pneumonie lobaire dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 34. (Stellt sich mit Bezug auf die Arbeiten von Chomel, Griesinger, Gaucher, Gerhard, Lépine und G. de Marniac insofern auf einen vermittelnden Standpunkt, als er neben den initialen Lungeninfiltrationen der Pneumotyphen auch noch die Lungenentzündungen, welche als „détermination particulière“ des krankheits-erregenden Giftes auftreten, in den Vordergrund stellt und den wirklichen complicirenden Lungenentzündungen eine Stellung in zweiter Reihe anweist.) — 55) Schütz, E., Abdominaltyphus mit nachfolgender Miliar tuberculose. Prag. med. Wochenschr. No. 32. — 56) Collingwood, M., Fièvre typhoïde compliquée de pneumonie, de dysenterie, diphthérique et d'ulcère gastrique. Mort, autopsie. Revue méd. de la Suisse. Rom. No. 6. (Neben der ausführlichen Wiedergabe der überschriftlichen Daten wird nur hervorgehoben, dass sich auf der Schleimhautfläche des Colon pseudomembranöse Plaques von merkwürdiger Aehnlichkeit mit den diphtherischen Pseudomembranen vorgefunden haben.) — 57) Griese, O., Ueber eine Epidemie schwerer Erkrankungen der Halsorgane bei leotyphus. Dissert. Berlin. (Die 4 mitgetheilten Beobachtungen sind aus dem Material von 77 Fällen von leotyphus ausgewählt, welche von den im October 1879 bis Januar 1881 im Berliner städt. allg. Krankenhaus in toto zur Behandlung gekommenen 523 Typhusfällen diphtherische und croupöse Erkrankungen der Halsorgane aufweisen. 45 dieser 77 Fälle verliefen tödtlich, während der Gesamtverlust an den 523 Fällen nur 94 betrug. Meistens traten noch andere Complicationen hinzu und auch die Typhuserscheinungen auf sich traten sehr schwer auf.) — 58) Mott, F. W., Case of typhoid fever, complicating by diphtheria involving the air passages, tracheotomy, death necropsy. Brit. med. Journ. July 30. (Sehr massige Ausdehnung von Pseudomembranen über die ganze Innenfläche des Stimmapparates bei einem 16jähr. Jungen, die nach circa 3wöchentl. Krankheitsdauer, trotz Luftöhrenschnittes, den Tod herbeiführten.) — 59) Brault, A., Fièvre typhoïde ataxo-dynamique; laryngite pseudomembraneuse; mort. Le Progrès méd. No. 19. (24jähriger Mensch, der Ende der dritten Woche unter Athemnoth, Delirium und eitrigem Ohrenausfluss starb. Die

Innenfläche des Larynx, der Trachea und der Bronchen war „tapissée de fausses membranes fibrineuses, adhérentes dans toute l'étendue des conduits“. Geschwür am Grunde der Epiglottis. — 60) Kielbach, Ein Fall von Laryngo- und Trachealstenose nach Typhus abdominalis. Deutsche Zeitschrift für Chir. 14. XIII. S. 544 (Mittels Tracheotomie und Nachbougiens in Erlangen geheilter Fall von sehr bedeutender Verengerung der ersten Luftwege nach Typhus bei einem 17jähr. Mädchen.) — 61) Pinchaud, G. Des thyroïdites dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (Ohne eigene neue Beobachtungen mitzuteilen, discutirt Verf. nur an der Hand bekannter Quellen die Möglichkeit, dass die als Complication der Typhusconvalescenz auftretende Entzündung der Schilddrüse einerseits zum fatalen Ausgange führen, andererseits die Heilung einer schon längere Zeit bestehenden Struma zur Folge haben könne.) — 62) Fièvre continue compliquée de parotite double; guérison. Gaz. des hôp. No. 87. (Unbedeutend.) — 63) Iluchard, Suppuration of a goitre during convalescence from typhoid fever, cure of the goitre. Med. Press and circular. Febr. 9. (Nichts hinzuzufügen.) — 64) Robin, Alb., Considérations sur un cas de fièvre typhoïde compliquée d'arthrites et de synovites purulentes généralisées. Gaz. des hôp. No. 40 et 41. — 65) Low, R. Br., Pyaemia after enteric fever. Lancet. May 28. (Schreibt einem verschleppten Falle mit unregelmässigen Frösten resp. Temperaturerhöhungen und lang anhaltender blutiger Expectorat, in welchem aber doch schliesslich Genesung eintrat, den Charakter einer „pyämischen“ Blutalteration zu, die dann mit einem nicht sehr umfangreichen Sarcaldœcutis in Verbindung zu bringen wäre.) — 66) Evans, Will. R., A case of „typhus siderans“ ushered in by severe epistaxis and followed by recovery. Dubl. Journ. of med. sc. January. (Sehr beunruhigende Verschlimmerung aller Symptome, nach 2maligem heftigen Nasenbluten, Wendung zum Besseren erst am 7. Tage nachher unter energischer Anwendung von Ergotin, Terpenhin und Eisen.) — 67) Chaumane, C., Epistaxis de la fièvre typhoïde, leur influence sur la température et les symptômes cérébraux et thoraciques, leur signification pronostique. Thèse. Paris. (Nur sehr bedeutendes Nasenbluten beeinflusst im Typhoïd die Temperatur; im Anfang der Krankheit kann es vielfach eine gute Prognose zulassen, später jedoch, und besonders mit anderen Hämorrhagien gleichzeitig auftretend, verschlechtert es dieselbe. So schwer und massig, um direct zu tödten, tritt es selten auf. Einzige Behandlung bildet, nach den 18 Beobachtungen des Verf.'s, die Tamponade der Fossae nasales.) — 68) Leconte, Edm., Des hémorrhagies dans la fièvre typhoïde, étude pathogénique et pronostique. Thèse. Paris. — 69) Hartzell, M. B., Intestinal hemorrhage and its prognostic significance in typhoid fever. Amer. Journ. of med. sc. April. (Fall, in welchem nach einer heftigen Darmblutung angeblich die Darreichung von Natr. salicyl. prompter eine Temperaturherabsetzung bewirkte als vorher.) — 70) Berthoud, A., Étude pathogénique et clinique sur l'oblitération des troncs artériels dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (Mit Hülfe von 14, grösstentheils der Literatur entnommenen Beobachtungen sucht B. wahrscheinlich zu machen, dass die Embolien der grossen Arterien theils aus dem Herzen herkommen, theils in den Arterien autochthon entstehen, und zwar durch eine spezifische Blutalteration (Inopexie), oder auch — und zwar häufiger — auf dem Boden einer acuten Arteritis. Nach B. bilden die Arterienthrombosen eine so schwere „Typhuscomplication“, dass sie fast stets trockene Gangrän herbeiführen und, da es sich überwiegend um die Arterien der grossen Glieder handelt, die Amputation indiciren.) — 71) Beaumanoir, Fièvre typhoïde compliquée de gangrène des extrémités inférieures. Le Progrès méd. No. 19. (Schon im Be-

ginn der dritten Woche nach constatirtem Typhusausbruch traten Absterbeerscheinungen in beiden Beinen auf. Ende der vierten Woche Tod. Der Fall ist ausgezeichnet durch eine sehr vollständige Autopsie des arteriellen Gefässsystems, welches sich in überrassender Ausdehnung mit Thromben gefüllt und hinsichtlich der Intima pathologisch verändert erwies.) — 72) Veillard, Alb., De la phlegmasia alba dolens dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (V. sammelte 8 Fälle von Venenverstopfung an verschiedenen Körpergebielen, z. Th. mit nachträglicher Lungenembolie, und giebt die Eindrücke wieder, die er durch Analyse dieser und älterer in der Literatur niedergelegter Beobachtungen gewann. In manchen Epidemien häufiger als in anderen auftretend, kommen die Phlegmasien bei beiden Geschlechtern in gleicher Vertheilung vor. Nicht immer sind sie unbedingt Theilerscheinungen besonders schwerer Typhen, sondern man findet sie auch im Endstadium leichter Erkrankungen und bei sonst robusten Personen. In all diesen Fällen weisen sie die sonst der Phlegmasia alba dolens eigenthümlichen Erscheinungen — Schmerz, Oedem, weisse Hautverfärbung — nicht auf. Fast alle Venengebiete, vorwiegend aber die Cruralis, Saphena, Axillaris, Spermatica, Jugularis, Innominata, hat man schon in dieser Weise bei Typhoïd betheiltigt gefunden.) — 73) Spillmann, De la gangrène des organes génitaux de la femme dans la fièvre typhoïde. Arch. gén. de méd. Févr. et Mars. — 74) Homburger, L., Ueber die Gubler-Robin'sche renale Form des Typhus abdominalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. 21. 22. — 75) Renaud, J., Observation pour servir à l'histoire de la néphrite et de l'éclampsie typhoïde. Arch. de physiol. norm. et pathol. No. 1. — 76) Grauer, Febris typhoidea med Nefritis og Uræmi. Hospitalstidende. 2. R. VIII. B. p. 181. — 77) Dempsey, Alex., Obstruction of bowels occurring in a case of typhoid fever. Dubl. Journ. of med. sc. Septbr. (Unter Verstopfung mit heftigem Leibscherz und Kolbrechen tödtlich verlaufener Fall ohne Section, dessen Temperaturcurven allerdings die Diagnose „Typhoïd“ unterstützen.) — 78) Gournonnes, A., De la typhlite et perityphlite dans leurs rapports avec la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (Unter einer grossen Anzahl von Typhoïdfällen konnte Verf. 18 mit Typhlitis und Perityphlitis complirte, grösstentheils fremde, Beobachtungen ausfindig machen. Die Complication ist sonach selten; sie etablirt sich grösstentheils in der Convalescenz, führt nur eine Verzögerung der Heilung herbei und geht durch Resolution oder aber auch durch Suppuration und Elimination der betroffenen Darmpartie meistens günstig aus.) — 79) Petrina, Ueber letalen Icterus im Verlaufe von Typhus abdominalis. Prag. med. Wochenschr. No. 41. 42. 43. — 80) Roynaud, Régis, Des érythèmes polymorphes dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. (Theilt 4, z. Th. fremde Beobachtungen mit, auf Grund deren er schliessen möchte, dass es vorzeitige und nachträgliche Hauterytheme beim Typhus giebt, von denen die ersteren meistens einen scarlatiniformen Charakter haben, während die letzteren sehr verschiedengestaltig auftreten. Es sei bei ihnen stets auf ein gleichzeitiges exanthematisches Fieber, auf Arzneianthem und auf früheres Vorhandensein von Rheumatismus zu fahnden. Ihre prognostische Bedeutung ist noch nicht mit Sicherheit erurt.) — 81) Laboulbène, Des parotides au cours d'une fièvre typhoïde; Erysipèle de la face au début d'une fièvre continue, — guérison; Exanthème malin à la fin d'une fièvre typhoïde, — mort. Gaz. des hôp. No. 87. (Nichts hinzuzufügen, da eine zur Aufklärung des dritten Falles wohl wünschenswerthe Autopsie nicht gemacht werden konnte.) — 82) Kersch, Eigenthümlicher Verlauf zweier Typhusfälle. Memorabilien. No. 4. (Es traten gleichzeitig mit Typhus inversus der Temperaturerigerungen Blutkörperchen, Faserstoffeyinder und epithelialer Detritus im Harn auf. Beide Fälle verliefen günstig.) —



83) Busche, Cecil, J. L., A case of enteric fever with complications. *Dubl. Journ. of med. Sc.* April. (Die Complicationen bestanden in Engouement beider Lungen und Abweichungen der Temperaturcurve). — 84) Moty, Fierre typhoïde. *Gaz. des hôp.* No. 48. (In der Reconvalescenz plötzlich verstorbener Typhusfall, dessen Section über die Gründe der „Syncope“ keinen Aufschluss gab.) — 85) Bard, Deux observations de fièvre typhoïde terminée par la mort. Influence de la scarlatine antérieure sur la fièvre typhoïde. *Traitement de Brand dans les formes exceptionnellement infectieuses de la dothiëntérie.* *Lyon méd.* No. 46. (Erfahrungen im Sinne der Ueberschriften. Die Generalisirung der Kaltwassertherapie findet eine durch Beispiele illustrierte abfällige Beurtheilung.) — 86) Stewart, A., History of a personal attack of typhoid fever. *Glasgow med. Journal.* August 31. (Beschreibt seinen eigenen schweren Typhusfall, der ihm durch die Selbstbeobachtung der Delirien, falschen Sensationen, Hungergefühle und der schliesslichen Wiederherstellung eines guten Ernährungszustandes Anlass zu theilweise recht naiven Bemerkungen giebt.) — 87) Southey, Six cases of enteric fever with remarks. *Lancet.* Dec. 24. (Die Bemerkungen beziehen sich auf differentialdiagnostische Schwierigkeiten, auf complicirende Erscheinungen seitens des Cerebrums und Peritoneums.) — 88) Leviak, Complicated form of typhoid fever. *Phil. med. and surg. Rep.* Sept. 10. (Unter septischen Erscheinungen ziemlich dunkel verlaufener, kaum dem Tode entgangener Typhusfall, dessen Natur eigentlich erst durch den unmittelbaren örtlichen und zeitlichen Anschluss von 6 anderen zweifellosen Typhuserkrankungen mit ihm in Berührung gekommener Personen vollständig klar wurde.) — 89) Kennedy, H., Thoughts arising from the perusal of Sir W. Jenner's latest Essay of typhoid fever. *Dubl. Journ. of med. sc.* March. — 90) Afanassjew, S. J., Ueber die Behandlung von Typhuskranken mit langdauernden lauen Bädern. *St. Petersburg. med. Wochenschr.* No. 7. — 91) Brochin fils, Traitement de la fièvre typhoïde par les bains tièdes et l'acide phénique. *Gaz. des hôp.* No. 125. (Behandelte mit bestem Erfolge die Typhuskranken einer ganzen Epidemie mittelst dieser Combination.) — 92) Pepper, Remarks on some points in the treatment of typhoid fever. *Phil. med. times.* Febr. 12. (Spricht sich sehr energisch gegen die Kaltwasserbehandlung mit bestimmtem schematisirten Regeln aus.) — 93) Glénard, De la valeur antipyretique de l'acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde. *Acide phénique ou bains froids.* *Lyon méd.* No. 11—14. (Gegenüber den Versicherungen einiger Beobachter, so Desplats', van Oye's, Raynaud's, Claudot's, man habe durch Anwendung phenylhaltiger Clystiere die Herabsetzung der Typhustemperaturen absolut in der Hand, giebt Gl. einen Ueberblick der zweifelhaften Erfolge und reservirt einen grösseren Theil dieser Indication für die Hydrotherapie.) — 94) Jean, A., Essai sur la fièvre typhoïde et son traitement. *Thèse.* Paris. (Spricht sich für eine locale Hydrotherapie und Alcoholbehandlung aus.) — 95) Royer, De l'acide phénique et du phénate de soude dans la fièvre typhoïde. *Thèse.* Paris. (Tritt ebenfalls als Vertheidiger dieser Behandlungsweise auf.) — 96) Pécholier, Sur le traitement de la fièvre typhoïde au moyen des antipyretiques (érosives ou acide phénique). *Bull. gén. de thérap.* Sept. 15. (Tritt sehr warm für die Anwendung der oben genannten „Antiformatativa“ ein, deren Wirkung er jedoch durch warme Bäder von 28°—33° zu unterstützen räth.) — 97) Allan, J. W., On the control of diarrhoea in enteric fever. *Lancet.* March 19. (Empfiehl, den Typhuskranken aufgekochte Milch und zwar mit Zimmt gekochte oder mit Kalkwasser — bis zur Hälfte — versetzte als bestes Diarrhoeumittel zu reichen.) — 98) Derselbe, On the employment of enemata instead of purgatives for the relief of constipation in

enteric fever. *Ibid.* June 25. (Dass in Berücksichtigung der von Abführmitteln bei Typhus zu erwartenden ersten Magen- und Darmstörungen [Magenreizung, Diarrhoewirkung, Darmblutung und Perforation] Klysmata bei besonders erheblicher Verstopfung allen Indicationen vollständig, schnell und gefahrlos genügen, dürfte deutschen Lesern wohl ausreichend bekannt sein.) — 99) Pepper, W., Hémorrhage from the bowels in typhoid fever. *Phil. med. and surg. Rep.* Octbr. 15. (Klinische Vorlesung mit besonderer Bezugnahme auf die am häufigsten bei typhösen Darmblutungen angewandten Mittel.) — 100) Gibert, Observation de transfusion du sang dans un cas de fièvre typhoïde grave compliquée d'hémorrhagie intestinale. *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.* No. 14. (Bemerkenswerther Fall, dessen fast hoffnungsloser Zustand durch 2 Transfusionen eine Wendung erfuhr und mit Genesung endigte.) — 101) Allan, J. W., On a case of enteric fever, in which Quinine was employed as an antipyretic. *Glasgow med. Journ.* Mai. (Das Chinin schien in dem übrigen als Nahrungstypus deutlich charakterisirten Falle wirkungslos, um so mehr als zwei im späteren Verlauf aufgetretenen Relapse ohne seine Beihülfe zurückgingen.) — 102) Hallopeau, Traitement de la fièvre typhoïde par le calomel, le sulfate de quinine et le salicylate de soude. *Gaz. des hôp.* No. 63. Dasselbe auch in *Union méd.* No. 9. 19. 40. — 103) Tomkins, H., On the antipyretic treatment of typhoid fever by means of sodium salicylate. *Lancet.* March 12. 19. (Kommt nach Behandlung von 46 Fällen — mit beiläufig 14 [?] Todesfällen — zu dem Schluss, dass Natriumsalicyl. da ein vortheilhaftes Typhusmittel sei, wo es sich darum handle, die Temperatur in frühen Stadien des Typhoids schnell herabzusetzen.) — 104) Flandin, Du traitement de la fièvre typhoïde par l'ergot du seigle. *Thèse.* Paris. (Berichtet bei Darmblutungen und anderen complicirenden Zuständen gute Erfolge.) — 105) Bell, B., Eucalyptus Globulus; its use in typhoid fever. *Edinb. med. Journ.* Aug. (Will von Anwendung dieser Droge Abkürzung der Typhusdauer und eine günstige Beeinflussung der Darmsymptome gesehen haben.) — 106) Haehnle, Kupfer bei Typhus abdominalis. *Memorabilien.* No. 8. (Ohne Bedeutung.) — 107) Burq, Du traitement de la fièvre typhoïde par le sulfate de cuivre. *Gaz. des hôp.* No. 62. (Redet dieser Behandlungsweise warm das Wort.) — 108) Moricourt, Contribution à l'étude de l'antiséptique du cuivre contre la fièvre typhoïde. *Ibid.* No. 137. (Zwei Beobachtungen, welche den in der Ueberschrift behaupteten Nutzen beweisen sollen.) — 109) Przewoski, Eine von den Folgekrankheiten nach Typhus. *Gazeta lekarska.* No. 10. Poln.

Franck (2) geht in einem ausführlichen Referat auf die von Schmidt inzwischen monographisch bearbeitete Typhusepidemie der Füsilierkaserne in Tübingen näher ein (vgl. Jahresber. 1880. II. S. 18). Schmidt hatte sich bekanntlich zu dem ersten Bearbeiter des Gegenstandes, Dotter (Jahresber. 1878. II. S. 24), insofern in einen gewissen Gegensatz gestellt, als er dessen Anschuldigung des Trinkwassers bestritt und in der „Tübinger Kasernenepidemie“ einen Schulfall zur Demonstration der „Bodentheorie“ sehen zu sollen glaubte. Demgegenüber gelang nun Franck durch seine sorgfältige nochmalige Prüfung zu folgenden Schlüssen: Wenn man auch gern anerkennet, welche unsterblichen Verdienste die Münchener Schule durch Aufstellung der Grundwassertheorie sich erworben hat, eine Theorie welche in neuerer Zeit erst durch Nägeli's Untersuchungen glänzende Bestätigung fand, wenn man von der Richtigkeit der

Vorgänge auf dem Grundwasserspiegel vollkommen überzeugt ist, auch einen Uebergang der krankmachenden Keime in die Luft, sei es durch wechselnden Barometerstand, sei es durch Aspiration in erwärmte Räume, also eine Vergiftung durch die Athmungsluft anerkennt, so kann man doch bei einfacher Ueberlegung den Gedanken nicht zurückweisen, dass solche Keime unter günstigen Umständen auch in benachbarte Brunnen und Wasserläufe gelangen können. Treffen sie dort auf geeignete Nährflüssigkeit, so gedeihen sie unter Beibehaltung ihres Characters weiter; ist das Wasser nicht hiezu passend, so ändern sie ihre Natur oder gehen ganz zu Grunde. Hierzu wird aber sicherlich eine gewisse Menge Zeit nöthig sein, während welcher getrunken, sie auch schädliche und krankmachende Wirkungen zur Folge haben müssen. Eine gewisse Verschmelzung beider Theorien hält er schon im Hinblick auf die Berichte der Choleracommission nicht nur für keine Unmöglichkeit, sondern in manchen Fällen für ein Gebot der Nothwendigkeit.

In der Kaserne des ersten bayr. Jägerbataillons in Kempten, welche mit 590 Köpfen (Iststärke) belegt ist, studirte Paur (4) 25 Typhuszugänge, welche vom Novbr. 1881 bis Febr. 1881 vorkamen. Die drei Stockwerke des Gebäudes beteiligten sich mit: I. 4 pCt., II. 3,9 pCt., III. 5 pCt. Die Mannschaftszimmer wurden mit 6 Ausnahmen fast gleichmässig betroffen, Himmelsrichtung und Entfernung oder Nähe der Aborte begründeten keinen Unterschied. Einschleppung von Aussen war nicht nachweisbar; nur aus Mannschaftszimmern erfolgten Zugänge, nicht aber aus Unterofficierwohnungen resp. Einzelzimmern. 2 von den 25 Typhen endeten tödtlich; nur im Jahre 1861 waren einmal in ähnlicher Weise 17 Typhuskranke aus der Kaserne hervorgegangen. Dieselbe bildet einen Theil der sogenannten Residenz, steht auf einem künstlichen Untergrunde von Sand und Bauschutt und mittelbar auf einem starken diluvialen Lager von Sand und Kies. Diese Untergrundsverhältnisse, die Trinkwasserversorgung, sowie die (übrigens höchst mangelhafte) Abtrittereinrichtung sind es nicht, in welchen P. die Aetologie der Endemie begründet sehen möchte. Er kommt vielmehr auf die Schwankungen des durch die Iller beeinflussten Bodenwassers zurück und erklärt „den Grundwasserstand zwar nicht für den absoluten Index für den Typhusstand, aber das Fallen desselben doch verantwortlich für das Eintreten der Erhöhung der localen Disposition“ (?).

Couthuin ist ein Belgisches Städtchen von 3242 Einwohnern auf dem linken Meuseufer. Nach keiner Beziehung in Leben und Gewohnheiten von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften abweichend, wurden die Einwohner Couthuin's im Sommer 1879 plötzlich von einer so heftigen Typhusepidemie befallen, dass eine besondere Untersuchungscommission eingesetzt wurde. Im Namen derselben erstattete Putzeys (5) Bericht. Bei einer Dauer von 3 Monaten etablirte sich der Typhus in 25 Wohn-

häusern und verursachte 13 Todesfälle. Ein sehr schlecht angelegter Kirchhof zog in ätiologischer Hinsicht die Aufmerksamkeit der Untersucher zuerst auf sich. Als eigentliches occasionelles Moment musste jedoch das Trinkwasser verantwortlich gemacht werden, indem — wie durch einen Ortsplan dargelegt ist — eine Dunggrube auf dem Besitzthum des zuerst am Typhus Erkrankten direct in die Brunnenversorgung des Dorfes entwürfelte. Die Wasseranalyse stellte in den so verunreinigten Brunnen eine grosse Menge organischer Substanzen fest, und kein Bewohner eines Hauses wurde krank, dessen Wasserversorgung aus einem Tiefbrunnen bestand und von der Infectionsquelle eine genügende Distanz hatte. Hinsichtlich der Entstehung secundärer Fälle durch directe Ansteckung spricht sich der Bericht zweifelnd aus, obgleich einige derselben recht klar erscheinen. — Als durchschlagendes Mittel, um die Epidemie abzuschneiden und die Entstehung ähnlicher Vorkommnisse zu verhüten, schlug die Commission eine geordnete Drainage und gemauerte, von den Dunggruben auch räumlich möglichst weit zu trennende Tiefbrunnen vor.

In seinen Bemerkungen über die recht umfangreiche und heftige Typhusepidemie von 1881 in Genf nimmt Revillod (10) den Ausgang von jenen zum Theil unbemerkten verlaufenen Epidemien in den kleinen Ortschaften der Umgegend. Während über die sich anhäufenden Krankheitsfälle in Petit-Saconnex (s. Nr. 9) besonders Mittheilung gemacht wurde, spielten sich ähnliche Typhusanhäufungen auch in Pregny, Eaux vives, Carouge etc. ab, wo jedoch die Zahl der Einzelfälle eine noch beschränktere war. Im Ganzen war bis zum 20. Juni die Anzahl von 182 Typhuserkrankungen zur Kenntniss der Genfer Behörden gelangt, davon entfielen auf Mai 67, auf Juni 99, auf April 8 und auf die Vormonate noch weniger Fälle. Die ersten ätiologischen Nachforschungen lenkten sich auf den Rhône, der bekanntlich zum Zweck der Wasserversorgung weit durch die Stadt und selbst noch in die Umgegend hineingeleitet wird. Die Thatsache einer neuen Druck- und Vertheilungsvorrichtung gab dem Verdacht im Anfang sogar noch besondere Nahrung. Doch musste er Angesichts der Beobachtung fallen gelassen werden, dass die Ausbreitung der Epidemie sich durchaus nicht mit der Auslegung der incrimirten Wasserversorgung deckte. Auch die Verhältnisse der Wasserreservoirs erwiesen sich nicht als ausreichend, um zu einer ätiologischen Erklärung herangezogen zu werden. Es muss daher einsteilen auf die für Genfer Epidemien schon von jeher begünstigende Jahreszeit verwiesen werden. Ihrem Character nach war die Epidemie eine milde zu nennen, da nur 9 Todesfälle registrirt wurden. — Bäder hält R. nicht nur aus den sonst geläufigen Indicationen der Entwärmung, sondern auch aus Rücksichten der Reinlichkeit für die geeignetste Typhusbehandlung.

An der alten Römerstrasse, welche die Provinz Emilia durchzieht, liegt an der Stelle des früheren Forts Cappiano ein Complex von kleinen Dörfern mit ca. 1200 Einw. — Valdinievole —, dessen reiche

epidemiologische Vorgeschichte Tempesti (11) die Veranlassung zu seiner Untersuchung über die hier dominierenden Typhuseinflüsse bot. Er giebt eine Uebersicht der epidemischen Vorkommnisse seit dem Jahre 1856 und zeigt, dass fast kein Jahr von solchen frei war. Mit 1873 aber schien sich eine wahre Cumulation aller schädlichen Einflüsse geltend zu machen, indem Grippe im Frühjahr, Ephemeræ im Sommer, Diphtherie im Herbst, und alle an Ausdehnung übertreffend abdominaltyphus im Spätherbst zu herrschen begannen. (Die Zahlen der Vertheilung an die einzelnen Krankheiten sind nicht angegeben.) Durch Mittheilung von 15 Krankengeschichten sucht Verf. dann klarzulegen, wie schwer beim Fehlen eines jeden Fingerzeiges durch einen bestimmten isolirten epidemischen Einfluss die Anfangsdiagnosen waren und wie sich speciell Lungensymptome, Diarrhöen und äusserst unregelmässige Fieberverläufe zur Verdunkelung der eigentlichen Natur des Einzelfalles vereinigten. Während zuweilen „Cerebro-Typhen“ in überwiegender Mehrzahl sich zeigten, etablierte sich in anderen Jahren ein wahrer „Bronchotyphus malaricus“, in anderen Pneumonien infectiöser Natur und höchst zweifelhaften Characters, die bei aller Sicherheit der percussorischen und auscultatorischen Phänomene doch alle Symptome des Typhus durchliefen und nach Typhusweise lytisch endigten. Solchen Fällen schlossen sich dann nicht selten im genauesten zeitlichen Zusammenhange wahre Abdominaltyphen an. Die 15 Beispiele, welche T. aus seinen Erfahrungen anführt, sind in der That für diese Proteusnatur des Broncho- und Pneumo-Typhus äusserst lehrreich. Ausser Chinin wandte er bei der Behandlung besonders Polygale und Ipecacuanha mit befriedigenden Erfolgen an.

[Ein am Typhoid leidendes Weib wurde nach einer Vorstadt ausserhalb Faluns (13) transportirt. Die Kleider und die Bettwäsche der Kranken wurden in einem kleinen Bache gewaschen und gespült, der durch diese Vorstadt läuft und dessen Wasser von der weiter unten wohnenden Bevölkerung zum Trinken und zum Gebrauche in der Haushaltung verwandt wird. Ungefähr 2 Wochen danach wurden die meisten Personen, welche das verunreinigte Wasser auf die angegebene Weise benutzt hatten, mehr oder weniger heftig krank, im Ganzen ca. 30, und an einem einzigen Tage 7. Nachdem ein Verbot gegen das Holen von Wasser aus dem Bache erlassen, und derselbe gereinigt und fast 2 Wochen hindurch durch eine grosse Menge herbeigeleiteten Wassers rein gespült worden war, traten keine weiteren Fälle der Krankheit in diesem Stadttheile ein. **Joh. Möller** (Kopenhagen).]

Als Hülfсарbeiter im generalärztlichen Bureau der Indischen Armee hatte Marston (15) Gelegenheit, Einsichten in die Geschichte der typhösen Fieber unter den angloindischen Truppen zu gewinnen, welche unter den so zahlreichen Mittheilungen über diesen Gegenstand (vergl. Jahresber. 1880, I. S. 379) einen besonderen Platz verdienen. Speciell in Bengalen kamen auf 1000 Individuen 9,46 Typhus-

erkrankungen mit 2,36 Todesfällen unter den Offizieren und auf je 1000 Soldaten 11,46 Erkrankungen und 4,78 Todesfälle; es war also bei letzteren speciell die Zahl der in Tod ausgegangenen Fälle mehr als doppelt so gross, als bei den Offizieren. Weiber und Kinder wurden in viel schwächerem Verhältniss ergriffen resp. getödtet. nämlich erstere zu 2,09 (+ 1,74), letztere zu 2,31 (+ 0,49) pro Mille. Von den verschiedenen Truppengattungen war die Cavallerie und reitende Artillerie mit 17,86 p. M. viel stärker betheilig als Fussartillerie und Infanterie, deren Verhältnissziffer nur 10,73 p. M. war. Den Einfluss des Lebensalters und der Dienstzeit in Indien drückt folgende Tabelle aus.

Auf 1000 Truppenangehörige entfielen:

	Typhus- kranke:	Todes- fälle:
aus dem 22. J. und darunter	33,17	13,11
- - 22—24. Jahre	18,68	5,90
- - 24—26. „	13,11	6,47
- - 26—28. „	6,73	3,76
- - 28—30. „	2,58	0,46
- - 30. J. und darüber	2,41	1,25
- - 1. Dienstjahr	34,39	13,35
- - 2 „	16,60	6,20
- - 3. „	7,19	3,16
- - 4. „	11,32	5,50
- - 5. „	6,39	2,79
„ noch längerer Dienstzeit	2,65	1,32

Die sich für das 4. Dienstjahr ausprägende Ungleichmässigkeit ist als rein accidentell anzusehen. Als Ursache der in verschiedenen Lebens- und Dienstjahren so ungleichen Disposition ist die anfängliche Ungewohntheit dem Klima, der Nahrung und der Lebensweise gegenüber anzusehen. Der Vortheil, im October bis November (statt im März bis April) dort anzukommen, ist vorhanden, aber viel geringer, wenigstens was die Typhusgefahr anlangt, als vielfach geglaubt wurde. Die Beziehungen zwischen Malaria und Typhus muss Verf. nach seinen Ermittlungen als eher eximirende, denn als gegenseitig sich begünstigende ansehen.

Anlässlich der Zunahme der Typhuserkrankungen unter den in Algerien stationirten Truppen unternahm Sorel (17) eine Revision der älteren Arbeiten von Masse, Frison, Arnould und Kelsch und L. Colin über den Gegenstand und gelangte zu folgenden Anschauungen: Seine Aetiologie anlangend, so schliesst sich der Abdominaltyphus in Alger durchaus den europäischen Typhoiderkrankungen an; er hört in den grösseren Städten und Plätzen nie ganz auf, macht hier von Zeit zu Zeit epidemische Recrudescenzen und zwar aus passageren Anlässen, die localer Natur, aber nicht mit den Sumpfeinflüssen zu identificiren sind (gegen Colin's Typhomalarien). — Seinem Verlaufe nach nimmt ebenfalls das Algerische Typhoid eine dem europäischen durchaus ähnliche Entwicklung. Die verschiedene Schwere der Erkrankungen lasse sich auf eine mehr oder weniger vollständige „Typhisation“ und die ungleichartige Schwere der Epidemien zurückführen. — Schwierigkeiten der Diagnose müssen zugestanden werden und machen

sich besonders geltend, wenn die Typen der Fieberanfalle rhythmisch remittirende und intermittirende sind. Es sind die leichteren Typhusfälle, welche am schwierigsten in dieser Beziehung zu classificiren sind, oder auch wiederum gerade die schwersten, in denen dann eine doppelte Intoxication, „typhoide et tellurique“, anzunehmen ist. — Hiernach gelangt Verf. dann dazu, als vergiftendes Typhusagens zunächst ein in seiner Ausdehnung begrenztes Gift anzunehmen, welches in dem ergriffenen Individuum eine „Diathese“ von der Art schaffen kann, dass sich dasselbe in der Reconvalescenz von Neuem wieder — gewissermassen an sich selbst — anstecken kann, wodurch die verschleppten und irreleitenden Verläufe hervorgerufen werden.

Der Cantanischen Klinik in Neapel gingen im Frühjahr 1880 mehrere Fälle einer Affection zu, deren Character Paolucci (24), allerdings ohne eine Section beibringen zu können, als „Typhus mit serösen Ergüssen“ resp. mit „Entzündung der serösen Häute“ beschreibt. Die mitgetheilten 10 Beobachtungen, unter denen besonders die 3., 4. und 10. hervorzuheben sind, liefern eine gewisse Grundlage für die Auffassung als Typhus, besonders hinsichtlich der Temperaturcurven und der Abdominalsymptome, geben aber hinsichtlich der Entwicklung der serösen Ergüsse, die am häufigsten in die Pleuren, aber auch ins Abdomen und Pericardium stattgefunden hatten, wenig Aufschluss. Albumen war im Harn nur einige Male und dann in Spuren vorhanden. Auch nach der percutorisch festgestellten Resorption resp. dem Verschwinden der Ergüsse war noch ein langes Reconvalescenzstadium nöthig, um die Schwäche der Kranken verschwinden zu machen oder sie annähernd ihr früheres Gewicht erreichen zu lassen. Aber auch an und für sich beanspruchten besonders die Abdominalergüsse für ihre Resorption eine unverhältnissmässig lange Zeitdauer. Der Milztumor war stets mit hervorragender Deutlichkeit ausgesprochen, konnte auch meistens bei seinen Schwankungen resp. Vergrößerungen mit genügender Sicherheit verfolgt werden. Nicht in allen Fällen, aber doch in den meisten, waren auch Gehirnsymptome vorhanden. Die Diarrhoen waren nicht sehr hervorragend, stellten sich in mehreren Fällen auch erst ein, als die serösen Ergüsse anfangen zurückzugehen. Hinsichtlich der Differentialdiagnose konnten besonders die Ergüsse in die Pleura Schwierigkeiten herbeiführen; einige der betreffenden Fälle würde jeder Arzt bei nur einmaliger Untersuchung sicher für Pleuritiden erklärt haben. — Besondere therapeutische Versuche scheinen nicht angestellt worden zu sein.

Von den zahlreichen Publicationen, welche auch in diesem Jahre ausser den schon wiedergegebenen den Versuch machen, den einseitigen Typhustheorien überhaupt und speciell der Buhl-Pettenkofer'schen entgegenzutreten, können nur wenige ihrem vollen Inhalte nach hier referirt werden. — Unter Peter's Anleitung suchte Réant (27) eine Sammlung schlagender Facta zu bewerkstelligen, welche von

französischen Autoren für die Verbreitung des Typhoids durch Trinkwasser geltend gemacht worden sind. Sie gehen in ihrem Gesammtentwurf darauf hinaus, dass Typhusentleerungen in mehr oder weniger zum Trinken benutzte Wasserläufe gelangten und mit mathematischer Sicherheit bei ganzen Reihem sie benutzender Menschen leichtere und schwerere Erkrankungen erzeugten. Besonders rein erscheint dieser Zusammenhang u. a. bei den Epidemien in der „Drouauderie“ bei Cloermont, in Delhingen bei Strassburg, in Nunney bei Forni, im Dorfe Côte-Bidon bei Monts, in Petit-Saconnex in der Romanischen Schweiz. — Die Analyse der Facta führt R. zwingend zu dem Schluss, dass das Typhoid eine übertragbare Krankheit ist; das Medium der Contagion bilden die Fäcalien. Und zwar handelt es sich nicht um Eigenschaften der normalen Auswurfstoffe, welche fähig wären, das Typhusgift zu erzeugen, sondern dasselbe findet sich als solches in den Typhusstühlen vor. Schon diese Überlegung enthält die Inconsequenz der Pettenkofer'schen Theorie. Weiter aber hat nun das reproductionsfähige, in den Typhusstühlen enthaltene Krankheitsgift zwei Wege, nm auf frische Menschen überzutreten: die Luft und das Wasser. Facta, die den ersteren Uebertritt beweisen, gebe es fast nicht, und somit bleibe der Uebertritt durch das einverleibte Wasser als der einzig wahrscheinlich und als der einzig wirklich bewiesene übrig.

Von ferneren diesjährigen Typhuspublicationen geben die unter No. 29—34 namhaft gemachten ein recht anschauliches Bild der Widersprüche, welche sich einer allgemeingültigen Erklärung jener Intestinalmykosen, welche wir zur Zeit noch unter dem Namen „Abdominaltyphus-Typhoid“ zusammenwerfen, überall entgegenstellen. Während Frank (29) die in den Jahren 1879—80 in Altmünster, Sengenried und Stumpfenbach gehäuft aufgetretenen Typhusfälle sich durch die specifisch vergiftete Luft aus dem Untergrunde der Häuser entstanden denkt, erscheint nach den Situationsplänen und Darlegungen Roth's (30) das Auftreten gehäufeter Typhusfälle in verschiedenen Ortschaften des Zengenbachtalles — 1876 bis 1877 — aufs Genaueste und annähernd zweifellos an den Lauf des mit Dung- und Jauchstoffen verunreinigten Zengenbaches geknüpft. — Die in den Volz'schen „ärztlichen Mittheilungen“ beschriebenen Epidemien in kleinen badischen Landorten bieten Beispiele für die verschiedenen Entstehungsweisen dar: in Rusheim (der Fasting Germersheim gegenüber) entwickelt sich aus einem autochthon und idiopathisch entstandenen Falle durch Ansteckung eine kleine Epidemie, die sich auch als verschleppbar erweist; in Hofen (Gem. Schlichtenheim) schliesst sich eine Häufung von Typhoidkrankungen theils an den nachweisbaren Verkehr, theils an den directen Uebergang von Typhusentleerungen aus dem „Puhloch“ eines Typhushauses in die Trinkwasserversorgung anderer benachbarter Häuser an.

Eine hervorragende Erörterung über den Gegenstand haben jedoch vor allem diejenigen Nahrungs-typhoide gefunden, welche man genöthigt ist, auf

den Genuss verdorbenen Fleisches zurückzuführen. Die im Jahresber. 1880. II. S. 15, erwähnte Publication Huber's hatte den Standpunkt vertreten, dass die bekannte Sängerepidemie von Kloten doch eigentlich als eine Typhusepidemie kaum anzusprechen sei. Er ging hierbei auf die abweichenden klinischen und anatomischen Befunde ein, läugnete auffallender Weise die von Huguenin und Walder ausdrücklich betonten secundären Typhuserkrankungen und bemühte sich, die Folgen der Fleischvergiftungen irgend einem anderen Bilde infectiöser Intestinalmykosen anzuschliessen. „Das Wenige“ meinte er, „das wir jetzt schon über ihr eigentliches Wesen zu sagen vermögen, wäre, dass sie sich anlehnen dürften an gewisse, noch nicht näher zu definirende Formen von Pyämie, Sepsämie und eventuell an den wirklichen Milzbrand. Auf diese Weise scheiden sie sich schon eo ipso scharf genug ab von den putriden Intoxicationen und dem bislang so oft mit ihnen verwechselten abdominalen Typhus.“

Wyss (33) hat eine genügende Veranlassung, die Discussion gegen die Huber'schen Auslassungen, besonders soweit sich dieselben auf die Erfahrungen in Kloten stützen, von Neuem aufzunehmen. Es ereigneten sich nämlich in Würenlos u. d. E. Massenerkrankungen typhoiden Characters, deren Veranlassung jener der Klotener Epidemie in allen Einzelheiten ausserordentlich ähnlich war. Unter einer bedeutend grösseren Anzahl erkrankter Personen, die sämmtlich von einer bestimmten Fleischspeise genossen hatten, waren 29, welche schwer genug erkrankten, um sofort ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen; 4 davon starben. Die verdächtige Fleischwaare, Därme und Magen (Kutteln) vom Rinde, stammte nun von einem nachgewiesenermassen gesunden jungen Ochsen her; sie war erst, wie besonders das Gesundbleiben derjenigen Personen beweist, die dieses Gericht vor seiner weiteren Aufbewahrung genossen hatten, dadurch giftig geworden, dass sie mit dem Hackfleisch eines 3—4 Tage alten kranken und in Zersetzung begriffenen Kälbchens theils aufbewahrt, theils zu Würsten verarbeitet wurde, ein Hergang, der ganz an die Bereitung der bei dem Klotener Sängerepide die zur Verabreichung gekommenen Fleischspeisen erinnert. Im frischen Zustand und stark durchgekocht waren allerdings auch Theile dieses hochverdächtigen Kälbchens ohne Schaden von mehreren Consumenten genossen worden. Wyss erörtert nun in anerkennenswerth vorurtheilsfreier Weise die Frage, ob die Krankheit des verstorbenen Kalbes als solche, oder mehr der Zustand seines Fleisches und die Veränderungen, welche dasselbe post mortem einging, einen directen Einfluss auf die Entstehung und den Character der Infectionen gehabt habe. Es erscheint als nahe liegend, dass die Fäulnisvorgänge die Infectionsfähigkeit des Kalbfleisches bedingt haben. Nichtsdestoweniger (also obgleich hier kein specifischer primärer Typhusfall, sondern putride Vorgänge zu Grunde lagen) muss man mit W. schliessen, dass die Epidemie nach heutigem ärzt-

lichem Wissen als eine Typhusepidemie zu bezeichnen ist. „Wir wollen nicht verhehlen“, heisst es nach der Constatirung der Typhusbefunde im Darm, „dass die Massenhaftigkeit der Roselen, das in manchen Fällen überraschend schnelle Schwinden des Fiebers, das häufige Fehlen der Diarrhoe, die beträchtliche Milzschwellung und die relativ grosse Zahl leichter Fälle der ganzen Epidemie ein vom gewöhnlichen Typhus etwas abweichendes Gepräge gaben. Aber das genügte nicht, die Krankheit als etwas anderes, als eine neue Krankheit zu erklären.“ Hieran schliesst W. eine eingehende differentialdiagnostische Würdigung der von Huber besonders bestandenen Einzelsymptome.

Der Standpunkt, welchen Bollinger (34) der Frage gegenüber einnimmt, begründet sich auf eine sehr umfassende und eingehende Prüfung der ganzen Literatur des Gegenstandes, welche mit grosser Vollständigkeit in der Arbeit zusammengestellt ist, und lässt sich als ein vermittelnder bezeichnen. B. macht mit Recht einmal auf die Möglichkeit und das tatsächliche Vorkommen von Intoxicationsprocessen an Menschen aufmerksam, welche das Fleisch medicamentös vergifteter Thiere genossen hatten; er erörtert auch die Reihe jener mehr oder weniger böserartigen Thierkrankheiten (puerperale Erkrankungen der Rinder, septicämische Erkrankungen, Nabelentzündungen, Thrombophlebitis, metastatische Polyarthrit, Milzbrand, Rotz, Sepsis intestinalis, septische Gastroenteritis, Mastitis, Peritonitis, Nephritis mit Hämaturie), welche sehr wohl das Fleisch etc. zu pathogenem Material machen können. Doch kann er sich, wenngleich eine Invasion des Giftes vom Verdauungscanal nicht absolut ablehnend, nicht dazu entschliessen, „sich vorzustellen, dass eine anatomisch und clinicisch so scharf characterisirte Krankheit, wie der Abdominaltyphus, eine in vielen Fällen so exquisit vom Boden abhängige Seuche, einmal durch ein staubförmig inhalirtes Gift, ein anderes Mal durch verunreinigtes und schlechtes Trinkwasser oder durch ectogen (soll heissen: ectanthrop!) infectirte Milch und endlich durch das Fleisch kranker Thiere entstehen soll.“

Wernich (28) stellt die Gründe zusammen, welche ihn bestimmen, die eigentliche Infectionsporte des Abdominaltyphus unter allen Umständen an den Darmdrüsenapparat zu suchen. Ungleich wichtiger indess, als der schon längst postulierte Nachweis, dass der leotyphus höchst wahrscheinlich die häufigste aller Intestinalmykosen sei, erscheint ihm die Beantwortung der Frage, ob die Entstehung dieser Intestinalmycose directe Beziehungen zum Darminhalt habe, oder ob man Entstehungsweisen des Abdominaltyphus annehmen dürfe, welche sicher nicht auf einer primären Darminvasion beruhen?

Nach Prüfung aller morphologischen und pilzphysiologischen Einwände kann W. nicht davon abgehen, in den jüngsten Typhuspilz-Entdeckungen eine wesentliche Stütze seiner Auffassung der Krankheit als heterotoper und invasiv gewordener Darmfäulnis zu finden. Die leicht zerbrechenden, im Darminhalt nicht zur

Sporenbildung heranreifenden Darmsäurebakterien bilden die rein saprophytische, die in den Darmwänden zu grösserer Festigkeit und zu schneller Sporenbildung neigenden Typhusdysbacterien die parasitisch acclimodirte Entwicklungsform des *Bacillus subtilis* der höheren Fäulnis.

Ein Ueberblick der Abdominaltyphen nach vier Gruppen macht diese Vorstellung klarer. W. unterscheidet: I. Wahre Ansteckungstyphen. — Der im anderen Individuum bereits vorgezüchtete Typhuserreger wird mit dem Darminhalt ausgeschieden, trocknet (an Wäsche und Geräthe) an, gelangt mit der Luft in den Mund und Rachen, mit dem verschluckten Speichel in den Magen und Dünndarm. — Aufnahme in den Respirationsapparat und Circulationstransport ist nicht ganz abzuweisen, aber eigentlich nur durch Beobachtungen gestützt, in welchen Lungenerkrankungen sich initial und vor den Darmerscheinungen ausbildeten. II. Epidemisches Nahrungstypoid. Fleisch-, Milch-, Trinkwassertyphen, die stets ein abweichendes, oft direct an Milzbrandmycose, Pest, Trichinose und Botulismus erinnerndes Krankheitsbild zeigen, wenn der Fäulnisbacillus im Fleisch importirt wurde; aber auch wenn das Vehikel aus Milch oder Wasser bestand, sich durch kurze Incubation und frühe Darm-symptome auszeichnen. Herkunft des Infectionsregerers von typhösen Thieren oder Menschen ist weder immer nachweisbar, noch — mit Rücksicht auf die Adaptationseigenschaften des *Bacillus subtilis* — erforderlich. III. Endemische Typhen und Typhomalariaen. — Durch die Pettenkofer'sche Boden-theorie mit der Annahme eines von früheren Kranken gelieferten Krankheitskeimes plus eines von Zeit und Ort gelieferten Substrats plus einer individuellen Disposition nur sehr mangelhaft erklärt, werden diese gehäuf-ten Abdominaltyphen dem Verständnisse zugänglicher, wenn die im menschlichen Darm stets vorhandenen adaptionsfähigen Bacillen als erstes Glied der Kette der krankhaften Veränderungen angesehen werden und demächst festgehalten wird, dass die vom Orte (Stadt, Haus, Wohnraum) und unter Mitwirkung meteorischer Vorgänge gelieferte Gelegenheitsursache rein in Gaseu — Malaria im alten Sinne, Erismann'schen Zersetzungsgasen, Sumpfgasen, Anthrotoxin, albuminoidem Ammoniak — besteht. Diese durch Einathmung in den Kreislauf aufgenommenen Gase bewirken eine erhöhte Disposition der Körpergewebe, sonst inoffensiv bleibenden Microparasiten — und speciell dem Darmsäurebacterium — als Nährsubstrat zu dienen. Ueberwiegt die Gasintoxication, so entwickeln sich die reinen Malariaformen, muss dagegen der Fäulnisbacillus sich die weniger alterirten Darmgewebe erst durch Kampf erobern, so entstehen die endemischen Typhen und die Typhomalariaen, d. h. solche Intestinalmycosen, welche durch die gleich Anfangs remittirenden Fiebererscheinungen, das Zurücktreten der Darmsymptome, den vielfach recidivirenden Verlauf diagnostische Zweifel erwecken, denen aber die Entwicklung von Darmgeschwüren, Ernährungsstörungen und secundären Symptomen ebenso mit den un-

zweifelhaften Typhen gemeinsam ist, wie die Ausbildung des gezüchteten Infectionsstoffes zu einem septischen und zu Uebertragbarkeit. — IV. Für die nicht ganz abzuleugnenden idiopathischen singulären Typhen, die unabhängig von jeder Ansteckung, Nahrungs- und Gasintoxication auftreten, ist in der Annahme der „heterotopen und invasiven Darmsäurebacterien“ die ausreichende Erklärung gegeben. Gewaltige Nerven-einflüsse, Strapazen und Ueberanstrengung, plötzlich geänderte Lebensweise, ungewohnte Ernährung u. s. w. gewinnen durch diese Anschauung ihre richtige Stellung in der Aetiologie der Abdominaltyphen, welche ihnen wohl diese und jene einseitige Hypothese, nicht aber die Erfahrung jemals streitig gemacht hat.

Die Untersuchung der Frage, ob diese Gesichtspunkte sich therapeutisch verwerthen lassen, leitet W. mit einem Blick auf die Entwicklung der Anschauungen über die jetzt verbreitete Behandlung, die Entwärmungsmethode, ein. Nach dem Abschluss der enthusiastisch-empirischen Periode, in welcher man das kalte Wasser für ein Specificum gegen Typhus hielt und nach bestimmtem Schema alle Fälle damit curiren zu können glaubte, trat eine Periode der rationalen Reaction ein, in welcher wir uns noch jetzt befinden. So sicher es ist, dass die Entwärmungsbehandlung einen grossen Werth — aber nicht bloss beim Ileotyphus, sondern auch bei vielen anderweitigen fieberhaften Erkrankungen — behalten wird, so weit sie gleichzeitig davon entfernt, den Typhusprocess direct in seinem Ablaufe zu beeinflussen. Vor Allem aber verdient noch schärfer ins Auge gefasst zu werden, dass es Typhuskrankte giebt, welche die häufigen Entwärmungen und den Wärmewechsel in den betheiligten Geweben nur sehr schlecht ertragen. Solche Erfahrungen hat W. in grösserer Zahl in Japan gemacht, wo ihm bei einer mehr und mehr moderirten, schliesslich mit Bädern von 24° — 28° bewirkten Entwärmungsbehandlung gerade diejenigen Typhuskranken starben, deren Temperatur am promptesten unter der Einwirkung der hydiatrischen Proceduren stand.

Dabei hatte eine Vernachlässigung der bekannten Cautelen und Contraindicationen nicht stattgefunden. Von der Fränzel'schen Gruppe der afebrilen Typhen (vergl. Jahresber. 1880, II, S. 23) waren die japanischen dadurch unterschieden, dass bei diesen hohe Initialtemperaturen sicher vorhanden gewesen waren; bei jenen stand allerdings hierüber nichts fest. Die unglücklich verlaufenen Fälle erlagen unter den Erscheinungen des Coma vigil. Es kann, meint W., nicht mehr zweifelhaft sein, dass wir als Grundlage der Hirnerkrankungen beim Typhus pathologisch-anatomische Veränderungen, den Ausdruck oder die Folgen der Bacterieninvasion anzunehmen haben. Dass auf diese die Entwärmung in seinen Fällen schädlich gewirkt hatte, war zunächst eine Vermuthung, die aber bestätigt wurde an den japanischen Typhuskranken des folgenden Jahres, die er mit Alcohol, Chinin und Abführmitteln behandelte. Von diesen starb keiner. Am bemerkenswerthesten erscheinen jedoch im Ver-

gleich beider Jahre die Zahlen der Körpergewichtsabnahme, über die speciellere Angaben folgen. Der Gewichtsverlust war bei der Entwärmungsmethode sicher ein bedeutend heftigerer und wurde weit langsamer ersetzt.

Doch wird man für die Typhusstadien, in welchen die Invasion bereits perfect ist, schwerlich die Entwärmungsmethode durch eine andere allgemeinere ersetzen können. Es kommt viel mehr darauf an, ob man nicht in den früheren Stadien, besonders dann, wenn die Darmbetheiligung noch die weniger ausgesprochenen Symptome hervorruft, erfolgreich handeln kann, indem man die wahrscheinliche Zugehörigkeit des fraglichen Falles zur einen oder anderen Typhusgruppe feststellt. Ausser den prophylactischen Massregeln, welche sich für die Contacttyphen leicht ableiten lassen, würde für das Nahrungstypoid die Entleerung des Darms (durch Calomel), für die Typhomalaria das Chinin, für die idiopathischen Typhen ebenfalls eine locale Darmbehandlung und gänzliche Nahrungsenthaltung in Frage kommen. Für bereits invasiv gewordene Fälle ist der Alcohol in allen erdenklichen Formen unentbehrlich. Als Beweis für diese Anschauungen führt W. einen Rückblick auf eigene Erfahrungen und die Analyse von einigen fünfzig Epidemien an, deren Entstehung sich mit Wahrscheinlichkeit ex post feststellen liess.

In seiner neueren Arbeit erhärtet Eberth (40) seine Ansicht, dass die von ihm bereits früher (Virch. Arch. Bd. LXXXI) beschriebenen Organismen wahre spezifische Typhusbacillen seien. Er giebt die weiteren Belege zunächst durch die Mittheilungen, dass bei anderen zum Theil infectiösen Processen jene Microorganismen fehlen. Speciell wurden in Fällen von Tuberculose und Phthise, in denen Lunge und Darm in hohem Grade ulcerirt waren, die bei Typhus gefundenen Spaltpilze constant vermisst. Demnach scheinen Erkrankungen der Darmschleimhaut „nur unter besonderen Umständen“ den Eintritt von Spaltpilzen aus dem Darminhalt zu begünstigen. — Es werden nun von 17 neu mitgetheilten Typhusbefunden 6 in Bezug auf Bacillen positive (also mit den früher gegebenen zusammen 12) 11 negativen gegenübergestellt und zur Erklärung dieser Unregelmässigkeit folgende Umstände geltend gemacht. Bei den positiven Fällen sind die Veränderungen des Darms und der Mesenterialdrüsen stets frischer als bei negativen; die partielle Necrose der Lymphdrüsen war bei ihnen noch nie zur Entwicklung gekommen; mit der Länge der Krankheitsdauer — „in Tagen ausgedrückt“ — deckt sich das Nochvorhanden- oder Schonverschwundensein der Bacillen nicht vollständig — wie E. früher annehmen zu sollen geglaubt hatte. Die Bacillen wichen von gewöhnlichen Fäulnisbacillen mehr durch ihr geringes Tinctionsvermögen als durch Grösse und Gestalt ab. Ein Vergleich mit den von Klebs beschriebenen Typhusbacillen liess keinen Zweifel darüber, dass für die Züricher und Prager Fälle die gleichen Organismen vorlagen; nur die Fäden der

letzteren bildeten für E. einen von seinen Züricher Präparaten abweichenden Befund. Da über die gegenseitige Häufigkeit der Stäbchen und der Fäden Feststellungen ebensowenig vorlagen als Züchtungsergebnisse, liess E. es unentschieden, ob eine Zusammengehörigkeit beider Formen anzunehmen ist.

Bouchard (43) hat für den Verlauf des Abdominaltyphus die Aufmerksamkeit auf gewisse bacterische Excretionen („décharges“) gelenkt, die er besonders im Nierensecret, aber auch auf den Oberflächen mancher Serosen und Schleimbäute, auch der Haut gefunden zu haben glaubt. An zwei Fällen, die er ihren klinischen Daten und ihrer Entwicklung nach sehr genau wiedergiebt, entdeckte Ernot am 21. resp. am 16. Tage des Typhusverlaufes eine confluirende Eruption, ähnlich wie Miliaria und wies nach, dass der flüssige Inhalt der transparenten Bläschen in grosser Menge stäbchenförmige Organismen („des bactéries bacillaires“) enthielt.

Meyer, der die betreffenden Resultate in seiner Dissertation (41) niedergelegt hat, untersuchte unter C. Friedländer's Leitung 22 Fälle von Ileotypus, und fand 18 Male Schizomyceten in den Drüsenapparaten des Darms, resp. über dieselben hinaus in sonstigen Körpergeweben. Die Form, das Aussehen der aufgefundenen Bacterien, ist in nahezu allen Fällen gleich; es handelt sich um verschiedene lange, ziemlich breite Bacillen, die an den Spitzen ein wenig abgestumpft erscheinen und durchaus der Abbildung des Eberth'schen Typhusbacillus und auch den Holzschnitten von Klebs ähnlich sehen. Sie sind scharf contourirt, so lange sie frisch sind und haben einen homogenen Inhalt. Sporen konnte er nicht constatiren, wohl aber gewann es den Anschein, als wäre manohmal in der Substanz des Inhalts eine Lücke. Die Stäbchen sind recht häufig zu zweien an einander gegliedert, seltener zu dreien oder gar viere. — Hervorzuheben ist, dass Meyer (wie Eberth) sich nicht an der Sammlung positiver Momente für die relative Specificität des Typhusbacillus begnügen zu sollen glaubte, sondern auch den Nachweis unternahm, dass in anderen mit Darmulcerationen auftretenden Krankheiten der Typhusbacillus fehlt (S. 32—33 seiner Arbeit).

Es sind 5 Fragen aus der Typhuspathologie, welchen Litten (44) seine Aufmerksamkeit zugewandt hat, und zu welchen er werthvolle Beiträge liefert. Zunächst handelt er über das Verhältniss der Darmaffection zur Intensität der allgemeinen Erkrankung und erörtert an der Hand einer Reihe von Fällen die auffallenden Contraste, in welche sich oft die Allgemeinerscheinungen zu den Darmgeschwüren stellen. Speciell sind es drei Fälle, in welchen es trotz einer erheblichen Dauer der Krankheit nur zur Schwellung der Peyer'schen Plaques ohne jede Verschwärung gekommen war, und welche L. das Material bieten, den namentlich von Traube auf Grund klinischer Thatsachen vertretenen Satz, dass die Darmläsion in keinem directen Verhältniss zur

Stärke des Fiebers oder der Allgemeinfection steht, auch anatomisch zu begründen. Auch wenn die Darmdrüsenkrankung eine minimale ist, können das Fieber und die sonstigen Infectionsercheinungen sehr intensiv sein. Somit würde L. den Schluss ziehen, dass „der Fieberverlauf beim Abdominaltyphus zwar durch die localen Veränderungen im Darmcanal beeinflusst wird, hauptsächlich aber von der Infection selbst abhängig ist und in demselben Sinne eytisch verläuft wie Febris recurrens und Typhus exanthematicus.“

Der zweite Abschnitt fasst die Verschiedenartigkeit der Einwirkung desselben Giftes auf den Organismus ins Auge und handelt wesentlich von einer Hausepidemie, 16—18 Personen umfassend, von denen ein Theil vom Armenarzt im Hause behandelt wurde, während der andere Theil ins Hospital kam. Bei durchaus ähnlichem Krankheitsverlaufe — Roseolaeflecke, Meteorismus, Diarrhoen, entsprechende Fiebercurve — kam es bei 3 Individuen zum tödtlichen Ausgang, aber nur bei 1 zeigten sich die charakteristischen Verschwärungen, bei den anderen lediglich Ileumcatarrh, Milz- und Mesenterialdrüsen-schwellung. Was liegt trotzdem näher, „als die Ansicht, dass Individuen, die unter so gleichartigen Umständen erkrankten, und so gleichartige Krankheits-symptome darbieten, auch wirklich an derselben Krankheit gelitten haben, wenn sich auch die anatomischen Veränderungen in den einzelnen Fällen verschieden gestalteten.“

Bei den umfassenden Studien, welche Verf. über Sepsis angestellt und anderweitig veröffentlicht hat, ist es natürlich von hohem Interesse, seine Forschungsergebnisse über die Complication des Abdominaltyphus mit Septicämie näher kennen zu lernen. Er unterscheidet zunächst zwischen jenen septischen Zuständen von Selbstinfection, wie sie zu schweren Typhen zu gehören scheinen und zwischen solchen Fällen, in denen Typhuskranke durch Aufnahme eines specifischen, von aussen in den Organismus eingeführten Giftes septisch erkranken. Von letzteren werden Beispiele aufgeführt, die der Natur des Gegenstandes gemäss z. Th. eine ziemlich unklare Pathogenese haben. Am überzeugendsten in Fall V, wo Infection durch die Hebamme im hohen Grade wahrscheinlich war; weniger rein Fall VI (acutes purulentes Oedem des linken Beines mit Thrombose der Venen) und Fall VII (Abdominaltyphus, Endocarditis ulcerosa mit Embolie der Art. foss. Sylvii).

Aus den Bemerkungen über einige Organveränderungen (Abschnitt IV) ist der Nachweis hervorzubeben, dass die Milzschwellung ganz unabhängig von den Darmveränderungen verlaufen kann, und dass auch die Veränderungen der Lymphdrüsen keine Parallellität mit den letzteren zeigen. Hinsichtlich der Haut widmet Verf. den „tâches bleuâtres“ (Pelioma) eine Betrachtung. — Endlich theilt er (V) als interessantere Fälle von Nachkrankheiten mit: eine complete Lähmung des Facialisstammes durch Druck einer vergrösserten Parotis mit consecutiver Degeneration dieses Nerven; einen Abdominaltyphus mit

nachfolgender Diphtheritis faucium und vollständiger Glottisparalyse, Besserung und Auftreten eines urticariaartigen Exanthems mit sofortigem Anschluss von Diabetes insipidus und einen weiteren Typhusfall mit Entfieberung am 25. Krankheitstage; Auftreten multipler periostaler Erscheinungen an den Extremitäten mit Abscessbildung, Tod unter dem Bilde der Septicämie.

An der Hand eines nicht unbedeutenden, von Rendu ihm zur Disposition gestellten Materiales von Typhusfällen im höheren, d. h. jenseits des 45. Jahres liegenden Lebensalter gelangt Josias (49) zu Resultaten, welche in sehr bemerkenswerther Weise den über das in Rede stehende Verhältniss gangbaren Ansichten widersprechen. Verf. glaubt nämlich weder eine verminderte Frequenz, noch eine verminderte Empfänglichkeit annehmen zu sollen, die das vorge-rückte Alter in eine besondere Stellung dem Typhus gegenüber bringen sollten, sondern versucht vielmehr zu beweisen, dass entsprechend einer sehr erhöhten Empfänglichkeit Individuen höheren Alters viel häufiger dem Typhoid anheimfallen, als man dies so lange geglaubt hat; der Grund des Widerspruches sei aber zu finden in der Schwierigkeit der Diagnose, es trete das Typhoid unter abweichenden Erscheinungen, gewissermassen maskirt in den späteren Lebensabschnitten auf. 18 Beobachtungen, welche in extenso mitgetheilt sind, scheinen wohl geeignet, dieser Anschauung einer Stütze zu verleihen. Es handelt sich unter ihnen um Fälle, in denen peritonitische Erscheinungen die Beobachtung ablenkten, um adynamisch und fast fiberlos verlaufende Typhen, um solche mit ganz in den Vordergrund tretenden Respirationssymptomen, um überraschend schnell zur Darmperforation neigende Fälle, um solche mit stürmischen Erscheinungen von Seiten des peripheren Nervensystems oder des Rückenmarks, ganz besonders häufig aber auch um Ausbleiben des roseolösen Exanthems oder Ersatz desselben durch erythematöse oder erysipelatöse Hauterscheinungen. Die Kenntniss dieser verschobenen Symptomatologie wird die richtige Beurtheilung solcher maskirten Fälle, deren wahrer Character bei J. meistens durch die Autopsie enthüllt wurde, fördern. Im Punkte der Prognose dieser Alterstyphen kann er den früheren Untersuchern dagegen vollkommen beipflichten: diese sei schlecht, — und wenn Virchow's Berechnung zu einer Mortalität von 43 pCt. und eine Aufstellung von Goldammer zu einer solchen von 47 pCt. gelange, so hält er eigentlich diese Verhältnissziffern noch für zu niedrig gegriffen.

In dem Falle von Schütz (55) traten, nachdem auf einen nicht besonders schweren Abdominaltyphus mit nur mässigen Gehirn- und bald vorübergehenden Darmsymptomen, der aber vermöge der Temperaturcurve mit Sicherheit diagnosticirt werden konnte, mehrere fieberfreie Tage gefolgt waren, plötzlich unter höchst unregelmässigen Temperaturschwankungen sehr stürmische Symptome — besonders Athemnoth, grosse Respirationfrequenz, heftige Cyanose — auf und die Kranke, eine



21jährige Dienstmagd, ging nach etwa 10tägiger Dauer dieser zweiten Attaque unter zunehmender Bessermöglichkeit schnell zu Grunde.

Bei der Section fanden sich reichliche, frische, grau-lich durchscheinende Miliartuberkel in den Lungen, Pleuren, Nieren, der Leber, im Peritoneum, spärlicher in der Pia mater in der Gegend des Chiasma. Im Darne, und zwar sowohl am Rande der Ileocaecalklappe, wie in der Schleimhaut des angrenzenden Stückes des Ileum mehrere bis 2 Ctm. grosse, etwas vertiefte, glatte, pigmentirte Stellen, an denen die Darmwand verdünnt erschien. — Nebstdem fand sich in der rechten Lungenspitze ein kaum erbsengrosser, schiefriger Herd mit käsigem Centrum, ferner Hyperämie und Collaps des Gewebes der abhängigen Lungenpartien und frische, warzige Exerescenzen am freien Rande der Mitralis.

Die pathol. anatom. Diagnose lautete: Tuberc. obsoleta apic. pulm. dextri. Tub. miliaris pulmonum, hepatis, renum, pleurae, peritoneae ac piae matris. Ulcera typhosa sanata ilei. Endocarditis mitralis recens.

[Przewoski (104) berichtet: Ein bis dahin völlig gesund gewesener Mann überstand einen schweren Bauchtyphus. Von da ab blieb ein hartnäckiger Durchfall zurück, und nach 4 Monaten erfolgte der Tod unter den Erscheinungen der Lungenphthise.

Die Section erwies eine nicht beträchtliche Anzahl von Verkäsungsherden in den Lungen, einige tuberculöse Geschwüre in den Därmen nebst einer bedeutenden Anschwellung des unteren Theiles des Dün- und des oberen Theiles des Dickdarmes. Die bedeutendsten Veränderungen boten die Lymphdrüsen der Därme dar, sie waren beträchtlich vergrössert und theils verkäst, theils erweicht oder vereitert. Die Drüsen längs der Wirbelsäule und beider Mediastina waren ebenfalls, doch im minderen Grade, afficirt. Der Verf. hält den Typhusprocess und die durch denselben vergrösserten Darmdrüsen für den Ausgangspunkt des Folgeleidens. Dieselben fielen der Verkäsung anheim und infectirten die anderen Drüsen, die ulcerösen Prozesse in den Lungen und Gedärmen waren consecutive Erscheinungen. **Oettlinger** (Krakau).]

Es sind wesentlich zwei Fälle, an welchen Robin (64) die Eigenthümlichkeiten jener Typhusfälle auseinander zu setzen sucht, welche mit Schmerzen in den Gelenken und wahren eitrigen Gelenkentzündungen einhergehen und einige Pathologen zur Annahme einer „forme arthritique de la dothienterie“, andere zu dem Begriffe des „Rhumatisme typhique“ geführt haben.

Im ersten der erzählten Fälle, der wohl als sehr stark markirter Typus dieser Complicationen gelten könnte, handelte es sich von vornherein um ein adynamisches Fieber, um eine grosse Schmerzhaftigkeit und Eiteransammlung längst des M. extensor hall. dext., zu der sich bald eine Eiterung an der rechten kleinen Zehe gesellte. Dann trat eine eitrige Periostitis der Aussenfläche der linken Tibia hinzu, es betheiligte sich in derselben Weise eine immer grössere Anzahl kleinerer und grösserer Gelenke, und endlich erfolgte unter bronchopneumonischen Erscheinungen der Tod. Dabei waren die Erscheinungen, welche den Fall als Typhoid kennzeichneten, nicht wesentlich aggravirt worden. Als grösste betheiligte Gelenke stellten sich nachher bei der Section die beiden Tibio-Femoralgelenke, die Ellenbogengelenke und das rechte Schultergelenk heraus. Das Endocardium und die Herzklappen zeigten nichts Besonderes. — Der zweite Fall, ebenfalls mit auffallend adynamischem Fieber verlaufend, zeigte eine Betheiligung des rechten Kniegelenks und eine nicht eitrige Sehnscheidenentzündung der linken

Hand. Auch er endigte tödtlich durch Bronchopneumonie und zeigte die wesentlichste Aehnlichkeit mit einem schweren Typhoid eigentlich durch die schnell zunehmende Benommenheit des Sensoriums und die Temperaturecurve. Die anatomische Beseffenheit der vereiterten Gelenke war in beiden Fällen sehr ähnhlich.

Verf. verweist mit Recht auf die Schwierigkeiten, welchen die Classification solcher Fälle noch unterworfen ist und erörtert, neben ihrer Zugehörigkeit zu den Eingangs erwähnten Auffassungen, noch die Frage nach einer besonderen typhösen Gestaltung der purulenten Infection.

Um über die Bedeutung der Blutungen im Typhoid klare Anschauungen zu gewinnen, sammelte Leconte (68) 77 Fälle, in welchen Enterorrhagien, Metrorrhagien, Hämoptysen, Nasenbluten, Hämatemesen und verschiedene dieser Blutergüsse gleichzeitig beobachtet worden waren. 51 dieser 77 Fälle heilten; und zwar heilten, was speciell die Enterorrhagien betrifft 37, während 20 starben. Verf. sieht sich demnach befugt, eine nicht unerhebliche Quote indifferenter Blutergüsse während des Typhoids anzunehmen, — ja er hält an der Meinung fest, dass Blutergüsse, speciell Ausgange der zweiten und Anfangs der dritten Woche vorkommen, welche bedenkliche Congestiv-erscheinungen zum Verschwinden bringen. Zu den schlimmeren Ausgängen trägt die Plötzlichkeit des Ergusses, sowie ein besonders anämischer Zustand der betroffenen Kranken bei. Blutungen von mehr generalisirtem Character, die kurz nach einander oder gleichzeitig aus verschiedenen Organen kommen, bedingen meistens eine schlimme Prognose, da sie auf eine tiefgreifende Wirkung des Typhusgiftes in den Gefässwänden zu beziehen sind.

An acht Fällen, die zum Theil einen tödtlichen Ausgang nahmen, illustriert Spillmann (73) recht anschaulich die Varietäten des Verlaufs, welchen die gangränösen Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane im Abdominaltyphus nehmen.

Die ersten 4 Beobachtungen sind nicht eigene, sondern stammen von Lange (Königsberg), der nur eine derartige Complication — eine ungeheure Phlegmone der ganzen Vulva mit totaler Abstossung des linken Labium unter Hinzutritt von Decubitus etc. — tödtlich enden sah. Diesem Falle entspricht der erste eigene Spillmann's, insofern auch hier die Gewebe der linken Lippe bis weit in die Tiefe und einschliesslich der darunter liegenden Muskelschichten total gangränescirt waren. Wie die Autopsie nachwies, erstreckte sich die Zerstörung noch bis auf die ganze Analumgebung und noch in weiter Ausdehnung nach das Bindegewebe und die intermusculären Zellgewebsschichten serös-purulent infiltrirt. — Der zweite Fall Sp.'s kam (wie die Lange'schen 3 Fälle) durch Abstossung der Brandchorse zur Heilung. Im dritten und im letzten war wiederum die Infiltration so tiefgehend, andererseits so bereit, auf die nächsten Umgebungen, kleinen Schamhüllen, Schenkel überzugehen und so wenig zur Demarcation geneigt, dass auch in diesen beiden der Tod erfolgte. Im letzten Falle wurde Gelegenheit zu einer microscopischen Untersuchung genommen, die jedoch, abgesehen von der Vermehrung der Bindegewebskörperchen und allen Uebergangsstufen zwischen Eiterkörperchen und fettig-körnig entarteten Elementen, besondere Anhaltspunkte nicht ergab. Nachdem Sp. noch

einen geheilten Fall von Entzündung der vulvovaginalen Drüsen und einen tödtlichen von Uebergreifen des gangränösen Zustandes auf Scheide, Uterus und Peritoneum mitgetheilt, kommt er zu dem Schluss, dass nur die leichtesten Grade dieser nicht häufigen, aber schweren Typhuscomplication die Hoffnung geben, durch Demarcation zu heilen; dass bei irgend tiefer greifenden Gangränen die Neigung weiter zu greifen und Nachbartheile im weiten Bereich in Mitaffection zu ziehen sehr gross sei, dass besonders bei Syphilitischen die Neigung zu letzterem Verlaufe hervortrete, und dass man — wie präcar die Aussichten auf Heilung hierbei auch seien — doch so früh wie möglich eine antiseptische Behandlung einzuleiten habe.

Zur Aufhellung des Dunkels, welches über der Nierenerkrankung resp. dem Auftreten nephritischer Symptome gerade als Begleiterscheinung des Abdominaltyphus lag, haben in den letzten Jahrzehnten Arbeiten von Hoffmann, Zimmermann, Heller, Friedreich, Hardy, dann aber, auf Grund eines von Gubler und Robin aufgestellten Krankheitsbildes, besonders eine These von Amat: Sur la fièvre typhoïde à forme rénale (vgl. Jahresh. 1878. II. S. 32) beigetragen. Homburger (74) ist in der Lage, drei Krankheitsverläufe als Beitrag zu dieser Frage zu analysiren und muss es als Hauptobject der Betrachtung hinstellen, dass Albuminurie beim Typhus schon in dessen erster Woche, ja schon in den ersten Tagen sich einstellen kann. Zuweilen treten, wie Amat meinte, die nephritischen Symptome beim Abdominaltyphus so in den Vordergrund, dass es schwer festzustellen ist, ob es sich um eine primäre Entzündung der Nieren oder um einen modificirten renalen Typhus handelt.

Es schied sich nur in H's erstem Falle vom 15. Tage das Albumin beim Kochen des Harns in Flocken aus. Im Sediment wurden hyaline Cylinder, mit Blutkörperchen besetzt, vereinzelt Epithelien, rothe Blutkörperchen und Lymphzellen constatirt. Am 19. Tage der Krankheit jedoch waren die Abnormitäten der Harnsecretion verschwunden, um später selbst beim Auftreten schwerer Complicationen nicht wiederzukehren. — Beim zweiten Falle, der schon mit dem dritten Tage in die Strassburger Klinik eintrat, ergab bereits am nächsten Morgen die Harnuntersuchung Unregelmässigkeiten — hohes spec. Gew., reichliche Mengen Eiweiss, rothe und weisse Blutkörperchen, hyaline und Epithelcylinder — welche die Diagnose auf acute Nephritis stellen liessen. Erst später traten die unzweifelhaften Erscheinungen des Abdominaltyphus auf. Auch dieser Fall nahm wie der erste einen günstigen Ausgang. — Im 3. Falle begann die Krankheit mit heftigen Cerebralsymptomen; die Harnveränderung in Gestalt reichlicher Albuminurie wurde am 7. Tage festgestellt, schon am nächsten Tage fand man neben dem Albumin „microscopisch dünne längere Cylinder zum Theil mit Epitheltrümmern bedeckt, auch spärliche, kurze, dicke, getrühte und hyaline Cylinder, ganz wenige weisse Blutkörperchen.“ Dieser Harnbefund hielt sich, während der Typhus sich in ungünstiger Weise weiter entwickelte, bis zum Tode und die Section der Nieren und des Darms ergab: L. Niere von guter Consistenz und normaler Grösse. Auf dem Schnitt kaum etwas besonderes zu sehen. Die Glomeruli erscheinen blass; geringe Trübung der gewundenen Harnkanälchen; Papillen sehr blass, entleeren auf Druck ziemlich trübe Flüssigkeit. Einige Echyosen an der Oberfläche, nicht im Nierenbecken. R. Niere praller, derber, spärliche Echyosen an der Oberfläche. Gewebe sonst ganz beschaffen wie

links; nur sind die Papillen nicht so blass, keine Streifen darin. Etwa 1 Mtr. über der Baubin'schen Klappe beginnen Uleationen nicht evident markirter Natur mit nur unbedeutenden Defecten; erst an der Klappe stärkere Schwellung und deutliche Lücken, eine derselben fünf pennigstückgross, bis auf die Muscularis reichend; die Ränder derselben sind bereits angelegt; der Grund schon mit Granulationen bedeckt. Auch im Dickdarm sind schon einige solitäre Follikel markig geschwellt und einer sogar necrotisch.

Die Abstractionen aus seinen Erfahrungen formulirt H. sonach wie folgt: die Diagnose mancher Fälle von Abdominaltyphus kann erschwert werden durch das Vorherrschende nephritischer Symptome. Dies ist hauptsächlich dann der Fall, wenn dieselben schon in den ersten Tagen der Erkrankung auftreten. — Fälle von Typhus mit vorherrschenden nephritischen Symptomen haben Gubler und Robin als renale Form des Typhus unterschieden. Sicherlich können manchmal die nephritischen Symptome bei einem Typhus eine so bedeutende Rolle spielen, dass der Arzt bei der Stellung der Diagnose und bei Einleitung einer Behandlung in Verlegenheit versetzt werden kann, wenn er nicht mit dem Vorkommen eines solchen Krankheitsbildes schon bekannt ist; darum ist die Beschreibung einer renalen Form von rein practischen Standpunkte aus entschieden zu billigen. Eine renale Form des Typhus aber in so dogmatischer Weise abzugrenzen, wie dies zuletzt Amat versucht hat, ist nicht zu billigen. Denn keine einzige der in den Nieren gefundenen Veränderungen ist charakteristisch für den Typhus, und auch der Grundgedanke der Amat'schen Arbeit, dass der Typhus sich überwiegend in den Nieren zu localisiren vermöge, ist erst noch zu erweisen. Die anatomischen Veränderungen der Nieren bei diesem renalen Typhus sind zweifelsohne mitunter wirklich nephritischer Natur, und es stellt jetzt schon so viel fest, dass die Nephritis hierbei eben so wohl interstitiell als parenchymatös sein kann. Aus dem dritten Falle erhellt aber auch, dass der renalen Form nicht immer entzündliche Veränderungen an den Nieren zu Grunde liegen. Es scheint sich in manchen Fällen nur um den renalen Symptomencomplex zu handeln, wie er bei manchen fieberhaften Infektionskrankheiten häufig auftritt und hisweisen rasch wieder verschwindet, ohne dass man das materielle Substrat desselben zur Zeit kennt. — Das ausgesprochene Bild einer Nephritis, wie es gewisse Infektionskrankheiten, am häufigsten der Scharlach, mit sich bringen, ist im Verlauf eines Typhus nur sehr selten zu beobachten.

Auch Renaut (75) hat eine umfangreiche und mit guten Abbildungen ausgestattete Arbeit über die Zufälle, die im Typhusverlaufe von den Nieren ausgehen, geliefert. Klinisch fand er in jedem Typhusurin, der einen körnigen Niederschlag liefert mit Hilfe des Microscops folgende Bestandtheile: Colloideylinder in mehr oder weniger grosser Zahl, die durchscheinend sind, leicht zerbrechen und sich durch Carmin leicht färben; — Schleimcylinder, welche die

letztere Eigenschaft entbehren und bräunliche Granulierung zeigen oder ganz blass sind; — Cylinder, welche deutlich Ausgüsse der Harncanälchen darstellend, an ihrer Oberfläche aus polyedrischen Epithelzellen, die z. Th. noch kernhaltig sind, bestehen; — granulirte Cylinder, die durch Osmiumsäure nicht schwarz, sondern gelbbraun gefärbt werden und aus streifig zerfallenen Epithelien conglomerirt sind; — endlich freie Zellen, die sich von den inneren Wänden der Bellini'schen Röhren abgelöst haben und in verschiedenen Stadien des Zerfalls begriffen sind. — Die anatomischen Resultate R.'s sind an die Untersuchung eines Falles geknüpft, welcher nach 14 tägiger clinischer Beobachtung unter Nieren- und Gehirnsymptomen tödtlich verlief. Die Obduction stellte einerseits die Unzweifelhaftigkeit der Typhusdiagnose heraus, andererseits legte sie schon macroscopisch an den Nieren abnorme Verfärbungen der Cortical- und Marksubstanz, erhebliche passive Blutstauungen an der Basis der Pyramiden und ein starkes Hervortreten der interlobulären Arterienverzweigungen klar. Unter Anwendung einer umständlich beschriebenen Technik konnte R. feststellen, dass in der mediolobulären Veränderung eine parenchymatöse Nephritis, die mit sehr schneller Necrosirung des Nierenepithels einhergeht, zu erkennen ist. Gleichzeitig bildet sich eine circumlobuläre Läsion in Gestalt eines rezenten Oedems aus, welches zu einer rapide sich entwickelnden Nieren-sclerose führt. Die im Centrum jedes Lobulus sich etablirende Veränderung glaubt R. als einen Catarrh der Sammelröhren ansprechen zu sollen. — Auf diese Weise gelangt R. zu der Anschauung, dass diese „nephrite de nature mixte“ durch successive immer wiederholte Anlässe sich herausbilde und dass sie schliesslich Todesursache werde durch von ihr verursachte eclamptische Anfälle.

[Grauer (76) referirt einen in der Abtheilung des Prof. Reisz in Kopenhagen beobachteten Fall von Abdominaltyphus, der mit acuter Nephritis und Urämie complicirt war.

Ein 45jähriger Mann wurde aus einem Typhusherd in das Spital mit Abdominaltyphus eingebracht. Am 7. Tag der Krankheit wurden im Harn gerade und gewundene Epithelcylinder sowie auch einzelne Zellenhaufen von den Sammelcanälchen der Niere gefunden. Temp. war anfangs 39°, wurde später niedriger und nach einigen Tagen normal, oder ein wenig subnormal. Pt. delirirte; Respiration 40, keuchend, er collabirte und nach einmaligem Erbrechen von blutiger Flüssigkeit traten Anurie und der Tod ein; in den letzten Tagen war eine Ausrystallisation von Harnstoff auf der Haut des Gesichtes beobachtet.

Bei der Section wurden die Residuen eines Abdominaltyphus — Ulcerationen der Peyer'schen Plaques im unteren Theile des Dünndarms und über der Valvula Bauhini Anschwellung der Mesenterialdrüsen und der Milz — gefunden. Die Leber war gross, fettinfiltrirt, die Structur verwischt, Farbe grau.

Die Nieren gross, 13 Ctm. lang, 5½ Ctm. breit; etwas Injection der Schleimhaut des Beckens und der Kelche; die Kapsel leicht löslich, Gewebe mürbe; die Oberfläche der Nieren dunkelroth mit punktförmigen Hämorrhagien; die Structur der Nieren sehr verwischt,

so dass Corticalsubstanz und Pyramiden kaum unterschieden werden konnten.

2 andere Fälle von Abdominaltyphus aus demselben Hause zeigten keine Symptome von Nephritis.

Die Complication von typhoidem Fieber mit Nephritis ist ziemlich selten; Verf. hat sie in 143 Fällen vergebens gesucht, dagegen finden sich fast immer bei der Section parenchymatöse Veränderungen der Nieren, die wahrscheinlich vom Fieber verursacht sind.

F. Levison (Kopenhagen).]

Die nach der Angabe älterer Typhusforscher recht seltene Complication einer Art von Icterus gravis mit wahrem Abdominaltyphus beobachtete Petřina (79) in 3 Fällen. Klinisch stellen sich die Erscheinungen meistens wie die eines Leberabscesses oder auch wie die einer schweren Pyämie (wegen der unregelmässigen, häufig sich wiederholenden Schüttelfröste) oder aber auch, wenn heftige Schmerzen vorhanden sind, wie eine Cholelithiasis mit sich daran anschliessender Hepatitis interstitialis dar. Die pathologisch-anatomische Diagnose dürfte überwiegend auf Hepatitis miliaris metastatica mit secundärer Fettentartung der Leber hinauskommen, wofür P. in dem ihm selbst zur Section gekommenen Falle ein Beispiel giebt.

Ein feiner Schnitt durch einen solchen miliaren Leberabscess zeigt namentlich die gegen das Centrum des kleinen Abscesses gelegenen Leberzellenreihen von zahlreichen Eiterzellen durchsetzt, ja stellenweise ganze Reihen der Leberzellen geschwunden und das Balken-gewebe von Eiterzellen (Lymphkörperchen) ausgefüllt. Dieses Auftreten von lymphatischen Elementen ist namentlich in der Nähe der feinsten Pfortaderzweige am deutlichsten. Die Leberzellen in der weiteren Umgebung des kleinen Abscesses sind erhalten — doch auffallend getrübt. Die Gefässe leer, nur einzelne Centralvenen der Läppchen durch frische Thromben erfüllt. Der Vorgang präsentirte sich nach diesem microscopischen Befunde als eitrige Einschmelzung einer Gruppe von Leberacini, wie sie schon Klebs in seinem Lehrbuche als Nekrose in Folge Embolisirung kleiner Lebervenenstämmen und eitrigen Zerfalls beschreibt.

In seiner Besprechung der früher von W. Jenner für die Behandlung des Abdominaltyphus aufgestellten Grundsätze (vergl. Jahresber. 1879, II. S. 28) geht Kennedy (89) von der Meinung aus, dass die Disposition, die Krankheit zu acquiriren, bei jenen Individuen am grössten sei, die zur Kropfbildung neigen und früh eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen andere Krankheitseinflüsse verrathen. Er wünscht bei der Behandlung sowohl diese Constitutionsabweichungen, als auch die sehr bedeutenden anatomischen Verschiedenheiten berücksichtigt zu wissen, die der Typhus bei seinen Localisationen erkennen lässt, und auch die einzelnen Phasen des Verlaufes. Hiernach, meint er, kann die Alcoholbehandlung, welcher Jenner hinsichtlich der Wirksamkeit einen so hohen Platz anwies, sicher einen wesentlichen Theil der Therapie ausmachen, ohne gerade für alle Fälle die beste zu sein. Ob Milch als Nahrungsmittel verordnet werden solle, scheint ihm immer specielle Ueberlegung zu fordern. Mit vielem Vortheil dürften — häufiger als es momentan Seitens der Behandelnden geschieht — Ableitungen in Gestalt von Blutegeln und Vesicantien

auf Brust und Bauch in Anwendung zu nehmen sein. Besonders aber hält er den Gebrauch der eröffnenden Mittel für indicirt und zwar nicht bloss in der Absicht, die Krankheit zu coupiren, wie man früher anstrebte, sondern gerade auch in vorgeschrittenen Stadien derselben.

Voll und ganz für die Riess'sche Behandlungsweise des Typhus mit prothahirten lauen Bädern tritt Afanassjew (90) mit den auf der Abtheilung von Manassein erlangten Resultaten ein. Man setzte hier die Kranken mit bedeutenden Temperaturen zunächst auf 24 Stunden ins lauwarme Bad und wiederholte die Anwendung desselben bei 38,6° Rectaltemperatur; zur Lagerung des Kranken dienten an Rahmen in der Wanne befestigte Laken oder Hängegurte. Die Temperatur der Bäder betrug meistens 25°; secundär angewandt durfte ihre Dauer meistens nicht über 3 Stunden verlängert werden. Selbst in schweren Fällen trat bei dieser Behandlung der sogenannten typhöse Zustand merkbar zurück. Die directen Effecte auf die Körpertemperatur anlangend, so hatten die im Ganzen 114 verabfolgten Bäder — 100 zu gerade 3 Stunden, 14 zu mehr oder weniger Zeitdauer — stets nachweisbare Temperaturherabsetzungen zur Folge und zwar: 2mal um 3,2° C., — 7mal um 3° C., — 21mal um 2,5° C., — 34mal um 2° C., — 24mal um 1,5° C., — 23mal um 1° C., — 3mal um 0,5° C. — Der Durchschnittseffect der 3stündigen Bäder ist eine Herabsetzung um 1,5—2,5° C. — Das Heruntergehen der Temperatur findet im späteren Typhusstadium bereitwilliger statt, als in den ersten Tagen, so dass in diesen Stadien der Erfolg kürzerer Bäder nicht nur der gleiche, sondern sogar ein deutlicherer ist; — die stärkeren Herabsetzungen werden durch Abendbäder bewirkt, doch wird die Norm, da die Morgen temperaturen an sich soviel geringer sind, natürlich schneller Morgens erreicht. Seinen Eindrücken über die Beschaffenheit des Pulses folgend, würde A. sowohl auf die Frequenz als auf sonstige Eigenschaften desselben die Einwirkung der Bäder für eine wohlthätige halten. Er spricht zum Schluss die Ueberzeugung aus, dass wohl bald ganz allgemein die prothahirten lauen Bäder die plötzlichen Wärmeentziehungen durch Anwendung kalten Wassers verdrängen dürften.

Hallopeau (102) verwirft zwar Abkühlungen durch hydiatrische Proceduren nicht ganz und benutzte früher für die Erreichung dieses Zweckes besonders kalte Waschungen und Umschläge auf den Unterleib, sowie kalte Lavements. Während aber hierbei und bei sorgfältiger Behandlung der symptomatischen Veränderungen sein Mortalitätsprocent noch immer 15—17 betrug, sank dasselbe bei Weglassung jeder Hydrotherapie und alleiniger Anwendung von salicylsaurem Natron und Chinin auf wenig über 10pCt. Ziemlich überzeugend wird in den Temperaturcurven nach jedesmaliger Administration dieser Mittel das jedesmalige Absinken des Fiebers nachgewiesen und zwar nach durchschnittlich Grm. 2 des salicylsauren Natron. Weit über diese Dosis hinauszugreifen, warnt H. und fand es probat, je 2 Grm,

alle drei Tage und in den Zwischenräumen Chinin zu reichen. Complicirt wird allerdings diese Behandlungsweise auch noch dadurch, dass Verf. — wie es scheint in den ersten Stadien der constatirten Typhuserkrankung regelmässig — noch 1,0—1,5 Grm. Calomel nehmen lässt.

### C. Exanthematischer Typhus.

1) Moritz, E., Kurze Uebersicht über den Flecktyphus im weiblichen Obuchowhospital während der Saison 1879—1880. St. Petersburg. med. Woch. No. 17. — 2) Janeway, E. G., Typhus fever in New-York. Boston med. and surg. Journ. June 30. — 3) Loomis, A. L., Typhus fever. The New-York med. Record. April 2. (Knüpft an das Auftreten des Flecktyphus in New-York Bemerkungen über dessen Contagiosität, die klinischen Erscheinungen und einige Hypothesen über die dabei vielleicht stattfindenden Blutveränderungen.) — 4) Zülzer, W., Die Contagiosität des Flecktyphus. D. med. Wochenschr. No. 1. — 5) Krukenberg, G., Zur Abwehr wider Herrn Zülzer. Ebendas. N. 6. — 6) Zülzer, Nochmals die Aetiologie des Flecktyphus. Ebendas. No. 8. (Disput über die Frage, wie gross die Gefahr der Uebertragung des Flecktyphus durch directe Berührung sei? Z. trat bekanntlich schon früher für eine grosse Sicherheit dieses Infectionsmodus ein, welche Kr. nach seinen Erfahrungen im Braunschweiger Krankenhaus [Vergl. Jahresber. 1880. II. S. 26] Anlass hatte, in Zweifel zu ziehen.) — 7) Etiologie du typhus exanthématique. Gaz. des hôp. No. 119. (Besprechung der von Robinski verfochtenen Trinkwasserätiologie der Flecktyphusepidemie zu Tylitz.) — 8) Maturin, Leslie, Case of typhus fever with sudden supuration of death on the ninth day. Dubl. Journ. of med. sc. Septbr. (Anscheinender Flecktyphusfall mit heftigem Ausbruch von Delirien, der deswegen mit Blutentziehung behandelt wurde und bald darauf starb. Unvollständige, unwissenschaftliche Section, deren Hauptergebniss ein 6 Ctm. langer und 1 Ctm. dicker, fester, gelber Klumpen in der Aorta gewesen sein soll.) — 9) Herrmann, F., Beitrag zur Anwendung lauwarmer prolongirter Bäder im Flecktyphus. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 26. (Das Resultat von 117 bei 12 Flecktyphuskranken zur Anwendung gekommenen besagten Bädern war keine Milderung des Characters, keine Abkürzung der Dauer des Flecktyphus. Mortalität: 16,6 pCt., also grösser als gewöhnlich.)

Wie Moritz (1) berichtet, gingen dem weiblichen Obuchowhospital in St. Petersburg während der Zeit vom September 1879 bis September 1880 507 Flecktyphuskranken zu und zwar die wenigsten (5) während des Anfangsmonats, das Maximum (101) im März 1880. Enhospitalen Ursprungs waren 57 Fälle, darunter 27 dem Wartepersonal und 30 dem Krankenbestande angehörend. Der Beschäftigung nach waren unter den Kranken 62 Köchinnen und Scheuermägde, 56 Handwerkerinnen, 35 Wäscherinnen und ebensovielen Tagelöhnerinnen, 30 Krankenwärterinnen, 28 Tabaksarbeiterinnen, 24 Hausfrauen etc. und nur 8 Prostituirte. Unter 10 Jahren waren 6 Kranke alt, von denen keine starb. Die Gesamtmortalität war mit total 67 Todten = 13,2pCt.; am empfindlichsten wurde das hohe Alter betroffen, indem von 13 Kranken, die zwischen 60—71 Jahren standen 9 (69,2 pCt.) starben; es

folgt die nächste Altersstufe (50—59 J.) mit 37,5, die Stufe 40—49 J. mit 23,0, die von 30—39 J. mit 10, die von 20—29 J. mit 6,5, die von 10—19 J. mit 2,9 pCt, Mortalität. Der jüngste Verstorbene war 17 J. alt. Die grösste Zahl der Todesfälle trat vom 11.—15. Krankheitsstage ein: 28 Fälle; vor dem 10. Tage starben nur 6, nach dem 16. nur 8 derjenigen Flecktyphen, bei denen keine Complicationen hinzutreten. Unter den letzteren war einseitige Parotitis mit 4 † die bemerkenswerthe, demnächst doppel-seitige Parotitis und einseitige Entzündung der Submaxillardrüse mit je 3 Todesfällen. Vereinzelt Fälle endeten tödtlich durch Complicationen mit Decubitus, Pneumonie, Lungengangrän, Erysipel, chronischem Darmcatarrh. Unter den Nachkrankheiten waren ausserdem Bronchitiden, Pneumonien, Keratitis, Darmcatarrh. — Die mittlere Fieberdauer, welche 191 Fälle überschritten und 172 nicht erreichten, betrug 13 Tage.

Mehr vom epidemiologischen Standpunkte betrachtet den jüngsten Ausbruch des Fleckfiebers in New-York Janeway (2). Im Mai 1881 hatte derselbe an mehreren Orten der Stadt seinen Anfang gemacht, obgleich eine gewisse Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass schon die letzten Jahre hindurch sporadische Fälle vorgekommen sind. Sicher ist das Auftreten des Flecktyphus in einer im Osten der Stadt lebenden Familie schon für den Herbst festgestellt, obgleich es damals nicht gelang, die ganz isolirt bleibenden Fälle bis zu ihrem Ursprung zu verfolgen. In Philadelphia waren gleichzeitig Fälle in grösserer Anzahl vorgekommen, auch in Camden, New-Yersey, hatte man von 50 Todesfällen durch Flecktyphus Kenntniss, welche sich daselbst vom 15. November 1880 bis zum 17. Januar 1881 ereignet hatten. — In der Geschichte der Epidemie des Berichtsjahres zeichnet sich nun für New-York selbst ein Logirhans niederen Ranges, der „Siloh“ (Ecke Prince- und Marion-Street) in fataler Weise aus. Hier zeigten sich die ersten Fälle und von hier fand im weiteren Verlaufe eine förmliche Recrutirung derselben statt, so dass beispielweise im März allein 30 Erkrankungen bis in diese Herberge direct zurückverfolgt werden konnten. Am 19. März wurde im Bellevue-Hospital die erste Section eines gestorbenen Flecktyphuskranken gemacht. Insgesamt ereigneten sich 283 Erkrankungen mit 64 Todesfällen. Aus manchen Stadtgegenden gingen höchst ungewöhnliche Nachrichten über das Mortalitätsverhältniss ein, so z. B. dass in Harts Island von 11 Erkrankten nicht weniger als 9 gestorben seien. Die Contagionsvorgänge waren an einigen Reihen von Fällen frappant; im Fieberhospital erkrankten durch Ansteckung 8 Wärterinnen (1 Todesfall). — Von klinischen Bemerkungen einstweilen absehend geht J. besonders auf die Vorbeugungsmassregeln ein und weist unter diesen der Einrichtung von Fieberhospitälern, gewissen Desinfectionsmassregeln und der Beaufsichtigung der Logirhäuser und Herbergen den ersten Rang an.

## D. Typhus biliosus.

1) Burot, De la fièvre bilieuse inflammatoire à la Guyane. Paris. Ref. in Gaz. hebd. de méd. et de chir. (Kommt zu der Hypothese, das entzündliche, biliose Fieber als eine hybride Form des Gelbfiebers aufzufassen.) — 2) Latière, E. V. L., De la fièvre bilieuse mélanurique. Thèse. Paris. (Mittheilung einiger von Corre in Nossi-Bé, resp. von Bérenger-Ferraud beobachteter Fälle von bilios-melanurischem Fieber mit Raisonnements über die Pathogenese in des Letzteren Sinne. Nichts Neues.) — 3) Jacobs, Jul., Einige beschreibungen over febris biliosa haematurica. Geneeskundig Tijdschr. voor Nederl. Indie. N. S. Deel X. Ab. 6. (Knüpft an einen günstig ausgegangenen Fall von Febris bil. haemat. einige Bemerkungen über die Stellung der Affectio zur Malaria-Vergiftung und zum Icterus.) — 4) Lubimoff, Zur pathologischen Anatomie des Typhus biliosus. Aus dem pathol.-anat. Institut zu Kasan. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. No. 46.

Nachdem der Typhus recurrens 1865 sich zuerst in Kasan gezeigt hatte, kamen sporadische Erkrankungen daran und epidemische Häufungen fast jedes Jahr vor. Eigentlichen Typhus biliosus bekam Lubimoff auf dem Sectionstische zu Beginn des Jahres 1880 zuerst zu Gesicht und beschreibt (4) die in der Folge von ihm gemachten pathologisch-anatomischen Erfahrungen in gedrängter Weise.

Als Organe, in welchen beim Typhus biliosus die wichtigsten Veränderungen angetroffen wurden, sind zu nennen: Die Milz, die Leber, das Herz, die Nieren, die Lunge, theilweise das Gehirn, die serösen Häute und Schleimhäute und das Knochenmark. — Die Milz zeigte zweierlei Veränderungen. Diese Veränderungen bestanden entweder in einer Schwellung der Malpighi'schen Körperchen oder in Infarctbildung. Im ersten Falle ist die Milz von gelben oder gelbbraunen, nadelstich-, hirse- oder hanfkorngrossen Herden durchsetzt, deren Menge in dem Grade schwankte, dass bisweilen die beschriebenen Körnchen hart an einander stiessen und die zwischen ihnen befindlichen Streifen relativ unveränderten Parenchyms sehr schmal waren, in anderen Fällen dagegen nur wenige Herde zugegen waren. Die zweite Art der Veränderungen charakterisirte sich, wie schon angeführt, durch Anwesenheit von Infarcten. Die Grösse wie die Menge derselben war verschieden. In einem von ihm beobachteten Falle war das Parenchym fast durchgängig von ziemlich grossen, schon farblosen Infarcten durchsetzt. Die Infarcte befanden sich entweder unter der Kapsel, oder in der Masse des Organs. Das umliegende Parenchym verhielt sich zu den Infarcten verschieden: es war entweder normal oder verändert. Die Veränderung bestand entweder in der Bildung einer Demarcationslinie oder in der Anhäufung einer dicken, geruchlosen, eitrigen Flüssigkeit um die Infarcte. In einem Falle war die Milz sogar von Höhlen durchsetzt. Die letzteren enthielten eine dickliche, gelbgrünliche, überaus unangenehm riechende Flüssigkeit. In demselben Falle fand sich auch ein zerfliessender Thrombus in der V. lienalis vor. Es soll nicht vorausgesetzt werden, dass die beschriebenen Formen der Veränderung der Milz vollständig isolirt auftraten; vielmehr fanden sich auch Uebergänge von einer Form zur anderen. — Die Leber zeigte entweder einfache parenchymatöse Schwellung oder acute interstitielle Entzündung. Letztere kam zwei Mal zur Beobachtung und charakterisirte sich durch die Anwesenheit von Abscessen. In einem von diesen Fällen fand sich der oben angegebene zerfliessende Thrombus in der V. lienalis vor. Das Herz zeigte trübe Schwel-

lung. — Die Nieren liessen entweder die der parenchymatösen Nephritis eigenthümlichen Erscheinungen erkennen oder enthielten kleine Herde, wie bei der multiplen, zerstreuten, interstitiellen Entzündung. Im letzteren Falle wurden sowohl in der Bindensubstanz, wie in den Pyramiden, mohn-his hanfkorngrösse Abscesse angetroffen. — Die Lungen waren ödematös, pneumonisch infiltrirt, oder zeigten miliare Bronchopneumonie. — Das Gehirn hatte wechselnden Blutgehalt und einmal (bei gleichzeitigen Leber- und Milzabscessen) fanden sich Abscesse im Gehirn vor. — Die serösen und Schleimhäute waren am häufigsten mit tüpfelförmigen Hämorrhagien durchsetzt. — Das Knochenmark war entweder unverändert oder zeigte die von Ponfick (Virchow's Arch. LX. S. 153) beschriebenen nestförmigen Veränderungen.

Hiernach dürfte geschlossen werden, dass die grossen Infarcte durch Zusammenfliessen der einzelnen geschwollenen Malpighi'schen Körperchen zu Stande kommen, dass die Abscesse der parenchymatösen Organe Complicationen vorstellen und dass dieselben pyämischer Natur sind. Bei einer späteren Gelegenheit bot sich L. die Gelegenheit, seine bis dahin an Erhärtungspräparaten erhaltenen Resultate durch Untersuchung einer ganz frischen Milz von Typhus biliosus zu bestätigen. Bei stark gespannter Kapsel und mässig festem, auf dem Durchschnitt kirschbraunen Parenchym des 895 Gr. schweren, 21,5 Ctm. langen, 15,5 Ctm. breiten, 4,5 Ctm. dicken Organs war die Schnittfläche von zahlreichen grauen und gelblichen Knötchen besetzt, die sichtbar in Conglomerate zusammenflossen. Risse, durch Kapsel wie Parenchym gehend, befanden sich an der oberen Hälfte der Innenfläche, sowie mehr nach der Mitte hin. Brachte man den Inhalt der geschwollenen Malpighi'schen Körperchen in ganz frischem Zustande unter das Microscop, so sah man vorzugsweise indifferente Zellen mit ziemlich deutlicher regressiver Metamorphose, hin und wieder Blutkörperchen, gekörnte Kügelchen. Reticularzellen; ausserdem jedoch deutlich in jedem Präparat, 2—3 Obermeier'sche Spirillen. Diese schienen sich entweder mit einem Ende an oder unter den farblosen Blutkörperchen festzulegen oder sie waren auch frei und in sehr lebhafter Bewegung vorhanden. Den Umstand, dass es ihm gelang, die Spirillen in den Herden der Milz zu beobachten, hält L. in der Frage, wieweit der früher angenommene Unterschied zwischen Typhus biliosus und Febris remittens noch aufrecht erhalten werden dürfe, für entscheidend.

### E. Typhus recurrens. Rückfallfieber.

1) Geissler, A., Die Verbreitung der Febris recurrens in den Krankenhäusern des Königreichs Sachsen im Jahr 1879. Deutsche med. Wochenschr. No. 2. — 2) Brieger, L., Bericht über die auf der Nebenabtheilung der Klinik des Herrn Geheimrath Frerichs vom Juli 1879 bis Ende Juni 1880 beobachteten Fälle von Febris recurrens. Charité-Annalen. Jahrgang VI. S. 136. — 3) Fritz, Zu der 1879—80 in Berlin herrschenden Epidemie der Febris recurrens. Aus der propädeutischen Klinik. Ebendas. Jahrg. VI. S. 155. — 4) Wagner, E., Febris recurrens. Vortrag in der med. Gesellschaft zu Leipzig. Berl. klin. Wochenschrift. No. 1. (Anschauliche Recapitulation bekannter Thatsachen.) — 5) Albrecht, R., Beitrag zur Kenntniss

und Entwicklung der Spirochaete Obermeieri. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX. S. 77. — 6) Motschutkowsky, O., Beobachtungen über den Rückfalltyphus. Russ. med. Zeitschr. „Der Arzt“. 1880. 19 und 40. Uebersetzung im Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXX. S. 165. — 7) Oks, B., Zur Prognose und Therapie des Rückfalltyphus. Beobachtungen aus dem Odesaer israel. Krankenhause. Ebendas. — 8) Petrowsky, Milzabscesse nach Febris recurrens. Mittheilungen aus dem St. Petersburgs Gefängnisbospitale. D. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII. S. 391. — 9) Siegfried, M., Ueber Fieberbehandlung bei Febris recurrens. Beobachtungen aus der propädeutischen Klinik des Königl. Charité-Krankenhauses zu Berlin. Dissert. Berlin. (Empfiehlt auf Grund einer Vergleichung von 46 expectativ behandelten mit 27 der Salicyl- und 22 der Chininbehandlung unterworfenen Fällen die Anwendung dieser Mittel z. Z. der Intervalle, und zwar des Salicyls in erster Reihe.)

Nach Geissler's summarischem Bericht über Recurrens in Sachsen (1) stieg, nachdem 1878 nur ein einziger Recurrensfall im Stadtkrankenhause zu Zittau vorgekommen war, 1879 die Zahl der Recurrenskranken auf 307 (6 Weiber), welche fast sämmtlich aus Preussen, sehr vereinzelt aus dem Harz und Thüringen zugegangen waren. So wurden sämmtliche öffentliche Anstalten der Lausitz heimgesucht; in Dresden kamen 74 Recurrenskranke zur Aufnahme. Die Krankenhäuser zu Grosshain, Meissen und Freiburg verpflegten zusammen 57 Fälle. Andererseits erfolgte eine beträchtliche Einschleppung vom Norden her, so dass beispielsweise das Jacobsspital in Leipzig 72 Recurrenskranke aufzunehmen hatte. Neun Mittel- und Kleinstädte des Regierungsbezirks Leipzig wurden von 15 weiteren Fällen heimgesucht. Chemnitz, Limbach und Frankenberg hatten zusammen noch 17 aufzuweisen. Vollständig frei blieben das obere Erzgebirge, das Voigtland, die Zwickau-Glauchauer Grenzgebiete, woraus auf den Ausfall eines Zuges von Nordböhmen und Bayern wohl ein berechtigter Schluss gezogen werden kann. Auffallend gering ist die Weiterverbreitung des Recurrensfiebers unter der sächsischen Landbevölkerung, über welche nur ganz vereinzelte Berichte vorliegen.

Die in Berlin von Juli 1879 bis Juni 1880 ihm zur Beobachtung gekommenen 126 Fälle von männlichen Recurrenskranken machte Brieger (2) zum Gegenstande einer ausführlicheren Darstellung. Seine Patienten stammten grösstentheils aus den berüchtigten, damals eben im Eingehen begriffenen „Penner“ (Nachtherbergen); über die Fortpflanzung auf dem Wege der Contagion besteht ihnen gegenüber kaum ein Zweifel. Das Jünglings- und junge Mannesalter stellte das bei weitem grösste Contingent. Die Dauer des ersten Anfalles (vom ersten Schüttelfrost an gerechnet) betrug in 9 Fällen 7 Tage, dagegen 1 Mal 2, 5 Mal 3, 14 Mal 4, 16 Mal 5, 21 Mal 6, 5 Mal 8, 5 Mal 9, 6 Mal 10, 1 Mal 11, 2 Mal 12, 1 Mal 14 Tage. Die mittlere Dauer der ersten Intermission war 5, einmal aber 20 Tage. Der erste Relaps währte 3 Mal 24, 1 Mal 36 Stunden, 10 Mal 2 Tage, 11 Mal 5, 9 Mal 6, 3 Mal 7, 1 Mal 8 Tage. Nur 47 Mal war mit ihm die Krankheit beendet. Bei den übrigen er-

folgte nach 3—15tägiger Remission (am häufigsten 6—10tägiger) ein dritter Anfall, der zwischen 2—4 Tagen (einmal auch 7 Tage) anhält. Zu vierten Anfällen (nach durchschnittlich 11 tägigem Freisein) kam es 8, zu einem fünften nur 1 Mal. — Die Spirochäten gelang es Br. ausnahmslos während des Fieberstadiums zu constatiren, häufig überdauerte sie es im Blute noch 2 bis 3 Tage. Sehr oft litten die Patienten an Nasenbluten, blutigen Stuhlgängen, seltener an circumscribten Hauthämorragien. Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit der Leber und Milz, sowie Muskelschmerzen wurden nahezu ausnahmslos, Harndrang hin und wieder, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Affectionen der Sinnesorgane nicht selten; Icterus dagegen nur dreimal, ebenso oft Herpeseruptionen und zweimal allgemeine Furunculose notirt. Unter Nachkrankheiten werden Hemikranie, Contracturen, Endocarditis, Anämie und Hydrämie erwähnt. Die Therapie war stets rein symptomatisch.

In gewissen Richtungen ergänzend reiht sich dieser Darstellung die mit einem sehr ähnlichen Material operirende an, welches Fritz (3) auf der propädeutischen Klinik zur Disposition stand. Er geht besonders auf den Gang der Temperatur näher ein, welche unter einem meist heftigen Schüttelfrost schnell bis zu ihrem Maximum stieg, sich auf demselben mehrere Tage lang mit geringen morgendlichen Remissionen hielt, um unter profusen Schweißen innerhalb weniger Stunden auf oder unter die normale Höhe zu sinken. Beim zweiten und dritten Anfall war diese Regelmässigkeit der selteneren, Pseudokrisen der häufigere Vorgang. Staffelförmiger Abfall kam nur einmal zur Beobachtung (unter 231 Fällen). Die Blutuntersuchung diente besonders und mit ausnahmslosem Erfolge diagnostischen Zwecken; sehr positiv spricht sich Fr. über eine Zunahme der farblosen Blutelemente während der Krise und kurz nach derselben aus. Epistaxis trat 32 Mal, Darmblutung 3 Mal, subconjunctivale Hämorrhagie einmal auf. Bei einem schon früher Nephritisranken führte unter näher specificirten Erscheinungen die besonders heftige Darmblutung zum Tode. Auch über einen Fall mit Hämaturie (sowohl im 1. wie im 2. Anfall auftretend) lässt sich der Bericht näher aus. Zu intensivem Icterus kam es nie, zu Icterus conj. und leicht gelblicher Verfärbung der Haut häufig. Die Beteiligung des musculomotorischen Apparates bildet den Gegenstand einer genaueren Beschreibung; es wird ihr nachgesagt, dass sie meistens auch während der Remissionen persistire. Auch auf eine spastische Paralyse der unteren Extremitäten und auf das nicht seltene Vorkommen schmerzhafter Gelenkaffectionen im Verlaufe des Rückfallfiebers macht Fr. aufmerksam. Ein Fall von atrophischer Lähmung des rechten Armes als Nachkrankheit wird speciell beschrieben. Hinsichtlich der Beteiligung sonstiger Organe wird nur Bekanntes wiederholt.

Albrecht (5) befindet sich mit seinen Untersuchungen über die Morphologie und Entwicklung der Spirochaete Obermeiri im weiteren Verfolg der Ermittlungen, welchen wir schon früher (Vgl. Jah-

resber. 1880. II. S. 31) an dieser Stelle näher getreten sind. Zunächst die activen Bewegungen dieser Microorganismen anlangend, würde man nach ihm spiralgelb, korkzieherartige, — fortschreitende, vor- und rückwärts gerichtete, — und pendelartige Biegungen und Knickungen unter verschiedenen Winkeln zu unterscheiden haben. Die passiven Bewegungen der Spirochäten durch den Blutstrom dürften insofern eine besondere Wichtigkeit haben, als ihnen wohl am meisten die Fähigkeit zukommt, das Geflechtbild der Recurrenspirillen zu hindern. Auch spielt sicher beim Schwinden aus dem Blute die passive Bewegung eine grosse Rolle. Denn nach dem Absterben des Microorganismus dürfte die Reibung und das Anstossen an den Gefässwänden sehr schnell seine Zermalmung, seinen Zerfall herbeiführen. Diese Anschauung erscheint geeignet, den ähnlich gerichteten, aber nicht genügend mechanischen Hypothesen anderer Forscher eine grössere Präcision zu verleihen; doch hat Verf. Gründe, gerade auf die Recurrens die Gengifihypothese Wernich's anzuwenden, „dass durch die Production der Parasiten ein Stoff geschaffen wird, welcher die Persistenz der Parasiten unmöglich macht, wodurch sie absterben, zu Detritus zerfallen und als solcher aus dem Körper mit den verschiedenen Secreten und Excreten ausgeführt werden.“ — Wenn die früher fast allgemeine Ansicht, dass die Spirochäten mit dem Tode des erkrankten Individuums aus dem Blute verschwinden, jetzt wohl beschränkt wird auf die Leichen, die vor Beginn der Krise in diesen Zustand gekommen sind, so gelang A. andererseits die Auffindung der Parasiten im kritischen Schweiß und zwar häufig. Ueber die Bedingungen ihres Auffindens im Blute werden eine Reihe vortrefflicher Fingerzeige geliefert. Auch giebt A. von jedem Blutbestandtheil das besondere Verhältniss an, in welches er unter verschiedenen Umständen zu den Spirochäten tritt und kritisirt die Angaben früherer Forscher über Einzelheiten dieses wichtigen Gebietes. Bei der Beschreibung kleinster Körperchen im Blute, welche in Beziehung gesetzt werden sollen mit der Entwicklung der Spirochäten, hat es grosse Schwierigkeiten festzustellen, welche der verschiedenen Arten kleinster Rundgebilde die einzelnen Forscher im Auge gehabt haben.

Ueber die Prognose der Rückfälle und der Genesung stellte Motschutkowsky (6) Untersuchungen an. Er besass zur Bearbeitung des Thema's in den Temperaturcurven ein höchst schätzbares Material und ermittelte zunächst, dass wenn in den ersten 3—4 Tagen der Apyrexie eine staffelförmige Bewegung in aufsteigender Richtung bemerkbar ist, man mit ziemlicher Sicherheit einen Rückfall prognosticiren kann. Ist dagegen dieses Ansteigen so vertheilt, dass es in 7 Tagen noch nicht einmal dem Umfange eines Temperaturgrades gleichkommt, so kann man die Prognose aussprechen, dass ein Rückfall wahrscheinlich nicht erfolgt. Gleiches ist möglich, wenn der Abfall nach der ersten Attacke tief unter die Norm geht, dann sich die Curve auf diese erhebt und hier ohne wesentliche Schwankungen ste-

hen bleibt. Folgen sich in der Curve Stufen von nicht bedeutender Höhe so, dass eine abfallende Treppe dadurch gebildet wird, so kann man fast immer den Schluss ziehen, dass kein Rückfall folgen wird. Diese prognostischen Regeln erwiesen sich soweit stichhaltig, dass M. selbst nach ihnen von 194 Vorhersagen über Rückfälle nur 55 (28 pCt.) misslangen. Bei dem Versuche, noch andere Stützen für die Prognose zu finden, erwiesen sich die Darmentleerungen, die Modificationen des Schwitzens, das Auftreten von Eiweiss im Harn als nicht stichhaltig. Die Schwankungen in der Grösse von Leber und Milz lieferten „verworrene Resultate“, und weder Herzthätigkeit noch Pulscurven verwertbare Anhaltspunkte. Auch Zählungen der Blutbestandtheile dienten dem in Rede stehenden Zweck nicht, und wenn auch die Wägungen der Kranken das interessante Resultat ergaben, dass während der Attaquen eine in Durchschnitten zahlenmässige Abnahme, während der Apyrexien eine Zunahme des Körpergewichtes erfolgte, so blieb doch unter allen clinischen Erscheinungen die Temperaturcurve der beste Anhaltspunkt für die Prognose, ob ein Rückfall zu erwarten ist oder nicht. — Verf. macht darauf aufmerksam, dass auch in prophylactischer Beziehung seine Resultate nicht ohne Bedeutung sind. — Was die Frage betrifft, ob neue Attaquen nach sehr langer Apyrexie und solche, die sich mehr als fünf Mal wiederholen, nicht auf Reinfektion zurückzuführen sind, so führt M. einen Fall an, in welchem alle Umstände dafür sprechen, dass eine dreimalige Infection des Patienten stattgefunden hatte.

Oks (7) fährt in demselben Thema fort und erörtert die Curvengruppen Motschutkowsky's noch genauer, um mit diesem hinsichtlich der prognostischen Bedeutung derselben ganz übereinzustimmen. Dann geht er auf die Therapie ein und erinnert an die Erfolglosigkeit sämtlicher angewandter Mittel, so auch der Salicylpräparate, Einwickelungen etc. Er begab sich darnach an die Prüfung des Calomel, wieweil Beobachtungen über dasselbe — besonders etwas älteren Datums — bereits vorliegen. Bei möglichst nach gleichen Gesichtspunkten ausgesuchten Fällen geschah die Darreichung des Mittels mehrmals am Tage, während an anderen derselben Gruppe Salicylpräparate, Carlsbader Salz oder indifferentere Mixturen versucht wurden. Die Entscheidung fiel so aus, dass bei Calomelbehandlung sich der Rückfalltypus in beinahe 60 pCt. auf einen Anfall beschränkte, also anhierte ein Rückfalltypus zu sein. Bei der gewöhnlichen antipyretischen Behandlung tritt dieser Erfolg in kaum 20 pCt. ein. — In denjenigen Fällen, in welchen trotz Calomelbehandlung Rückfälle eintraten, verlängert sich wenigstens die erste Apyrexie — nach den Berechnungen um 2 Tage —, und die noch folgenden Anfälle kürzen sich ab. Die mittlere Dauer der Anfälle selbst wird allerdings bei Calomelbehandlung nicht verändert. Leider erscheint das Resultat dadurch etwas getrübt, dass gleichzeitig mit der Calomeldarreichung kalte Einwickelungen zur An-

wendung kamen. Durch Jaborandi, welches Motschutkowsky prüfte, scheint eine sehr unbedeutende Verkürzung der Anfälle bedingt zu werden.

Bei der Geringfügigkeit des bisherigen Materials an Milzabscessen nach Febris recurrens, welches fast allein aus den von Kernig in Bd. XII der Petersb. med. Zeitschr. beschriebenen 4 Fällen besteht, ist die entsprechende Mittheilung Petrowsky's (8) eine sehr dankenswerthe Bereicherung der Recurrensliteratur.

Es handelt sich um 5 neue Fälle, deren erste 3 dem Typus der von Kernig beschriebenen entsprechen: zwei davon eröffneten sich in die Bauchhöhle und führten in 48, resp. 24 Stunden den Tod herbei. Der Milzabscess des dritten Falles brach durch das Diaphragma und in die linke Lunge durch, so dass sein bräunlich-gelber Inhalt mittels Hustens nach Aussen entleert wurde; hier folgte eine kleine Erholung von dem fatalen Ereigniss, jedoch schliesslich an Entkräftung trotzdem der Tod. Bei den bezüglichen Obductionen zeigten sich die Milzen mit den Nachbarorganen verklebt, in Höhlen mit wie zerfressenen Wandungen umgewandelt; beim letzten Falle auch das Diaphragma in grossem Umfange zerstört. — Der vierte Fall P.'s eröffnet insofern neue Gesichtspunkte, als er einen Milzabscess zur Kenntniss bringt, der im Laufe einer lang verschleppten Recurrens zur Entwicklung gekommen, sich nicht in eine Höhle öffnete, sondern einen chronischen Verlauf nahm und durch Erseßpörung und Kräfteverfall nach Monaten letal endigte. Die Section wies mitten im Milzparenchym eine glattwandige, mit Eiter gefüllte Höhle von der Grösse eines Hühneraies nach. — Noch merkwürdiger ist der fünfte Fall, in welchem sich gleichzeitig mit dem Milzabscess subcutane Abscesse am Kopf, Unterkieferwinkel und Sternum entwickelten. Die Entkräftungserscheinungen steigerten sich unter häufigen, unregelmässigen Fieberanfällen sichtlich, aber erst nach fast 3 Monaten erfolgte ein plötzlicher, ganz agoniöser Tod. Beim Ablösen der mit den Rippen stark verwaesenen Milz entleerte sich aus derselben, die 16 Ctm. lang und 15 Ctm. breit war und eine wallnussgrosse Abscesshöhle mit glatten Wandungen barg, eine entsprechende Quantität gelben Eiters. Die Milzpulpa war dabei ziemlich derb, von dunkelrother Färbung.

## XII. Insolation. Coup de chaleur. Hitzschlag.

1) Death from sunstroke thirty-four hours after exposure. Air or gas found in the heart. Bost. med. and surg. Journ. No. 25. — 2) Two cases of sunstroke. Brit. med. Journ. July 30. — 3) Meyer (Allershausen), Zum Hitzschlag. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 27 u. 28. — 4) Ueber den Hitzschlag. Wien. med. Bl. No. 29. (Referat über das vorige mit historischer Einleitung.)

Nach mehr als 30 Stunden, während deren er nur über mässiges Kopfweh und Unwohlsein klagte, brach der Patient (1) plötzlich unter Verlust des Bewusstseins zusammen und starb nach 6 Stunden unter den Erscheinungen starker Temperaturerhöhung ohne Athemnoth und Stertor. Die Section erwies beide Lungen in weiter Ausdehnung mit der Rippenpleura verwaesend und stark congestionirt. Beim Aufschneiden des linken Herzventrikels in situ entwichen aus demselben mit Geräusche eine grosse Anzahl von Luftblasen. Das rechte Herz enthielt dergleichen nicht.

Die aus dem Charing Cross Hospital mitgetheilten Fälle von Hitzschlag (2) genasen beide unter der Anwendung kalter Bäder.



Der erste leichtere, obgleich auch vollständig bewusstlos, mit sehr gesunkenem Pulse und auf Lichtreiz unempfindlichen Pupillen aufgenommen, kam nach starkem Erbrechen im Bade schon nach 30 Minuten zur Besinnung. Der zweite Fall hatte sich mehrere Tage mit starkem Unwohlsein und Kopfschmerzen getragen und bedurfte wiederholter Anwendungen der Bäder, um sich sehr allmähig zu erholen.

Während der 15 Jahre, welche Meyer (3) im Amper- und Glonhale, spec. in Allershausen practicirt, hat er in den Sommern von 1873 und 1880 gehäufte Fälle von Hitzschlag unter den Erntearbeitern zu behandeln gehabt. 1873 handelte es sich um 106 an verschiedenen Tagen des Zeitraums vom 28. Juni bis 11. August, 1880 um 108, an 31 einzelnen Tagen der Monate Juli bis September zugegangene Kranke. Für die erstere Epidemie waren der 13., 17., 23. und 26. Juli, für die andere der 11. bis 21. Juli, 3. August und 11. September die Hauptzugangstage. Als Grundzüge der meteorologischen Daten, welche ausführlich mitgetheilt und analysirt sind, ergaben sich die Charactere der Schwüle: Wärme, Feuchtigkeit, niedriger Barometerstand, Schwäche der Luftströmungen, Gewitterhäufigkeit. Sehr deutlich

markirt sich das Moment der forcirten Arbeitsleistung, im ersten Jahre drängten sich die Ernteverrichtungen in übertriebener Weise zusammen, 1880 war die Ernte verspätet, getrennt und in die Länge gezogen. Neben Erntearbeitern wurden auch im Freien spielende und schlafende Kinder betroffen; erstere klagten neben den Witterungseinflüssen speciell noch über böse Gerüche seitens des zu Lager gegangenen, in seinen Halmen verfilzten und schimmelig gewordenen Getreides. — Die Schilderung seiner Casuistik giebt M. Veranlassung, eine Unterscheidung nach fieberlosen leichten und Fällen mit verschieden intensivem Fieber zu machen. Die Classification von Jacobasch: Sonnenstich, Hitz- und Wärmeschlag acceptirt M. auch hinsichtlich seiner Erfahrungen. Die klinischen Erscheinungen beschreibt er sehr sorgfältig und hält an einer guten Prognose fest. 1873 kam ihm der einzige Todesfall (Meningitis und Pneumonia bilateralis) vor. Hydrotherapeutisch und gegen die Lähmung des Herzens vorzugehen (auch mit Ergotin zur „Kräftigung der Gefässwand“) scheint ihm indicirt. Prophylactisch dürften sich leichtere Kleider während der Erntearbeiten empfehlen.

## Acute Exantheme

bearbeitet von

Oberstabsarzt Dr. MAX BURCHARDT in Berlin.

### I. Allgemeines.

1) Simon, Jules, Parallelism of the eruptive fevers. Lecture delivered at the hôpital des enfants malades à Paris. Philadelphia med. and surg. report. 26. March. (Kurze, nur die wesentlichsten Punkte berührende Schilderung des Verlaufes von Pocken, Masern und Scharlach. S. behauptet, dass der Masernauschlag nicht im Gesicht und auf dem Halse, sondern hinter den Ohren und auf dem Rücken zuerst erscheine.) — 2) Tschamer, A., Ueber das Wesen des Contagiums der Variola, Vaccina, Varicella und ihre Beziehungen zu einander. Arch. f. Kinderheilk. II. Heft 3. — 3) Neumann, Ueber die histologischen Veränderungen der Haut bei Morbillen und Scharlach. Anzeiger d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 7. — 4) Dukas, Clement, The incubation-period of scarlatina, varicella, parotitis and Roetheln. The Lancet. 29. Oct.

Tschamer (2), der sich als Anhänger der Haller'schen Ansichten über die Umwandlung verschiedener Pilzarten in einander bekennt, hat Pustelinhalt, eingetrocknete Borken und Harn von Pockenkranken in verschiedene Nährflüssigkeiten gebracht und dabei schliesslich die Entwicklung eines Penicillium m

olivaceum Corda beobachtet. Zu demselben Ergebniss kam er bei Culturen mit animaler und mit humanisirter Kuhpocken-Lymph. Mit den so gezüchteten Pilzen wurden theils Fütterungsversuche, theils Impfungen und subcutane Injectionen bei Hühnern gemacht. Bei einer mittelst Kreuzschnitten am Oberschenkel geimpften Henne entwickelte sich, nachdem ausser kleinsten Körnchen (vom Verf. „Micrococcon“ genannt) im Blute innerhalb der ersten 10 Tage nichts Besonderes beobachtet war, am 11. Tage neben dem linken inneren Augenwinkel ein Knötchen, das sich in eine Pustel verwandelte. In der Kruste dieser Pustel fand T. das Penicillium olivaceum wieder. Er züchtete demnächst auf Kleister durch Einstecken von trockenen Fichtennadeln, auf denen er das Penicillium oliv. neben anderen Pilzen gefunden hatte, jene Pilzform möglichst rein und injicirte die im Wasser suspendirten Pilze Hühnern subcutan. Bei allen diesen Versuchen fand er im Blute der Thiere „Micrococcon“. Mit Culturflüssigkeit, in welcher sich die im Hühnerblut enthaltenen „Micrococcon“ vermehrt hatten,

impfte er sich selbst am Arm. Aus einer Impfstelle entwickelte sich nach dem 5. Tage ein sehr kleines Bläschen. In seinem Blute fand T. am 2.—16. Tage nach der Impfung „Micrococci“. Blut, das er am 13. Tage nach der Impfung aus einem Finger entnahm, wurde auf Käber verimpft, bei denen er hinterher *Penicillium oliv.* beobachtete. Impfungen mit Fichtennadelpilzen lieferten bei Kaninchen ein ähnliches Ergebniss. Culturen, die T. mit Harn und mit Borken von *Varicella*-Kranken anstellte, ergaben stets einen verzweigten Pilz, an dessen verjüngt zulaufenden Zweigen endständige Gonidien anfassend. Verf. gibt Abbildungen dieses Pilzes und des *Penicillium oliv.* Er glaubt sich zu dem Schluss berechtigt, dass *Varicellen* eine Krankheit *sui generis* und nicht eine mildere Form der Pocken, dass dagegen *Variola*- und *Vaccine-Contagium* identisch seien. (Die Versuche des Verf. würden recht werthvoll sein, wenn es erweisbar wäre, dass er sich über die Reinheit seiner Culturen nicht getäuscht hat. Hef.)

Nach dem von Neumann (3) gehaltenen Vortrage beschränken sich die krankhaften Veränderungen der Haut bei Masern fast angeschlossenlich auf die Blutgefässe, die Haarbälge und die Hautdrüsen, während die eigentliche Cutis und die Oberhaut sich nicht beteiligen.

Die Blutgefässe, besonders im Papillarkörper, sind erweitert, an ihrer Aussenwandung dichtgedrängte Rundzellen. Diese Zellwucherungen finden sich auch an den Haarbälgen und den Hautdrüsen und deren Ausführungsgängen. Der Haarbalg ist an der Insertion des *M. arrector pili* ausgebuchtet und es zeigen sich zwischen den Muskelzellen Einlagerungen von Rundzellen. Beim Scharlach findet N. die Rundzellen zahlreich in der Oberhaut, deren Zellen stellenweis spindelförmig verlängert sind, Fachwerke darstellend, welche bald schwinden und durch Exsudatzellen verdrängt werden. Hier und da fand er in der Epidermis hämorrhagische Herde, wie auch in der Lederhaut. In dieser waren die Bündel geschwellt, hier und da durch Rundzellen auseinander getrieben, welche sich in dichten Lagen auch an den Gefässen der Drüsen vorfinden. Der beschriebene Befund erkläre, warum beim Scharlach die Ansteckung durch die Hautschuppechen verbreitet werde, und warum dies bei den Masern nicht der Fall sei. Das Masernexanthem komme dadurch zu Stande, dass der inficirende Stoff aus den Gefässen an den Follikeln nach aussen dringe, ähnlich wie die Exantheme nach dem Einnehmen von Bromkalium oder Arsenik von den Follikeln aus sich entwickeln. Zeichnungen und microscopische Präparate wurden bei dem Vortrage vorgezeigt.

Unter 16 Fällen von Scharlach hat Dukcs (4) 1mal eine Incubationsdauer von 1 Tag, 3mal von 2, 2mal von 3, 4mal von 4, 2mal von 5, 1mal von 6, 2mal von 7, 1mal von 9 Tagen constatiren zu können geglaubt. Die Fälle betrafen Schüler eines grossen Internats. (Es ist nicht unmöglich, dass in mehreren Fällen die Ansteckung früher statt gefunden und die Incubation länger gedauert hat, als Verf. annimmt. Nicht anzuzweifeln sind die 4 Fälle mit vier Tagen Incubationsdauer, weil denselben nur je 1 Fall von Scharlach in den jeweiligen Epidemien der Jahre 1879 und 1881 vorangegangen war. Ref.) In zwei Fällen von Scharlach, die vom 19. März an isolirt

waren, sah Verf. am 29. März *Varicellen* und beobachtete am selben Tage bei den 2 zu Hansgeborenen Geschwistern dieser Kranken gleichfalls *Varicellen*. Bei diesen 4 Kindern hatte demnach eine gleiche, 10 Tage überrtreffende Incubationsdauer der *Varicellen* stattgefunden. Bei 15 anderen *Varicellen*-Erkrankungen beobachtete D. 1mal eine Incubation von 13 bis 14 Tagen, 6mal von 14 bis 15, 2mal von 14 bis 16, 3mal von 16 bis 17, 1mal von 17 bis 18, 2mal (unsicher) von 19 Tagen. (Am genauesten ist unter diesen Fällen der als No. 8 bezeichnete beobachtet, bei dem die Incubation zweifellos 14 Tage gedauert hat. Ref.) Die Incubation des Mumps schwankte in 42 Fällen zwischen 14 und 25 Tagen und betrug im Mittel 18 $\frac{1}{4}$  Tag. Orchitis trat in 11 Fällen als Complication des Mumps am 7.—9. Tage der Krankheit und in 1 Falle an Stelle der ausbleibenden Parotiden-Erkrankung am 1. Tage an. Bei 25 Masernfällen schwankte nach D. die Incubationsdauer zwischen 12 und 20 Tagen. (Genau genommen beweisen diese Fälle nur, dass die Incubation mindestens 12 bis 14 Tage gedauert hat. Ref.)

## II. Scharlach.

### A. Epidemien und Casuistik.

1) Blachez, *Scarlatine*. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. No. 24. (In der letzten Pariser Scharlach-Epidemie hat B. verhältnissmässig viele gelind verlaufende Fälle beobachtet. Er theilt einige derselben mit, die ganz oder fast ohne Fieber verliefen. Bei einigen wurde auch die Abschuppung vermisst. Die Diagnose ist in den meisten dieser Fälle nicht anzuzweifeln, da Exanthem und Angina vorhanden waren und die Krankheit durch Ansteckung sich weiter verbreitete. In den Fällen mit nachfolgender Abschuppung behielt B. die Kranken 4 Wochen im Zimmer, beim Ausbleiben der Abschuppung nur noch eine Woche. Er glaubt sich hierzu um so mehr berechtigt, als bei der Entstehung der Nephritis scarlatinosa Erkältung eine viel geringere Rolle spiele, als man gewöhnlich annehme.) — 2) Warschauer, Beschreibung eines Theiles der Scharlach-Epidemie, die zu Krakau in den Monaten Mai bis September 1880 geherrscht hat. Allg. Wien. med. Zeitung. No. 23. 24. 26. 28. — 3) Boschutte, Eine Mittheilung über Scharlachansteckung. Virchow's Archiv. Bd. 84. S. 569—570. (Nachdem ein am 23. 3. aus weiter Entfernung angelangtes junges Mädchen, das in den letztvorhergehenden Wochen in einem Hause mit Scharlachkranken gewohnt hatte, am 24. 3. an Mandelentzündung erkrankt war, und der im Verlaufe der Krankheit entstandene Tonsillarabscess am 27. 3. durch Schnitt eröffnet war, erkrankten vom 29. 3. bis 12. 4. drei junge Mädchen, die mit der Erkrankten in Berührung gekommen waren, an Scharlach, der sonst in der 4000 Einwohner zählenden Ortschaft nirgend vorhanden war. Verf. nimmt an, dass die Trägerin der Mandelentzündung mit Scharlach inficirt gewesen sei und trotz des fehlenden Exanthems die Anderen mit Scharlach angesteckt habe.) — 4) Scarlet fever spread by milk. Brit. med. Journ. 21. May. (Am 29. April erhielt Mr. Love, der ärztliche Gesundheitsbeamte von Wolverhampton Nachricht, dass in der Familie einer Milchhändlerin Scharlach ausgebrochen sei. Ein Unterbeamter erhielt zunächst Auftrag, der Frau mitsutholen, dass sie keine Milch verkaufen dürfe, wenn sie mit den scharlachkranken Kindern in Berührung gekommen sei. 4 Kinder der Frau hatten Scharlachfieber, das eine schon eine Woche

lang. Da die Fran den Milchverkauf nicht einstellte, und da einige neue Fälle von Scharlachfieber vorkamen, die auf die von der Frau verkaufte Milch zurückzuführen waren, so wurde die Händlerin vor Gericht gestellt und bestraft.) — 5) Rabnske, J., Ein Fall von Manie nach Scarlatina. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. (Ein 21jähriger Mann erkrankt am 1. März an den Prodromen des Scharlachs unter mässigem Fieber [39,2°] hat am 2. März ein gut entwickeltes Exanthem, ist am 3. Tage fieberfrei [37,5°] und erkrankt an diesem Tage unter Hallucinationen im Bereiche des Gesichtssinnes und des Gehörsinnes an Manie. Am 6. März bei absoluter Fieberlosigkeit Tobsuchtsanfälle. Von da ab unter der Einwirkung von Chloral und Morphium schnelles Verschwinden der Hallucinationen und der Manie bis zum 10. März. Inzwischen war starke Abschuppung der Haut eingetreten. Zugleich Neuralgie in beiden Beinen. Unter spirituösen Abreibungen verschwand die Neuralgie in wenigen Tagen. Vom 16. März an volle Genesung.) — 6) Gallard, Pseudodiphtherie pharyngo-nasale dans la scarlatine avec ulcération profonde du bord libre des ailes du nez. Gaz. des hôp. No. 93. (Bei einem 23jährigen Mädchen stellten sich 3 Tage nach einem Falle in das Wasser Fieber und Erbrechen ein. 2 Tage später wurde ein scharlachähnlicher Ausschlag bemerkt. Im Hôtel-Dieu, wohin die Kranke gebracht wurde, verlief die Krankheit ziemlich milde, obgleich sich während derselben ein diphtheroïder Belag der Mandeln, der Gaumenbögen und der Nasenschleimhaut ausbildete. G. schreibt den diphtherie-ähnlichen Belägen beim Scharlach zum Unterschiede von den echt diphtherischen eine mehr breiige Beschaffenheit, eine nur örtliche Bedeutung und geringere Gefährlichkeit zu.) — 7) Rothmann, Ein Fall von Synovitis scarlat. suppurativa. Zeitschrift für klin. Med. Bd. III. Heft 2. — 8) Lubanski, Sur la néphrite consecutive aux scarlatines légères. L'Union méd. No. 116. — 9) Celoni, Pietro, Della scarlattina e della nefrite scarlattinosa nella età infantile. Rivista clinica di Bologna No. 3, 4 und 5. (Verf. theilt die Krankengeschichten von 38 Fällen [10 tödtlich] von Scharlach mit, die er in Florenz während der Epidemien von 1873 zu 75 und von 1878 zu 80 beobachtet hat. Er erhielt bei 8 Kranken, deren Fieberhöhe zwischen 39,7 u. 41,4° schwankte, durch warme Bäder von 35—35° und von 8—10 Min. Dauer eine durchschnittliche Temperatur-Verminderung von 1,5°. Besonders ausführlich behandelt Verf. die Scharlach-Nephritis, die als Glomerulitis acuta, bisweilen mit hämorrhagischem Charakter auftritt. In einem Falle sah er bei Scharlach-Nephritis einen überraschend schnellen Heilerfolg von der Anwendung des Pilocarpins.) — 10) Barlow, Scarlatinal nephritis? Meningitis. Recovery. Med. Times and Gaz. 11. June. (4½jähr. Mädchen, die an Bandwurm litt, wurde 6 Wochen, nachdem sie Scharlachfieber überstanden hatte, mit Albuminurie in das London-Hospital aufgenommen. Oedeme hatten vorher bestanden. Am Morgen war sie fieberfrei, am Abend und in der Nacht fieberte sie öfters und hatte Anfälle von Opisthotonus und Erbrechen. Ausserdem wurde Neuritis optici beider Augen nachgewiesen. Milchdiät, Filix mas, Bromkalium, Chloral und öfters bei Nacht eine Kalt-Wasser-Kappe wurden angewendet. In etwa 10 Wochen vollständige Heilung. Auch die Neuritis optici verschwand spurlos.) — 11) Blondeau, Léon, Sur un cas de scarlatine fruste. L'Union méd. 17. (7jähriger Knabe, dessen jüngere Schwester einige Tage zuvor eine leichte Scarlatina durchgemacht hatte, erkrankt plötzlich unter Erbrechen, Kopfschmerz, Schmerz in der Nierengegend und allgemeiner Abgeschlagenheit. Auf der Haut einige Miliaria-Bläschen. 2 Tage später, abgesehen von einem leichten Schmerz im rechten Ellbogengelenk, subjectives Wohlbefinden. Dabei der Urin deutlich blutig. Bei rein diätetischer Behandlung verschwanden alle Krank-

heits-Erscheinungen in weiteren 2 Tagen, und ist der Knabe auch hinterher gesund geblieben. Obgleich weder Angina noch Hautausschlag vorhanden war, und die Nephritis sehr schnell vorüberging, zweifelt B. doch nicht an der Diagnose Scharlachfieber.) — 12) La scarlatine; ses tendances à l'aggravation et à l'envahissement. Gaz. des hôp. No. 148. (Gelegentlich der Vorstellung eines mittelschweren Scharlachfalles in der Klinik von Dr. Hardy wird darauf aufmerksam gemacht, dass das Scharlachfieber, das früher in Paris auffallend weniger heftig und weniger verbreitet, als in London und Berlin auftrat, in den letzten Jahren in Paris stark zugenommen hat. Die Scharlachsterblichkeit habe 1871 205 betragen, 1872: 124, 1873: 86, 1874: 68, 1875: 88, 1876: 133, 1877: 92, 1878: 60, 1879: 95, 1880: 356 und in den ersten 9 Monaten des Jahres 1881: 406. In Bezug auf die Behandlung, die Hardy gewöhnlich anwendet, wird bemerkt, dass er kalten Abwaschungen mit Wasser von 12—15° vor kalten Bädern den Vorzug als Antipyreticum giebt. Daneben verordnet er Chinin in Dosen von 0,8.) — 13) Goschler, A., Kurzer Bericht über 3 Fälle von anomalem Verlauf der Scarlatina. Prager med. Wochenschr. No. 39.

Aus den casuistischen Mittheilungen Warschauer's (2) sind besonders diejenigen hervorzuheben, welche die transitorische Blindheit betreffen, die er im Gefolge der Nephritis scarlatinosa während der eclamptischen Anfälle auftreten sah. Die Blindheit war eine absolute, verschwand allmählig, um in einem neuen Anfälle wiederzukehren. Bei dem Nierenhydrops hat Verf. 1 mal Hautgangrän und 1 mal diphtherische Entzündung der Leistengegend entstehen sehen. Beide Fälle endeten tödtlich. Bei Convulsionen im Verlaufe des Scharlachs sah er, wenn der Urin eiweissfrei und reichlich war, besonderen Nutzen von Blutegeln, die an die Schläfengegend gesetzt wurden. Die Diphtherie bei Scharlach behandelt er weder mit Aetzungen, noch mit antiseptischen Mitteln; er hält vielmehr Reinlichkeit für die Hauptsache. Diese Reinlichkeit sucht er durch halbstäbliche Bieresetzungen vermittelt des Richardson'schen Pulverisators zu erzielen. Als Zerstäubungsflüssigkeit benutzt er Wasser mit etwas Spiritus. Ausserdem legt er einen Eisbeutel an den Hals und „pinselt“, wenn sich eine rasch entstehende geröthete Geschwulst am Halse zeigt, 3 mal täglich Jodtinctur auf. Wird die Geschwulst blass und weich, so wendet er Breiumschläge an und entleert den Eiter unter antiseptischen Cautelen. Für die Behandlung der Scharlach-Nephritis empfiehlt er neben warmen Bädern namentlich das gerbsaure Chinin, dagegen hat er von Pilocarpin keinen Nutzen gesehen.

Der von Rothmann (7) beobachtete Fall betrifft einen 8½jährigen Knaben. Bei diesem entwickelte sich im Verlaufe eines hochfieberhaften und mit Diphtherie der Nase, des Pharynx und des Kehlkopfes verbundenen Scharlachs am 10. Tage der Krankheit eine Sehnensehnen-Entzündung an dem Rücken der rechten Hand. Dann erkrankten der Reihe nach die Gelenke der Extremitäten. Die Schmerzhaftigkeit der Dorsalfäche der rechten Hand steigerte sich. Das Fieber war hoch. Eine Woche nach dem Auftreten der Synovitis erfolgte der Tod. Die Obduction ergab Eiterung in langen Gängen unter Sehnen und Muskeln der Hand bis zu den Fingern. Die Gelenke selbst waren frei. Am Köpfechen des linken Speichenbeines zeigte sich gleichfalls beim Einschneiden Eiter, das Gelenk selbst aber gesund. Im Anschluss an den Vortrag R.'s

theilt Prof. Leyden mit, dass er auf seiner Klinik eine Patientin habe, die an Synovitis und einer frischen Mitralinsuffizienz nach Scharlach leide.

Im Winter 1880/81 herrschte in Lubanski's (8) Regiment Scharlach in solcher Ausdehnung, dass allmählig sämmtliche Mannschaften mit sehr wenigen Ausnahmen von der Krankheit ergriffen wurden. Etwas später und in geringerer Verbreitung zeigte die Krankheit sich in der Civilbevölkerung. Anfangs kamen bei den Soldaten mehrere Todesfälle durch brandige Angina veranlasst vor; später wurde der Krankheitscharacter vorherrschend milde, und in einigen Fällen wurde die Krankheit nur zufällig an der stärkeren Hautabschuppung erkannt. Verf. war daher geneigt, anzunehmen, dass die üblichen beim Scharlach beobachteten Vorsichtsmassregeln übertrieben seien, ist aber doch schliesslich zu der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit jener Vorsichtsmassregeln dadurch gelangt, dass nach einem anscheinend leichten Scharlach der Tod in Folge von Nierenentzündung eintrat.

Dieser Fall betraf einen Rekruten, der vom 19. bis 22. Februar im Revier und sodann bis zum 15. März im Lazareth an Scharlach-Angina behandelt und hinterher bis zum 19. Mai anscheinend gesund gewesen war. An diesem Tage kam er wieder in Revierbehandlung wegen eines weit verbreiteten Hautödems. In der folgenden Nacht war Dyspnoë vorhanden, die am 20. Morgens verschwand war, um Nachmittags mit grosser Heftigkeit wiederzukehren und bis zu dem am 22. Abends erfolgenden Tode fortzudauern. Die Aufmerksamkeit der behandelnden Aerzte war so ausschliesslich auf die Lungen und das Herz gerichtet gewesen, dass man nur 1 Mal den Urin vor der Aufnahme des Kranken in das Lazareth untersuchte. Derselbe war damals eiweissfrei (? Ref.). Die Obduction weist eine starke Herzhypertrophie, Lungenödem und interstielle Nephritis nach. Verf. nimmt an, dass der Tod (der durch Lungenödem bedingt war. Ref.) auf Rechnung einer seltenen, ohne nervöse Symptome verlaufenden Form der Urämie, nämlich der dyspnoëtischen zu setzen sei.

Bei einer 43jährigen Kammerjungfer, die 2 1/2 Jahr zuvor an Scharlach und in letzter Zeit an catarrhalem Icterus gelitten hatte, fand Goschler (13) am 27. April ein seit 3 Tagen bestehendes rothes Exanthem auf den Beinen und Armen, mit dem weder Fieber, noch Pharyngitis oder Albuminurie verbunden war. Das Exanthem verbreitete sich am 28. und 29. mit Miliaria alba vermischt über den ganzen Körper und stand bis zum 12. Mai. Dann folgte Abschuppung, die gegen Ende Mai vollendet war. G. erklärt die Krankheit, ohne hierfür Gründe anzugeben, für „Dermatitis scarlatinosa“ und nimmt an, dass dieser Fall beweise, dass Scharlach ohne Fieber und ohne Angina verlaufen könne. Der 2. Fall G.'s betrifft einen 2 1/2jährigen Knaben, der am 23. December Erbrechen, Gesichtödem, allgemeines Anasarca und Albuminurie bei mässigem Fieber bekommt, ohne dass ein Exanthem oder eine Angina vorangegangen ist. Allmähliche Besserung bis zum März. Der dritte Fall G.'s betrifft den 6jährigen Bruder des vorigen Kranken. Der Kranke erbricht am 20. Januar, zeigt am 21. Oedem des Gesichts und der Beine, Bronchialcatarrh, Verminderung des Urins, hohes Fieber, späterhin ein Pleura-Transsudat. Im Urin wurde während der 4 Wochen dauernden Krankheit nur dann und wann eine albuminöse Trübung bemerkt. G. erklärt die Fälle 2 und 3 für Morbus Brightii scarlatinus ohne Exanthem und ohne Nephrosenaffection. Scharlach sei damals in der Stadt stark verbreitet gewesen.

## B. Anatomie und Pathologie.

Silbermann, Oskar, Ueber die Entstehung der excentrischen Hypertrophie und der acuten Dilatation des linken Ventrikels im Verlaufe der Scharlachnephritis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. 17. S. 173 bis 194.

S. bezieht sich zunächst auf die von Friedländer in der physiologischen Gesellschaft veröffentlichte Thatsache, dass bei Scharlachnephritis die Obduction fast ausnahmslos eine erhebliche Hypertrophie des Herzens, verbunden mit Dilatation, in einigen Fällen beiderseits gleichmässig, in den meisten Fällen aber links stärker als rechts nachweisen lasse. S. führt dann selbst 3 Krankengeschichten an, welche dies bestätigen.

1) 4jähriger Knabe erkrankt an Scharlach. Anfangs leichter Verlauf. Am Ende der 3. Woche Oedem. In der 4. Woche sehr sparsamer, eiweissreicher Urin, grössere Stärke des Herzstosses, starke Spannung der Radialarterie. In der 5. Woche deutliche Volumszunahme des Herzens. Bei der Obduction findet sich, dass das Herz 7 Ctm. lang, 6 breit und 3 dick ist, und 112 Grm. wiegt. Beide Nieren sind stark geschwollen. Glomerulo-Nephritis. 2) 6jähriges Mädchen erkrankt an Scharlach mit hohem Fieber. Dann bis zum Beginn der 3. Woche gutes Befinden. Jetzt Albuminurie und Verminderung des Urins. Bald darauf Verstärkung des Spitzenstosses und später Vergrösserung des Herzens. Tod in der 4. Woche. Die Obduction ergibt, dass das Herz 7,2 Ctm. lang, 6,8 Ctm. breit und 3 Ctm. dick ist, und 118 Grm. wiegt. Auch hier Glomerulo-nephritis. 3) 5jähriger Knabe. Anfangs milder Verlauf des Scharlachs. In der 3. Woche Oedem, dann Herzhypertrophie. Gegen Ende der 4. Woche Tod durch Urämie. Keine Obduction.

S. erklärt das überaus schnelle Auftreten der Herzhypertrophie bei Scharlachnephritis daraus, dass 1) bei keiner anderen hier in Betracht kommenden Krankheit die Wasserauscheidung so plötzlich und so bedeutend vermindert wird, und 2) das Nierengewebe in so grosser Ausdehnung leidet, dass 3) bei Scharlachnephritis vorzugsweise die Glomeruli theilhaftig sind, dass 4) durch die starken Hautödeme bei Scharlach die Hautcapillaren comprimirt werden und hierdurch die arterielle Spannung steigt, und dass 5) bei Kindern vermehrte Widerstände im Aortensysteme leichter Herzhypertrophien entstehen lassen, als bei Erwachsenen. Besteht eine functionelle Störung des Herzmuskels, z. B. durch Anämie, so kann es bei der Scharlachnephritis statt zu einer Hypertrophie mit Dilatation primär zur Dilatation kommen, die dann sehr schnell zunimmt. S. theilt 2 hierher gehörende Fälle mit.

1) 3 1/2jähriger Knabe. Schwere Scharlach mit Temperaturen bis 42,3°. Dann Besserung. Im Anfang der 3. Woche Oedem. Spärlicher, eiweissreicher Urin. 4 Tage später Spannung des Pulses und vermehrte Herzaction. Später Abnahme der Pulsspannung und bedeutende Verbreiterung der Herzlämpfung. Tod durch Lungenödem. Die Obduction ergab starke Erweiterung des linken Ventrikels, dessen Wände normal dick waren. Die Nieren stark vergrössert. Glomerulo-nephritis. — 2) 6jähriges, kränkliches Mädchen. Ende April leichter Scharlach. Im Anfang der 3. Krankheitswoche leichtes Fieber und Oedem. Harn sehr vermindert, stark eiweissaltig. Einige Tage später Zunahme des Herzvolumens bei sehr schwachem Pulse und Schwäche

des Spitzenstosses. Zuletzt reicht die linke Herzgrenze bis nahe zur Axillarlinie. Tod plötzlich. Keine Obduction. (Cf. diesen Jahresbericht für 1879. II. B. 2., wo Goodhart über 5 tödtliche Fälle von Herzerweiterung bei Scharlachnephritis berichtet. Hier auch Erörterung der Therapie. Ref.)

### C. Behandlung.

1) Seemann, H., Ueber die Wirkung von Pilocarpinum muriaticum bei Nephritis scarlatinosa. Zeitschrift f. klin. Medicin. II. — 2) Warschauer, Eine Scarlatina-Hausepidemie. Beobachtungen über die Wirkungen des Pilocarpinum muriaticum bei Diphtherie. Arch. f. Kinderheilk. II. Heft 6 u. 7. — 3) Sorel, Fièvre scarlatine. L'Union méd. No. 24.

Seemann (1) hat bei 9 Kindern, die an Nephritis scarlatinosa mit hydropischen Ergüssen litten, das Pilocarpin subcutan in Dosen von 0,005 bis 0,01 injicirt und dies 2 bis 3 Mal wiederholt, nachdem andere Mittel vergebens angewendet waren. In 5 Fällen trat ohne weitere Störung Heilung ein, in 1 Fall kam es zu einem urämischen Anfall, in 1 Fall folgte der 2. Injection Bronchitis, in 1 Fall der 4. Einspritzung Pneumonie, in 1 Fall der 2. Einspritzung Pneumonie und der 3. Einspritzung innerhalb von 2 Tagen eine tödtliche Lungenblutung. Verf. erklärt die Urämie des 6. Falles daraus, dass bei der starken, durch das Pilocarpin veranlassten Resorption der hydropischen Ergüsse auch viel des in diesen aufgespeicherten Harnstoffes zur schnellen Resorption gekommen sei. Die eingetretene Pneumonie, Bronchitis und Lungenblutung leitet er von der durch das Pilocarpin bewirkten Verlangsamung und Störung des Blutlaufes in den inneren Organen ab. Auf Grund der angeführten Erfahrungen rath er, das Pilocarpin nur im äussersten Nothfall bei Scharlachnephritis anzuwenden und nach der Anwendung den Zustand der Athmungsorgane sorgsam zu überwachen.

Auf Grund der Empfehlung von Dr. Guttman (Berl. klin. Wochenschr. No. 40) hat Warschauer (2) bei einem am 10. October an Scharlach erkrankten 11jährigen Mädchen, bei dem gleich von Beginn an Halschmerzen und schon am 11. October eine diphtherische Infiltration des weichen Gaumens und der Mandeln vorhanden war, Pilocarpin innerlich gebräuchlich lassen. Bis zum 19. October waren 0,6 Pilocarpin verbraucht. Bis zum 16. October hatte sich die diphtherische Infiltration allmählig über die Zunge, Mundwinkel, Lippen und Nasenschleimhaut verbreitet. Vom 17. ab fingen die Infiltrate an, sich abzulösen und gegen Ende des Monats erschienen die von Diphtherie befallen gewesenen Schleimhäute völlig frei davon. Die Abschuppung begann am 11. Krankheistage. Nachdem noch Ohrenlaufen und Albuminurie sich vorübergehend gezeigt hatten, konnte am 20. November die Kranke als geheilt betrachtet werden. Von den 3 Geschwistern erkrankte die 3jährige Schwester am 7., der 4jährige Bruder am 10. und die 5jährige Schwester am 11. November, ohne dass bei diesen Prodrome sich bemerklich gemacht hätten. Bei dem 3jährigen Mädchen waren 2 Tage lang diphtherische Infiltrate der Mandeln vorhanden, wurden aber nicht mit Pilocarpin behandelt. Die in anderen Fällen von Diphtherie angewendete Pilocarpinbehandlung gab zum Theil keinen Erfolg, zum Theil einen zweifelhaften, was das schnelle Verschwinden der Diphtherie anlangt. In einem Falle trat Collaps ein.

Sorel (3) berichtet über den guten Erfolg von lauen Bädern bei hohem Fieber im Verlaufe von Scharlach.

Ein 20jähriger kräftiger Mann erkrankt am 24. Juli 1880 unter heftigem Kopf- und Nackenschmerz, Fieber und einem rothfleckigen Ausschlage, der 2 Tage später als Scharlachausschlag sich deutlich characterisirt. Am 27. Abends stieg die Temperatur auf 40,4°. Von da ab Nachlass des Fiebers, vom 30. ab wieder höhere Temperatur. Weder Angina, noch Albuminurie. Am 31. Juli Dyspnoe, gegen welche trockene Schröpfköpfe mit Erfolg angewendet werden. Am 1. August Abschuppung auf dem Oberkörper, während die Haut des Bauches und der Beine noch starke Scharlachröthe zeigt. Nachmittags steigt die Temperatur auf 40,6°. Abends 7 Uhr wird Patient bewusstlos, hat Convulsionen. Temperatur über 41,6°. In einem Bade von 25° und 15 Minuten Dauer kommt Patient zu sich. Temperatur 38,2°. Erbrechen. Um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr Temperatur auf 39° gestiegen, wird durch ein 10 Minuten langes Bad auf 37° heruntergedrückt. Als am 2. August die Temperatur wieder 39° erreicht, wird ein 3. Bad gegeben. Von da ab ununterbrochene Genesung. Verf. macht besonders auf das späte (9. Krankheistag) Auftreten einer lebensgefährlichen Wärmesteigerung und die gute Wirkung der Bäder aufmerksam.

### III. Masern.

1) Castan, A., Epidémie de rougeole de 1881. Montpellier médical. Juin. (Obgleich 2 Jahre zuvor Masern geherrscht hatten, erreichte die neue Epidemie doch eine grosse Ausdehnung. Sie befiehl die jüngsten Kinder eben so gut wie die älteren. Vielfach wurden Kinder von 5—10 Jahren wieder von Masern befallen, obschon sie die Krankheit erst vor 2 Jahren durchgemacht hatten. Die zweiten Erkrankungen waren im Ganzen nicht milder, als die Ersterkrankungen. Obschon die neue Epidemie mild war, steigerte sie doch die Kindersterblichkeit bedeutend. 1 Mal sah Verf. Noma im Anschluss an Masern auftreten. Die Abschuppung wurde in der Mehrzahl der Fälle vermisst, ebenso auch in einzelnen Fällen der Ausschlag.) — 2) Warschauer, J., Die Masernepidemie zu Krakau im Jahre 1881, mit Bemerkungen über die früheren Epidemien. Arch. für Kinderheilkunde. III. — 3) Ballard, H., Du scrofle cardiaque morbilleux. Thèse. Paris. 4. 84 pp. — 4) Hardy, Un cas de rougeole chez un adulte, complications et traitement. Gaz. des hôp. No. 151. — 5) Sorel, Rougeole. Convulsions de la face et du membre supérieur droite avec aphasie, suivies de paralysies fugaces. L'Union méd. No. 2. (Ein 2 $\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen erkrankt am 29. Januar nach geringen Vorboten an milde verlaufenden Masern. Am 30. Abends 8 Uhr plötzlich Convulsionen in der rechten Gesichtshälfte und Unfähigkeit, zu sprechen, nachdem das Kind kurz zuvor sehr viel Kuchen gegessen hatte. Nachdem ein Brechmittel gewirkt hatte, kehrten die schon verschwundenen Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte wieder und verbreiteten sich auf den rechten Arm. Bald darauf folgt motorische und sensible Parese in diesen Theilen. Um 9 Uhr ist der ganze Anfall vorüber. 2 Tage später ist auch der Masernausschlag verschwunden und das Kind anscheinend gesund.)

Die von Warschauer (2) beschriebene Masern-Epidemie in Krakau begann im Februar. Im Juli traten schwere Erkrankungen in grösserer Menge auf. Im Innern der Stadt verlief die Krankheit meist milde, während im Ludwigskinderspital die Hälfte der Erkrankten starb. Verf. bestatigt die Erfahrung,

dass der Ausschlag am harten Gaumen früher erscheint als am übrigen Körper. Bei einem 3 Wochen lang an Keuchhusten krank gewesen und dann von Masern befallenen 1½-jährigen Knaben beobachtete W. den Cheyne-Stokes'schen Athmungstypus vorübergehend. Die Diphtherie bildet in einigen Fällen eine Complication der Masern. Bei einigen Pneumonien, die im Verlaufe der Masern auftraten, beobachtete W., dass sie in 1 bis 2 Tagen alle Stadien durchliefen. Für die Therapie der Masernpneumonie empfiehlt er innerlich Jodkali. Auch hat er bei der Pneumonie günstige Wirkungen vom Apomorphin gesehen. Er verordnet dies Mittel bei Kindern zu 0.01 bis 0.05 auf 100,0 Wasser mit 1—5 Tropfen Salzsäure und lässt diese Mischung in 24 Stunden verbrauchen. Die sogenannte Febris morbillosa ohne Exanthem hat W. mehrere Male gesehen, ebenso ein zweimaliges Erkranken an Masern. Von 92 an den Masern gestorbenen Kindern befand sich 1 im 2. Vierteljahre, 8 im 3., 10 im 4., 40 im 2. Lebensjahr, 13 im 3., 6 im 4., 5 im 5., 7 im 6., 1 im 8. und 1 im 14. Jahre.

In etwa 48 Pct. aller darauf untersuchter Masernfälle hörte Ballard (3) ein blasendes Geräusch neben dem ersten Ton. Dasselbe ist nicht von einer organischen Veränderung des Herzens abhängig, ist bald kurz, bald so lang, dass es sich bis zum 2. Ton ausdehnt. Stets lässt es den Zeitraum vom 2. zum 1. Ton frei. Man hört es nur neben dem Brustbein im 4. linken Zwischenrippenraum. Gleich bei seinem Auftreten ist das Geräusch so stark, wie überhaupt im Verlaufe der Krankheit und nimmt später allmählig ab. Fast immer ist es weich, in sehr seltenen Fällen piepend. Es kommt bis zum 6. Lebensjahr, mit zunehmendem Alter häufiger vor. Das Geschlecht und die Schwere der Krankheit haben keinen nachweisbaren Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens. Das Geräusch ist schon am 1. Tage der Eruption oder bald darauf wahrzunehmen und erhält sich dann einige Zeit ununterbrochen. Bisweilen hört es in der hochfieberhaften Zeit auf, gewöhnlich aber schwindet es allmählig 2 bis 4 Tage nach dem Aufhören des Fiebers. Bei einem Rückfall des Fiebers tritt es nicht wieder auf. Es steht nach B. in einiger Beziehung zu dem allerdings nicht immer leicht nachzuweisenden Pulse der Jugularvenen und mit den Venen Geräuschen am Halse. Verf. erklärt das blasende Geräusch daraus, dass in Folge einer Abnahme der Spannung der Herzmusculatur die rechte Atrio-Ventricular-Oeffnung weiter geworden ist und von der Tricuspidalklappe während der Systole nicht ganz geschlossen wird. Die Erschlaffung der Herzmusculatur sei nicht vom Fieber oder von Ernährungsstörungen, sondern von der directen Einwirkung des Maserngiftes abhängig. Seiner Arbeit hat Verf. 14 erläuternde Beobachtungen hinzugefügt.

Anknüpfend an einen Fall von schwerer, mit Erbrechen und Durchfall verbundenen Masernerkrankung eines Erwachsenen bespricht Hardy (4) Erscheinungen, Verlauf und Prognose der Masern in übersichtlicher Weise. Bei heftigem Hustenreiz giebt er Opiate und Belladonna, bei Coryza lässt er die

Dämpfe von Eibischwasser einathmen. Beim Auftreten von Gehirnerscheinungen verordnet er Bromkalium zu 0,5 bis 1,5 pro die, lässt die Beine in Watte einwickeln, legt Sinapismen und lässt, wenn dies Alles vergeblich ist, Chloralhydrat zu 0,5 bis 1,5 im Klystir geben. Ganz besonders fürchtet er ein durch Diarrhoeen, Bronchitis oder Pneumonie bedingtes schnelles Sinken der Temperatur und sucht dies durch Alcoholica zu bekämpfen. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Erkältung und der hiervon abhängigen Lungen-affecte warnt er eindringlich vor Bädern, die erst dann zulässig seien, wenn die Kinder mindestens seit einer Woche in das Freie gekommen sind.

#### IV. Röteln.

1) Raymond, M. F., De la Rubéole. Le Progrès méd. No. 50. (Ein 15jähr. Knabe, der 2 Jahre zuvor Masern überstanden hat und bei dem jetzt die Diagnose auf Röteln gestellt wird, erkrankt am 30. August an einem rothen, juckenden Ausschlag an den Extremitäten, seiner Behauptung nach ohne Fieber. Am folgenden Tage breitet der Ausschlag sich weiter aus. Am 1. September Schüttelfrost und heftige Halsschmerzen, am 2. Stockschnupfen und häufiges Niesen. 38,6°. 120 Pulse. Die Mandeln roth und geschwollen. Der Ausschlag ist auf den Armen und zum Theil auch auf den Unterschenkeln scharlabähnlich, auf dem übrigen Körper masernähnlich. Keine Conjunctivitis, kein Husten. Am 3. beginnt der Ausschlag abzufließen, und die Temperatur sinkt auf 38,9°. Am 8. ist Pat. anscheinend genesen und keine Spur des schon seit 3 Tagen kaum noch zu bemerkenden Ausschlages mehr vorhanden.) — 2) Byers, John W., Röteln: its symptoms and nosological position. Brit. med. journal. 16. July. — 3) Jones, C. M., Röteln. Boston med. and surgical journal. No. 26. (12 gut characterisirte Fälle von Röteln. Verf. bespricht ausführlich die Gründe, wegen deren Masern und Röteln als verschiedene Krankheiten zu betrachten sind. In einem Falle [No. 12] konnte er die Incubationsdauer auf 3 Wochen bestimmen.) — 4) Dubring, Louis A., Observations upon Roetheln. Philadelphia med. Times. 26. Maerz. — Ferner Vorträge, die auf dem internationalen medicinischen Congress zu London Anfang August über Röteln gehalten worden sind: 5) Cheadle, W. B., On the existence of 2 distinct forms of eruptive fever, usually included under the head of Measles and the relation to that of so called Rubcola or Roetheln. — 6) Kassowitz, M., Die wirkliche Stellung der sogenannten Rubcola, Röteln oder German Measles und die Verwandtschaft derselben mit Scharlachfieber und Masern. — 7) Smith, J. Lewis (New-York), Contribution to the study of Roetheln. — 8) Shuttleworth, G. E. (Lancaster), The real position of the so called Rubcola, Roetheln or German Measles and its relation to Scarlatina and Measles, as illustrated by the history of 31 observed cases. (Im Royal Albert-Asylum hat S. 27 Fälle von Röteln vom 15. Juni bis 31. August 1874 und 4 Fälle vom 23. Juni bis 5. Juli 1880 beobachtet. Von den im Jahre 1874 erkrankt gewesenen Individuen waren 13 im Jahre 1880 noch im Hospital. Von diesen hatten 5 im letztgenannten Jahre Scharlach und Masern und 2 Masern. Die 6 anderen sollen vor 1874 bereits Masern überstanden haben. Verf. erklärt sich auf das bestimmteste dagegen, dass Röteln eine Mischung oder eine Modification von Masern und Scharlach seien. Die höchste von Verf. bei Röteln beobachtete Fiebertemperatur betrug 39,4°.) — 9) Squire, William, On Rubella, Rubcola sine catarrho, Roetheln, or German Measles.

Byers (2) beschreibt einen Röthelnfall ausführlich.

9jähr. Knabe erkrankte am 12. Mai Vormittags unter starkem Kopfschmerz und Abgeschlagenheit. Am Abend erschien er seiner Umgebung heiss und fieberhaft, schlief in der Nacht schlecht und hatte am anderen Morgen um 10 Uhr 40°, 130 Pulse. Haut trocken, Augen geröthet, Thränenabsonderung nicht vermehrt, kein Husten, kein Schnupfen, die Mandeln und der hintere Theil des weichen Gaumens gleichmässig geröthet. Auf Gesicht, Hals und oberem Theil der Brust seit Kurzem ein masernähnlicher Ausschlag. 3 Uhr Nachmittags: 40°, 140 Pulse. Ausschlag über Brust, Bauch und Rücken ausgebreitet. Sensorium gestört. Um 10 Uhr Abends 37,25°. Ausschlag über Rumpf und Extremitäten ausgebreitet, erschien auf den letzteren durch Conflüiren der einzelnen Flecke scharlachähnlich. Am 14. Mai fieberfrei. Der Ausschlag von Gesicht und Hals verschwunden. Am 15. war der Ausschlag nur noch auf dem Rücken und den Extremitäten und am Tage darauf nur noch in der Gesässgegend zu bemerken. Am 17. war der Ausschlag völlig verschwunden. Nie war Jucken vorhanden. Es folgte keine Abschuppung. Der Urin war eiweissfrei. Der Kranke hatte früher Masern gehabt, aber nicht Scharlach. In der Umgegend herrschte eine Rötheln-Epidemie; doch liess sich die Quelle der Ansteckung nicht ermitteln.

Dühring (4) beschreibt einen typischen Fall von Rötheln bei einer 20jährigen Dame. Bemerkenswerth ist, dass gleich im Beginn des nur 3 Tage dauernden fieberhaften Ausschlages sich Anschwellung der Hals- und Nackendrüsen entwickelte. Diese Erscheinung ist von D. auch in 2 anderen Fällen von Rötheln, die er mittheilt, beobachtet worden und scheint er dieselbe überhaupt öfter in dieser Krankheit gesehen zu haben. Die Rötheln zeigten sich jetzt in Philadelphia nach mehrjährigem Intervall in epidemischer Verbreitung. In dem Pennsylvania-Stift für Taubstumme kamen innerhalb von 2 Monaten 50 Fälle vor, viel häufiger bei den Mädchen, von denen fast der 3. Theil erkrankte, als bei den Knaben. Nur in 5 oder 6 Fällen machten sich Allgemeinerscheinungen bemerkbar. Der Ausschlag stand 2—3 Tage. Nur in einem Falle wurde hier Anschwellung der Halsdrüsen beobachtet. 8 Monate zuvor hatten Masern in dem Stift geherrscht, und es wurde ermittelt, dass von den neuerdings an Rötheln erkrankten Kindern 15 damals Masern gehabt hatten. D. bemerkt, dass Dr. Chester ihm mitgetheilt habe, dass von den zahlreichen Röthelnkranken seiner Clientel 70 pCt. früher Masern gehabt hätten.

Cheadle (5) berichtet, dass während einer im December 1878 ausgebrochenen Masern-Epidemie auch 3 von seinen Kindern diese Krankheit durchmachten. Die Masern verliefen ziemlich schwer und es wurden Temperaturen bis 39,7° erreicht. Im November 1879 wurden diese Kinder und zwei Geschwister derselben von einer masernähnlichen Krankheit ergriffen, die epidemisch herrschte. Von 30 in dieser Epidemie Erkrankten hat C. die Krankengeschichten genau feststellen können (18 hat er selbst behandelt) und er weiss sicher, dass 22 früher Masern gehabt haben. Im Beginn der 2. Epidemie war die Heftigkeit der Krankheit recht gross, und C. erwähnt 4 Todesfälle, die allerdings Kinder betrafen, bei denen andere

Krankheiten complicirt waren. Er erklärt die der 2. Epidemie angehörenden Fälle für Rötheln. Als Unterscheidungsmerkmale giebt er an, dass die Incubation bis zum Ausbruch des Exanthes, dem eine zwei- bis dreitägige Invasionsperiode voranging, 11 bis 12 Tage (bei den Masern 13 Tage) betrage, dass Schnupfen und Niesen fast ganz fehlte, der Husten dagegen heftiger und mehr mit Heiserkeit verbunden war, als bei Masern, dass Intestinalcatarrh und Durchfall fehlten, der Ausschlag mehr knötchenförmig war und auf dem Gesicht und den Extremitäten confluirte, das Fieber höher war und länger anhielt, dass während der Eruption sich Sopor zeigte und dass in einigen sehr heftigen Fällen eine Entzündung der Fauces und des Kehlkopfs bestand und Eiweiss sich im Urin nachweisen liess. Die schweren von C. beobachteten Rötheln erzeugten immer wieder Rötheln, nicht Masern. Auch Dr. Tyson habe 1879 in Folkestone Rötheln mit schweren Kehlkopferscheinungen beobachtet, die in 3 Fällen die Tracheotomie nothwendig gemacht hätten.

Kassowitz (6), der früher von der Verschiedenheit der Masern und Rötheln nicht überzeugt war, hat jetzt in seiner Privatpraxis in Wien eine sehr heftige Rötheln-Epidemie beobachtet, die im December 1880 beginnend bis zum Herbst 1881 fortbestand. In 23 Familien sah er bei 59 Kindern und 5 Erwachsenen Rötheln, die in keinem Falle als Uebergang zu den Masern betrachtet werden konnten. Im Krankenhaus hatte er keinen Fall von Rötheln und in der Poliklinik nur zwei Fälle gesehen. Im Beginn der Eruption war die Achseltemperatur nie unter 37,5°, bisweilen erheblich höher, am Abend des ersten Krankheitstages bis 39,5°. Schnupfen und Bindehautcatarrh fehlte nie; dagegen war Hustenreiz nur selten vorhanden. Diese Erscheinungen, wie auch das Fieber, schwanden spätestens am 3. Tage. Halsdrüsen-Anschwellung, die bei dem 3. Theil der Patienten vorhanden war, verging in der Regel erst einige Tage später. Der Ausschlag war meist nur schwach, übrigens völlig masernähnlich, im Gesicht am stärksten und hier selbst confluirend. Am harten Gaumen fanden sich am 1. Krankheitstage einzelne rothe Flecke bei einigen Kranken. Die Ansteckungsfähigkeit war so stark, wie bei den Masern. Die Incubation dauerte 14 Tage oder wenig länger, bisweilen bis 20 Tage. Schliesslich spricht sich K. doch nur sehr zurückhaltend für die Selbständigkeit der Rötheln aus, die zwar leicht von Scharlach zu unterscheiden seien, den Masern aber doch sehr ähnelten.

Nach Smith (7) sind die Rötheln in Amerika eine nicht ganz neue Krankheit, obgleich die meisten amerikanischen Aerzte Rötheln erst in der letzten Decade gesehen haben. Fälle von Rötheln, die in und bei Boston vorgekommen waren, seien von Dr. Homan's 1845 beschrieben. 1853 und 1871 habe B. E. Cotting (Haward) Beobachtungen über Rötheln veröffentlicht und Dr. Caleb Green (Homer) habe 1874 eine Rötheln-Epidemie gesehen. Verf. hat eine von Mitte December 1873 bis Mai 1874 dauernde Rötheln-Epidemie und eine zweite vom August 1880

bis April 1881 dauernde in New-York beobachtet. Aus der ersten Epidemie berichtet er über 54 Fälle, von denen 6 isolirt, 48 in 21 Familien vorkamen, aus der zweiten Epidemie über 42 Fälle, die sich auf 17 Familien vertheilten. Der jüngste Patient war 8 Monate, der älteste 42 Jahre alt. Aus der Beschreibung, die Vf. von den Krankheitserscheinungen macht, sei nur erwähnt, dass der Ausschlag, der in der heissen Jahreszeit sich länger als sonst zu erhalten pflege, dem Masernausschlag sehr ähnlich sei. Nur mitunter sei, wenn die Haut zwischen den Röheln-Flecken ausnahmsweise geröthet sei, die Unterscheidung von Scharlach schwierig. Catarrh der Nasen- und Augenlid-Schleimhaut sowie des Rachens sei regelmässig vorhanden, bisweilen auch eine fleckweise Röthung der Backenschleimhaut, Kehlkopf, Luftröhre und Lungen waren nur ganz leicht afficirt. In der gewöhnlich nur einige Stunden bis 1 Tag dauernden Invasionszeit seien die Allgemeinerscheinungen meist gering. Bisweilen sei im Beginn Uebigkeit und Erbrechen vorhanden. Die Temperatur stieg nur in einem Falle bis 39,6° und überschritt meistens 38,2° nicht. Die Incubationsdauer schwankte zwischen 7 und 21 Tagen betrug aber gewöhnlich 14 Tage. Abschuppung folgte entweder gar nicht, oder war doch nur sehr gering.

Squire (9) schreibt dem Dr. Maton, Leibarzt der Königin Charlotte, das Verdienst zu, dass dieser zuerst (1815) Röheln von Masern und Scharlach bestimmt zu unterscheiden gelehrt habe. Er habe bereits die Contagiosität, die lange Incubationsdauer und die Anschwellung der kleineren Cervicaldrüsen als die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Röheln beschrieben, habe aber absichtlich vermieden, der Krankheit einen eigenen Namen zu geben. Nach S., der eine vortreffliche Beschreibung des typischen Krankheitsverlaufes giebt, erscheine der Ausschlag am ersten Tage des Krankseins, beginnt im Gesicht, verbreitet sich am folgenden Tage über den ganzen Körper und verschwindet mit dem Fieber am 3. Tage. Selten und dann höchstens 3 Tage lang geht Catarrh voran und ebenso selten folgt Abschuppung. Die Incubation dauere meist 14 Tage, seltener bis zu 21 Tagen. Constant sei die Schwellung der kleineren Halsdrüsen. Bisweilen sei dieselbe einige Tage vor dem Rash wahrzunehmen. Einmaliges Ueberstehen der Krankheit gewähre Immunität gegen dieselbe, aber nicht gegen Masern und Scharlach. Die Krankheit stecke schon vor dem Erscheinen des Ausschlages und vielleicht noch 2—3 Wochen später an. Ausgang in den Tod sei selten. In der ersten Woche nach dem Verschwinden des Ausschlages steige die Körperwärme leicht durch Anstrengung oder werde durch Erschöpfung und Erkältung leicht herabgedrückt. Bisweilen habe man zu dieser Zeit ein Wiederauftreten des Ausschlages bemerkt. Nach dem Verschwinden des Ausschlages trete leicht Schnupfen, Verklebung der Augenlider, wundes Gefühl im Halse und Husten auf. Erkältung veranlasst zu dieser Zeit öfters ernste Erkrankungen, gewöhnlich mit Betheiligung der Lunge. Die Unterscheidung von Masern beruhe besonders darauf, dass

bei den Röheln Schnupfen und Husten nicht vorkäme, dass die Flecken gleichmässiger und nicht gruppenweis angeordnet seien, dass die Temperatur plötzlich ansteige und hernach allmählig falle. Die kleinen Lymphdrüsen an der Seite des Halses und bisweilen auch hinter dem Ohr seien geschwollen, nicht aber die am Kieferwinkel, die bei Scharlach afficirt seien. S. schlägt vor, den Röheln, da sie den Masern ebenso ähnlich seien, wie die Varicellen der Variola, durch Beschluss des Congresses den Namen Rubella zu geben.

Bei der Discussion, welche sich an die in der Section für Kinderkrankheiten auf dem internationalen medicinischen Congress gehaltenen Vorträge (5—9) anschliesst, bemerkt Shettleworth, dass man nur durch Beobachtung des Verlaufes und der Folgezustände einer Reihe von Fällen zu der Ueberzeugung gelange, dass Röheln eine besondere Krankheit seien. Der Vorsitzende der Section, Dr. West, schliesst sich in seinem Resumé am meisten an den Vortrag von Squire an und bemerkt, dass Röheln wahrscheinlich mit Willan's Rubolla sine catarrho identisch seien, gesteht aber zu, dass auch so schwere Fälle vorkämen, wie die von Dr. Cheadje beschriebenen.

[Conradi, Rubcola. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Bd. 10. Forhandl. p. 244. (Als ein ziemlich constantes Symptom der Röheln wird Steifigkeit der Nackenmuskeln und kleine Drüsengeschwülste an der Haargrenze genannt.) F. Levison (Kopenhagen).]

## V. Pocken.

### A. Epidemiologisches.

1) Petit, René, Quelques mots sur une épidémie de variole survenue en janvier dans la commune mixte de Zemmorah (Departement d'Oran). Mém. de méd. milit. Nov. et Dec. — 2) Landrieux, Relation de quelques cas de variole hémorrhagique observé chez des Esquimaux à l'hôpital St. Louis. L'Union méd. No. 22. — 3) Colin, M. Léon, De l'épidémie de variole des Esquimaux et de la réceptivité speciale de nouveaux venus dans les foyers épidémiques. Bull. de l'acad. de méd. No. 11. — 3a) Derselbe, L'épidémie de variole des Esquimaux. Ann. d'hyg. I. p. 225 sqq. — 4) Long, Etude statistique et clinique de 246 cas de variole observés à l'hôpital cantonal de Genève pendant les années 1878, 1879 et 1880. Réc. méd. de la Suisse rom. No. 3 u. 4. — 5) Leudet, Etude clinique des accidents de la convalescence de la variole pendant l'épidémie observée à Rouen en 1880. Arch. gén. de méd. Juin. — 6) Du Moulin, Statistique des cas de variole, qui ont été traités à l'hôpital de Gand pendant une petite épidémie, qui a régné en cette ville depuis la fin d'Avril jusqu'au commencement d'Août 1881. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 8. — 7) Perroud, Etat de la variole et de la vaccine dans le département du Rhône pendant l'année 1880. Lyon méd. No. 10. — 8) Nicolson, Fraser, Notes of a small-pox-epidemic. The Lancet. 27. August. (Die 42 Fälle umfassende Pockenepidemie verlief zwischen dem 25. April u. 29. Juni Sie entstand unter den Arbeitern einer Papierfabrik, welche sich, wie es scheint, an Lumpen angesteckt hatten, die aus Italien bezogen waren. Diese Lumpen stammten wahrscheinlich zum Theil aus einem Hospital, da sich unter denselben Bandagen und Breiumschläge fanden. Alle Erkrankten waren geimpft, drei waren revaccinirt. Verf. berichtet von zwei Todesfällen.)



Am 6. Januar 1881 erfuhr Petit (1), dass in dem Dorfe Ouled-Sidi-Ahmed-ben-Mohamed, welches zu dem 200,000 Hectaren umfassenden und von 35000 Eingeborenen bewohnten Districte von Zemmora gehört, die Pocken ausgebrochen seien. An demselben Tage begann er in der Ortschaft Zemmora das Impfgeschäft und führte mit der allmählig vervielfältigten Lympe am 11. Januar und dann in Zwischenräumen von 6 und 8 Tagen in den von den Pocken, die sich inzwischen weiter ausgebreitet hatten, theils ergriffenen, theils bedrohten 23 Ortschaften des Bezirkes bis zum 17. Februar 4284 Impfungen mit 91,44 pCt. Erfolg und 1560 Revaccinationen mit 69,88 pCt. Erfolg aus. Die Pockenepidemie wurde hierdurch begrenzt und war 4 Monate später vollständig erloschen. Bei den mit 6 Stichen ausgeführten Impfungen erhielt P. 94 pCt., bei den mit 3 Stichen ausgeführten nur 82,9 pCt. Erfolg. Die bei den Knaben erhaltenen positiven Erfolge waren durchschnittlich um  $2\frac{2}{3}$  pCt. besser, als die bei den Mädchen erhaltenen. Verf. erklärt dies daraus, dass die arabischen Mädchen gleich nach der Impfung öfters die Impfstiche zerkratzten und aussaugten, um sich der sogenannten „marque française“ zu entziehen.

Colin (3 u. 3a) beschreibt ausführlich die letzten Schicksale einer an hämorrhagischen Pocken zu Grunde gegangenen Eskimogesellschaft.

Von den 8 Eskimos, die 1880 das Festland Europas besucht hatten, ist 1 in Prag gegen Ende November mit Pocken angesteckt worden und am 14. Decbr. in Darmstadt der Krankheit erlegen. 2 andere starben in der Nähe von Crefeld, beziehungsweise in Crefeld selbst am 27. und 31. December. Die übrigen 5 reisten am 30. December von Crefeld nach Paris und wurden hier, nachdem der Bürgermeister von Crefeld am 30. Decbr. telegraphisch und so früh, als er selbst davon Kenntniss erhalten hatte, nach Paris mitgetheilt hatte, dass die Eskimos ein pockenkrankes Kind in Crefeld zurückgelassen hätten, 2 Mal, am 1. und 7. Januar mit animaler in Röhren aufbewahrter (wirksamer? Ref.) Lympe geimpft. Auch sie erlagen den Pocken und zwar erkrankten sie zwischen dem 5. und 8. Januar und starben zwischen dem 10. und 16. Januar. In den ersten 3 Fällen ist der Tod eingetreten, ohne dass es zur Eruption des Pockenausschlages kam, in den 5 anderen Fällen wurde die Eruption von Blutungen begleitet. C. weist darauf hin, dass die Impfung am 1. Januar bereits keine Aussicht mehr auf Erfolg hatte und dass erheblich früher hätte geimpft werden müssen. Im Jardin d'Acclimatation, wo die Eskimos zunächst Aufnahme gefunden hatten, sei Alles geschehen, was die Verbreitung der Krankheit hätte hindern können. Die Börsartigkeit der Form, in welcher die Pocken bei den 8 Eskimos aufgetreten seien, erkläre sich daraus, dass sie in keiner Weise an das Pockencontagium gewöhnt gewesen seien. Ueberhaupt seien ebenso auch neu an einem Infectionsherde von Malaria, Pest, Typhus, gelbem Fieber ankommende Individuen viel mehr, als die ansässige Bevölkerung, der Ansteckung ausgesetzt und erkrankten schwerer. Dies sei auch der Grund, weshalb Truppen bei dem Einmarsche oft viel mehr durch ansteckende Krankheiten litten, als die Eingeborenen. Das Personal des Jardin d'Acclimatation hatte man sofort nach der Erkrankung der Eskimo's mit frischer animaler Lympe geimpft. Die Hütte der Eskimo's wurde mit Chlor geräuchert. C. schlägt vor, die Revaccination des Personals mit Kinderlympe von Arm zu Arm zu wiederholen, und die Hütte durch

Verbrennen von Schwefel, 50 Grm. auf den Cub.-Meter Raum, zu desinficiren. Ausserdem beantragt er, dass einige Thatfachen seines Berichtes den deutschen Sanitätsbehörden mitgetheilt werden und dass die französische Regierung eine internationale Uebereinkunft herbeiführen möge, nach welcher Individuen, die aus Ländern stammen, in denen weder Pocken, noch Impfung die Infectionsfähigkeit der Bewohner vermindert haben, bei dem Eintritt in Europa geimpft werden sollen. In erster Reihe aber schlägt er vor, dem Bürgermeister von Crefeld einen officiellen Dank für seine telegraphische Benachrichtigung auszusprechen.

Landrieux (2) beschreibt, wie Colin, den durch die Pocken veranlassten Untergang der Eskimogesellschaft.

Er fügt die specielle Krankengeschichte der 5 aus dem Jardin d'Acclimatation in das Hospital St. Louis übergeführten Eskimo's hinzu. Bei den Obduktionen ergab sich neben den gewöhnlichen Veränderungen, wie sie bei hämorrhagischen Pocken sich finden, das Vorhandensein von sehr grossen Fettlebern. L. meint, die Schwere der Erkrankung sei wesentlich auf Rechnung der durch die eigenthümliche Ernährung der Eskimos bedingten Steatose der Leber zu setzen.

Nachdem die letzten Epidemien von Pocken in Genf 1858/59, 1864/65 und 1870/72 stattgehabt hatten, begann die von Long (4) beschriebene Epidemie im Februar 1878 und dauerte bis Ende 1880.

Der erste Kranke war ein Neger, der zu einem unzerheudenen Circus gehörte und am 25. Febr. in das Hospital aufgenommen wurde. Es folgten dann mehrere Erkrankungen, die durch Ansteckung innerhalb des Hospitalen entstanden waren. Späterhin wurden aber noch mehrere Kranke aufgenommen, die in benachbarten französischen Städten sich angesteckt hatten. 170 von den 246 Pockenfällen, die im Cantonal-Hospital behandelt worden sind, wurden 1879 aufgenommen. 138 Fälle bezeichnet Verf. als Variola vera, 108 als Varioloid. Es starben 48, von denen 31 nicht geimpft waren. Der Jüngste unter den 17 Verstorbenen, die nicht geimpft waren, zählte 17 Jahre. Keiner von den 48 überhaupt an den Pocken Gestorbenen war revaccinirt, von 1 abgesehen, der während der Incubation revaccinirt wurde. Unter den Pockenkranken befanden sich 25 Kinder von 10 Jahren und darunter. Von diesen war nur ein 9jähriges Kind geimpft. 9 Kinder starben an den Pocken. Ausführlich beschreibt Verf. die von ihm beobachteten Complicationen der Pocken. Während der Invasion hat L. in 6 Fällen den scharlachähnlichen Rash gesehen, in 1 Falle einen masernähnlichen Rash, der am 5. Tage der fieberhaften Erkrankung sich auf Brust, Rücken und Extremitäten zeigte, und nur einen in einem Gypsverbande befindlichen Unterschenkel verschonte. Dieser Ausschlag war nach 24 Stunden fast verschwunden und das Fieber gefallen. Einen Tag vor dem Auftreten des Ausschlages hatten sich bereits einige Bläschen und gedellte Pusteln im Gesicht entwickelt, die, wie auch einige Pocken auf der Brust nach dem Verschwinden des Ausschlages persistirten (daher nicht als Protromal-Exanthem zu deuten. Ref.). In 3 Fällen hat Verf. eine „purulente“ Diathese beobachtet. Bei dem einen Kranken entwickelten sich nach einander mehr als 60 Abscesse, darunter einer, der vom Schulerblatt bis zum Kreuzbein reichte und 3 Liter Eiter enthielt. Alle diese Abscesse heilten nach der Eröffnung sehr schnell. Eine Hysterische, die sonst täglich an Convulsionen litt, war während des Verlaufes der Pocken frei von Convulsionen. Eine 30jährige Frau bekam während der Pocken eine sehr ausgedehnte Lähmung aller Gliedmassen und der Sprache. Nach 15 Monaten bestand

nach Parese im Gebiete der früheren Lähmung. 36 Pockenranke, von denen 10 starben, hatten sich im Hospital selbst angesteckt, verhältnissmässig die meisten im Jahre 1878 und im Beginn des Jahres 1881. In dieser letzten Periode betrug die Zahl der neuen Pockenfälle 5, und diese waren alle im Hospital entstanden. Mit ziemlichem Erfolge suchte man diesen Ansteckungen dadurch vorzubeugen, dass man das ganze Personal des Hospitals und alle neu eintretenden Kranken, soweit die Spärlichkeit der zu Gebote stehenden Schutzpockenlymphe es erlaubte, impfte. Um diese Spärlichkeit in Zukunft zu vermeiden, empfiehlt L. die Einrichtung einer möglichst einfachen Anstalt für animale Impfung. Es genüge, die Impfung der Kälber mit humanisirter Lymphe zu beginnen. Ferner verlangt er die Errichtung eines gut isolirten Pocken-Hospitals. Dies Gebäude müsse durch eine Mauer abgeschlossen werden, brauche aber nicht weit von den Wohngebäuden der Stadt und von dem Hospital entfernt zu sein, da das Pockentagium sich nicht durch die Luft im Freien verbreite. In Bezug auf die Behandlung lobt L. die Verordnung einer täglichen Dosis von 1,0 Chinin während des Eiterungsfiebers. Diese Dosis steigert er bei Individuen, die an Delirium tremens leiden, auf 2,0 und giebt ausserdem Chloralhydrat, Cognac und Opium. Bei einer Kranke sah er gleichzeitig 2 Impfpusteln mit ächten Pocken auf dem linken Arme. Schliesslich konfirirte hier die Schutzpocken mit den benachbarten ächten Pocken. Ein 33 Tage altes Kind, das am 5. Januar geimpft war, hatte am 13. Januar 6 schöne Schutzpocken, mit deren Lymphe über 80 Hospitalranke geimpft wurden. Am Abend war das Kind unruhig und am 14. entwickelte sich bei ihm ein deutlicher Pockenausschlag. Das Kind hatte im Verlaufe dieser Eruption kein Fieber und genas. Von den mit der Lymphe dieses Kindes geimpften Kranken bekamen mehrere Schutzpocken. Keiner erkrankte an den ächten Pocken. Am 21. März wurde ein 70jähr. Mann mit Schutzpocken geimpft, von denen sich 3 gut entwickelten. Am 28. erkrankte er unter Delirien, Kopf- und Rückenschmerzen. 2 Tage später entwickelte sich ein Pockenausschlag und am 3. April erfolgte der Tod. L. nimmt an, dass bei neuerdings Geimpften Variola, wenn überhaupt, nur in den ersten 10 Tagen nach der Impfung auftritt.

Vom Januar bis November 1880 hat Leudet (5) im Hospital zu Rouen 124 Pockenranke zu behandeln gehabt, von denen 28 starben. Von den Verstorbene hatten 9 an der hämorrhagischen Form der Pocken gelitten.

Von besonderen Complicationen der Pocken hat L. Verlost der Sprache bei einem 29jährigen Manne beobachtet, der im Eiterungsstadium ein Hornhautgeschwür bekam, delirirte und nach dem Aufhören des Deliriums nicht sprechen konnte, obschon er verstand, was gesagt wurde. Die Zunge war nicht gelähmt. Der Kranke, der sich anfangs auch nicht aufrecht zu erhalten vermochte, lernte allmählig einzelne Wörter scandirend nachsprechen und vermochte später auch seine Bedürfnisse durch Worte auszudrücken. In einem anderen Falle, der einen 23jährigen, fast blödsinnigen Menschen betraf, der im Reconvalescenzstadium der Pocken aufgenommen wurde, bestanden Delirien und Sprachlosigkeit einige Tage lang. Später brachte der Kranke einzelne Worte schreiend hervor. Bei der Entlassung aus dem Hospital bestand noch hochgradige Schwäche, und es war die Intelligenz noch geringer, als vor der Aufnahme. Einen ähnlichen Verlauf hat Verf. 1864 bei einem 9jähr., fast blödsinnigen Knaben während der Reconvalescenz nach den Pocken beobachtet. Auch Erkrankungen im Gebiete der peripheren Nerven hat er während der Reconvalescenz der Pocken auftreten sehen. Ein 21jähr. Uhrmacher erkrankte am 17. Juli

unter den Vorboten der Pocken, hatte am 19. Pocken im Gesicht und war vom 24. ab stark benommen. Die Abtreckung der Pusteln begann am 23. Juli. Vom 1. bis 10. August war Pat. noch oft schlafüchtig und stumpf, beantwortete aber vorgelegte Fragen richtig. Am 10. August klagte er über heftige Schmerzen im ganzen rechten Arm, die sich allmählig auf die innere vordere Seite des Vorderarmes einschränkten. An dieser Stelle ist das Hautgefühl abgestumpft und an der hinteren äusseren Seite des Vorderarmes fehlt es ganz. Der Vorderarm kann activ nicht ganz gestreckt werden. Auch die Supination desselben ist schmerzhaft und unvollkommen. Bewegungen der Finger sind fast ganz aufgehoben. Der Umfang der Muskeln an der Supinatorenseite hat abgenommen. Im November ist die Gebrauchsfähigkeit der Hand in geringem Maasse wieder vorhanden. In einem zweiten Falle, der einen 46 Jahre alten Hafenarbeiter betraf, fand der Ausbruch der Pocken am 2. Juli, die Abtreckung vom 10. bis 23. Juli statt. Am letztgenannten Tage klagte der Kranke über Schmerz im Verlaufe des N. ulnaris. Gleichzeitig war die Sensibilität und Motilität im Gebiete dieses Nerven stark herabgesetzt. Die Beschwerden waren noch nicht ganz geschwunden, als Pat. Mitte August aus der Behandlung entlassen wurde. Es bestand damals Schwund der Muskeln an der Kleinfingerseite der Hohlhand. L. bespricht dann das Auftreten von Anasarca ohne Albuminurie (sfr. diesen Jahresber. 1880. V. B. 9). Endlich erwähnt er, dass er in der Reconvalescenz der Pocken in der Epidemie 1870/71 1 Mal Necrose der grossen Zehe, 1 Mal Atrophie aller Fingernägel und 2 Mal Gangrän des Mundes beobachtet habe.

Du Moulin (6) berichtet, dass durch Arbeiter, die in Roubaix mit Pocken angesteckt und demnächst in das städtische Krankenhaus zu Gent aufgenommen waren, die Pocken nach dieser Stadt verschleppt wurden. Von 22 im Krankenhaus behandelten Fällen waren 9 im Hospital angesteckt. 11 waren geimpft, 1 revaccinirt, 2 hatten früher die Pocken überstanden, 9 waren ungeimpft. Von den Ungeimpften starben 4. Die Uebrigen genasen sämmtlich. Aus einer Familie erkrankten 6 Geschwister im Alter von 3 bis 20 Jahren. Sie waren alle ungeimpft. Beide Eltern, von denen der Vater die Pocken früher gehabt hatte und die Mutter in der Kindheit geimpft war, erkrankten nicht, obgleich reichlich Gelegenheit zur Ansteckung vorhanden gewesen war.

Während im Rhone-Departement die Zahl der Pockentodesfälle seit 1874 immer mehr abgenommen hatte, hat sich im Berichtjahre 1880 die Pockensterblichkeit nach Perroud (7) erheblich gesteigert. In Lyon selbst starben 400 Menschen an den Pocken. Im December 1879 waren 2 Individuen an den Pocken gestorben, im Januar 1880 dagegen 41. In einzelnen Fällen liess sich constatiren, dass das Contagium von Lyon aus in die Umgegend verschleppt war. So erkrankten in St. Genis-les-Ollières 3 Wäscherinnen, welche Wäsche von Lyoner Pockenkranken gereinigt hatten, an den Pocken. In eben dieser Weise wurde die Krankheit nach Charbonnières und nach Brignais von Lyon aus verschleppt. Die Gefährd der Ansteckung sei besonders durch das Trocken-Abreiben der Wäsche bedingt und könne grösstentheils vermieden werden, wenn die Wäsche nass in Arbeit genommen werde.

[1] Bikenkap, Koppepidemi i Christiania. Norsk Magazin for Laegevid. R. 3. Bd. 10. Forhandl. 1880 p. 185. — 2) Klauman, Koppepidemien i Christiania 1880. Ibid. Bd. 11. p. 149.

Bidenkap (1) und Klauman (2) geben Mittheilungen über eine Pockenepidemie, welche in Christiania von Mai bis August 1880 vorkam und 127 Fälle, davon 101 bei Erwachsenen und 26 bei Kindern unter 15 Jahren umfasste. Von den letzteren waren 18 nicht vaccinirt. Von den 109 Vaccinirten starben 9 = 8,25 pCt., von den 18 nicht Vaccinirten 8 = 44,4 pCt. Von den Vaccinirten wurden die meisten in einem Alter von 35—50 Jahren ergriffen, bis auf wenige Ausnahmen waren sie über 11 Jahr. Als einen interessanten Fall führt K. an, dass ein Kind, welches geboren wurde, während die Mutter sich in dem papulösen Stadium der Pocken befand, und welches 2 Tage nach der Geburt geimpft wurde, die Pocken nicht bekam; die Vaccination schlug an. Bei 5 Personen, von denen 4 Säufer waren, traten hämorrhagische Formen auf, welche alle tödtlich endigten. Die Krankheit wurde zu Anfang durch einen Matrosen von Memel eingeschleppt, sie beschränkte sich aber damals auf 6 Fälle. Der nächste Ausbruch traf unter den Arbeitern der Fabrik „Bentse Brug“ ein; dieselben wurden durch Lumpen aus Stettin angesteckt. 8 Individuen in 8 verschiedenen Häusern wurden auf einmal ergriffen und zwischen dem 13.—17. Mai auf das Pockenlazareth eingelegt, nachdem sie 8 andere Personen angesteckt hatten. Im Zeitraume von 2. bis 15. Juni wurden 24 Pockenranke eingelegt, alle, wie man annehmen muss, vom Lazareth aus angesteckt, welcher Ausbruch zu circa 100 Fällen die Veranlassung gab. B. bespricht näher die Art und Weise, wie diese Verpflanzung der Krankheit vom Lazareth aus seiner Ansicht nach geschehen sein muss. Das Krankengebäude und der umliegende Garten des Lazareths sind von den benachbarten Gebäuden durch einen wenig über 3 Mtr. hohen Bretterzaun getrennt; die Entfernung zwischen diesem und der nördlichen Giebelwand des Lazarethes beträgt nur circa 3,6 Mtr. Zwischen den Leuten des Lazareths und den Nachbarn fand keine directe Communication statt; B. nimmt deshalb an, dass das Ansteckungsgift sich durch die Luft verpflanzte und zwar in etwas weiterer Entfernung, als man früher für wahrscheinlich angenommen hat. Die Luft war lange trocken und warm gewesen, und es wehte eben in dieser Zeit ein starker südlicher Wind gerade vom Lazareth auf die nächsten Häuser zu; sowohl die Fenster des Lazarethes als die der benachbarten Häuser standen in der Regel offen. Die Ansteckung sämtlicher Ergriffenen hat in den Tagen vom 21.—29. Mai stattgefunden. Der erst Erkrankte war ein Säugling, der niemals ausserhalb einer Stube gewesen war, die im 2. Stock lag, dessen Fenster beinahe 6 Mtr. von dem nächsten Fenster des Lazarethes entfernt waren. In diesem Hause, welches dem Lazareth zunächst liegt, entstanden 12 von den 24 Fällen; die übrigen 12 Erkrankten, welche weiter entfernt wohnten, waren in den dem Lazareth zunächst liegen-

den Häusern gewesen und hatten sich zum Theil längere Zeit hindurch im Hofe aufgehalten. B. führt zugleich mehrere Beispiele anderswoher an, dass das Pockengift in weiterer Entfernung umhergeführt werden kann. **Joh. Möller (Kopenhagen).]**

## B. Pathologie.

### a. Einzelne Symptome und Complicationen.

1) Kendal, M. St. J. Franks, Acute laryngitis during the convalescence of small-pox. The med. Press and Circular. 5. January. — 2) Barthélemy, Considerations cliniques à l'occasion de la variole et notamment de la période d'éruption. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 44 u. 46. — 3) Couillaud, Charles-Marie-Edmond, De l'albuminurie dans la variole. Thèse. Paris. 4. 74 pp. (In der acuten Periode der Pocken hat C. Albuminurie unter 114 Fällen 42 Mal [37 pCt.] beobachtet. Je schwerer die Pocken verliefen, desto mehr Wahrscheinlichkeit war für das Auftreten der Albuminurie vorhanden. Dieselbe dauert gewöhnlich nur 1—2 Tage, selten bis zu 5 Tagen, ist nie der Ausgangspunkt für eine besondere Nierenkrankheit und bietet keine klinischen Erkennungszeichen. Sie entsteht gewöhnlich im Beginn des Eruptions-Stadiums. Die Albuminurie in der Reconvalescenzperiode der Pocken ist eine seltene aber gefährliche Complication, die man fast nur bei confluirenden oder sehr dicht stehenden Pocken beobachtet. Im Ganzen theilt Verf. 53 Fälle von Albuminurie im acuten Stadium und 5 Fälle von Albuminurie in der Reconvalescenz mit.) — 4) Carpentier, Variole hémorrhagique d'embée. La presse méd. Belge No. 31. (Der von C. beschriebene Fall von Variola haemorrhagica betrifft einen 22jährigen Mann, der als Kind geimpft war. Den Blutungen ist ein 6tägiges Unwohlsein vorgegangen. Dieselben traten bei mässig heftigem Fieber ein und führten innerhalb von 2 Tagen den Tod herbei. Die Obduction erwies als Quelle der Blutungen die Lungen und die Nieren. Ausserdem fanden sich fettige Degeneration der Leber und der Nieren, sowie zahlreiche Petchien unter der Haut. Verf. betont, dass der beschriebene schwere Verlauf der Pocken bei einem Geimpften eine seltene Ausnahme sei und nur beweise, dass die Impfung in geeigneten Zwischenräumen wiederholt werden müsse. Unter 700 Pockenranke habe Verf. fast nur Individuen von 18 Jahr und darüber gehabt. Namentlich sei in den letzten 6 Jahren kein geimpftes Kind wegen Pocken in das Hospital geschickt worden. Einige nicht geimpfte Kinder im Alter von 2—5 Jahren seien sämtlich an den Pocken gestorben.) — 5) Du Castel, Une épidémie d'ecthyma dans le service des varioleux de l'hôpital Saint-Antoine. L'Union méd. No. 154 et 155.

Kendal (1) unterscheidet 3 Formen von Laryngitis im Verlaufe der Pocken. Die eine verhältnissmässig leichte, bisweilen aber doch tödtlich endende Form sei pustulös und erscheine gewöhnlich gegen den 6. Tag oder ein paar Tage später. Die zweite Form, die besonders zu confluirenden Pocken sich gesele, sei durch ausgedehnte Entzündung des submucösen Gewebes des Kehlkopfes characterisirt und tödte oft sehr schnell. Die dritte Form, eine croupöse oder diphtheritische Laryngitis, sei die gefährlichste. Sie beginne etwa um den 10. Tag der Krankheit und bedinge eine acute Infiltration der wahren und falschen Stimmbänder.

Der von dem Verf. vorgestellte Fall gehört der

2. Form an. Die Kehlkopferscheinungen begannen bei der 37jährigen Patientin am 11. Tage. Es trat allmählig Besserung ein, dann aber Zunahme der Schwellung der falschen Stimmbänder, so dass 11 Wochen nach Beginn der Erkrankung die Tracheotomie gemacht werden musste. Die Kranke bedurfte wegen Fortdauer der Schwellung der falschen Stimmbänder noch einer sehr eingreifenden örtlichen Therapie und musste 13 Monate lang die Tracheotomiecanüle tragen, ehe die Heilung vollendet war.

Barthélemy (2) findet, dass die Eruption der Pocken, ebenso wie alle anderen Symptome dieser Krankheit, vielfache Abweichungen in dem Erscheinen, der Dauer und der Heftigkeit zeigt, was um überraschender sei, als die Pocken den Ruf einer ganz besonders cyclischen Krankheit hätten. Unter 56 Fällen fand die Eruption 12 Mal am 2., 15 Mal am 3., 16 Mal am 4., 8 Mal am 5. und 5 Mal am 6. Tage der Erkrankung statt. Unter den 12 Fällen, bei denen die Eruption am 2. Tage geschah, gehörten 9 der Form der confluirenden Pocken an, einer Form, die bei den Fällen mit späterer Eruption sehr selten war. B. fand so die alte Lehre bestätigt, dass bei kurzer Invasionsdauer die Pocken in der Regel, aber nicht ausnahmslos, sehr schwer verlaufen. Selbst bei sonst mildem Verlaufe sei die Eruption an den Stellen, wo sie frühzeitig aufträte, auch sehr reichlich. Unter jenen 56 Fällen hatten 8 den hämorrhagischen Character und diese 8 Fälle vertheilen sich so, dass bei 1 die Eruption auf den 4. Tag, bei 4 auf den 5. und bei 3 auf den 6. Tag fiel. Verf. schliesst, dass durch die Hä-morrhagien die Eruption verzögert wird. Wie einerseits das Gesicht am frühesten und dementsprechend am reichlichsten von dem Pockenausschlage befallen werde, so bleibe andererseits der unterhalb des Nabels liegende Theil der Bauchfläche gewöhnlich frei von Ausschlag, oder zeige doch nur ganz vereinzelt Pusteln. Dies sei sowohl nach vorangegangenem Rash, wie beim Ausbleiben desselben zu beobachten. B. legt grosses Gewicht auf die Zahl der Pocken und behauptet, dass die wirklich confluirenden Pocken ganz sicher zwischen dem 4. und 10. Tage den Tod herbeiführen. Schon am Ende des 2. und im Beginn des 3. Tages könne man erkennen, ob die Pocken in der confluirenden Form auftreten werden, wenn man unter möglichst günstiger Beleuchtung die Stirn, die Umgebung des Mundes und besonders die Nasenspitze sorgfältig betrachte. Während bei flüchtiger Betrachtung die Haut noch ganz glatt aussähe, weil die Papeln ausserordentlich klein wären und dicht gedrängt ständen, könne man an den angegebenen Stellen bei genauem Zusehen erkennen, dass die Oberfläche wie chagrinirt sei. Mit den eigentlichen confluirenden Pocken dürfe man aber die cohärenden nicht zusammenwerfen. Diese letzteren confluiren auch, aber erst im Eiterungsstadium. Sie stellen eine schwere, aber nicht absolut tödtliche Form dar. Der Tod erfolge hier, wenn überhaupt, um den 12. Tag. Von allen Pockenformen sei die hämorrhagische die schlimmste. Bisweilen erfolge hier der Tod innerhalb der ersten 3 Tage vor dem Auftreten des Ausschlages, oder die Pocken zeigten sich erst am

5. oder 6. Tage und bleiben spärlich. Viel weniger schwer seien die Pocken, bei denen der hämorrhagische Character sich erst nach der Pustelbildung zeige. Die hämorrhagische Form der Pocken sei übrigens nicht durch ein verschiedenartiges Contagium, sondern durch Prädisposition des einzelnen Individuums bedingt und komme besonders bei Völkern vor, die bis dahin von den Pocken verschont geblieben waren. Nach Broca werde andererseits eine relative Immunität dadurch bedingt, dass die Vorfahren des Kranken Pocken überstanden hätten. Den Namen Varioloiden will Verf. lediglich für diejenigen Fälle von Pocken verwendet wissen, bei denen es zu keiner Spur von Eiterungsieber kam. Diese Varioloiden seien bisweilen sehr schwer und könnten selbst den Character von hämorrhagischen annehmen. Die Ausbreitung des Pustelausschlages auf den Schleimhäuten der Luftwege stehe oft in keinem Verhältniss zur Intensität des Ausschlages auf der äusseren Haut.

Die Diagnose der Pocken im Eruptionsstadium sei oft schwierig. Es können zur Verwechselung Anlass geben: Erytheme im Gesicht, Masern, Typhus mit starker Roseola, verschiedene Formen von Syphilis, Lichen agrius und planus, Eczeme, Acne disseminata, Erythema nodosum, die pustulösen und vesiculösen Formen der Krätze, Windpocken, weit verbreiteter Herpes. Scharlachfieber könne nur für die Form der hämorrhagischen Pocken diagnostische Schwierigkeiten machen. Während des letzten Jahres weiss B. von mehr als 15 Fällen, bei denen die betreffenden Patienten wegen verkannter Masern dem Pockenhospital überwiesen wurden. In keinem Falle wurde ein Masernkranker dabei mit Pocken angesteckt. Verf. findet das sehr erklärlich, weil die fieberhaften Exantheme sich gegenseitig ausschliessen (durch vielfache Beobachtungen widerlegt. Ref.). Für die Unterscheidung von Masern und Pocken komme in Betracht, dass die im Beginn der letzteren auftretenden Flecken weniger roth, kleiner, scharfer begrenzt seien, als bei den Masern, und im Gesicht und auf den Handrücken eine gewisse Härte zeigen. Die syphilitischen Ausschläge treten nicht selten mit Fieber und so acut auf, dass Verwechselung mit Pocken vorkommen können, wenn man nicht beachte, dass das syphilitische Fieber immerhin weniger plötzlich und heftig auftritt, sowie dass bei der Syphilis physische und geistige Depression vorhanden ist, während man bei den Pocken vorzugsweise nur körperliche Abgeschlagenheit und Erschöpfung beobachte. Das Ecthyma syphiliticum könne mit Pocken im Eiterungs- und Abtrocknungsstadium verwechselt werden, wenn nicht die Anamnese und die begleitenden Erscheinungen gehörig berücksichtigt würden. Ganz besonders schwierig könne die richtige Beurtheilung der Sachlage werden, wenn zu einer Roseola luetica sich Pocken hinzugesellten. Nach dem Abfallen der Pockenschörfe entstehe bisweilen der Anschein einer Psoriasis syphilitica. Die Grösse und das Aussehen der Pockenbläschen und Pusteln sei ausserordentlich verschieden, und dies müsse man in Betreff der differentiellen Diagnostik

immer im Auge behalten. In Betreff des heilenden Einflusses, den die Pocken auf andere Krankheiten ausüben sollen, bemerkt B., dass Rose sich überhaupt erst im Abheilungsstadium der Pocke mit diesen complicire und dann gewöhnlich mild verlaufe; Lupus werde durch die Pocken nicht modificirt; die Erscheinungen der Syphilis treten während des Verlaufes der Pocke zurück, um nachher unverändert wiederzukehren. Krätze heile während der Pocke nur scheinbar und werde gleich nachher wieder deutlich. Dagegen heile chronisches Eczem und Tinea bisweilen unter dem Einflusse der Pocken.

Da Castel (5) berichtet über eine sehr eigenthümliche Endemie von Ecthyma, welches als Complication sich zu den Pocken hinzugesellte. Die ersten Fälle von Ecthyma, die auf der Männerabtheilung der Pockenstation sich zeigten, wurden vom Verf. nicht besonders beachtet, weil er das Ecthyma für ein Zeichen eines cachectischen Zustandes der Reconvalescenten, im Uebrigen aber für unerheblich hielt. Die Zahl der Fälle nahm aber bald zu, und es zeigte sich, dass das Ecthyma nicht nur die Reconvalescenz störte, sondern auch sehr ernste Erscheinungen und bisweilen einen tödtlichen Ausgang bedingte. Die Krankheit trat im Winter auf und blieb während einer Reihe von Monaten auf die Männerabtheilung beschränkt, auf welcher sie die Mehrzahl der Reconvalescenten befel. Erst im Juni kam der erste Fall auf der Weiberabtheilung vor. Von da ab wurden aber fast alle Kranke dieser Abtheilung von Ecthyma befallen. In Bezug auf die Entwicklung der Ecthyma-Pusteln bemerkt Verf., dass dieselbe bisweilen so schnell vor sich ging, dass man sie nicht gehörig zu beobachten vermochte. In vielen Fällen war der Ausgangspunkt der Ort einer früheren Pockenpustel. Ein Pockenschorf zeigte sich von einer entzündlichen Hautröthe umgeben, die Oberhaut wurde von Eiter abgehoben, und die Pustel sowie ihr Entzündungshof dehnten sich schnell nach allen Seiten aus. In anderen Fällen, so namentlich auf den unteren Extremitäten, schied die Ecthymapustel aus einem Aconknötchen oder einem kleinen Furunkel hervorzugehen. Bisweilen war die Flüssigkeit, von welcher die Oberhaut hochgehoben wurde, im Anfang klar und man konnte dann bei einem und demselben Kranken Pemphigus und Ecthyma nebeneinander sehen. Nach einigen Stunden oder Tagen platzten die Pusteln und hinterliessen bräunliche, ziemlich dicke Schorfe, nach deren Abfallen noch eine Zeit lang rothe, von einer dünnen Oberhautschicht bedeckte Flecken zurückblieben. Die Ecthymapusteln, die vorzugsweise auf Brust, Gesicht und Extremitäten ihren Sitz hatten, variierten von 1 Ctm. bis 2 und 3 Ctm. Durchmesser und darüber. Selten blieb es bei einer Eruption. Gewöhnlich erfolgten mehrere Nachschübe. Meist erschienen die Ecthymapusteln 4 bis 5 Tage nach der Aufnahme eines Pockenkranken. Vom Beginn bis zur Heilung der einzelnen Ecthymapusteln vergingen etwa 10 Tage. Zur Bildung von Geschwüren kam es nur ausnahmsweise. Die Pusteln waren bisweilen so zahlreich, dass sie sich fast be-

rührten; in anderen Fällen standen sie ganz vereinzelt. Wenn das Ecthyma im Eiterungsstadium der Pocken auftrat, war es oft schwierig zu erkennen, wie gross der Einfluss der Complication auf das Allgemeinzustand der Kranken war. Wenn es dagegen im Abtrocknungsstadium auftrat, so liess sich sicher feststellen, dass es je nach der Zahl der Pusteln leichteres oder schwereres Fieber verursachte. Mitunter stieg die Temperatur auf 40° und selbst 41°, in tödtlichen Fällen bis auf 42°. Dass die Krankheit nicht ausschliesslich von den Pocken abhängig war, ging daraus hervor, dass ein Krankenwärter der Frauenabtheilung, ein sonst gesunder und kräftiger Mensch, ein Ecthyma an den Unterschenkeln und ein Arzt des Krankenhauses, nachdem er einige Tage vorher eine Vaginal-Untersuchung einer von Ecthyma befallenen schwangeren Pockenkranken vorgenommen hatte, am rechten Zeigefinger eine Ecthymapustel von 1 Ctm. Durchmesser bekam. In der Flüssigkeit der Pemphigusblasen fand Verf. einzelne, in dem Eiter der Pusteln zahlreiche, oft rosenkranzähnlich zusammenhängende Sporen. Als Heilmittel und als Prophylacticum hat er im Gesicht Waschungen mit Carbolsäure, auf dem übrigen Körper Waschungen mit  $\frac{1}{10}$  pCt. Sublimatlösung angewendet und er hat hiervon guten, wenn auch nicht sicheren Erfolg gehabt. Speciell berichtet er über 4 tödtlich verlaufene Fälle und über 3 Fälle mit reichlichem Ausschlag sowie über eine grössere Zahl leichterer Fälle.

#### b. Anatomie.

1) Renault, J. (Lyon), Nouvelles recherches anatomiques sur la prépuustulation et la pustulation varioliques. Annales de dermatol. et de syphilographie. 2. Série. — 2) Breynaert, Louis Gustave, Des accidents broucheux et bronchopneumoniques de la variol. Thèse. Paris. 4. 120 pp.

Renault (1) schildert die Entwicklung der Pocke.

Am 4. Tage der Krankheit finde man nur Papeln in der Lederhaut, eine mit Erweiterung von Lymphcapillaren einhergehende, ödematöse Infiltration. Das Endothelium dieser Capillaren sei gebläht. Die Blutgefässcapillare seien an den den Papeln entsprechenden Stellen durch das Oedem zusammengedrückt. In dem nun folgenden, von R. als Präpustulation bezeichneten Entwicklungsabschnitt dehnt sich nach R. der klare circummueleäre Theil der Stachelzellen aus, welche im Gebiete der späteren Pustel die zweitunterste Zellschicht der Oberhaut bilden. Durch diese Ausdehnung werden die Zellen sehr vergrössert und die periphere Schicht der einzelnen Zellen enorm verdünnt und schliesslich zerrissen, so dass der Innenraum der benachbarten Zellen vielfach in offene Verbindung gesetzt ist, und ein feinmaschiges Netzwerk theils aus der Aussensehicht der Zellen, theils aus der Kittsubstanz entsteht. In dem Innern der geblähten Zellen sieht man zahlreiche runde, glänzende Gebilde von nahezu unter sich gleicher Grösse. In der feuchten Kammer sah R. dieselben auskeimen. Schon nach 3–4 Tagen gingen von einzelnen parasitären Kugeln kurze Zweige aus, die sich je aus einer Reihe von gleichartigen Kugeln zusammensetzten. Ob diese Parasiten mit der Pockenanstekung etwas zu thun haben, lässt R. unentschieden. Es scheinen die runden Körperchen, die

gegen Kali sich indifferent verhalten, sich mit Eosin roth und mit Hämatoxylin tief violett färben, mit der Ausdehnung der circumnucleären Zelltheile in ursächlichem Zusammenhange zu stehen, da sie überall da sind, wo diese Ausdehnung sich findet. R. erklärt sie für durchaus verschieden von den Weigert'schen Bacterien der Pockenflüssigkeit. Die in den oberen Schichten des Rete gelegenen Zellen atrophiren körnig im Centrum und geben so Anlass zur Bildung der Delle, während sie in den peripheren Theilen in ähnlicher Weise schwellen, wie die Zellen der unteren Schicht. Während dieser Zeit haben die unmittelbar auf der Lederhaut aufliegenden, cylindrischen Zellen angefangen, in den Zustand der trüben Schwellung überzugehen, bilden aber noch eine zusammenhängende Schicht. Durch die Kittsubstanz dieser Zellen drängt sich nun eine Menge von Lymphe, die aber so filtrirt wird, dass zunächst nur die fibrinhaltige, klare Flüssigkeit hindurchgelangt. Das Stadium der Präpustulation geht so in das des Bläschens über. Während bisher die Blutgefäße nicht stark gefüllt und eine Infiltration des die Blutgefäße umgebenden Gewebes mit weissen Blutkörperchen noch nicht stattgefunden hatte, beginnt nun die eigentliche Pustulation. Die Schicht der auf dem Papillarkörper aufliegenden Cylinderzellen verdickt sich an den peripheren Enden der Zellen mehr und mehr und stirbt ab. Die Blutgefäße erweitern sich stark, die weissen Blutkörperchen wandern in grosser Zahl aus und dringen in die netzförmigen Hohlräume der Pocke ein. Das Netzwerk wird dabei zum Theil zerstört und die Delle verschwindet nicht selten. Der oberste Theil der Lederhaut unter der Pocke geht geschwüurig zu Grunde, so dass bei der Heilung eine Narbe bleiben muss. In der Umgebung der Pocke beobachtet man zwischen den zum Theil in Theilung begriffenen Zellen der tiefsten Schicht eine sehr grosse Menge neuer Zellen. Die Schweissdrüsen zeigen gleich im Beginne der Pocken eine vermehrte Thätigkeit. In dem Stadium der Präpustulation findet R. das Bindegewebe in der Umgebung der Knäuelrösen mit weissen Blutkörperchen vollgestopft und das Drüsenepithel körnig.

Die bei den Pocken vorkommende Bronchitis ist nach Breynaert (2) bald eine pustulöse, bald verläuft sie ohne Pusteln. Diese sieht man ziemlich oft im Larynx, seltener in der Trachea bis zur Bifurcation. Nach unten hin werden die Pusteln immer spärlicher und überschreiten nicht leicht die dritten Verästelungen der Bronchien. Die Schleimhautpusteln sind bisweilen gedellt und ähneln den Pocken der äusseren Haut, verwandeln sich aber schnell zu Geschwüren mit leicht erhabenen Rändern. Auch die nicht pustulöse Bronchitis erstreckt sich nach B. bald vorzugsweise auf die Bronchien mittleren Calibers allein, bald ist sie auch über die feinsten Bronchien verbreitet. Trotz der starken Injection der Schleimhaut ist die Schleimbildung oft sehr gering. Bronchopneumonie hat Verf. bei 70 Obduktionen von Pockenleichen in der Hälfte der Fälle gefunden. Bei an Pocken verstorbenen Kindern habe man aber den Befund an Bronchopneumonie weniger häufig gemacht. In den von B. untersuchten Fällen betraf die Bronchopneumonie vorwiegend die rechte Lunge. Bei den 8 Fällen von ausschliesslich rechtseitiger Bronchopneumonie war die linke Lunge an den symmetrischen Stellen stark congestionirt. Meist waren die mittleren Theile der Lungen in der Nähe des Hilus der Sitz der Affection. Als verschiedene von ihm beobachtete For-

men der Bronchopneumonie beschreibt Verf. die Splenisation, die catarrhalischer Natur sei, die Splenopneumonie, die Bronchopneumonie mit confluirenden, oder mit zerstreuten Herden, die capillare Bronchitis und die subacute Bronchopneumonie. Am häufigsten sei die Splenopneumonie, wohingegen er die subacute Bronchopneumonie nur 1 mal gesehen habe. Der Tod war hier 52 Tage nach Beginn der Lungenaffectioen erfolgt. Die lobäre Form der Pneumonie hat Verf. bei den Pocken nie gesehen. Die Invasion der Bronchopneumonie erfolgte in den vom Verf. beobachteten Fällen zwischen dem 5. und 12. Tage der Krankheit. Die Diagnose war oft sehr schwierig, da Husten und Auswurf öfters ganz fehlten. Die Prognose ist nach B. um so schlechter, je früher die Lungenerkrankung auftritt, und je mehr die feineren Bronchien ergriffen seien. Für die Behandlung empfiehlt er Alcohol, Chinin und essigsäures Ammoniak. Nie sah er, dass vorhandene Lungentuberculose durch die Pocken gebessert wurde, ebensowenig aber auch, dass durch die Pocken das Auftreten von Lungentuberculose begünstigt wurde. Die Grundlage der Arbeit des Verf. bilden 36 Krankengeschichten. 33 der betreffenden Fälle hatten tödtlich geendet, und von 32 derselben werden die Leichenbefunde mitgetheilt.

### C. Behandlung.

1) Du Castel, Traitement de la variole par la médication étherée-opiacée. Bull. gén. de thérapeut. 30. Sept. (Verf. spritzt bei schwerer Variola des Morgens und des Abends je eine Pravaz-Spritze Aether subcutan ein; daneben lässt er Opium und Eisenchlorid nehmen. Er lobt dies Verfahren, weil es frühzeitig angewendet die Eiterung und selbst die Bläschenbildung verhüte und den weiteren Verlauf der Krankheit mildere. Diesem Lobe stehen die eigenen Zahlenangaben des Verf.'s als Critik gegenüber. Vom 20. Febr. bis 1. April sind 76 schwere Pockenfälle dem Verfahren unterworfen worden. 27 Kranke sind gestorben, davon 13 während des Eiterungsstadiums, 14 an Complicationen oder im Verlaufe der hämorrhagischen Pocken.) — 1a) Marrotte, Rapport sur un mémoire de Mr. le docteur Du Castel, concernant la médication étherée-opiacée dans le traitement de la variole, au nom d'une commission composée de MM. Hérard, Lasègue et Marrotte. Bull. de l'acad. de méd. No. 36. (Der Bericht giebt eine wohlwollende Critik der Arbeit Du Castel's, dessen Streben gelobt wird, während die von ihm aus seinen Beobachtungen abgeleiteten Schlüsse in Betreff der günstigen Wirkung seiner Pockentherapie als nicht genügend begründet zurückgewiesen werden. Es wird besonders darauf aufmerksam gemacht, dass das Ausbleiben der Eiterung und der milde Verlauf der Krankheit sich unter den von Du Castel behandelten Kranken fast nur bei denjenigen zeigte, die geimpft waren, dagegen fast gar nicht bei den Ungeimpften.) — 2) Weidenbaum, G., Zur Therapie der Variola. St. Petersb. med. Wochneschr. No. 6. — 3) Saint-Philippe, De la variole, de son traitement, de sa prophylaxie; vaccine et vaccination. Journ. de méd. de Bordeaux. 4. Dec. (Empfiehlt eine in das Einzelne ausgeführte symptomatische Therapie der Pocken.) — 4) Riemsdagh, M., Extrait du rapport méd. de l'hôpital militaire d'Anvers. Archives méd. Belges. Avril. — 5) Lagneau, Gustave, Epidémie variolique. Rapport au conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine. Ann. d'hygiène. I. (L. be-

richtet über eine Pockenepidemie, die in der Rue de Lappe im 11. Arrondissement seit April 1880 herrschte. Er schildert die ungünstigen hygienischen Verhältnisse, die engen Wohnungen, die mangelhafte Durchführung der Impfung. Er beklagt, dass besondere Transportwagen, ein isolirt gelegenes Pockenspital und eine Desinfectionsanstalt dem District fehlen, und macht Vorschläge, wie trotz dieser Mängel dem Nothstande in etwas abgeholfen werden könne. Interessant ist, dass in der amtlich vertheilten Instruction über die bei den Pocken zu treffenden Vorsichtsmaßregeln man sich begnügt hat, die Desinfection einer für den Transport eines Pockenkranken benutzten Droschke in der Weise anzuordnen, dass der Kutscher die Kissen und Wagenwände ausklopft und abbürstet soll, bevor er andere Fahrgäste annimmt.) — 6) Chambar-d-Hénon, Note sur la variole. Lyon méd. No. 21. (Angesichts einer seit December 1879 in Lyon herrschenden Pockenepidemie, welche 397 Todesfälle im Jahre 1880 und 91 Todesfälle bis zum 20. Februar 1881 zur Folge hatte, fordert Verf. prophylactische Massregeln und Verbesserung der Impfung und Revaccination. Diese sollen durch amtliche Bekanntmachungen empfohlen und die Pockenerkrankungen registriert werden. Für zweckentsprechende Impfung müsse durch reichliche Gewinnung von Lymphe in der Impfanstalt des Hospitals und ausbillweise auch durch animale Vaccination gesorgt werden. Von weiteren Vorschlägen, die Verf. macht, sei noch erwähnt, dass er die Nichtrevaccinirten von der Aufnahme in Asyle, Hospitäler und Schulen gesetzlich ausschliessen will.)

Weidenbaum (2) hat nach dem Vorgange Anderer, die graue Salbe in Mischung mit Kaliseife, oder mit Glycerin und Amylum bei der Behandlung der Pocken sehr nützlich gefunden hatten, eine Salbe aus Ung. cin. 10.0. Sapo kalin. 20.0, Glycerin 40.0 in 17 Fällen von Pocken angewendet, indem er die Salbe an den mit Pocken besetzten Hautflächen 3mal täglich einreiben liess. Er beabsichtigte, durch das Ung. cin. gegen die örtliche Entzündung zu wirken, durch die Schmierseife die Oberhaut zu maceriren und durch das Glycerin den „exosmotischen Strom“ aus der Oberhaut zu verstärken. In allen 17 Fällen entwickelten sich die Knötchen nicht zu Bläschen, sondern atrophirten, die vorhandenen Bläschen schrumpften bald ein. Die Eiterpusteln bildeten sich langsamer zurück. Gleichzeitig nahm das Fieber ab. Die Salivation soll nicht bedeutender gewesen sein, als sonst bei Variola. Sämmtliche, mit Salbe behandelten Kranken genasen, darunter auch 3 Kinder im Alter von 6 bis 11 Monaten. Einen 18. Fall von Variola schloss W. von der beschriebenen Behandlung aus, weil derselbe die Erscheinungen der hämorrhagischen Form der Pocken zeigte.

Im ersten Halbjahr 1880 kamen nach Riemslag's (4) Bericht im Militärlazareth zu Antwerpen 37 Fälle von Pocken, 12 von Scharlach, 10 von Masern und Variellen vor. Von diesen starben vier Pockenranke (1 ungeimpft, 2 geimpft, 1 revaccinirt.) und 1 Scharlachkranker. Im 2. Halbjahr kamen ungefähr 90 Fälle von confluirenden Pocken und hier-von einige in hämorrhagischer Form, daneben Varioloiden, Scharlach und Masern vor. Von den Pockenkranken bekamen viele multiple Abscesse. R. hat

Scharlach und Pocken, sowie Scharlach und Masern gleichzeitig bei denselben Kranken in mehreren Fällen gesehen. Die Schuld daran, dass die Pocken trotz der Revaccination so häufig unter den Soldaten aufgetreten seien, misst R. dem Umstande bei, dass die Lymphe zur Ausführung der Revaccination oft von den Pusteln anderer Revaccinirter entnommen werde. Er schlägt vor, auch für die Revaccination der Recruten animale Lymphe zu verwenden. Die Militärschlächtereien könne leicht die Kühe stellen, die zur Gewinnung einer reichlichen Menge Lymphe erforderlich seien. In Bezug auf die Behandlung bemerkt R., dass er den Pockenaus-schlag im Gesicht mit einer weichen Salbe aus 5 Carbolsäure, 60 Süssmandelöl und Kreide behandelt hat. Zur Zeit des Einsinkens der Pusteln hat er Ganzbäder mit einem Zusatz von Carbolsäure nehmen lassen. Gegen die Delirien der Pockenkranken rühmt er als besonders wirksam die Anwendung von China-Abkochung, Wein, Bouillon, Eier und Milch.

## VI. Windpocken.

Hutchinson, Jonathan, Gangrenous eruptions in connection with chicken-pox and vaccination. Brit. med. Journal. 29. Octob. The Lancet. 29. Oct.

Unter Bezugnahme auf einen von William Stokes und einen von ihm selbst veröffentlichten Fall von Vaccinia gangraenosa (cf. diesen Jahresber. f. 1880, VII. e. 28) theilt H. mit, dass ihm seit länger als 10 Jahren eine analoge Form von Varicella gangraenosa bekannt sei. In einigen Fällen habe die Krankheit den Tod veranlasst, in den meisten aber sei Genesung eingetreten, wenn auch mit Hinterlassung tiefer Narben und bisweilen von erheblicher, durch eitrige Iritis bedingter Beschädigung der Augen. Schon 1807 habe Witley Stokes Fälle von brandigen Windpocken, jedoch unter anderer Bezeichnung beschrieben. Er selbst habe aber öfters solche Fälle gesehen, mit denen gleichzeitig in derselben Familie Windpocken vorhanden gewesen seien, und jene Fälle seien daher als Windpocken zu bezeichnen. In den berühmten Wachs-Nachbildungen im Museum von Guy's Hospital sei unter dem Namen Rupia escharotica die Varicella gangraenosa abgebildet. Während H. eine besondere Idiosyncrasie der in der Regel anscheinend kräftigen Kinder, die an der Varicella gangraenosa erkrankten, als Ursache des Leidens betrachtet wissen will, stellt Dr. Crocker in der auf den Vortrag H.'s folgenden Discussion die Ansicht auf, dass eine tuberculöse Anlage die Vorbedingung für das Zustandekommen der brandigen Form der Windpocken sei. Dr. Barlow giebt an, etwa 15 Fälle von brandigen Windpocken gesehen zu haben, will aber auch die Idiosyncrasie als ursächliches Moment nicht gelten lassen. Dr. Drewitt hat einen Fall von brandigen Windpocken gesehen, bei dem die Schamlippen und die Innenseiten der Unterschenkel Sitz der Gangrän waren.

## VII. Vaccine.

## a. Allgemeines. Vaccination und Revaccination. Schutzkraft der Impfung.

1) Grawitz, Paul. Experimentelle Untersuchungen über prophylactische Impfung. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 26. S. 645—656. — 2) Small-pox and vaccination. Boston med. and surg. journal. No. 6. — 3) Alison, A., Sur la revaccination chez les enfants. Archives générales de méd. Juin. — 4) Argeliès, Vaccinations et revaccinations. Gaz. des hôp. No. 61. (A. hat 1870 in St-Jean-de-Luz bei dem Herannahen der Pocken von den etwa 3000 Einwohnern 1500 innerhalb von wenigen Tagen geimpft oder revacciniert. 17 Geimpfte erkrankten an den Pocken, und war 12 zwischen dem 4. und 12. Tage nach der Impfung. Diese genasen. Die 5 anderen befanden sich bei der Impfung schon im Vorläufer-Stadium der Pocken. Diese starben sämtlich. Alle übrigen von A. Geimpften blieben völlig frei von Pocken, obgleich sie zum Theil mit Pockenkranken in innige Berührung kamen. Ein 14jähriger Knabe, der 7 Jahre vorher confluirende Pocken gehabt hatte, und dessen Angehörigen ihn deshalb nicht impfen liessen, erkrankte und starb an den Pocken, ebenso ein junger, stark pockennarbiger Krankenhelfer, der vor 12 Jahren die Pocken gehabt hatte. Um die Schutzkraft der Vaccine noch weiter zu erproben, impfte A. sich selbst von einem Kranken, der an confluirenden Pocken litt. Nach 2 Tagen bildete sich an der Impfstelle eine Pustel, die ohne weitere Folgen abheilte.) — 5) Welch, W. M., Vaccination. Philad. med. Times. 13. Aug. — 6) Glogowski, Zur Impfrage. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. (In der Familie eines Bürgers in Kempen [Posen], welche aus 11 Mitgliedern bestand, brachen im November 1880 Pocken aus. Es erkrankten 6 Personen, von denen 1 ungeimpft, 4 geimpft und 1 vor 6 Jahren revacciniert war. Es starben 2, von denen 1 ungeimpft, 1 geimpft war. Von den 5 von der Krankheit verschonten Familienmitgliedern waren 2 geimpft, 3 revacciniert. Anderweite Pockenerkrankungen sind längere Zeit vor und nach der beschriebenen kleinen Epidemie in Kempen nicht vorgekommen. Die mitgetheilte Beobachtung spricht sehr deutlich für den Nutzen der Impfung und Revaccination.) — 7) Burchard, Statistik der Impfungen in der Provinz Hannover für das Jahr 1879. Vierteljahrsschr. für gerichtliche Med. N. F. Bd. 34. Heft 1. (Bei einer Bevölkerung von 2017393 Seelen waren zur Erstimpfung 59363 und zur Wiederimpfung 54429 pflichtig. Wirklich geimpft wurden 55703 Individuen und revacciniert nahezu die volle Zahl der Pflichtigen. Die Erstimpfung hatte einen Erfolg von 97,1 pCt., die Revaccination von 81,6 pCt. Unbekannt blieb der Erfolg bei 107 Erstgeimpften und 137 Revaccinierten. Ohne Erfolg war die Impfung, je nachdem sie zum 1., 2. oder 3. Mal ausgeführt wurde, bei der Erstimpfung zum 1. Mal bei 1,65 pCt., zum 2. Mal bei 16,86 pCt., zum 3. Mal bei 51,9 pCt.; bei der Revaccination zum 1. Mal bei 8,88 pCt., zum 2. Mal bei 42,69 pCt., zum 3. Mal bei 66,42 pCt. Das Impfen mit Glycerinlymphe nahm in den letzten 5 Jahren allmähig zu. Der Thierlymphe bediente man sich nur höchst spärlich, im Durchschnitt bei 2,29 pCt. der Impfungen. Ueber das Verhältnis der Erfolge zum Impfstoff geben die Tabellen keinen Aufschluss. Doch sind da, wo vorzugsweise von Arm zu Arm geimpft wurde, die Erfolge am besten gewesen, wo Thierlymphe in grösserem Umfange benutzt, am schlechtesten.) — 8) Janssens, M., Résumé du rapport de la commission des épidémies sur la communication faite par M. le ministre de l'intérieur, concernant la relation de l'épidémie de variole, qui a sévi à Bercheux (Jusseret), que lui avait adressée M. Henroz, président de la commission médicale de la province de Luxembourg. Bull.

de l'Acad. de méd. de Belgique. (In dem Bericht von Henroz waren hygienische Uebelstände, die geringe Wirksamkeit der humanisirten Lymphe und die zu geringe Zahl der Impfnarben als Erklärung der grossen Heftigkeit der Pockenepidemie, welche in dem 399 Einwohner zählenden Dorfe Bercheux vom 25. Januar bis 2. April 1881 geherrscht hatte, angeführt. Die Epidemie-Commission schliesst sich dieser Erklärung nur mit grosser Reserve an, und hält genauere Angaben für nothwendig.) — 9) Claudot, M., Rapport sur les vaccinations et les revaccinations pratiquées à l'hôpital militaire de la charité à Lyon en 1879/80. Réo. de méd. de méd. milit. No. 2.

## b. Mischung und Aufbewahrung der Lymphe. Impftechnik.

10) Pott, Richard, Impfersuche mit aseptischer Vaccine-Lymphe. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. 17. S. 172—177. — 11) Reissner, Ueber eine einfache Methode zur Aufbewahrung thierischen Impfstoffes als Grundlage einer allgemeinen Einführung der animalen Impfung. Deutsche med. Wochenschr. No. 30. — 12) Benoit, E., Procédé de conservation du vaccin. Lyon méd. No. 23. (B. schliesst die Lymphröhrchen, nachdem er sie gefüllt hat, sofort mit Siegelack und versenkt dann je 3 oder 4 solcher Röhrchen in ein mit Fett gefülltes Proberöhrchen, das mittelst eines neuen Korken geschlossen wird. Im Keller aufbewahrt, hält sich die so behandelte Lymphe bis zum folgenden Jahre völlig wirksam. Das Ausblasen der Lymphe aus einem geöffneten Röhrchen bewirkt B. mittelst eines Gummiaugentropfglasses.) — 13) Reissner, Weitere Erfahrungen über getrockneten Kälberimpfstoff. Deutsche med. Wochenschr. No. 48. — 14) Pissin, Zur Conservirung der animalen Vaccine. Berl. klin. Wochenschrift. No. 44. (P. behauptet, eine sehr gut haltbare Röhrchenlymphe aus den Pusteln der Kälber dadurch erhalten zu haben, dass er nach Anlegung der gewöhnlichen Sperrpfeilchen den ganzen Lymphinhalt der Pusteln, mochte dieser trocken oder klar sein, auf Urschalen mittelst einer starken Lancette strich und mit verdünntem Glycerin mischte. Zur Verdünnung des Glycerins benutzte er eine halbprocentige Salicylsäurelösung. Er rechnete dabei 1 Tropfen Glycerin auf den Inhalt einer Pustel, glaubt aber, dass eine stärkere Verdünnung zulässig ist. Bei Impfungen, die mittelst Kreuzschnitten vollzogen waren, entwickelten sich an 85 pCt. der Impfstellen Pocken. Die hierbei verwendete mit Glycerin gemischte animale Lymphe war theils frisch, theils bis 3 Wochen alt.) — 15) Bineau, Note sur une modification pratique des tubes à vaccin. Lyon méd. No. 38.

## c. Animale Vaccination und Retrovaccination.

16) Hodgson, G. F., On the relations of small-pox and cow-pox. Brit. med. journal 26. Nov. — 17) Herterich, Zur Einführung animaler Vaccine. Aertzl. bayr. Intell.-Bl. No. 8. — 18) Riegel, Erfahrungen über Impfung mit animaler Vaccine in einem ländlichen Impfbezirk. Ebendas. 46. (Verf. hat zur animalen Vaccination und Revaccination zwei 8—9 Wochen alte Kälber benutzt, von denen er das eine mit humanisirter, das andere mit animaler Lymphe geimpft hatte. Mit dem gewonnenen Impfstoff wurden 453 Kinder [450 mit Erfolg] und 361 Schulkinde [358 mit Erfolg] revacciniert. Die Kosten berechnet er auf 25 Mark für jedes Kalb [also für jede Impfung gegen 7 Pf. Ref.] — 19) Carsten, B., Animale Vaccination. Weckblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. No. 35. — 20) Newham, Thomas, Vaccination and cow-pox-inoculation. The Lancet 4. June. (N. erörtert vielerlei Ursachen, welche die Impfung zu einer unvoll-



kommen gestalten können. Er erwähnt, dass bei der Kuhvaccine-ähnliche Aussehliche vorkommen, die aber durchaus nicht Vaccine seien.) — 21) Hervieux, La vaccine animale. Bulletin de l'Acad. de méd. No. 32. (Ein Streit von H. und Depaul, welche die Vorzüge der animalen Impfung gegen J. Guérin verteidigen. H. stützt die Abwehr der gegen die animale Vaccination gerichteten Angriffe darauf, dass der animale Impfstoff und die humanisirte Lymphe aus derselben Quelle abstammen. Die Schutzkraft der animalen Impfung sei genügend erwiesen.) — 22) Discussion sur la vaccination animale. Ibid. No. 28 u. 29. (Gelegentlich eines Berichtes von Hervieux über die öffentlichen Impfungen in Paris erhebt sich eine Discussion, an welcher Hervieux, Depaul und J. Guérin Theil nehmen. Letzterer erklärt sich gegen die Einführung der animalen Impfung. Depaul behauptet, dass die Academie bereits vor mehreren Jahren einige von ihm vorgeschlagene Thesen zu Gunsten der animalen Impfung angenommen habe. Aus dem Protokoll ergibt sich, dass diese Thesen nicht als Beschlüsse, sondern als Propositionen angenommen sind.) — 23) Hervieux, La vaccine animale. Ibid. (Persönlicher Streit mit Guérin ohne wissenschaftliches Interesse.) — 24) Campbell, F. W., Animal vaccine, how it is propagated. The med. Press and circular 18. May. (C. beschreibt den seit 1877 bestehenden Impfstall des Dr. Bessey in Montreal. Es sollen mit der hier gewonnenen Lymphe schon über 50,000 animale Vaccinationen in Canada ausgeführt sein. Die Lymphe stammt ursprünglich von originären Kuhpocken ab, die auf einem Gute in Longue Point vorgekommen waren, und ist seit 1877 in ununterbrochener Reihe von Rind zu Rind fortgepflanzt worden. Für die Impfung grösserer Thiere dient eine Art von Zwangstall, in welchem das Thier mittelst eines unter der Bauchfläche durchgeführten Segeltuches um einige Zoll hochgewunden und demnächst gefesselt wird. Kleinere Thiere werden mit der linken Seite an die senkrecht stehende Platte eines Klapptisches [durch 2 Abbildungen erläutert] eingeschallt und befinden sich nach dem Umklappen in einer so hülflosen Lage, dass sie dem Rasiren, Impfen und Lymphe-Abnehmen keinen Widerstand entgegen setzen können. Für den Versand des Impfstoffes werden Knochenstippen, oder auch Krusten benutzt.) — 25) Hart, E., Remarks on animal vaccination. Brit. med. journal. (Eine Deputation, deren Wortführer H. ist, beauftragt bei dem Minister des Innern die Errichtung einer Staatsanstalt für animale Impfung. Die von H. vorgebrachten Gründe sind im Wesentlichen dieselben, die er in einer früheren Abhandlung [cf. diesen Jahresbericht für 1879. VII. b. 1] erörtert hat.) — 26) Warlomont, Considérations sur la vaccination animale dans ses rapports avec la vaccination et la revaccination en général. La Presse méd. Belge. No. 34. (W. erklärt, die animale Impfung schütze ebenso sicher und hafte mindestens ebenso gut wie die Impfung mit humanisirter Lymphe, vor welcher sie den Vorzug besitze, dass sie den Impfling nicht mit Syphilis bedrohe. Uebertragung von Tuberculose durch animale Impfung hält er für unmöglich.) — 27) Derselbe, Remarks on animal vaccination in its general relations with vaccination and revaccination. British medical journal. 12. Nov. (In der Section für öffentliche Gesundheitspflege der britischen Aerzteversammlung, die zu Ryde abgehalten wurde, trägt W. die bekannten Thatsachen vor, welche für die animale Vaccination sprechen und erörtert sodann die Art der Abnahme und Conservirung der animalen Vaccine. Sein Vortrag ist im Wesentlichen eine Wiederholung der im Jahresbericht für 1879. VII. b. 1. referirten Abhandlung Hart's und der in demselben Jahresber. VII. b. 2. und im Jahresbericht für 1880. VII. c. 24. referirten Abhandlungen W.'s. Als neu ist nur die genauere Beschreibung des Verfahrens zu bezeichnen, durch welches gerinnstofffreie Röhren-Lymphe gewonnen

werden kann. W. empfiehlt, die frische Lymphe zunächst in Röhren von 2—3 Mm. Weite zu sammeln. Nach kurzer Zeit werden diese Röhren in Schälchen von Glas oder Porzellan entleert. Hier scheidet sich das Gerinnel vollständig von der Flüssigkeit, die aus demselben ausgepresst wird. Die Flüssigkeit wird nun in die gewöhnlichen engen Röhren übergefüllt. Will man diese animale Lymphe längere Zeit aufbewahren, so wird sie mit verdünntem Glycerin gemischt. Die Röhren schliesst W. mit Asphalt oder Paraffin. Er hält für die Aufbewahrung von Lymphe nur das angegebene Verfahren und das Auftrocknen von Lymphe auf Elfenbeinspitzen für zulässig.)

#### d. Abnormer Verlauf und Gefahren der Impfung. Impfsyphilis. Agitation gegen die Impfung.

28) Vollbrecht, H., Ueber Impfsyphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 16. S. 445—448. — 29) Richard, Pierre Louis, Note sur un cas de vaccine généralisée. Mém. de méd. milit. Nov. et Decr. — 30) Behrend, Gustav, Ueber vaccine Hauteruptionen. Berl. klin. Wochenschr. No. 49. — 31) Kalischer, G., Ein Fall von Vaccine généralisée. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 38. (Ein 16 Monat alter Knabe, der an Gesichtseczem litt, wurde am 25. Juni geimpft und zeigte am 2. Juli confluirende Pusteln im Gesicht, mehrere Pusteln an den Beugeseiten der Arme und Beine, 2 in der Schamgegend und am Hodensack, 1 auf dem Rücken des Penis. Der Rumpf war ganz frei. Nach den Angaben der Mutter erschienen die erwähnten Pusteln zu gleicher Zeit mit den geimpften Pocken. Bei der Mutter zeigten sich zugleich an der linken Wange, am Knie und am Vorderarm je 1 Pustel. [Da es bei der Mutter sich um eine zufällige örtliche Infection gehandelt zu haben scheint, so ist die gleiche Möglichkeit bei dem Kinde nicht auszuschliessen. Ref.] Verf. beruft sich für die Diagnose der Vaccine généralisée auf 4 ähnliche in der Sitzung der Société méd. des hôp. vom 24. April 1880 mitgetheilte Fälle.) — 32) Thin, George, On vaccinal skin-eruptions. Edinb. med. journal. Dec. (Ein kräftiges 22jähriges Frauenzimmer wurde am 26. Mai an 3 Stellen mit Erfolg revaccinirt. Zwischen dem 5. und 9. Tage war der Arm von der Schulter bis zum Ellenbogen stark entzündlich geschwollen. Am 18. Mai zeigten sich zwei runde Flecke auf der Streckseite des Nagelgliedes des linken Daumens. Am 23. Mai fand T., dass ein Erythema papulatum sich auf die Gegend der Knöchel, die Ellenbogen, die Kniee, die Vorderseite des Halses, die Beugeseiten der Handgelenke und die Handteller ausgebreitet hatte. An einzelnen Stellen sah der Ausschlag in Folge eines Ergusses von Serum einem Herpes iris ähnlich. Die Kranke hatte, soweit sich ermitteln liess, nie an Syphilis gelitten.) — 33) Spinzig, Carl, Failure of vaccination. Variolous infection an illusion; vaccination an injury to health and a danger to life, and as a protection against small-pox a vanity. St. Louis clinical Report. Febr. and March. (Würdiges Seitenstück zu der in dem Jahresbericht für 1878 unter VIII. a. 17 referirten Arbeit desselben Verfassers über: Variola, its causes, nature and prophylaxis and the dangers of vaccination.) — 34a) Boëns, Observations relatives à la vaccine. Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique. No. 1. (B., der als Präsident des internationalen Bundes der Impfgegner unterzeichnet, überreicht der Academie statistische Nachweisungen, durch welche er die Vaccination zu bekämpfen sucht. Von seinen Behauptungen sei hier nur die angeführt, dass die Impfung nichts als eine septische Stichverletzung sei, sowie dass die frische Lymphe nur ausnahmsweise, regelmässig dagegen die alte Lymphe örtliche und allgemeine Folgen habe.) — 34b) Rapport de la commission, qui a

été chargée de l'examen des questions ressortissant à la vaccine. Rapporteur Warlomont. Ibidem. No. 1. (Dieser im Namen der aus den Herren Thiry, Crainix und Warlomont zusammengesetzten Commission erstattete Bericht ist eine durch Tabellen, welche die Pockensterblichkeit vor und nach der Einführung der Impfung im Allgemeinen und nach den verschiedenen Altersklassen behandeln, unterstützte Vertheidigungsschrift der obligatorischen Vaccination.) — 34c) Discussion des questions ressortissant à la vaccine. Ibid. No. 3. (Boëns greift die Impfung als nutzlos und schädlich an und sucht seine Behauptungen durch statistische Zusammenstellungen, die zum Theil von Oidtmann, Toni, Löhnert, Ad. Vogt, Siegelstrom, Keller, Newman, W. Tebb und anderen Impfgegnern gesammelt sind, zu beweisen. Bei der an seinen Vortrag sich anschließenden Discussion giebt er trotz seines eben erwähnten Urtheils über die Impfung die Thatsache zu, dass er zahlreiche Impfungen der Inassen des Gefängnisses zu Charleroi selber ausgeführt hat. Von verschiedenen Seiten wird darauf hingewiesen, dass beweiskräftiger, als die von den streitenden Parteien zusammengebrachte Statistik, die tägliche Beobachtung sei, dass nur die Impfung gegen die Ansteckung mit Pocken schütze, während die anderweite „hygienische“ Prophylaxe keinen ausreichenden Schutz gegen die Pocken gewähre. Nach Beendigung der Discussion fasst die Versammlung einige Beschlüsse, durch welche die Schutzimpfung und Revaccination als der einzige wirksame Schutz gegen die echten Pocken anerkannt und die Einführung der Zwangsimpfung empfohlen wird.)

Grawitz (1) glaubt Penicillium und Aspergillus, die nach seinen Versuchen in die Gewebe lebender Thiere eingebracht, hier nicht weiter vegetiren, durch Umzüchtung allmählig in Varietäten umgewandelt zu haben, welche in den Geweben warmblütiger Thiere als Schmarotzer Krankheiten erregen. Die Erkrankungen fielen um so schwerer aus, je weiter die Umzüchtung vorgeschritten war. Wenn G. nun von weniger weit umgezüchteten Penicillium- oder Aspergillus-Pilzen eine gewisse Menge oder von vollständiger umgezüchteten Pilzen eine geringe Menge in das Blut von warmblütigen Thieren injicirte, so zeigten diese Thiere nach 4 bis 6 Wochen eine mehr oder weniger starke Immunität gegen die Injection von sonst tödtlichen Mengen umgezüchteter Schimmelpilze. G. stellt dies Ergebniss in Vergleich mit der mehr oder minder vollständigen Immunität, die nach dem Ueberstehen von Pocken, Masern und Scharlach für die gleichnamige Krankheit zurückbleibt, und hofft, dass die an der Schimmelkrankheit gewonnene Theorie sich auch für Milzbrand, Wundinfectionen, Diphtherie, Syphilis, Typhus und Cholera fruchtbar beweisen möge. (Wen auch die G.'schen Umzüchtungen der Pilze vielfach bestritten und der Parasitismus der vermeintlich umgezüchteten Pilze durch Hineingelangen von im thierischen Körper gedeihenden Aspergillusarten in die Culturen erklärt wird, so würde immerhin die durch gemilderte Pilz-Invasion bewirkte Immunität gegen sonst tödtliche gleichartige Pilz-Invasionen ein wichtiges Ergebniss der Versuche G.'s bleiben. Ref.)

In einem Leitartikel macht das Boston med. and surg. journ. (2) darauf aufmerksam, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit der Ausbruch einer starken Pocken-Epidemie in Boston zu erwarten sei. Um dies zu

beweisen, stellt es in einer Tabelle die jährlich an den Pocken in Boston erfolgten Todesfälle für den Zeitraum 1811—1874 zusammen. Seit 1839 dauerten die einzelnen Pockenepidemien gewöhnlich 2 Jahre und folgten sich in Zwischenräumen von durchschnittlich 5 Jahren. Durch die folgende kleine Tabelle wird deutlich, dass

Alter.	Procentverhältniss der stattgehabten Todesfälle der Altersklasse zu allen Pockentodesfällen im Jahre 1872.	Procentverhältniss der Zahl der Lebenden der Altersklasse zur Zahl d. Gesamtbevölkerung
Unter 5 Jahr	26,5	12,5
5—15 Jahr	5,8	18,5
15—20 "	11,3	9,6
20—30 "	36,0	24,6
30—40 "	12,4	16,8
über 40 "	7,9	17,9

in der letzten Pockenepidemie die Altersklasse unter 5 Jahren verhältnissmässig am meisten durch die Pocken gelitten hat; demnächst die Altersklasse von 20—30 Jahr und am wenigsten die Altersklasse von 5—15 Jahr. Vf. zieht den Schluss, dass die Kinderimpfung das wichtigste Mittel sei, um der drohenden Pockenepidemie entgegenzutreten, dass aber die Impfung allein nicht ausreicht, sondern dass die Revaccination zu Hülfe kommen müsse. Die zwangsweise Impfung der Kinder sei gesetzlich eingeführt, die Revaccination dagegen der Einsicht und dem guten Willen des Publicums anheimgestellt. Es sei sehr rathsam, mit der Revaccination nicht so lange zu warten, bis die Pockenepidemie bereits ausgebrochen sei.

Alison (3) hat bei 20 Kindern, die weniger als 1 Jahr alt waren und bei denen die mit conservirter Lymphe ausgeführte Impfung nur je 1 grösstentheils wenig entwickelte Pustel zur Folge gehabt hatte, 7 Tage nach der ersten Impfung von Arm zu Arm geimpft und zwar in 17 Fällen mit positivem Erfolg. Bei 8 Kindern desselben Alters, die zwischen 2 und 4 kleinere oder mittlere Pusteln nach der ersten, mit conservirter Lymphe vollzogenen Impfung gehabt hatten, erzielte er 4 Mal bei der nach 7 Tagen wiederholten Impfung (von Arm zu Arm) positiven Erfolg, und zwar bei 2 Kindern, die 4 Pusteln gehabt hatten, 7 und 6 neue Impfpusteln und bei 2 Kindern, die 2 Pusteln gehabt hatten, 3 und 4 neue Impfpusteln. Die Pusteln der 2. Impfung waren, entsprechend dem kräftigeren Impfstoff, besser entwickelt, als die Pusteln der 1. Impfung. Bei 14 Kindern des gleichen Lebensalters, die bei der 1. Impfung zwischen 3 und 6 gut entwickelte Pusteln bekommen hatten, und bei denen die Pusteln am 6. oder 7. Tage eröffnet worden waren, hatte die nach 7 Tagen vorgenommene Nachimpfung nur in 2 Fällen positiven Erfolg (3 und 2 neue Schutzpocken). Bei 9 Kindern im Alter von 13 Monaten bis 7 Jahren hatte die erste im Mai und Juni 1879 vollzogene Impfung 1—2 Narben hinterlassen. Bei der im Juni 1880 vorgenommenen

Revaccination wurde bei 7 Kindern ein positiver Erfolg (1—5 Schutzpocken) erzielt. Vf. schliesst, dass die nach 7 Tagen geschehene Wiederholung der Impfung um so leichter von Erfolg sei, als die erste Impfung mit abgeschwächter, die zweite mit recht wirksamer Lymphe vollzogen sei. In der grossen Mehrzahl der Fälle könne man ohne Nachtheil die Impfpusteln am 7. Tage eröffnen, und es scheine die Sättigung des Organismus an diesem Tage vollendet zu sein. Die Revaccination gelinge (schon nach 1 Jahr) häufig bei Individuen, die nur 1 Impfnarbe, oder mehrere wenig deutliche Narben von der ersten Impfung hätten. (Es ist bekannt, dass Nachimpfungen und Autorevaccinationen am 8. Tage nach der Impfung in der Regel gelingen, auch wenn die Pusteln nach der ersten Impfung gut entwickelt sind. Ref.)

In gewöhnlichen Zeiten soll man nach Welch (5) nur gesunde Individuen impfen, bei Pockengefahr aber hat W. oft Leute erfolgreich geimpft, die an Masern, oder Scharlach oder Windpocken u. s. w. krank waren, und hat hiervon nie den geringsten Nachtheil entstehen sehen. Ebenso hat er, während eine Pockenepidemie herrschte, Schwangere unbedenklich geimpft. Für den Erfolg der Impfung sei es wesentlich, dass der Impfstoff flüssig sei. Eingetrocknete Lymphe weicht er erst auf. Er impft stets mit einfachen Schnitten und verwirft alle künstlichen Impfinstrumente. In dem städtischen Pocken-Hospital in Philadelphia hat er in den letzten 10 Jahren durchschnittlich die besten Impfnarben bei den Deutschen, die schlechtesten bei den eingeborenen Amerikanern gesehen. Nur die gut entwickelten Impfpusteln gewähren zuverlässigen Schutz und hinterlassen gute Impfnarben. Die Impfung, welche mit animaler Lymphe und noch mehr diejenige, welche mit humanisirter in 2. oder 3. Generation von der animalen abstammender Lymphe ausgeführt ist, giebt eine starke entzündliche Reaction, während die lange humanisirte Lymphe einen milderen und etwas kürzeren Verlauf der Schutzpocken zur Folge hat. Verf. hat während der heftigen Pocken-Epidemie, die 1871—1872 in Philadelphia herrschte, beobachtet, dass die damals in Amerika fast ausschliesslich benutzte humanisirte Lymphe einen vollkommenen Schutz gegen die Pocken gewährte, und dass dieser Schutz auch sogar dann erzielt wurde, wenn die Impfung nach stattgehabter Infection mit Pocken vollzogen worden war. Andererseits ist es ihm bei der gegenwärtigen Epidemie in keinem Falle gelungen, nach stattgehabter Infection mit Pocken Schutz gegen diese Krankheit durch Impfung mit der jetzt fast ausschliesslich gebräuchlichen animalen Lymphe zu erzielen. Dies erkläre sich nicht etwa aus einer geringeren Schutzkraft der animalen Lymphe, sondern daraus, dass diese Schutzkraft, ebenso wie der Entzündungshof der Schutzpocken um 2—3 Tage verzögert auftritt. Dass die humanisirte Lymphe vollkommen gute Erfolge sichere, gehe schon daraus hervor, dass sie in Deutschland bisher fast ausschliesslich benutzt sei, und dass in diesem Lande die besten Impfergebnisse erzielt würden. Nichts desto weniger

glaubt Verf. der animalen Lymphe den Vorzug geben zu müssen, weil diese immer frei von anderweiter Infection sei. Die von Dr. H. A. Martin mit so grossem Erfolge in Amerika eingeführte animalische Impfung sei jetzt weniger zuverlässig, weil auch schlechte Lymphsorten als animalie in den Handel gebracht würden. Seit einiger Zeit sehe Verf. oft unechte Impfbüschchen, die etwas Blut und Serum enthielten und manchmal einem lebhaft rothen Nävus ähnlich sähen. Dieselben besässen gar keine Schutzkraft. Es sei daher nothwendig, dass der Lymphhandel unter staatliche Controle gestellt werde. Wie gross übrigens die Schutzkraft der Kinderimpfung sei, gehe, abgesehen von den statistischen Berichten Anderer (z. B. über die Schwedischen Impfverhältnisse, Berichte des Londoner Pockenhospitals), auch aus seinen eigenen Erfahrungen hervor. Von 4000 Pockenkranken, die er in den letzten 10 Jahren behandelte, hätten die Nichtgeimpften eine Sterblichkeit von 60 pCt., die Geimpften von 10 pCt. gehabt. Vor Kurzem vollzogene Impfung gewähre absoluten Schutz. Allerdings habe er unter 1200 Fällen eine Ausnahme gesehen, bei welcher  $\frac{1}{2}$  Jahr nach der Impfung Infection mit Pocken statt fand. Er bezweifelte aber in diesem Falle die Echtheit der Narbe. Oft habe die Revaccination nur unvollkommen entwickelte Schutzpocken, so zu sagen nur Vaccinoide zur Folge. Dieselben schützten aber ebenso gut wie Varioloiden. Im Falle einer Pocken-Epidemie sei es nothwendig, alle Individuen zu revacciniren, die nicht in den letzten 5 Jahren geimpft seien. Der Nutzen der Revaccination habe sich sehr deutlich im „Preussisch“-Französischen Kriege gezeigt. Das Deutsche Heer habe 263 Mann, das Französische 23468 Mann an den Pocken verloren. Der Unterschied erkläre sich daraus, dass in Deutschland gut geimpft werde und für die Soldaten die Revaccination obligatorisch sei, während dies in Frankreich damals nicht der Fall gewesen sei.

In Frankreich ist durch Verfügung des Kriegsministers seit dem 16. Juni 1877 das Impfgeschäft für die Truppen unter die verantwortliche Leitung der Chefärzte der Lazarethe gestellt und hierdurch mehr concentrirt worden. In Lyon war an Claudot (9) von dem Chefarzt der Charité das Impfgeschäft bei der Garnison für das Jahr 1879/80 übertragen.

Die Revision der Geimpften hat C. in  $\frac{3}{4}$  aller Fälle selbst vorgenommen und zwar am Morgen des 9. Tages. Er berichtet, dass von den Recruten höchstens 10 pCt. durch die Revaccination gut entwickelte Pocken bekommen. Die unvollkommenen Pocken, die als Vaccinoiden zu bezeichnen wären und die als zweifelhafter Erfolg gebucht würden, hätten aber dieselbe Bedeutung, wie die Varioloiden. Wenn eine Pustel oder dicke Borke nach dem 8. Tage noch vorhanden ist, so sieht Verf. sie als einen Beweis der relativ gelungenen Impfung und der wenn auch unvollkommen vorhanden gewesenen Empfänglichkeit für das Contagium an. Als Abimpflinge dienten Kinder bis zum Alter von 10 Jahren. Für die Benutzung eines Abimpfings wurden je 15 Francs bezahlt. Einige Mal wurden auch vaccinirte, sowie auch revaccinirte Recruten als Abimpfinge verwendet. Die Ersteren hatten ebenso schöne Pocken wie die Kinder; bei den revaccinirten Recruten waren dagegen die Pocken weniger reich an Lymphe. Ein Kind lieferte aus 6 bis 8 Pocken Impf-

lympe für durchschnittlich 53 Personen, in maximo für 86, in minimo für 34. Verf. fand, dass man mit einer gleichen Zahl von Abimpfungen viel weiter reicht und sicherere Erfolge erzielt, wenn man von Arm zu Arm impft, als wenn man die Lymphe in Röhren sammelt und hiermit impft. C. hat bei den Rekruten immer nur auf einem Arm geimpft und zwar meist mit 3 Stichen und ist überzeugt, dass er durch peinliche Sorgfalt bei der Ausführung der einzelnen Impfstiche ebenso gute Erfolge erzielt hat, wie man gewöhnlich durch eine grössere Zahl von Impfstichen erreicht. Als etwas Besonderes glaubt er erwähnen zu müssen, dass für jeden Impfung die Lancette mindestens 1 Mal mit Lymphe versehen wurde. Von 3748 Rekruten wurden mit sicherem Erfolge 1489 (39,7 pCt.), mit zweifelhaftem 595 (15,8 pCt.), ohne Erfolg 1664 (44,4 pCt.) revaccinirt. Ausserdem wurden von 313 lazarethkranken Rekruten 102 (32,5 pCt.) mit vollem Erfolge, 33 (10,5 pCt.) mit zweifelhaftem, 178 (56,8 pCt.) ohne Erfolg revaccinirt. Verf. behauptet, es sei im Allgemeinen vortheilhafter, nach 7 Tagen abzuimpfen, als nach 6 Tagen, weil die Lymphe am Ende des 6. Tages noch zu spärlich sei, und es andererseits nicht erwiesen sei, dass sie kräftiger wirke, als Lymphe, die man 1 Tag später abgenommen habe. Die aus der Pocke abgenommene Lymphe sei wahrscheinlich annähernd von gleicher Impfkraft, so lange als sich noch kein Entzündungshof gebildet habe. Sei dieser deutlich entwickelt, so werde die Lymphe erheblich schlechter. Es sei daher bei der ungleichen Entwicklung der Schutzpocken zu empfehlen, je nach 6, 7 und 8 Tagen die jedesmaligen besten entzündungsfreien Pusteln für das Abimpfen auszuwählen. Von den aus einer Pustel geimpften Leuten zeigten die 15 bis 25 zuerst geimpften die besten, die letzten 10 bis 15 die schlechtesten Impferfolge. Die Kälte verzögerte merklich die Entwicklung der Schutzpocken. Bei den einzelnen Truppteilen schwankten die sicheren Erfolge der Revaccination zwischen 54,6 pCt. und 25,1 pCt. Bei 80 angeblich früher nie geimpften Leuten erhielt Verf. nur 47 Mal (59 pCt.) vollen Erfolg. Eine weitere Nachforschung ergab aber, dass ein grosser Theil der in den Listen als früher nicht geimpft geführten Individuen doch geimpft war und Impfbaren hatte, oder die Pocken überstanden hatte. Bei Abrechnung dieser Leute wurden von 49 Ungeimpften 47 (96 pCt.) mit vollem Erfolg geimpft. Verf. glaubt, dass diejenigen, bei denen grosse Empfänglichkeit für das Pockencontagium besteht und bei denen die Kinderimpfung daher sehr deutliche Narben zurückgelassen hatte, auch später mit vollem Erfolge revaccinirt werden, als diejenigen, welche von der Kinderimpfung her nur schwach entwickelte Narben zurückbehalten haben. In 4 Fällen traten die Pocken nach der Schutzimpfung auf und zwar je am 6., 8., 9. und 10. Tage. Die Pocken verliefen in 2 Fällen ziemlich heftig, in den beiden anderen milde.

Pott (10) hat sich bei seinen Impfungen theils einer vom Provinzial-Impfinstitut zu Halle bezogenen 1 bis 2 Jahre alten Thymolympe (Thymolösung und humanisirte Lymphe aa) bedient und hiermit recht gute Erfolge erzielt, theils hat er gleiche Theile frischer humanisirter Lymphe a) mit Salicylsäurelösung (1:300), b) mit Borsäurelösung (3,5:100), c) mit Carbollösung (von 1, 3, 4 und 5 pCt.) gemischt und mit den Mischungen geimpft.

Von 17 Impfungen mit Salicyllymphe waren 15 (88 pCt.) erfolgreich und es entwickelten sich aus 161 Impfschnitten 89 (55 pCt.) Schutzpocken. Die 7 Impfungen mit Borsäurelymphe waren sämtlich erfolgreich (100 pCt.), und 65 Impfschnitte lieferten hier

65 Schutzpocken (100 pCt.). Von 8 Impfungen mit der Mischung mit 1 proc. Carbonsäure waren 7 (87 pCt.) erfolgreich, und 60 Impfschnitte lieferten 33 (55 pCt.) Pocken. 7 mit der Mischung mit 3 proc. Carbollösung geimpfte Kinder bekamen sämtlich (100 pCt.) Schutzpocken, und es entwickelten sich hier aus 70 Impfschnitten 60 (85 pCt.) Schutzpocken. Von 4 Impfungen mit der Mischung mit 4 proc. Carbollösung waren 3 (75 pCt.) erfolgreich, und es entwickelten sich aus 40 Impfschnitten 19 (48 pCt.) Schutzpocken. Dagegen waren alle 6 Impfungen, die mit einer Mischung mit 5 proc. Carbollösung gemacht wurden, durchweg erfolglos. Bei den beiden vorhergehenden Lymphgemischen schien die Entwicklung der Pocken etwa um 2 Tage verzögert zu sein. Die Impfungen mit Borsäure- und Salicylsäure-Lymphe gaben eine sehr geringe Reaction in der Umgebung der Schutzpocken. Verf. empfiehlt am meisten Thymolympe und Borsäurelymphe und hofft, dass die antiseptischen Mischungen die Impferispele verhüten werden, sowie, dass sie sich Jahre lang aufbewahren lassen, ohne zu verderben, und dass sie beim Impfen sich als auskömmlicher erweisen werden, weil sie dünnflüssiger und frei von Gerinnungen sind.

Zur Conservirung der animalen Vaccine empfiehlt Reissner (11) das nachstehende Verfahren.

Den durch Abschaben der Kälberpusteln gewonnenen Impfstoff trocknet er über Schwefelsäure in einem zugedeckten Glasgefäss (Exsiccator). Nach 1 bis 2 Tagen zerreibt er die getrocknete Masse in einem Achatmörser zu Pulver, das er genau signirt im Exsiccator bis zum Gebrauche aufbewahrt. Bei der Impfung reibt er das Pulver mit Wasser oder verdünntem Glycerin zu einem dickflüssigen Brei, der mittelst eines Spatels auf die frischen Impfstiche kräftig eingerieben wird. Mit solchem Impfstoff hat er noch nach 7 Monaten erfolgreich geimpft und mit einem 2 und 29 Tage alten Impfstoff in 212 Fällen 209 Mal Erfolg erzielt. Auch bei Revaccinationen gab der getrocknet aufbewahrte Impfstoff guten Erfolg. Verf. wünscht, dass man in den Kälberimpfanstalten solchen nach seiner Angabe getrockneten Impfstoff im Grossen bereite, um die öffentlichen Impfarzte, denen die Anwendung humanisirter Lymphe demnächst zu verbieten sei, mit getrockneter animaler Lymphe zu versorgen. Den Privatärzten will er die freie Wahl der zu verwendenden Lymphe nicht verkümmern. In einer Anmerkung erwähnt R. eine interessante Beobachtung. 14 Tage nach der erfolgreichen Impfung eines Kindes, dessen Mutter des Morgens nach Besorgung des Kindes die Kühe ohne weitere Reinigung der Hände melkte, bekam die regelmässig zuerst gemelte Kuh am Euter „originäre“ Kuhpocken. In den Stall war seit einem Jahr kein fremdes Vieh gebracht worden, und Kuhpocken waren nirgend in der Umgegend vorhanden. Bei weiterer Anwendung seines Verfahrens hat Reissner (13) es zweckmässig gefunden, nicht bloss die Trockensubstanz der sämtlichen Pusteln eines Kalbes, sondern die von mehreren Thieren gewonnene Masse zusammenzureiben, um eine grössere Gleichmässigkeit des Erfolges zu erzielen. Da er mit dem Trockenrückstand einer Kälberpustel höchstens 2 bis 3 Impfungen (mit dem flüssigen Inhalt einer Kinderpustel gleicher Grösse dagegen 20 und mehr Impfungen) ausführen konnte, so hält er sogar eine Abschwächung der getrockneten animalen Lymphe durch Zusetzen eines indifferenten Pulvers für angezeigt. Bei 180 Erstimpfungen mit einer aus schlecht entwickelten Pusteln bereiteten Trocken vaccine erhielt er 152 Mal vollen Erfolg, bei 351 Erstimpfungen mit Trocken vaccine aus gut entwickelten Pusteln 347 Mal positiven Erfolg. 940 Revaccinationen ergaben 870 Mal Erfolg. Verf. theilt mit, dass die Einrichtung einer grösseren Kälberimpfstation für das Grossherzogthum Hessen in Aussicht genommen sei.

Bineau (15), der die Röhrechen zur Aufbe-  
wahrung der Lymphe sich selbst anfertigt, giebt  
ihnen eine Länge von 8 bis 10 Ctm. und erweitert das  
eine der beiden geschlossenen Enden zu einem gersten-  
korngrossen Bläschen. Da die Röhrechen bei der An-  
fertigung heiss sind und durch Zerschmelzen geschlossen  
werden, so ist ihr Inneres frei von jedem lebensfähigen  
Keime. Bei der Einsammlung von Lymphe wird das  
enge Ende der Röhre durch Abbrechen eröffnet und das  
weite Ende durch ein Lioht angewärmt. Das offene  
Ende wird in die aus der angestochnen Pocke hervor-  
quellende Flüssigkeit eingetaucht und das Aufsaugen  
der Lymphe dadurch bewirkt, dass man das andere  
Ende des Röhrechens durch Blasen abkühlt. Wenn das  
Röhrechen halb voll ist, schliesst man dasselbe durch  
Zuschmelzen, nachdem die Lymphe sich noch ein wenig  
von dem offenen Ende entfernt hatte. Will man die  
Lymphe des Röhrechens zum Impfen gebrauchen, so  
bricht man das offen gewesene Ende des Röhrechens ab  
und erwärmt das weite Ende. B. will mit Lymphe,  
die er in der angegebenen Weise aufgesammelt und  
verschlossen hat, noch nach einem Jahre mit Erfolg  
geimpft haben.

Hodgson (16) entreisst der Vergessenheit die  
höchst verdienstvollen Arbeiten Badcock's, durch  
welche der Streit über den Ursprung der Kuhpocken  
zu Gunsten der Ansicht entschieden wird, dass die  
Kuhpocken nichts Anderes sind, als Men-  
schenpocken, welche bei dem Durchgange durch  
den Körper des Rindes definitiv zu einer milden Form  
umgewandelt sind und auf den Menschen immer wei-  
ter übertragen werden können, ohne den milden Cha-  
racter zu verlieren. Die hohe sowohl theoretische,  
wie practische Wichtigkeit der Mittheilung H.'s kann  
kaum überschätzt werden. Zu dem gleichen Ergeb-  
niss wie Badcock waren vor ihm durch eigene Expe-  
rimente bereits Gassner (1801), Thiele in Kasan  
(1839) und Ceely in Aylesbury gelangt. Diese Er-  
gebnisse waren aber durch die Arbeiten der Lyoner  
Commission, im Besonderen Chauveau's (1865)  
scheinbar widerlegt worden. Man hatte in Lyon  
durch Impfersuche gefunden, dass Variola vom Men-  
schen auf das Rind mit Erfolg verimpft werden könne.  
Denn es waren 17 mit Variola geimpfte Rinder  
immun gegen Kuhpocken geworden. Die früheren  
Misserfolge schienen dadurch erklärt, dass bei der  
Variolation der Rinder von Chauveau Knötchen be-  
obachtet wurden, die man sonst wohl übersehen hatte.  
Bei der Rückimpfung von einem solchen Knötchen auf  
ein Kind entwickelten sich aber bei diesem ächte  
Pocken. Diese scheinbar sicheren Ergebnisse, zu  
denen die Lyoner Commission gelangt war, werden  
nun durch die Versuche Badcock's erklärt und zu-  
gleich widerlegt.

Badcock, der nicht Arzt, sondern Apotheker  
(Druggist) ist, überstand ungefähr 1836 einen schweren  
Pockenfall. Dies gab ihm den Anstoss zu selbst-  
ständigen Versuchen. Er legte 1840 für dieselben einen  
Kubstall an und impfte mit Menschenpocken-Lymphe,  
die er von Sir Cordy Burrows erhielt, eine Kuh. Er  
erzielte hierbei, nach dem Urtheil von Burrows und  
Dr. Willis so vollkommene Kuhpockenbläschen, dass  
er sich bewegen sah, mit Lymphe aus diesen Bläschen  
sein eigenes Kind zu impfen. Bei diesem entwickelten  
sich gute Schutzpocken, welche von ärztlicher Seite  
als solche anerkannt und zum Weiterimpfen benutzt  
wurden. Trotz mancher Misserfolge und trotz grosser

Kosten, die ihm die Unterhaltung des Kuhstalles ver-  
ursachte, setzte Badcock seine Versuche 20 Jahre  
lang fort. Er verschaffte sich von Aerzten immer  
wieder frische Menschenpocken-Lymphe und impfte  
damit im Ganzen 200 Kühe. Er bemerkte bald, dass  
das Euter nicht der für die Versuche geeignete  
Körpertheil ist, sondern dass es weit besser ist, die  
Impfungen an der dünnbehaarten Haut in der Um-  
gegend der Scheide vorzunehmen. In nur 37 Fällen  
erhielt er befriedigend gute Kuhpocken, und immerhin  
waren diese in 4 von den 37 Fällen doch nicht so gut  
entwickelt, dass er sie zum Abimpfen hätte benutzen  
mögen. Die übrigen 33 Fälle wurden in ihrem Ver-  
lauf von Aerzten und darunter auch von practischen  
Impfärzten beobachtet. Die von den betreffenden  
Kühen abgenommene Lymphe hat die weiteste Ver-  
breitung gefunden und steht noch heute in Brighton,  
wo 3 Impfärzte für die Vortrefflichkeit ihrer Impfungen  
von der Regierung belohnt wurden, in hohem Ansehen.  
Der verstorbene Marson (Vorstand des Londoner  
Pockenhospital's) und ebenso Mr. Ceely haben Bad-  
cock's Lymphe viele Jahre hindurch benutzt. Ceely  
und Badcock hatten, ohne von einander zu wissen,  
ihre Versuche im gleichen Jahre begonnen. Ceely,  
der überhaupt nur 2 Mal bei diesen Versuchen der  
Variolation des Rindes einen positiven Erfolg erzielt  
hatte, besuchte späterhin Brighton und überzeugte sich  
hier von der Zuverlässigkeit der Versuche Badcock's  
so weit, dass er die eigenen Versuche ganz aufgab.  
Badcock, der sehr bescheiden ist, hat nur 1845 einen  
kleinen Bericht über seine Versuche veröffentlicht, und  
dieser Bericht besteht zum grösseren Theile aus Zeug-  
nissen zahlreicher Aerzte. Bis 1857 hat er mit seiner  
durch Variolation von Kühen erzeugten Lymphe mehr  
als 14000 Personen geimpft und mehr als 400 Aerzten  
Lymphe geliefert. Verf. nimmt an, dass die Lyoner  
Commission bei der Rückimpfung von einem mit Va-  
riola geimpften Rinde auf ein Kind von dem an-  
gestochnen Knötchen das Variola-Contagium, welches  
auf der Oberfläche angetrocknet war, mit abgeschabt  
und mit verimpft habe. Die Versuche der Lyoner  
Commission seien so wenig zahlreich gewesen, dass es  
erklärlich sei, dass zufällig bei keinem der geimpften  
Rinder sich wirkliche Kuhpocken entwickelten. Verf.  
erinnert zum Schluss an die merkwürdigen Versuche  
Thiele's, der Menschenpockenlymphe 10 Tage lang  
aufbewahrte und dann mit Kuhmilch vermischt auf ein  
Kind überimpfte. Die von den Pocken dieses Kindes  
entnommene Lymphe wurde wieder ebenso behandelt  
und so weiter durch 10 Impfgenerationen fortgeführt.  
Die zuletzt erhaltene Lymphe habe dann dieselben  
Eigenschaften wie Kuhpockenlymphe gehabt und man  
habe sie ohne Vermischung mit Milch zur gewöhnlichen  
Schutzpockenimpfung verwenden können.

(Die das Gelingen von Impfungen von Rindern  
sichernde Technik ist durch die Ausbildung der ani-  
malen Vaccination ausserordentlich vervollkommenet,  
und es ist daher viel leichter, als früher, die Versuche  
Badcock's und Ceely's erfolgreich zu wiederholen  
und hierdurch die wissenschaftlich wie practisch so  
hochwichtige Frage nach dem Ursprunge der Kuh-  
pocken definitiv zu erledigen. Ref.)

Herterich (17) hat 1880 mit animaler  
Lymphe 5 Kälber, die 4 bis 5 Wochen alt waren,  
geimpft.

Den Stand des mit dem Kopfe an eine Stange kurz  
angefesselten Thieres machte er durch Flankirbäume  
schmal, um das Umkehren zu verhüten, und legte zur  
Verbindung des Leckens dem Thiere einen Maulkorb  
an. Jedem Kalbe wurden auf den Schenkeln 120 bis  
160 Impfschnitte gemacht. Nach 5 Tagen wurde die  
Lymphe abgenommen, nachdem das ganze Impffeld

vorher mit Spray abgespült war. Die grosse Stärke der Klemmpincette, die H. anwendete, machte es möglich, nach dem Platzen der Pocke alles oberhalb der Compression befindliche Gewebe und Fluidum, d. h. die ganze Pustel abzusehen, ohne dass während des Liegens der Pincette die geringste Flüssigkeitsmenge aus der Tiefe nachströmte. Die von 2 Pocken gewonnene Masse wurde mit sehr wenig Glycerin zwischen 2 Glasplatten aufbewahrt, die sofort mittels Paraffin geschlossen wurden. Die Masse hat sich so nach 3 Monaten noch recht impfkraftig erhalten. Jede Platte wurde zu mindestens 10 Impfungen verwendet. Die Kosten, die ihm durch die Anschaffung und Unterhaltung der Kälber erwachsen sind, berechnet er so, dass auf die einzelne Impfung 11 Pfennige kommen. (Die von dem Verf. aufgewendete grosse Mühe lässt er dabei ausser Berechnung. Ref.)

Carsten (19) giebt eine geschichtliche Uebersicht über die Verbreitung der animalen Impfung (cf. das ausführlichere Referat über denselben Gegenstand nach E. Hart, Dieser Jahresber. 1879. VII. b. 1) und bespricht dann die Fortpflanzung des animalen Impfstoffes in den bezüglichen Anstalten und die Einrichtung der zur Befestigung der Kälber beim Impact gebräuchlichen Tische. Unter den Impfinstrumenten giebt er den einfachen Lancetten vor den Hohladeln den Vorzug, weil jene sich besser reinigen lassen.

Bei Neueinrichtung einer animalen Impfanstalt müsse man darauf gefasst sein, dass im Anfange Mancherlei misslingen werde. Die Kosten einer solchen Anstalt seien nicht sehr bedeutend. In der Anstalt zu Gravenhagen z. B. werden für alle Ausgaben, die sich aus den Kosten der Mische (Impfungszimmer und Stall), der Beschaffung der Kälber, der Fütterung, der Pflege der Thiere, der Instrumente und Druksaehen zusammensetzen, jährlich im Durchschnitt 2000 Gulden bezahlt. Ueber die Erfolge der animalen Impfung berichtet C. in 2 Tabellen. Die erste weist nach, dass in Rotterdam, Amsterdam, Gravenhagen, Utrecht und Haarlem in den Jahren 1868—1880 in einer Bevölkerung von 683,182 Seelen 31,138 Impfungen mit humanisirter Lymphe, 60,987 Impfungen und 21,002 Revaccinationen mit animaler Lymphe ausgeführt sind. Die Impfungen mit animaler Lymphe haben sich allmählig sehr vervollkommen. Sie ergaben im ersten Jahre 24,7 pCt. Misserfolge, in den späteren Jahren immer weniger, so dass seit 1872 die Misserfolge nur zwischen 1,4 pCt. und 0,2 pCt. geschwankt haben. Die 2. Tabelle giebt eine Uebersicht über die Zahl der bei den einzelnen Impfungen in Rotterdam und Amsterdam erzielten Schutzpocken während des Zeitraumes von 1868—1880. Hier-nach haben weitaus die meisten Impfstiche sich auch zu Schutzpocken entwickelt. Allerdings gilt dies nicht von den ersten Jahren nach Einführung der animalen Impfung. Vom 4. bis 6. Jahre an aber wird das Angehen der einzelnen Impfstiche immer sicherer. Verf. bespricht dann die Vortheile der animalen Impfung und die Art der Aufbewahrung der animalen Lymphe für das Versenden.

Im Jahr und Juli 1880 hat Vollbrecht (28) in 6 Ortschaften im Ganzen 9 Fälle von Rose beim Impfgeschäft unter 72 Geimpften gehabt, während unter 57 gleichzeitig Revaccinirten Rose nicht vorkam und vorher vom 9. Mai bis 27. Juni 154 Impfungen und 112 Revaccinationen ganz normal verlaufen waren. 1881 hatte V. 4 Fälle von Rose bei 45 Geimpften in 4 Ortschaften. Auch hier blieben die gleichzeitig revaccinirten älteren 27 Kinder frei von Rose. Die Er-

krankten genasen sämmtlich. Die Ursache der Rose vermochte V. nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen. Er hatte mit Röhrenchenlymphe geimpft und dabei je 5 Schnitte auf dem linken Arm gemacht. Bei den Revaccinationen hatte er auf Stäbchen aufgetrocknete Lymphe verwendet. In Zukunft will er Röhrenchenlymphe nur mit Stich verimpfen.

Richard (29) impfte am 10. December 1880 14 Recruten und 3 Kinder von dem Arm eines Kindes, das selbst mit humanisirter Lymphe, die in vielen Generationen 18 Jahre lang immer von Arm zu Arm fortgepflanzt worden, geimpft war. Bei den Recruten und bei 2 Kindern war der Verlauf der Schutzpocken völlig unempfindlich. Bei einem Kinde aber, einem kräftigen 16 Monate alten Mädchen, entwickelte sich unter fieberhaften Allgemeinerscheinungen in der Nacht vom 13. zum 14. ein Windpocken-ähnlicher Ausschlag. Einzelne Bläschen zeigten im weiteren Verlaufe eine Delle. Am 16. war der Ausschlag im Abnehmen und das Allgemeinbefinden des Kindes wieder gut. Am 18. waren die aus den Bläschen entstandenen Krusten bereits sämmtlich abgefallen. An diesen Ausschlag schloss sich ein Eczema impetiginodes des Kopfes an, welches in 6 Wochen verschwand. Die durch 6 Impfstiche erzeugten Impfpusteln hatten denselben Verlauf, wie bei den anderen beiden Kindern, genommen; nur waren sie im Ganzen etwas klein. Von diesen Pusteln wurden 68 Individuen geimpft, 29 davon mit Erfolg.

Behrend (30) unterscheidet vaccinale Lokal-erkrankungen der Haut, welche von den Impfstellen aus sich auf deren nähere oder weitere Umgebung verbreiten, und Allgemeinerkrankungen. Bei 300 Impfungen hat er 6 mal diese letzteren beobachtet. 2 mal hat er ein masernartiges Exanthem gesehen, das am 8. Tage nach der Impfung auftrat und nach zweitägigem Bestande verschwand. Dieses Exanthem verschonte das Gesicht ganz und war an den Extremitäten schwächer, als am Rumpf. Die Angehörigen der Impflinge theilten in einigen Fällen mit, dass sie am Tage nach der Impfung einen ähnlichen Ausschlag, bezw. einen Nesselausschlag bemerkt hätten, der bald wieder geschwunden wäre. Am Revisions-tage war von diesen Ausschlägen nichts mehr zu sehen. 2 mal hat B. nach der Impfung Erythema exsudativum multiforme gesehen, welches neben den über den ganzen Körper ausgebreiteten Eruptionen typische Localisationen an Hand- und Fussrücken machte. In dem einen Falle war nach dem Berichte der Mutter der Ausschlag am 2. Tage nach der Impfung aufgetreten. In beiden Fällen war derselbe bei der Revision in der Rückbildung gleich weit vorgeschritten. In einem anderen Falle zeigte sich der Impfausschlag als vesiculöse Eruption am Tage nach der Impfung und setzte sich dann in Nachschüben fort, um mit dem Eintrocknen der Vaccinepusteln von selbst zu verschwinden. In einem weiteren Falle zeigten sich schon am Abend des Impftages im Gesicht einzelne Bläschen und dann an den folgenden Tagen auf den verschiedensten Körperstellen. Wegen der Mannigfaltigkeit der Form, wegen der verschiedenen zum Theil sehr frühen Zeit des Auftretens und wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Arznei-Exanthenen erklärt Verf. die beschriebenen Ausschläge für nicht specifische. Es

lasse sich von ihnen nicht weiter impfen. Die Ausschläge seien abhängig von dem Vorhandensein eines fremden Stoffes im Blute, der für die früh auftretenden Ausschläge die Vaccinlymphe selber sein müsse, bei den später auftretenden Ausschlägen von der Resorption des Pustelinhaltes herrühre.

[1] Hansted, Nogle Bemærkninger om Vaccination. Ugeskrift for Læger. 4 R. IV. B. p. 309. — 2) Castenskjöld, Et Par Ord om Vaccination. Ibid. p. 373.

F. Levison (Kopenhagen).]

### VIII. Rose.

#### a. Allgemeines.

1) Valleteau de Mouillan, Louis Auguste, La mort dans l'érysipèle. Thèse. Paris. 4. 56 pp. (Vf. theilt 21 Fälle von Erysipel mit, von denen ausgehend er behauptet, dass eine der seltensten Ursachen des tödtlichen Ausgangs der Rose die Bildung von Thrombosen und Embolien sei. Häufiger werde der Tod durch Endo-, oder Peri-, oder Myocarditis, ferner durch Verbreitung des Erysipels auf den Kehlkopf und die Bronchien, durch purulente Infection und Darmgeschwüre bedingt.) — 2) Moiroud, Anselme, L'érysipèle médical deuthérapique ou intercurrent. Thèse. Paris. 4. 72 pp. (M. bespricht die heilende Wirkung, die die Rose bei der Syphilis, dem acuten Gelenkrheumatismus, chronischen Hautaffecten und dem scrophulösen Lupus habe. Diese Heilung sei bei der Syphilis allerdings nur vorübergehend. Dagegen sei der Einfluss des intercurrenten Erysipels auf den Verlauf des Typhus, der Leucämie, der chronischen Nierenentzündung, der Lebercirrhose und des Diabetes durchaus ungünstig. M. belegt seine Behauptungen durch zum grössten Theil bereits früher veröffentlichte Krankengeschichten. Er erwähnt, dass bei Wechselstieber bisweilen Hautanschwellungen unter dem Bilde des Erysipels auftreten und dass die Heilung hier durch Chinin bewirkt werde.)

#### b. Anatomie.

3) Fehleisen, Untersuchungen über Erysipel. Sitzungsber. d. physico-chemischen Gesellsch. zu Würzburg. No. 8. (In einem Falle von Wanderröse, bei dem eine septische und pyämische Infection sicher auszuschliessen war, fand F. die Lymphgefässe des Corium mit grossen Massen von Micrococen gefüllt, und zwar war diese Anfüllung in den oberflächlichen Hautschichten besonders stark. Im subcutanen Bindegewebe fanden sich die Micrococen nur ganz vereinzelt, in den Blutgefässen gar nicht. Die Bacterien fanden sich nicht etwa in dem ganzen gerötheten Hautbezirke, sondern nur in einer schmalen, dem scharfen Rande des fortschreitenden Erysipels entsprechenden Zone, und einzelne Züge von Bacterien erstreckten sich bis 1 Ctm. weit in die noch nicht geröthete Haut hinein. Längs den ergriffenen Lymphgefässen war stets eine kleinzellige Infiltration nachweisbar, die in den älteren, schon ablassenden Theilen, in denen keine Micrococen mehr vorhanden waren, oft stärker war, als in den frisch ergriffenen Theilen. Die Bacterien waren schwach doppelt brechend und bildeten meist Ketten von 6

bis 12 Gliedern. Häufig kamen in Theilung begriffene Diplococen vor. Die Grösse der einzelnen Coccen berechnet Verf. auf 0,0004 Mm.)

#### c. Behandlung.

4) Smith, Curtis, Phlegmonous and cellular erysipelas. Philad. med. and surg. reporter. 12 Nov. (Verf. hat 2 Epidemien der bezeichneten Krankheitsform beobachtet. Beide fanden mitten im Winter statt. Für die Behandlung empfiehlt Verf., wie aus 3 mitgetheilten Fällen hervorgeht, kräftigende Diät und frühzeitige zahlreiche Einschnitte in die erkrankten Theile.) — 5) Radcliffe, S. J., Carbolic acid application to erysipelas. Philad. med. Times. 23. April. (In einem Falle von Rose, die vom Fuss ausgehend sich bis auf den Bauch und das Gesäss ausgebreitet und einen ausgedehnten Decubitus am Os sacrum veranlasst hatte, sah R. nach vergeblicher Anwendung anderer Mittel sofort Besserung eintreten, nachdem er angefangen hatte, 3 Mal täglich die erkrankten Theile mit einer 6proc. Lösung von Carbonsäure in Olivenöl bepinseln zu lassen. Innerlich hatte er von Anfang an eine Eisenchloridlösung, Chinin und Liqueur ammoniacetici gebrauchen lassen und er fuhr mit diesen Mitteln auch während der Anwendung des Carbolöls fort. Die Kranke, eine mehr als 80jährige Irinländerin genas.) — 6) Polinea, Cura e patogenesi della risipela. Gaz. med. Italiana-Lomb. No. 36. (Eine rein theoretische Abhandlung über die in der Literatur vorhandenen Arbeiten, die über die parasitäre Natur der Rose und die Behandlung mittelst subcutaner Einspritzungen von Carbonsäure geschrieben sind.) — 7) Warnots, Léon, Les injections phéniques dans l'érysipèle. Presse méd. Belge No. 45. (W. berichtet über einen Fall von zum Theil gangränösem Erysipel des Halses. Es wurden an einem Tage 15 Pravaszpritzen 3proc. Carbollösung in und um den Brandschorf und am nächsten Tage 10 Spritzen voll eingespritzt. Diese Behandlung wurde dann noch 5 Tage lang fortgesetzt. Eine Carbolvergiftung entstand nicht und der Kranke genas nach Abstossung des tief greifenden Brandschorfes.) — 8) Hallopeau, H., Du traitement de l'érysipèle par le salicylate de soude administré intus et extrâ. L'Union méd. No. 60. (Verf. beschreibt 11 Fälle von Erysipel bei Individuen im Alter von 10 Monaten bis zu 67 Jahren. Er behandelte dieselben mit Umschlägen mit einer 5proc. Lösung von Natron salicylicum. Die Kranken erhielten daneben innerlich theils Chinin, theils Natron salicylicum, letzteres Mittel in Einzeldosen bis zu 4,0. Die Temperatur fiel bei dieser Behandlung, wie aus den beigegebenen Curven ersichtlich ist, theils schon am 1. Tage, theils bis zum 5. Tage. Ein Fall endete tödtlich, die anderen 10 genasen. Verf. glaubt schliessen zu dürfen, dass seine Behandlungsweise die Temperatur beim Erysipel erniedrigt und die Dauer der Krankheit abkürzt, macht aber selbst die Bemerkung, dass das Erysipel oft von selbst milde verläuft und heilt. Er warnt übrigens vor der inneren Anwendung des salicylsauren Natrons bei dem Vorhandensein von Dyspnoë oder von cerebralen Erscheinungen. Wichtig ist die vom Verf. gemachte Beobachtung, dass das Mittel in mehreren Fällen, bevor es innerlich genommen war, von der Haut aus resorbirt wurde und sich im Urin nachweisen liess.)

# Psychiatrie

bearbeitet von

Prof. Dr. C. WESTPHAL in Berlin.\*)

## I. Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik und Prognostik.

### A. Allgemeine Beiträge verschiedenen Inhalts. Lehrbücher.

1) Luys, J., *Traité clinique et pratique des maladies mentales*. gr. 8. Paris. — 2) Ball, B., *Leçons sur les maladies mentales*. Fasc. I. 8. Paris. — 3) Guislain, J., *Leçons orales sur les phrénopathies ou Traité théorique et pratique des maladies mentales*. Av. 54 fig. et 1 pl. 2. édition, publiée par Dr. B. C. Ingels. 2 vol. in 8. Paris. — 4) *l'Encéphale*, *Journal des maladies mentales et nerveuses*. Dir. B. Ball et J. Luys. Publ. trimestr. 1. année. — 5) Ribot, Th., *Les maladies de la mémoire*. 18. Paris. — 6) Morel, Ch., *The study of insanity*. Journ. ment. sc. July. — 7) Hecker, E., *Ueber das Verhältnis zwischen Nerven- und Geisteskrankheiten m. besonderer Rücksicht auf ihre Behandlung in getrennten Anstalten*. gr. 8. Kassel. — 8) Broisius, C. M., *Aus meiner psychiatrischen Wirksamkeit*. Eine 2. Adresse an die pract. Aerzte. gr. 8. Wiesbaden. — 9) Buccola, *Sulla misura del tempo negli atti psichici elementari*. Rivist. sper. VII. 1. p. 229 ff. und 365 ff. — 10) Weiss, J., *Die krankhaften Bewusstseinszustände*. Allg. Zeitschr. f. Psych. 38. Bd. 1. H. (Bewusstsein bedeute „die Beziehung des momentanen einzelnen Cerebralsvorgangs zu dem vorhandenen Gesamteinhalt des Gehirns“). Im epileptischen Anfall werde durch einen pathologischen Reiz ein psychischer und psychomotorischer Gehirnzustand geschaffen, in dem jene Beziehungen fehlen, und somit eine Reproduction in der Erinnerung von selbst ausgeschlossen.) — 11) Dagonet, *Conscience et aliénation mentale*. Annal. med. psych. Juli. — 12) Adriani, *L'ascoltazione della parola alla superficie del capo*. Rivist. sper. VII. p. 97. (Vorläufige Mittheilung über Untersuchungen, welche der Vf. an geisteskranken und geistesgesunden Individuen über die „Auscultation des Kopfes“ angestellt hat. Er versuchte festzustellen, auf welche Art und mit welcher Intensität die Stimme und die Sprache bei den verschiedenen Individuen sich durch den Kopf hindurch zum Ohre des Untersuchers fortpflanze. Er liess die zu untersuchenden Individuen mit leiser Stimme gleichmässig reden und fand bei dieser „cefaloquia afonica“, dass im Allgemeinen bei Geisteskranken die Intensität der Fortpflanzung den grössten Schwankungen unterworfen sei.) — 13) Campbell, J. A., *Complaints by insane patients*. Journ. ment. sc. Oct. — 14) Magnau, *De l'impulsion chez les aliénés*.

*Gaz. des hôpôt.* 722. (Weist hin, dass die Handlungen der Kranken je nach der Art der Erkrankung ganz verschiedene Gründe haben.) — 15) Luys, *Leçons sur les hallucinations et les illusions*. Ibid. No. 25. 197. — 16) Despine, *Théorie physiologique de l'hallucination*. Annal. med. psych. Sept. — 17) Vercoutre, *Etude sur une forme, non encore décrite d'hallucinations dites panoramiques*. Rev. de méd. mil. No. 1. 47. — 18) Baillarger, *Hallucinations de la vue chez un vieillard aveugle et qui avait été opéré deux fois de la cataracte*. Annal. méd. psych. Jan. — 19) Needham, *Contagiousness of delusions*. Journ. ment. sc. April. — 20) Savage, G. H., *Cases of contagiousness of delusions*. Ibid. Jan. — 21) Yellowlees, D., *Insanity in some practical aspects*. Glasgow med. Journ. Aug. — 22) Hamilton, A. Mac Lane, *Upon the significance of facial hairy growths among insane women*. New-York med. Record. March 12. (Macht darauf aufmerksam, dass Haarwuchs an abnormen Stellen [z. B. im Gesicht] bei Weibern oft mit Uterinleiden zusammenhängt und nicht selten bei Geisteskranken gefunden wird. Im Allgemeinen ist es ein prognostisch ungünstiges Zeichen, besonders bei Personen jüngeren Alters.) — 23) Bechterew, *Ueber das Vorkommen äusserst niedriger Temperaturen im Verlauf von Geisteskrankheiten*. Petersb. med. Wochenschr. 33. u. 34. — 24) Flesch, *Ueber Verbrecher-Gehirne*. Sitz.-Ber. d. physico-med. Gesellsch. z. Würzb. (Auf Grund der Untersuchung von 8 Gehirnen von Verbrechern kommt Vf. zu dem Schlusse: wenn man auch nicht im Sinne Benedict's einen Typus der Gehirnform annehmen kann, der eine niedere Stellung in der Gesamtentwicklung manifestirend, zu „verbrecherischem“ Handeln disponirt — so bieten die hier untersuchten Gehirne von Verbrechern eine solche Häufung erheblicher Abweichungen von der normalen Anordnung der Windungen, dass man darauf hingewiesen wird, nach einem Zusammenhange der individuellen Eigenthümlichkeiten mit individuell verschiedenen Anordnungen zu sehen.) — 25) Arndt, R., *Ueber die häufig zu beobachtende Verstärkung des Aortentones bei Geisteskranken*. Deutsche med. Wochenschr. S. 359. — 26) Boyd, R., *Comparison of the weight of the heart and other viscera in the sane and the insane*. Med. Times. Dec. 17. (Findet, dass das Körpergewicht von Geisteskranken im Allgemeinen grösser, als das von Gesunden ist, dass dagegen die inneren Organe [Herz, Leber, Milz, Nieren] weniger wiegen, als bei Normalen.) — 27) Hirschfeld, Ophelia, zum ersten Male im Lichte ärztlicher Wissenschaft. Monographie.

\*) Durch die Herren DDR. Küssner, Gnauck, Binswanger, Moeli und Smidt bin ich in den Referaten über „Psychiatrie“ und „Nervenkrankheiten“ in dankenswerther Weise unterstützt worden. W.



Buccola (9) theilt in einer Reihe von Aufsätzen seine Untersuchungen über die messbare Fortdauer bis zur Apperception elementarer psychischer Eindrücke bei Geisteskranken und gesunden Individuen mit. Während er im ersten Theile eine Recapitulation der bekannten Versuche von Wundt, Exner, Vintschgau u. v. A. giebt, sind die folgenden Abschnitte seinen eigenen Forschungen über die physiologische Reactionszeit (Exner) bei Geisteskranken gewidmet. Er fand, 1) dass sich besonders bei den Idioten die höchste Ziffer für diese Reactionsdauer auf acustische und electrocutane Reize vorfindet; 2) dass die beträchtliche Differenz, welche bei diesen Kranken zwischen der höchsten und niedrigsten Reactionsziffer besteht, die höchste beim physiologischen Menschen beobachtete Zahl bei weitem übertrifft. Die psychometrische Prüfung hat ferner bei dementen Individuen verschiedensten Grades dargethan, dass die Verzögerung gegen das Mittel der physiologischen Zeit um so grösser ist, je grössere psychische Schwäche vorhanden ist und dass zwischen der höchsten und niedrigsten Reactionsziffer ein grosser Unterschied besteht, welcher in dem Masse wächst, als bei der Untersuchung von Zuständen einfacher geistiger Schwäche zu den Formen tiefster Demenz vorgeschritten wird. Die kleinste Zeitdauer bis zur Wahrnehmung des Sinnesindrucks ist aber immer grösser, als die beim Normalmenschen zulässig.

Bezüglich der Untersuchungen bei anderen Formen der Geistesstörungen kann ganz allgemein gesagt werden, dass mit Ausnahme einzelner maniacalischer Zustände bei allen eine mehr oder weniger ausgeprägte Verlängerung der Zeitdauer bis zur Apperception eines Eindruckes besteht. Diese Vergrößerung der Reactionszeit zeigt sich entweder in einer Vergrößerung der mittleren oder geringsten Reactionsziffer, die der kürzesten Zeitdauer, in welcher reagirt wird, oder in einer Vermehrung der mittleren Zeitdauer, während die kleinste Reactionszeit in den normalen Grenzen bleibt. Ersteres findet ansser bei den oben erwähnten psychischen Schwächeständen bei den chronisch Verrückten und den epileptischen Geisteskranken statt (Degenerationszustände); letzteres bei einfachen Formen der Melancholie, bei der maniacalischen Exaltation und bei der Epilepsie ohne geistige Störung.

Vercoutre (17) will die „Panorama-Hallucinationen“ von dem eigentlichen „Raglé“ der Wüste getrennt wissen. Bei letzterem die (meist bedrückende) Fiction eines Gewölbes, einschliessender Hindernisse, bei ersterem die angenehmen Bilder heimatlicher Landschaften mit genauester Ausmalung. Die Ursachen sind die sehnsüchtige Fixirung der Ideen auf die Heimath bei Erschöpfung durch Anstrengung, Hitze etc. V. berührt die Hallucinationen nach dem Ersteren von — selbst niedrigen — Bergen (Vision ganzer Länder und Erdtheile) als gleichwertige Erscheinungen. Er erinnert an die Haschischdelirien, bei denen die Bilder der Umgebung ins Unendliche ausgedehnt erscheinen und zeigt, dass sowohl das Phantasma des Raglé, als die Panorama-Hallucination auch

im Verlaufe chronischer Geisteskrankheiten, namentlich auch bei Alcoholismus sich finden, und dass im hypnotischen Zustande die Hervorrufung solcher weiten Landschaftsbilder zuweilen gelingt.

## B. Specielles.

### a. Einzelne Formen. Casuistik.

1) Ast, Die primären Formen der Seelenstörung. Med. Correspondenzbl. — 1a) Mendel, E. die Manie. Eine Monographie. gr. 8. Wien. — 2) Witkowsky, Ueber recurrirende Manien. Berl. klin. Wochenschr. No. 24. (Fälle von Manie, bei welchen die Krankheit durch ein deutliches, wochenlanges Intervall gleichsam in zwei Anfälle getheilt wird, in einen kürzeren „Vorfall“ und einen längeren „Hauptanfall“. Während des Intervalls fehlt das Krankheitsbewusstsein.) — 3) Forville, Manie avec prédominance d'idées de grandeurs. Annal. méd. psychol. Nov. (Verfolgungs-ideen, Vergiftungs- und Gehörshallucinationen. Schwächliches Individuum, das einen heftigen Blutverlust erlitten hatte.) — 4) Régis, Deux cas de manie congestive. Ibid. März. (Mehrere Fälle mit Symptomen der Paralyse: ganz unsinnigen und wechselnden Grössenideen, leichter Sprachstörung, Zittern der Zunge und Lippen ohne vorausgehende Alcoholexcess. Auf viele Monate hin Schwinden der Erscheinungen nach Application eines Haarseiles, ein anderes Mal nach Wiederauftreten von Hämorrhoiden. R. rath deshalb, solche als Paralyse sich darstellenden Zustände eingehend zu behandeln und auch nach der anscheinenden Heilung unter Aufsicht zu behalten.) — 5) Baehnel, M., Contribution à l'étude du délire ambitieux. Thèse Paris. — 6) Lauter, Le délire des grandeurs n'est pas un signe exclusif de la paralyse générale progressive. Thèse de Paris. No. 225. — 7) Parent, Cas de mégalomanie. Annal. méd. psych. Nov. — 8) Worthington, T. B., A case of puerperal mania, ending in, and apparently cured by an epileptic fit. Journ. ment. sc. Oct. — 9) Meynert, Ueber Melancholie. Wiener med. Blätter. No. 26—29. (Zusammenfassender Vortrag. Hallucinationen sehr selten. Die Erkrankung ist nicht häufig, kaum 3 pCt., mehr Frauen. Brompräparate werden empfohlen, Opium ist besser als Morphinum.) — 10) Karrer, Bemerkungen zur circulären Geistesstörung. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 37. Bd. H. 5 und 6. (10 Fälle [6 weibl., 4 männl.]. Einleitung meist mit passiver Melancholie. Heredität in 60 pCt., gegenüber 41 pCt. des allgemeinen Materials. Für das Körpergewicht wurde gefunden: im melanch. Zustande Sinken oder geringes Ansteigen, im maniacalischen Sinken bei gleichzeitiger motorischer Unruhe, Gleichbleiben oder Steigen bei nur psychischer Aufregung, Zunahme zur Zeit der eintretenden Beruhigung und im freien Intervall. — In der Discussion bemerkt Sander, dass die Paralyse beim männlichen Geschlecht im Anfang häufig unter circulärer Form verlaufe und sich erst nach langer Zeit demaskire, um dann aber rapide fortzuschreiten.) — 11) Williams, D. and H. Ch. Bastian, Chorea during pregnancy; semi-manical attacks; melancholia; recovery under the use of opium. Brit. med. Journ. April 30. — 12) Binswanger, Zur Lehre von der acuten heilbaren Dementia. Charité-Annalen. Bd. VI. (Fall von acuter Dementia, welcher gegen Ende einer Schwangerschaft entstanden war und nach einem halben Jahre in vollständige Heilung überging. Verf. bespricht die Differentialdiagnose zwischen Dem. acut. und Stupor und hebt als unterscheidendes Merkmal hervor, dass bei der Dem. acut. der Ideinhalt untergegangen ist, während beim Stupor nur eine Hemmung, resp. Stillstand in der Reproduction stattfindet.) — 13) Schüle, Dementia acuta und Stupor (und verwandte Zustände). Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 38. Heft 2 und 3.

(Verf. wendet sich gegen die Binswanger'sche Begriffsbestimmung der acuten heilbaren Demenz (Charité-Annalen. VI. Jahrg.), und bespricht an der Hand von Krankengeschichten Formen, Ausgänge und ätiologische Momente des Stupors, sowohl des transitorischen wie des selbständigeren der Dementia acuta.) — 14) Bacon, G. M., Case of acute dementia in a young woman; death from phthisis two years later, without mental recovery. Journ. ment. sc. Jan. — 15) Bonville, B. F., Case of acute dementia of rapidly fatal termination. Ibid. July. — 16) Wille, Zur Lehre von den Zwangsvorstellungen. Arch. für Psych. XII. S. 1. — 17) Siegfried, Ueber die Andruckweise der Verrücktheit. Berl. klin. Wochenschr. No. 26. — 18) Discussion über Gesichtshallucinationen bei Verrücktheit. Soc. medic. psychol. Annal. med. psychol. Jan. (Mabille wendet sich unter Anführung einiger Fälle gegen die Ansicht Falret's, dass die eigentlichen Hallucinationen des Gesichts, abgesehen von Hysterie und Alcoholismus, bei chronisch Verrückten nicht vorkämen, er meint aber, dass die Gesichtstäuschungen nie so schreckhafter Art seien. Auch Lasègne hält im allgemeinen die Gesichtstäuschungen nicht zum typischen Verfolgungswahn, sondern Alcohol. senilen etc. Störungen zugehörig.) — 19) Müller, O., Ein Fall von Gynaekophobie und die psychischen Furchtzustände. Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 38. Heft 1. (68jähriger, neuropathisch belasteter Mann, hat im Verlaufe von 38 Jahren zum 3. Male einen Anfall von intensiver Scheu vor weiblichen Wesen. Jede Annäherung eines solchen ruft intensive Angstzustände hervor: körperlich ist sehr grosse Gefässerregbarkeit und Gastroduodenalcatarrh vorhanden. Verf. vergleicht die Anfälle mit denen bei Hydrophobie und stellt die Affection mit der Agoraphobie, Mal de toucher und ähnlichen Zwangsvorstellungen zusammen.) — 20) Geoghegan, E. G., Case of prolonged maintenance of a fixed position. Journ. ment. sc. April. (Ein Verrückter behielt 1 1/2 Jahre [stehend oder liegend] die Haltung bei, als ah er im Sarge läge; sprach nicht; in den Mund gebrachte Nahrung schluckte er gut.) — 21) Langlois, Cas curieux de dédoublement de la personnalité. Annal. méd. psych. Juli. — 22) Dumoulaud, Phlegmon de la cavité ischio-rectale gauche avec dédoublement forcé sur le côté droit, déterminant le délire avec dédoublement de la personnalité. — 22a) Derselbe, Fièvre intermittente quotidienne avec paralysie du côté droit et dédoublement de la personnalité. Lyon. S. 45. (Im ersten Falle Angstzustände im Anschluss an Träume, die fortbestehen, auch wenn Pat. seine Umgebung erkennt. Soll von ungleicher Blutverteilung in den Hemisphären in Folge der dauernden Rechtslage herrühren, verschwand bei Linkslage. 2. Die Intermittenskranke hörte auf dem rechten Ohre schlecht, Sehstörung des rechten Auges, rechtsseitige Anosmie und Geschmacksverringering. Motorische und sensible Schwäche der rechtsseitigen Extremitäten. Patientin hörte alle Worte wiederholt und erkannte dies als krankhaft, was D. als eine Folge der ungleichen Action beider Hemisphären ansieht, auf deren rechte das Intermittensgift hauptsächlich eingewirkt habe.) — 23) Fink, M. E., Beitrag zur Kenntniss des Jugendirreseins. Allg. Ztschr. f. Psych. 37. Bd. 5. H. (Von allen geistigen Störungen im jugendlichen Alter sei beim männlichen Geschlecht die Hebephrenie die häufigste Form, sofern neuro- oder psychopathisch belastete Individuen in Betracht kommen. 12 Fälle von „H.“, die recht verschiedenartige Symptome darboten, und 2 von „Katatonie“.) — 24) Friedreich, Neuropathologische Beobachtungen. II. Ueber coordinirte Erinnerungskräfte. Virch. Arch. Bd. 86. S. 430. — 25) Beach, F., On types of imbecility. Med. Press and Circ. July 13. — 26) Savage, G. H., Moral insanity. Journ. ment. sc. July. (Unterscheidet primäre Moral insanity, d. h. solche, wo die Symptome schon im

frühen Kindesalter sich zeigen, und secundäre, die sich nach eigentlichen Geisteskrankheiten entwickeln und als alleiniges Residuum oder mit andern psychischen Störungen zurückbleiben kann; auch nach rein körperlichen Krankheiten kann es zu ganz analogen Perversitäten kommen. Dauert die secundäre Moral insanity länger als 1 Jahr, so sind die Aussichten auf Heilung schlecht.) — 27) Krueg, J., Perverted sexual instincts. Brain. Oct. (Mittheilung eines typischen Falles von „conträrer Sexualempfindung“ bei einem 33jährigen Manne ohne sonstige wesentliche Anomalien.) — 28) Baillarger, Du délire ambitieux dans les affections organiques du cerveau et les maladies de la moëlle. Annal. méd. psych. Mai. (B. hat eine Anzahl von Beobachtungen gesammelt, wo nach vorübergehenden Hemiplegien theilweise mit Sprachstörung in Folge von Erweichungsherden oder nach langjähriger Tabes sich unsinnige Grössendelirien einstellen, ohne dass sich nachher an den Häuten die geringste Verdickung oder Adhärenz fand. Er hält deshalb die Grössenideen für unabhängig von den für gewöhnlich gefundenen pathologischen Veränderungen.) — 29) Poyille, Accès passager de délire ambitieux chez un ancien hémiplégique. Ibid. Mai. (Das Delirium, das nach einem Monate zurücktrat, betraf einen Kranken, der vor 15 Jahren eine Hemiplegie erlitten, vor einigen Jahren vorübergehend melancholisch gewesen war.) — 30) Bancroft, C. P., Aphasia complicated with insanity. Boston med. and surg. Journ. May 26. — 31) Andräas, Geistesstörung, Selbstverwundung, Gehirnanabscess. Memorabil. No. 5. (Eine melancholische Kranke zerhackte sich den Schädel mit Beilhieben. Die Autopsie ergab am vorderen Frontallappen einen Abscess von der Grösse eines kleinen Apfels.) — 32) Briand, Du délire aigu. av. pl. 1. S. Paris. — 33) Grethe, K., Ueber das Delirium acutum. Inaug.-Dissert. Berlin. (Kritische Besprechung der Literatur. 6 Beobachtungen aus Westphal's Klinik. Sämmtlich schlecht ernährte Weiber, z. Th. Reconvalescenten von Pneumonie, Ileo-typhus etc. 3 Todesfälle. Verf. spricht sich zu Gunsten der Selbständigkeit des Krankheitsbildes aus.) — 34) Workman, J., Narcolepsia. Amer. Journ. of insanity. Jan. (Bemerkungen über die unter diesem Titel von Gélinaeu publicirte Beobachtung. Vgl. Jahresber. f. 1880. II. S. 81.) — 35) Sahlmen, Ein Fall von Schlafsucht (Lethargus) bei einem 26jährigen Mädchen. Berl. klinische Wochenschr. No. 7. — 36) Azam, Les troubles intellectuels provoqués par les traumatismes cérébraux. Arch. générales de méd. 130. — 37) Magnan, Des troubles intellectuels dans l'épilepsie. Gaz. des hôp. 819. (Fälle von Combination epileptischer Delirien mit Melancholie oder chronischer hallucinatorischer Verrücktheit.) — 37a) Engelhorn, Ein Fall von transitorischer Bewusstseinsstörung bei einem 11jähr. Knaben. Erlennmeyer's Zeitschr. No. 21. (11jähriger, hereditär nicht belasteter, gesunder Knabe verfällt nach vorausgehenden Gemüthsbewegungen und heftiger Angst vorübergehend in einen extatischen Zustand, von dem keine Spur von Erinnerung zurückbleibt. Keine weitere psychische Störung.) — 38) Gnauck, Ueber die Entwicklung von Geisteskrankheiten aus Epilepsie. Arch. f. Psych. XII. S. 337. — 39) Sommer, Post-epileptisches Irresein. Ebendas. XI. S. 549—612. — 40) Weibel, Zur Diagnose der epileptischen Aequivalente. Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte. 7. (Fall von epileptischem Irresein, zu welchem sich später hysterische Symptome hinzugesellen.) — 41) Merklin, Zur Casuistik der psychisch-epileptischen Aequivalente. Petersb. med. Wochenschr. No. 41. — 42) Marandon de Montyel, Contribution à l'étude de la folie à deux. Annal. méd. psychol. Jan. (I. F. imposée: Uebertragung auf einen Schwachsinnigen. 2. F. simultané: Gleiche Anlage und gleiche Ursache. 3. F. communicée: Verfolgungsideen werden bei Heredität und Zusammenleben übertragen. Beispiele für die ver-

schiedenen Formen.) — 43) Robertson, A. Case of feigned insanity. Journal ment. sc. Oct. (Höchst interessanter Fall.)

Wille (16) betont, dass abweichend von der von Westphal aufgestellten Lehre — (Ref. ist hier von Wille missverstanden worden) — Zwangsvorstellungen nicht nur bei intacter Intelligenz auftreten, sondern auch bei Geisteskranken vorkommen, die an verschiedenen Formen von Geistesstörung leiden. — Er betont ferner, dass die Zwangsvorstellung sehr häufig auf Grundlage eines emotiven Momentes auftreten, in anderen Fällen die psychische Dysästhesie eine Folge des gehemmten Vorstellungsmechanismus darstelle. Auch der Inhalt der Zwangsvorstellungen, der nach W. sehr oft in nachweisbarem Zusammenhange mit dem früheren Vorstellungsinhalte steht, bedingt häufig die gemüthliche Erregung des Kranken. Das Hinzutreten von Zwangshandlungen hängt von der Intensität ab, mit der Zwangsvorstellungen auftreten und von der individuellen Erregbarkeit des betreffenden Kranken. Zwangsvorstellungen mit Zwangshandlungen stellen immer einen hochgradigen Krankheitszustand dar. Während Individuen, welche nur allein Zwangsvorstellungen haben, also noch so viel Gewalt besitzen, dass sie dieselben als fremde Vorgänge von sich abhalten, ihnen objectiv gegenüberstehen können, noch nicht geisteskrank sind, muss derjenige, der durch die Zwangsvorstellungen zu Zwangshandlungen getrieben wird, für geisteskrank erachtet werden, da er mit den Handlungen aller vernünftigen Menschen unter gleichen Verhältnissen im Widerspruch steht. Die Zwangsvorstellungen sind in der Regel nicht einfache stationäre Symptome; sie entwickeln sich weiter zu ausgebildeten Geistesstörungen, zu dauernd krankhaft verändertem Gemüthszustande bis zum Bilde der Melancholie und hypochondrischen Krankheit.

Friedreich (24) theilt 2 Fälle mit, bei denen es sich um gewisse, nur selten zur Beobachtung gelangende Krampfzustände handelt. Sie sind dadurch characterisirt, dass sie eine bei erhaltenem Bewusstsein erfolgende, unwillkürliche Wiederholung einer früheren, sei es auf dem Wege des Reflexes, sei es in willkürlicher Weise zu Stande gekommenen coordinirten Action darstellen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 9 jähr. Knaben, welcher in Folge eines heftigen Schreckens sofort an ausgeprägter Chorea minor erkrankte, ausserdem aber eigenthümliche coordinirte Krampfbewegungen darbot. Die choreatischen Bewegungen wurden für Augenblicke unterbrochen durch Entsetzenskrämpfe, d. h. Anfälle, in welchen der Knabe das plastische Bild des höchsten Entsetzens und der angstvollsten Erregung darbot. Es machten dieselben den unterschiedenen Eindruck, als ob sie die Wiederholung der im Momente des einwirkenden Schreckens stattgehabten combinirten Muskelbewegung darstellten. Das Bewusstsein blieb während der Anfälle ungetrübt; im Schlafe cessirten sowohl diese Anfälle, als auch die choreatischen Bewegungen. Heilung nach 6 Wochen. Der 2. Fall betraf ein 10jähr. Mädchen, welches in Zwischenräumen von wenigen Minuten tiefe und langgezogene seufzende Inspirationen unter Bethheiligung aller auxiliärer Inspira-

tionsmuskeln anfallsweise ausführte. Bewusstsein ebenfalls ungestört. Diese Krämpfe waren aufgetreten, nachdem dieses Kind mit seinen Gespielinen durch gegenseitiges Zubalzen von Mund und Nase sich belustigt hatte, um zu sehen, wer den „Athem am längsten einhalten könne.“ Heilung nach 4 Wochen.

Azam (36) bringt eine Anzahl (z. Th. schon bekannter) Beobachtungen. Nicht alle betreffen gerade Geistesstörungen, ein Theil bezieht sich auf Aphasie. Die Störungen stellten sich theils als einfache Demenz, theils als Aenderung des Characters im Sinne einer gesteigerten Reizbarkeit, seltener als Delirien und Hallucinationen dar. Am meisten Nachdruck legt A. auf die „Amnésie rétrograde d'origine traumatique“, dass nicht nur das Gedächtniss für den Unfall selbst, sondern auch für einen vorausgehenden manchmal einen ganzen Tag umfassenden Zeitabschnitt verloren gegangen ist. Mit Rücksicht auf einige Beobachtungen, in denen sich der Nachweis einer Störung nach Traumen nur durch eine eingehende Prüfung führen liess, ist A. geneigt, Kopftraumen eine grössere Wichtigkeit zuzuschreiben, als man gewöhnlich annimmt.

Gnauck (38) bespricht an der Hand einschlägiger Krankengeschichten die Frage nach dem Zusammenhange zwischen Epilepsie resp. epileptischem Irrsinn und anderen Geisteskrankheiten. In den mitgetheilten Fällen entwickelte sich eine selbständige Geisteskrankheit im Anschluss an schon länger bestehende Epilepsie; in allen Fällen bleibt trotz der Entwicklung der selbständigen Geistesstörung die Epilepsie bestehen. Die Form der psychischen Erkrankung war durchwegs die der Verrücktheit mit zahlreichen Sinnestäuschungen und Wahnideen.

Sommer (39) versucht in der vorliegende Arbeit die „gewöhnlichen Folgen der Epilepsie auf den Geisteszustand des Kranken und die als Begleiterscheinung eines Anfalls selbst zu betrachtenden Irrsinsformen zu schildern“, also einerseits die Demenz im Intervalle und andererseits diejenigen vorübergehenden geistigen Störungen zu kennzeichnen, welche nur ein in abnormer Weise in den Vordergrund tretendes Element des allgemeinen epileptischen Paroxysmus darstellen. Er stützt sich bei der Schilderung dieser Krankheitszustände auf 150 eigene Krankenbeobachtungen. Bezüglich des postepileptischen Blödsinnes fand er, dass bei dem Verfall der Intelligenz die Perception am ersten eine Einbusse erleidet. Es sind relativ stärkere Reize nöthig, um die entsprechende Empfindung auszulösen und dem „Gedächtnisse“ einzuverleiben. Besonders auffällig wird diese Erscheinung bei den Bemühungen solcher Kranken, im schriftlichen Verkehre verloren gegangene Begriffe durch weitläufige und gesuchte Umschreibungen zu ersetzen. In Folge des schwierigen Auffassungsvermögens dieser Kranken werden vielfache Missverständnisse hervorzurufen, welche die Kranken in Aufregung und in die Meinung versetzen, sie würden ungerecht behandelt. Der ausgebildete postepileptische Schwachsinn ist characterisirt durch die eigenthümliche Verschmelzung von Demenz, speciell Auffassungsdefect und Vergesslichkeit.

von Krankheitsgefühl mit Hoffnung auf Genesung, von religiofamilären Formalismus und von Reizung zum Misträuen und zum Jähzorn. Die eigentlichen postepileptischen Geistesstörungen, welche das Gemeinsame der Periodicität besitzen, theilt Verf. in folgender Weise ein: 1) der postepileptische Dämmerungszustand, 2) das postepileptische hallucinatorische Delirium mit depressiven Wahnvorstellungen, 3) das postepileptische hallucinatorische Delirium mit persecutorischen Wahnvorstellungen, 4) das postepileptische hallucinatorische Delirium mit ängstlichen und impulsiven Wahnvorstellungen, 5) das postepileptische hallucinatorische Delirium mit expansiven Wahnvorstellungen. Verf. giebt eine genaue Schilderung jeder dieser Formen und reiht dann zum Schlusse statistische Angaben über Geschlecht und Heredität, Alter und Ursache beim Ausbruch der Epilepsie, Frequenz der Geistesstörungen und Dauer der Epilepsie bis zu ihrem Ausbruche und bis zum Tode an.

### b. Dementia paralytica.

1) Wille, Die Aetiologie der fortschreitenden Paralyse der Irren. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. No. 3. (S. unt. Aetiologie.) — 2) Sauze, De l'accroissement de la folie paralytique et de ses causes. Annal. méd. psych. Juli. (Sieht die Zunahme der Paralyse als sicher, Alcohol und Ueberreizung des Hirns als Hauptursachen an. Alcohol ruft häufiger allgemeine Paralyse als alcoholistisches Irsein hervor. Das seltenere Auftreten bei Frauen wird sonach erklärlich.) — 3) Zung, Ueber die Diagnose der Dementia paralytica. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 24. — 4) Bramwell, B., The differential diagnosis of paralysis. Brain. April. — 5) Folsom, Ch. F., The early diagnosis of progressive paralysis of the insane. Boston med. and surg. Journal. June 16. — 6) Derselbe, Some points in the early diagnosis and treatment of the general paralysis of the insane. Ibid. May 12. — 7) Lewis, B. W., Teachings of the sphygmograph in general paralysis of the insane. Journal ment. sc. April. — 8) Wirseh, N., Die Körpertemperatur in der progressiven Paralyse der Irren. Inaugural-Dissert. Berlin. (Verf. fand während des Erregungsstadiums leichte Erhöhung der Körpertemperatur, mit dem Eintritt der Remission annähernd normales Verhalten (2 Krankenbeobachtungen). Ferner fand er nach apoplectischen Insulten der Paralytiker im allgemeinen vorübergehende Temperaturerhöhung. Die gelähmten Extremitäten zeigten meist unmittelbar nach dem Insult niedrigere, später höhere Temperatur wie die gesunden. Die Voisin sehen Schlussfolgerungen in Betreff der Differenz der Schädeltemperaturen glaubt Verf. nicht annehmen zu dürfen, da er häufig schon bei normalen Menschen Schwankungen von  $3\frac{1}{2}^{\circ}$  beobachtete.) — 9) Voisin, A. et Ch. Barliereux, De la mélancolie dans ses rapports avec la paralyse générale. Paris. — 10) Fischer, F. u. Friedr. Schultze, Ueber die electriche Erregbarkeit bei den Rückenmarkserkrankungen der Dementia paralytica. Arch. f. Psych. XI. S. 777. (Gegen Svetlin weisen die Verf. nach, dass bestimmte Veränderungen der electricchen Erregbarkeit bei Dementia paralytica nicht vorhanden sind.) — 11) Brunet, De l'augmentation de la fibrine dans la périérébrite. Ann. méd. psychol. Jan. (Behauptet, dass bei progress. Paralyse, wenn die entzündlichen Erscheinungen in den Vordergrund treten, der Fibringehalt des Blutes gesteigert sei. 4 Beobachtungen.) — 12) Mickle, W. J., Hallucinations in general paralysis of the insane, especially in relation to the localisation of cerebral functions. Journ. ment. sc.

Oct. (To be continued.) — 13) Williams, Ch. H., Notes of changes seen in the eyes of ten cases of general paralysis of the insane. Boston med. and surg. Journ. Jan. 13. — 14) Moneaux, Marche de la paralyse générale chez les alcooliques. Thèse de Paris. (Die allgemeine Paralyse bei Alcoholisten unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form durch Fehlen des Prodromalstadiums, einen brusken Beginn, heftige maniacalische Erregung und häufige Remissionen.) — 15) Reinhard, Leptomeningitis spinalis et cerebri pycnaemia mit massenhafter Pilzwucherung bei einer paralytischen Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psychiat. 37. Bd. 5. H. (Kreuzbeindeubitus. Die Pia mit graugelben Floeken besetzt, welche sich mit zahlreichen, in schwärmer Bewegung begriffenen Schizomycoeten erfüllt zeigten. Es wird eine directe Invasion durch die Intervertebrallöcher angenommen.) — 16) Erlitzki, Mélanose de la moëlle épinière dans la paralyse progressive. Arch. de physiol. norm. et pathol. p. 343. — 17) Foville, Idées de grandeurs généralisées. Altération accidentelle de la motilité. Persistence des mêmes accidents depuis dix-sept ans. Présomption de folie paralytique. Annal. méd. psych. Juli. (Grössen- und hypochondrische Ideen mit Sprachstörung.) — 18) Laffitte, Paralyse générale produite par un coup sur la tête. Ibidem. Sept. (Die Erregung, Raufsucht soll am 3. Tage mit Gedächtnisschwäche und Sprachstörung bei dem vorher gesunden (?) Manne sich eingestellt haben.) — 19) Atkins, R., Case of parietic dementia: intercurrent attack of left-sided convulsions, beginning in, and chiefly confined to arm and face; lesion of posterior extremity of right superior frontal convolution. Brain. April. — 20) Baillarger, Paralyse générale précédée d'accidents congestifs de forme insolite. Annal. méd. psych. Juli. (Vorübergehende Aphasie und leichte Verwirrtheit, ausserdem auraartige Sensation von Schwere, Steifwerden der Hand, rechten? Nach  $3\frac{1}{2}$  Jahren Tod. Bestätigende Obduction) — 21) Christian, Paralyse générale chez un imbécille. Ibidem. Jan. (Vorausgehen von Congestionszuständen mehr als 20 Jahre vor dem Tode an allgemeiner Paralyse.) — 22) Turnhill, A. R., Notes of a case of general paralysis at the age of twelve. Journ. ment. sc. Oct. (Das betreffende Individuum starb im Alter von 19 Jahren. Die klinischen Erscheinungen waren in der That die der allgemeinen Paralyse. Die ersten psychischen Symptome hatten sich bereits im Alter von 12 Jahren, die motorischen erst im 16. Lebensjahre gezeigt. Bei der Autopsie fand sich verbreitete Meningo-Encephalitis; besonders stark war die Rinde der Scheitel- und Hinterhauptlappen befallen. Der Vater des Kranken war ebenfalls Paralytiker.) — 23) Mickle, W. J., On general paralysis of the insane consecutive to locomotor ataxy. Lancet. May 21. — 28. (Literarisches Résumé; Mittheilung eines neuen Falles.) — 24) Savage, G. H., Marked amelioration in a general paralysis following a very severe carbuncle. Journ. ment. sc. Jan. — 25) Baillarger, Paralyse générale, tumeur fibreuse de la dure-mère. Annal. méd. psych. Sept. (Grössenideen [800 Kinder etc.] neben Sprachstörung und hochgradiger Pupillendifferenz. Tod an intereurrenter Krankheit. Nussgrosser Tumor im Frontallappen. Ausserdem aber kleine Adhäsionen am Stirnhirn, und Rötung der grauen Substanz.) — 26) Raynaud, Sclérose en plaques et paralyse générale progressive. Gaz. des hôp. No. 55. p. 433. (Schwachsinn, Sprachstörung, Tremor der Lippen, Zittern der linksseitigen Glieder bei willkürlichen Bewegungen. Tod im prothabirten epileptischen Anfall.) — 27) Claus, Ueber Erkrankungen des Rückenmarks bei Dementia paralytica und ihr Verhalten zum Kniephänomen und verwandten Erscheinungen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 38. Heft 2 u. 3. — 28) Plaxton, J. W., Notes of cases in the Ceylon lunatic asylum. Journ. ment. sc. Jan. (Allgemeine Paralyse soll in Ceylon sehr selten

sein.) — 29) Oebeke. Ueber Schädelreibrungen bei allgemeiner fortschreitender Paralyse. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 58. Heft 2 u. 3. (Verf. will nach apoplektischen Insulten bei allgemeiner Paralyse unter Einwirkung von Ungt. acre auf die der Lähmung entgegenesetzte Scheitelbeingeend raschere Besserung der motorischen Störungen gesehen haben. Die psychischen Symptome wurden nicht beeinflusst.)

Mickle (12) hat sich specieller mit der Frage nach der Häufigkeit von Hallucinationen und Illusionen bei Paralytikern beschäftigt und unter anderem gefunden, dass dieselben unter 100 Kranken bei 55 beobachtet wurden. Am häufigsten waren Hallucinationen des Gesichtes, nämlich bei 41, solche des Gehörs bei 40, des Hautsinns bei 12, ebenso oft des Geschmacks, des Geruchs bei 11 vorhanden. (Natürlich kamen Hallucinationen der verschiedenen Sinne oft bei einem; und demselben Individuum gleichzeitig vor.) Verf. glaubt, dass gerade diesen Symptomen psychischer Störung zu wenig Gewicht beigelegt wird, dass sie öfter vorhanden sind als man gewöhnlich annimmt, und dass dies zum Theil wohl darauf beruht, dass sie oft sehr flüchtig und wechselnd sind. Häufig tragen sie in ausgesprochener Weise den Character der Demenz, erinnern andere Male genau an die Grössenideen der Kranken, sind andere Male wieder exquisit hypochondrischer Natur. Was nun das Zustandekommen der Sinnestäuschungen anlangt, so bemüht sich Verf. seit längerer Zeit, sie mit den anatomischen Befunden bei der Paralyse in Einklang zu bringen, speciell mit den meningo-encephalischen Processen, und hat die Localisation derselben genauer festzustellen versucht, in der Hoffnung, dass sich Uebereinstimmungen ergeben werden mit den physiologischen Lehren über die Localisation der Function in der Hirnrinde. Die genaueren Berichte darüber werden in einem späteren Artikel folgen.

Erlitzky (16) untersuchte das untere Hals- und das Brustmark eines nach 2jährigem Hospitalaufenthalte gestorbenen Paralytikers.

Im Gehirn der gewöhnliche Befund, im Rückenmark Verdichtung, besonders in den Hintersträngen. Theilweise Schwund der Nervenfasern, auch in der grauen Substanz der Vorderhörner. Auch die Vorderhornganglienzellen erschienen rundlicher. Ungleichmässig vertheilt fand sich im Rückenmark massenhaftes Pigment, das theilweise frei, theilweise in granulösen (Körnchen-) Zellen lag. In den Ganglienzellen war nur ganz ausnahmsweise Pigment vorhanden. Die Gefässwände theilweise verdickt. Mit Rücksicht auf die vollständige schwarze, nicht rothbraune Färbung und die Unlöslichkeit des Pigments nimmt E. an, dass es sich hier um eine besondere Complication gehandelt habe, dass es sich nicht um bei der Degeneration der Ganglienzellen entstandenes, sondern um aus dem Blut stammendes Pigment handelte. Das Pigment lag auch hauptsächlich in der Nähe der Gefässe. Von einer Intermittensaffection ist nichts bekannt, aber die Miltz fand sich auf's Doppelte geschwollen und dunkel gefärbt. — Bei Versuchen, bei welchen pigmenthaltige Flüssigkeiten in's Rückenmark eingespritzt wurden, fand E., dass die Ganglienzellen kein Pigment aufgenommen hatten, und er bestreitet, dass die Ganglienzellen sich in Körnchenzellen verwandeln, vielmehr stammen die letzteren von weissen Blutkörperchen, wahrscheinlich auch von den Kernen der Neuroglia ab.

Claus (27) theilt 19 Krankengeschichten und Obductionsbefunde von an Rückenmarksleiden in Verbindung mit Dementia paralytica Erkrankten mit. Die Rückenmarksaffection bestand theils in Degeneration der Hinterstränge verschiedener Ausdehnung, theils der Seitenstränge, besonders der Flechsig'schen Pyramidenseitenstrangbahnen, theils in Combinationen beider Erkrankungen. Die klinischen Symptome der Pyramidenseitenstrangbahnen-Erkrankung entsprechen im wesentlichen dem Symptomencomplex der spastischen Spinalparalyse mit verstärktem Knie- und Fussphänomen. Diese fehlten in den Fällen, in denen es sich um intensive Erkrankungen der Hinterstränge bis in die Lendenanschwellung handelte; bei geringem Nervenfaserschwund in diesen Partien war das Kniephänomen vorhanden. Mit dem paralytischen Anfälle epileptischer oder apoplektischer Natur wurde das Kniephänomen, wo es vorher vorhanden war, gesteigert, ebenso das Fussphänomen, welches dabei oft erst erschien, wenn es vorher nicht vorhanden gewesen war. Bei exquisit tabischen Patienten ohne Kniephänomen konnte dasselbe auch im Anfälle nicht hervorgerufen werden. Bei hemiparetischen oder hemiepileptischen Anfällen war die Steigerung der Phänomene meist auf der afficirten Seite am deutlichsten. V. schliesst daraus, dass das Grosshirn, in dessen Rinde wohl der Sitz des paralytischen Anfalls zu verlegen sei, auch für das Zustandekommen der Sehnenphänomene resp. deren Steigerung nicht ohne Einfluss sei.

#### c. Alcoholismus und Geistesstörung.

1) Baillarger, Hallucinations produites par l'abus des liqueurs alcooliques. Annal. méd. psych. Mai. (Die Gesichtshallucinationen, welche vorher jedes Mal durch 12 Tage hindurch bestanden, liessen sich zu wiederholten Malen durch stärkere Dosen Colocynthwein coupiren.) — 2) Lasègue, Le délire alcoolique n'est pas un délire, mais un rêve. Archives générales de médecine. 513. — 3) Villard, Delirium tremens; — Insuccès du chloral et de l'opium; — Guérison par le haschisch. Le Prog. méd. No. 8. — 4) Legg, J. W., On a case of delirium tremens complicated by jaundice. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. (Es handelt sich, wie die Krankengeschichte mit aller Sicherheit angeht, nicht um das in der Ueberschrift angegebene Verhältniss, sondern um eine wohl chronische Lebererkrankung mit Icterus bei einem Säufer, der auch mehrere Male Delirium tremens hatte.) — 5) Ayer, J. B., Alcoholic mania in connection with acute disease. Boston med. and surg. Journ. Febr. 24. — 6) Crothers, T. D., Clinical studies of inebriety. Philad. med. and surg. Rep. May 7. — 7) Preuss, Chronischer Alcoholismus. Ein zweifelhafter Geisteszustand. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. No. 6. — 8) Millet, J., De l'influence étiologique de l'alcoolisme sur la paralysie générale progressive. Thèse. Paris. (S. durchforschte das Vorleben von 137 Geisteskranken, 68 Paralytikern, 69 nicht Paralytischen in Bezug auf vorangegangene Alcoholexcesse. Völlig excessfrei waren 65, darunter 34 Paralytiker. Alcoholexcesse traten erst während der Krankheit auf bei 10 Kranken, darunter 9 Paralytikern. 27 Kranke waren in geringem Grade Trinker, darunter 13 Paralytiker; 35 Gewohnheitsäufer, darunter 12 Paralytiker. Er fand also unter 68 Paralytiker 25 Alcoholisten [37 pCt.], unter 69 anderen Geisteskranken 37 Alcoholisten [53 pCt.]. Er

schliesst daraus, dass alcoholische Excesse für gewöhnlich nicht die Ursache der allgemeinen Paralyse seien.) — 9) Régis, Existence de tous les symptômes physiques et intellectuels de la paralysie générale, chez un alcoolique chronique, sans aucune lésion de paralysie générale à l'autopsie. *Annal. méd. psych.* Septbr. (Wiederholt absurde Grössendelirien neben hypochondrischen Ideen, Tremor, Sprachstörung, Pupillendifferenz. Hämorrhagische Exsudate zwischen Dura und Pia mit Adhäsionen. Pia, Ependym frei.) — 10) Echeverría, M. G., Alcoholic epilepsy. *Journ. ment. sc. Jan.* — 11) Lanceraux, E., Des troubles vaso-moteurs et trophiques liés à l'alcoolisme et à quelques autres intoxications chroniques (paleurs et sueurs froides, asphyxie locale, oedème et gangrène des extrémités. *Union méd.* No. 65, 68, 71.

Lasègue (2) meint, weil im Traume fast ausschliesslich Gesichtserregungen vorkommen, während beim Verfolgungswahn gewöhnlich die Gehörstäuschungen ganz in den Vordergrund treten, und weil im Traume die Gesichtsbilder sich rasch ablösen, eine gewisse Verwandtschaft des Alcoholdeliriums mit einem Traume annehmen zu können. Besonders weist er darauf hin, dass, während die Träume anderer Geisteskranken eine inhaltliche Uebereinstimmung der Wahnideen nicht wahrnehmen lassen, die Alcoholisten ihre Delirien zum Theil geradezu nur des Nachts bei relativem Freisein am Tage haben, oder dass das Delirium während des Tages von gleichsinnigen, nächtlichen Phantasien während des Schlafes begleitet ist. Die Kranken sehen ihre Traumbilder wie Wirkliches an, oder ihre abnormen Handlungen schliessen sich direct an ein ängstliches Auffahren aus unruhigem Schlaf an. Abgesehen von dem Zusammenhang zwischen den Traumbildern und den Tagesvisionen, hebt L. hervor, dass die Gehörstäuschungen der Deliranten theils sehr confuse seien oder sich auf einfachste Gehörseindrücke beschränkten (Rauschen, Läuten, Vogelgesang), und dass die in Worte gefassten Acusmen mit einer Gesichtstäuschung verbunden, derselben entsprechend und nachfolgend seien. Die Delirien geben wie Traumbilder zu keinen Reflexionen Anlass, sie tauchen auf, verschwinden. Sie bieten zuweilen kurze freie Intermissionen dar, wie sich der Kranke bekanntlich durch Anrufen und Schütteln momentan herausreissen lässt.

#### d. Idiotie.

1) Coën, Die Sprache der Schwachsinnigen und Idioten. *Allgem. Wiener med. Zeitung.* — 2) Beach, F., On hypertrophy of the brain in imbeciles. *Journ. ment. sc. April.* — 3) D'Olier, Idiotie. Gâtisme. Eruptions bulleuses sur les membres inférieures. Erysipèle. Bronchopneumonie. Mort. Autopsie. Lésions pulmonaires et cérébrales. Pœlymningite généralisée. Dispositions spéciales de la néo-membrane. *Le Progr. méd.* No. 23. — 4) Meynert, Demonstration der 11jährigen Microcephala Margarethe Becker aus Offenbach. *Anz. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien.* 1880. No. 10. — 5) Baistrocchi, Sopra un idiota microcefalo. *Revist. sperim.* VI. p. 273. — 6) Tamburini, Cranio e cervello di un idiocefalo di 19 anni. *Ibid.* p. 285. — 7) Fraser, D., On hemiplegia and hemianaesthesia in an idiot boy, as the result of paralysis of the left cerebral hemisphere, following a blow on the head. *Brain.* Jan. — 8) Kleudgen, Diffuse

Gehirnrindensclerose bei einer Idiotin und eigenthümliche Cyste in der Bauchhöhle bei derselben. *Bresl. ärztl. Zeitschr.* No. 22. — 9) Bourneville et Bourneville, Sclérose tubéreuse ou hypertrophique des circonvolutions. Idiotie complète. *Le Progr. méd.* No. 51. (Ein 59jähriger Idiot hatte seit der Geburt vorübergehende parietische Zustände der Arme und des Halses und dauernde motorische Schwäche des Rumpfes und der Beine, auch häufige Anfälle von tonischen Krämpfen des ganzen Körpers. Autopsie: inselartige, tubulöse Sclerostero der Hirnrinde und der Seitenventrikel; keine Adhäsionen der Pia mater.) — 10) D'Olier, Atrophie partielle de l'hémisphère cérébrale gauche. Hémiplégie droite. Idiotie, épilepsie jacksonienne à forme hémiplégique. Mort en état de mal. *Ibid.* No. 3.

Beach (2) hat bei 7 imbecillen Kranken im Alter von 5—15 Jahren „Hypertrophie des Gehirns“ gefunden, welche sich charakterisirte durch erhebliche Gewichtszunahme des Gehirns (10—12 Unzen mehr als normale Hirne), geringe Mengen von Flüssigkeit in den Hirnhöhlen, Massenzunahme der weissen Substanz und Verdickung des Ependyms. Bei näherer Untersuchung zeigen sich die kleinen Gefässe ausserordentlich vermehrt, die weisse Substanz des Hirns „gleichmässig körnig“ (?), von vielen Rundzellen durchsetzt. Keines der vom Verf. beobachteten Individuen war rachitisch. — Die Kranken starben meist plötzlich; oft waren auch Convulsionen, Erbrechen, event. Lähmungen vorausgegangen. Hirnsymptome können aber fehlen, nämlich dann, wenn der Schädel in gleichem Schritte mit dem Hirn sich vergrössert hatte; es scheint also, dass es sich hauptsächlich um Druckercheinungen handelt. — Ein 8. Patient, den Verf. beobachtete und von dem er dasselbe Leiden diagnosticirte, erkrankte unter Krämpfen etc., genas aber zunächst.

Vorzüglich kommt diagnostisch Hydrocephalus in Betracht; die unterscheidenden Merkmale fixirt Verf. folgendermassen: Beim Hydrocephalus erreicht der Schädel einen viel grösseren Umfang; am stärksten ist die Umfangszunahme ausgesprochen in der Schläfengegend, bei Hypertrophie des Hirns an der Stirn. Beim Hydrocephalus ist die Gestalt des Schädels rundlich, bei Hypertrophie des Hirns abgerundet viereckig. Die Fontanellen fühlt man bei Hydr. oft noch lange Zeit als nachgiebige Stellen, bei Hirnhypertrophie nicht; doch sind mitunter Depressionen daselbst vorhanden. Bei Hydr. stehen die Augen weit auseinander, bei Hirnhypertrophie nicht.

Tamburini (6) beschreibt den Schädel und das Gehirn eines 19jäh. Idioten, welcher sich nach Angabe der Eltern bis zu seinem 2. Lebensjahre normal entwickelt hatte.

Von da ab fing der Kopf an abnorm zu wachsen, besonders in der Frontalgegend, und allmähig so schwer zu werden, dass er auf die Brust herabfiel und dem Kranken das Schen erschwerte. Mit dem 5. Lebensjahre war das Wachstum des Kopfes abgeschlossen; der Kranke konnte einige Schritte langsam gehen; der Kopf war durch eine mechanische Vorrichtung bei sitzender Haltung des Kranken vor dem Herabsinken auf die Brust geschützt. Die geistigen Fähigkeiten hatten seit dem 7. Lebensjahre keine Weiterentwicklung mehr erfahren; er hatte die Intelligenz eines Kindes, die Sprache war ebenfalls mangelhaft entwickelt. Seit dem 18. Jahre Strabismus und Nystagmus. Im 8. Lebens-

jahre Sturz von einer Treppe herab; schwere Kopfverletzung, Fractur des Schädels in der linken Frontoparietalgegend, gefolgt von Convulsionen vornehmlich der rechten Körperhälfte. 3 Jahre später ähnlicher Insult mit gleichen Folgeerscheinungen. In der Folge entwickelten sich Contracturen in den völlig unbeweglich gewordenen Gliedern; Schmerzempfindung erhalten; Gesichtssinn unvollständig, Gehör und die anderen Sinne ziemlich normal.

Der horizontale Schädelumfang — das Gesicht verschwand fast völlig unter dem übermäßig voluminösen Hirnschädel — betrug am macerirten Schädel 620 Mm., die Schädelcapacität 3090 Ccm. Die Section des Gehirns ergab eine enorme Erweiterung der Ventrikel, Schwund der Hirnmasse besonders des Centrum semiovale, so dass dieselbe nur noch als dünne Wand eines weiten Sackes erschien, Abplattung und Verbreiterung der Windungen, besonders der Stirn- und Centralwindungen, Verlagerung des Streifenhügels, Verdünnung und Verlängerung der zwischen Insel und Streifenhügel gelegenen grauen und weissen Massen; alles Folgezustände der massigen Flüssigkeitsansammlungen (ungefähr 2 Liter) im Schädelinnern. Das Gehirn selbst wog 1150 Grm.

Als Ausgangspunkt der hydrocephalischen Veränderung betrachtet T. einen chronischen Entzündungsprocess, welcher in der Gegend des 3. Ventrikels im Ependym und angrenzenden Bindegewebe stattgefunden und zur Obliteration des 3. Ventrikels und Verlegung des Aquaeductus Sylvii geführt hatte. Die Residuen der später erlittenen Schädeltraumata und Stirnverletzungen waren post mortem noch in Gestalt von Knochennarben und multiplen gelben Erweichungs-herden in der motorischen Rindenregion nachweisbar.

#### e. Verhältniss zu anderen Krankheiten (s. auch „Aetiologie“).

1) Kraepelin, Ueber den Einfluss acuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Arch. f. Psych. XI. S. 649 u. XII. S. 65 u. 287. (Zusammenfassende Arbeit der vorhandenen Beobachtungen.) — 2) Mendel, E., Die Psychosen im Gefolge acuter somatischer Erkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1882. No. 19. — 3) Pitkin, L. F., Uterine disease one of the principal causes of insanity in females. New-York med. Record. March 26. — 4) Mairet, Rapports entre les lésions de la sphère génitale et l'aliénation mentale chez la femme. Montpellier médie. Mai. pp. (Noch nicht vollständig) (Neben fremden eine Anzahl eigener Beobachtungen von Geisteskrankheiten, Manie, Verrücktheit mit den bekannten Sensationen und Ideen bei gleichzeitiger Genitalaffection. Es zeigt sich bestätigt, dass manehmal, aber nicht constant, die Behandlung des Genitalleidens, die übrigen nicht immer die alleinige war, sich von Nutzen zeigte. Fälle von Leiden des Cervix uteri bei Psychosen, welche durchaus kein spezifisches Bild darbieten, sind genügend bekannt.) — 5) Leidesdorf, Ueber Epilepsie, namentlich in ihren Beziehungen zu den psychischen Störungen. Anz. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. 1880. No. 6. — 6) Moeli, Ueber psychische Störungen im Verlaufe der Tabes dorsalis. Charité-Ann. Bd. VI. — 7) Rispinck, Ueber die Beziehungen der Syphilis zu den Geisteskrankheiten mit und ohne Lähmungen. Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 37. Heft 6. (22 Fälle. Die Syphilis sei, wenn überhaupt, so nur selten ursächliches Moment der Psychosen; eher seien schwächende Entzündungscuren mitwirkend. „Mit deutlichen Zeichen secundärer und tertiärer Syphilis behaftete Geisteskranken genasen unter zweckmässiger Behandlung von ihrer Geisteskrankheit, ohne dass die Zeichen der Syphilis, syphil. Ulcera der Mundschleimhaut und des Rachens, Necrosen etc. schwaanden, und

zwar auch ohne eigentliche, systematische antisyphilitische Behandlung; und bei Exacerbationen der Syphilis recidivirte die Geistesstörung doch nicht.“) — 8) Beauffils, Essai sur la variolo et la fièvre typhoide chez les aliénés. Thèse de Paris. (Typhus und Variola sind bei Geisteskranken selten. Während die erstere Krankheit bisweilen günstig auf den Verlauf der Psychose einwirkt, geschieht dies bei der letzteren nicht. Die Variola geht mit heftigem Fieber und nächtlichen Hallucinationen einher; der Typhus erscheint meistens unter der adynamischen Form und ist bei Geisteskranken immer eine sehr schwere Erkrankung.) — 9) Mabile, Note sur les rapports de l'aliénation mentale et de la fièvre intermittente. Ann. méd. psych. Sept. (Die Delirien, welche das eine Mal bei einer etwas schwachsinnigen Kranken auftraten, überdauernten das Fieber nur kurze Zeit.) — 10) Hagen, Ueber Nierenkrankheiten als Ursachen von Geisteskrankheiten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 38. 1. Heft. (H. nimmt an, dass Nierenkrankungen bald durch acute, bald chronische Urämie zu Geisteskrankheiten führen können, ähnlich wie Epilepsie und Hysterie neben Krämpfen auch zu Psychosen Anlass geben. Der Charakter der Störung ist meist ein melancholischer (in weiterem Sinne), deprimirte Stimmung, ängstliche Hallucinationen, Verfolgungswahn etc. Zur Illustration giebt H. eine Anzahl eigener und fremder Beobachtungen in 2 Gruppen, je nachdem das Grundleiden in acuter Nephritis oder in chronischen Nierenkrankungen mit Schwund des Parenchyms besteht.) — 11) Cohn, E., Diabete und Psychose. Inaug.-Dissert. Berlin. (Sorgfältige Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten Beobachtungen. 2 neue Fälle von Psychosen im Verlauf des Diabete, bei denen mit dem Auftreten der psychischen Symptome die diabetischen nachliessen.) — 12) Besière, Ch., Du cancer au point de vue de ses rapports avec l'aliénation mentale. Thèse. Paris. (25 Beobachtungen von gleichzeitigem Vorkommen von Carcinom und Psychose. Bei dreien schien das Carcinom als Gelegenheitsursache der Psychose zu wirken. In den übrigen Fällen wurden die carcinomatösen Schmerzen entweder nicht percipirt oder gaben Gelegenheit zu Wahnideen. In einigen Fällen schien die Entstehung des Carcinoms die Psychose günstig zu beeinflussen.) — 13) D'Astros, Etude sur l'état mental et les troubles physiques des cardiaques. Thèse de Paris. — 14) Benda, Theodor, Ueber den Zusammenhang von Herz- und Geisteskrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin. (Verf. fand unter 850 Kranken der Mendel'schen Anstalt 70 [8,2 pCt.] Herzaffectationen, und zwar angeborene Kleinheit des Herzens am häufigsten bei melancholischen Zuständen, Hypertrophie des linken Ventrikels vorzugsweise bei Maniacalischen, Insufficienz der Mitralis bei melancholischen Kranken, Stenose des Ostium aortae bei Verrückten.) — 15) Stenger, C., Beitrag zur Heilung chronischer Psychosen durch profuse Eiterungen. Allg. Zeitschr. f. Psych. 37. Bd. H. 6. (Neuropathisch belastetes 21 jähriges Mädchen, primär verrückt, rec. 8. Nov. von Ende Nov. ab vielfache Gesicht- und Gehörhallucinationen, 31. Decbr. complicirte Fractur der I. Tibia oberhalb des Malleol. mit Zerrümmung des Fussgelenks. Lister'scher Verband. Eiterung his 1. Mai profus. 6. Juni geheilt entlassen. Die präsumtiv unheilbare Patientin hatte his zum März an ihren Wahnideen und Hallucinationen festgehalten, von da ab allmählig abnehmend. Im April vollkommene Einsicht und Genesung.)

Moeli (6) fand bei 17 von 89 Tabeskranken psychische Störungen, deren Auftreten nicht auf andere ätiologische Momente zurückzuführen war. Es fanden sich progressive Paralyse, psychische Schwäche, Hypochondrie, hallucinatorische Zustände; meistens bestanden dabei auch ausgeprägte Störungen im

Bereiche der Hirnnerven, wie Sehnervenatrophie und Augenmuskellähmungen.

D'Astros (13) findet einen Unterschied in dem psychischen Verhalten der mit Mitralaffectionen behafteten Herzkranken und der mit Aortenaffectionen behafteten. Die Ersteren neigen mehr zur Melancholie, sind schweigsam, mürrisch und verschlossen. Die Letzteren sind mehr aufgeregt, phantastisch, von wechselndem Character; bei ihnen findet man nicht selten geistige Schwäche oder hysterische Züge aufzutreten.

Ausserdem tritt manchmal bei den Herzkranken eine wirkliche Geisteskrankheit auf, meistentheils in Form der Melancholie, und zwar sowohl der activen als der passiven Melancholie.

## II. Aetiologie.

1) Huggard, W. R. The means of determining causation in insanity. Journ. ment. sc. July. — 2) Spamer. Beobachtungen über Erbllichkeit, besonders bei Psychosen und Neurosen. Berl. clin. Wochenschr. No. 15. — 3) Möbius, Die Erbllichkeit der Nervosität. Memorial. No. 8. — 4) Dunlop, J. R., Illustrations of heredity. Journ. ment. sc. April. — 5) Koch, Ueber die Richarz'sche Lehre von der Zeugung und Vererbung. Allg. Zeitschr. f. Psych. 38. B. 1 H. (Findet eine Bestätigung derselben in seinen Erfahrungen über die Vererbung von Geistes- und Nervenkrankheiten und stellt eine statistische Zusammenstellung hierüber in Aussicht.) — 6) Kirn, L. Kurze Mittheilungen über Gefängniss-Psychosen. Ebendas. 37. Bd. 6 H. (In zwei Jahren 40 Fälle von Seelenstörung bei einer mittleren Zahl von 400 Gefangenen, unter ihnen beim Eintritte in die Strafanstalt 16 ohne irgendwelche geistige Abnormitäten, 15 mit geistiger Schwäche, auffälliger Reizbarkeit, Trunkenheit, Epilepsie etc., 9 endlich ausgesprochene Geistesranke.) — 7) Binswanger, Ueber den Schreck als Ursache psychischer Erkrankungen. Charité-Annalen. Bd. VI. — 8) Tuczek, Ein Fall von objectivem Ohrgeräusch als Ursache von Melancholie. Berl. clin. Wochenschr. No. 30. (Ein melancholischer Kranker klagte über unaufhörliches Ticken in beiden Ohren. Auch objectiv war ein knispendes Geräusch zu vernehmen, welches nach Tamponirung des Gehörganges verschwand und nicht wiederkehrte. Darauf schnelle Besserung der Melancholie und Heilung nach 4 Wochen.) — 9) Moeli, Ueber psychische Störungen nach Eisenbahnunfällen. Ebendas. No. 6. — 10) Kelp, Psychische Störungen nach Eisenbahnunfällen. Deutsche med. Wochenschr. S. 313. — 11) Wallace, D. R., The causal relation nerve stimulants sustain to insanity. Amer. Journ. of insan. Jan. — 12) Mc. Mann, J. Two cases of insanity from drugging of unusual duration. Lancet. Sept. 3. — 13) Wille, Die Aetiologie der fortschreitenden Paralyse der Irren. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. No. 3.

Binswanger (7) berichtet einen Fall von Delirium acutum nach heftigem Schreck mit tödtlichem Ausgange. Die Autopsie ergab: multiple circumscripte Hämorrhagien durch das ganze Gehirn verstreut. Die kleinen Hirngefässe zeigten vielfach kolbige und halbkugelige Ausbuchtungen der Lymphscheide durch stellenweise Füllung derselben mit klumpigen Blutmassen; entsprechend diesen Stellen war die Gefässwand häufig zerrissen.

Moeli (9) berichtet über Fälle von Railway-

Spine mit vorwiegend psychischen Symptomen. Dieselben bestanden in grosser gemüthlicher Reizbarkeit, sowohl in Neigung zu Zornausbrüchen als auch in excessiver Rührbarkeit, ferner in einer Erschwerung des Denkens, Vergesslichkeit und gedrückten Stimmung. Die Erinnerung an den Unfall selbst war sehr lebhaft; der Schlaf wurde durch ängstliche Träume gestört. Eine theilweise Besserung trat unter öfteren Schwankungen ein.

Wille (13) kommt zu dem Ergebniss, dass in den gesellschaftlichen und den Lebensverhältnissen der Gegenwart überhaupt Keime enthalten sind, die schädigend, reizend und schwächend auf unser centrales Nervensystem einwirken und daher auch zu psychischen Erkrankungen prädisponiren. In Folge dessen nehmen jetzt öfter psychische Krankheitsprozesse, die sonst als einfache Störungen verlaufen waren, den schweren paralytischen Character an.

## III. Therapie.

1) Kesteven, W. B., On the early phases of mental disorder, and their treatment. Journ. ment. sc. July — Oct. — 2) Arndt, R., Ueber die Stuhlverstopfung bei Geisteskranken. Deutsche med. Wochenschr. S. 398. — 3) Davies, F. P., Chemical restraint and alcohol. Journ. ment. sc. Jan. (Hält nicht bloss mechanical, sondern auch „chemical restraint“, worunter alle Sedativa incl. Alcoholica verstanden sind, für einen fundamentalen Fehler bei der Behandlung geisteskranker und hat demgemäss den Gebrauch derselben [auch des Bieres] gänzlich aufgegeben.) — 4) Adam, Recherches sur l'emploi d'une mixture exhalante. Annal. med. psych. Juli. (Fand, dass die von Luton gesehene heitere Stimmung nach Ergoitanwendung bei Geisteskranken sich nicht oder kaum andeutet wahrnehmen liess.) — 5) Sehlager, Zur Frage über den Einfluss des blauen Lichtes auf Geistesranke. Allgem. Wien. Zeit. No. 2—29. (Siehe Ib. für 1880). Eine Anzahl von Kranken wurde während des Aufenthaltes in der Zelle in Bezug auf Puls, Temperatur genau geprüft. Bei der grossen Mehrzahl unter 60 isolirten Kranken ergab sich kein Effect. Bei den übrigen war der Erfolg ein vorübergehender, jedoch z. Th. ganz deutlicher, so dass Schl. weitere Versuche für gerechtfertigt hält, da andere Beruhigungsmittel bei denselben Kranken erfolglos blieben. [Schenk beobachtete nach Einwirkung blauen Lichts an Froschembryonen auffallende motorische Ruhe.] — 6) Pflersheim, J., Die Behandlung der Manie in der Bettlage. Inaug.-Dissert. Göttingen. (Mittheilung von 8 Krankengeschichten als Belege für die günstigen Erfolge der Behandlung der Manie mit mässigen Dosen Bromkalium und Bettlage. [Aus Prof. Meyers Anstalt]) — 7) Lailler, Notes sur l'emploi des peptones de viande dans l'alimentation des aliénés sitophobes. Annal. méd. psych. Mai. (L. setzt auf 100 Grm. peptonisirtes Fleisch 20 Grm. Glycerin zu und hat diese Masse auch erfolgreich zu ernährenden Clysternen verwandt.) — 8) Régis, Quelques réflexions pratiques à propos de l'alimentation forcée. Ibid. Jan. (Gegen die oft der Sitophobie zu Grunde liegenden Verdauungsstörungen werden Auswaschungen des Magens mit alkalischen Flüssigkeiten empfohlen. Röhmt die Einführung von Peptonen mittelst der Magenpumpe und hat, um das Hineinkommen in die Trachea sofort zu erkennen, einen Cautschukballon um die Sonde gelegt, dessen Aufblasen die Trachea verschliesst und sofort apyretische Erscheinungen hervorruft.) — 9) Schüle, Ueber die Behandlung der unreinlichen Geisteskranken. Allg.



Zeitschr. f. Psych. 37. Bd. H. 6. — 10) Kohn, Rich., Ueber Coupirung von „Anfällen“ chronisch Geisteskranker durch Chininjectionen und Bromkali. Arch. f. Psych. XI. 636. (In einem Falle seit 13 Jahren bestehender Manie von periodischem Character, deren alle 4—6 Wochen wiederkehrende Erregungszustände trotz zahlreicher Coupirungsversuche an Dauer nach und nach zunahm, wurden diese Anfälle durch Darreichung von 4—6 Grm. Bromkali, so oft sich Vorboten einstellen, gänzlich beseitigt. In einem anderen Falle von periodischer Manie hatte die Darreichung von Bromkali dieselbe Wirkung. 2 weitere Fälle werden dargestellt, in denen maniacalische Anfälle durch Injection von 4 resp. 16 Injectionen einer warmen Lösung von Chinin. muriat. 2,0, Glycerin, Aq. dest. aa 5,0 [Köbner] unterdrückt wurden.) — 11) Baillarger, Hallucinations intermittentes. Guérison par le sulfate de quinine à haute dose. Annal. méd. psych. Mai. (2 Mal 2 Grm. Chinin beseitigten die regelmässig Abends auftretenden Gehörstäuschungen mit nachfolgendem Teufelswahn.) — 12) Sepilli e Riva, Sull' azione della iosciamina e sul suo valore terapeutico nelle malattie mentali. Riv. sperim. VII. p. 62. — 13) Dörrenberg, Beobachtungen über Hyoscyaminwirkungen bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psych. 33. Bd. I. II. (In einem Fall hartnäckiger Stuhl- und Urinverhaltung durch jedesmalige Injection von 0,01 überwunden.) — 14) Bacon, G. M. and Hills, On the use of hyoscyamine. Journ. ment. sc. July. — 15) Savage, G. H., Case of mania greatly improved by the use of hyoscyamina. Ibid. April. — 16) Voisin, Traitement de la folie par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Bull. gén. de théor. 385.

Sepilli und Riva (12) kamen bei ihren Untersuchungen über die physiologischen und therapeutischen Eigenschaften des Hyoscyamins zu den folgenden Ergebnissen. 1) Das Hyoscyamin hat nuzweifelhaft eine sedative und hypnotische Wirkung, doch ist es wegen der Uebelstände, welche ein länger fortgesetzter Gebrauch desselben mit sich bringt, nicht den anderen Substanzen mit ähnlicher Wirkungsweise vorzuziehen. 2) Von allen Geistesstörungen ist die periodische Manie die einzige, bei welcher das Hyoscyamin einigen Vorzug besitzt, weil dasselbe den Anfall mildern kann, wenn es gleich bei seinem Beginne verabreicht wird. 3) Das Hyoscyamin mildert hier und da die Schwere der epileptischen Anfälle. 4) Da es hypodermatisch angewandt werden kann, so ist es in den Fällen mit Erfolg heranzuziehen, in denen die Kranken kein Chloral per os nehmen, oder wo es vorübergehend behufs Transferirung erregter Kranken in eine Anstalt als Beruhigungsmittel gebraucht wird.

Bacon und Hills (14) berichten über ihre Erfahrungen bezüglich der Anwendung des Merck'schen Hyoscyamins bei anfgeregten Geisteskranken; die Erfolge sind im Allgemeinen sehr günstig, und das Hyoscyamin ist danach ein besseres Sedativum, als alle anderen Mittel, Opium, Chloralhydrat etc.

B. giebt in der Regel zuerst  $\frac{1}{4}$  Gran, falls dieses nicht Beruhigung resp. Schlaf macht, eine zweite gleiche Dosis; mehr als  $1\frac{1}{2}$  Gran hat er überhaupt nicht gegeben. Schon im Laufe einer halben Stunde nach der Darreichung tritt meist Schlaf ein, der 6 Stunden oder noch länger anhalten kann. Ueble Nebenwirkungen hat er selten gesehen, namentlich nicht Uebelkeit und Verminderung des Appetits. In 3 Fällen, die er besonders

anföhrt, trat gesteigerte Aufregung ein; vielleicht in Folge zu kleiner Dosen. — Nach H. hat das Mittel besonderen Werth bei chronischer und bei periodischer Manie, aber auch bei acuter Manie kann es schon in kleiner Dosis sehr günstig wirken. — Ueble Nebenwirkungen (Trockenheit im Halse etc.) kamen zwar vor, traten aber gegen den günstigen Einfluss sehr zurück. Die Pupillen waren danach stets erweitert. Man kann das Mittel Wochen, sogar Monate lang ohne Schaden geben.

Voisin (16) bringt 27 Fälle von Heilung durch Morphiuminjection. Die grosse Mehrzahl betrifft melancholische Zustände, theilweise mit Hallucinationen, bei einzelnen Kranken schwere hypochondrische Ideen. Die Kranken waren fast ausnahmslos Frauen und meist in den mittleren Jahren. Drei derselben litten an Hysterie mit heftigen hallucinatorischen Erregungen; 15 der Kranken wurden in der Familie behandelt. Als Tagesdosis genigte meist 5—8 Cgrm., manchmal mehr, in einem Falle waren Dosen von 6 Decigramm. nothwendig. Die Toleranz gegen das Mittel war sehr verschieden und hebt V. hervor, dass bei beginnender Besserung die Toleranz nachlässt, dies also unter Umständen prognostisch günstig sein kann. V. schreibt der Morphiumbehandlung auch eine grosse präventive Wichtigkeit zu bei heftigen Neuralgien und unangenehmen Sensationen, welche bei Prädispositionen schliesslich zu dauernden psychischen Alterationen führen können. Die Dauer der Morphiumbehandlung in diesen Fällen ist oft eine beschränkte und fürchtet sich V. durchaus nicht vor dem Morphiumismus, da er die Einspritzungen nie durch die Kranken selbst machen lässt und die Gelegenheit zur Anschaffung des Medicaments in Frankreich eine geringere zu sein scheint als in Deutschland.

#### IV. Pathologische Anatomie.

1) Deecke, Th., The condition of the brain in insanity. Amer. Journ. of insan. April. — 2) Richter (Dalldorf), Bildungsanomalien bei Geisteskranken. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 38. H. 1. (200 Irre auf Abnormitäten in der körperlichen Entwicklung untersucht. Keine Autopsien. Da 200 Gesunde zum Vergleich fehlten, wurden die Status von 30 Paralytikern in derselben Weise aufgenommen, und hierbei ein geringerer Satz von Bildungsanomalien gefunden.) — 3) Laehr, H., Die Paechionischen Granulationen (Arachnoidealzotten) und ihre Beziehungen zu der Blutcirculation im Schädel. Inaug.-Dissert. Berlin. (Verf. sucht die Ursache der Bildung der Paechionischen Granulationen in dem Reize der pulsatorischen Reibung der Pia und Dura. Unregelmässigkeiten der Circulation durch Aufregungen, Abusus spirituosorum etc. begünstigt dieselbe. In Bezug auf den Zweck der Zotten schliesst er sich Rey's und Retzius' resp. Fischer's Ansicht an, dass sie Abflussbahnen der subarachnoidealen und subduralen Flüssigkeiten seien, die erst dann in Function träten, wenn die übrigen Wege schon völlig in Anspruch genommen seien. Eine Reihe von Obductionsprotocollen von Geisteskranken giebt wesentlich nur das negative Resultat, „dass ein besonderer Einfluss irgend einer psychischen Krankheitsform auf das Wachstum der Zotten nicht hervortritt.“) — 4) Deecke, Th., On some changes in the ganglion cells of the grey cortex of the brain in acute delirium, and their relation to those in acute insanity and in dementia. Amer. Journ. of insan. Jan. (Es handelte

sich vorzugsweise um fettige [und colloide?] Degeneration der grossen multiplen Ganglienzellen in einzelnen Gebieten der Hirnrinde. In Fällen von Demenz will Verf. besonders die in der vorderen Centralwindung und in der oberen Stirnwindung gelegenen in der beschriebenen Weise verändert gefunden haben.) — 5) Shaw, T. C., On some intestinal lesions in the insane. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. (S. hat bei Geisteskranken, namentlich bei chronischen, ausserordentlich häufig flache Ulcerationen der Darmschleimhaut gefunden, vorzugsweise im Jejunum und im Colon [descendens] und glaubt, dass der Zusammenhang mit der Geistesstörung ein essentieller, nicht bloss zufälliger sei, und zwar so, dass die Psychose abnorme Innervation des Darmes resp. seiner Musculatur bedinge.)

### V. Irrenwesen.

1) Folsom, Ch. F., The relation of the state to the insane. Boston med. and surg. Journ. Aug. 4. — 2) Kirkbride, T. S., Insanity, and Hospitals for the Insane. 2. ed., with Revisions, Additions and new Illustrations. S. Philadelphia. — 3) Besser, Die Irren-Heil- und Pflege-Anstalt Alt Scherbitz. Arch. f. Psych. XI. S. 804. — 4) Jung, Bericht über die Provincial-Irrenanstalt zu Leubus in dem Jahre 1880. Breslauer ärztl. Ztschr. No. 19. — 5) Schröter, R., Die horizontale und verticale Trennung der Abtheilungen in d. Irrenanstalt. Allg. Zeitschr. f. Psych. 37. Bd. 5. H. (Empfiehlt die verticale Trennung für Abtheilungen d. Ruhigen und Halbruhigen, die horizontale für diejenigen der Unruhigen und der Unreinlichen resp. Schwachen.) — 6) Jung, Die Entwicklung des Irrenwesens in Schlesien im Allgemeinen und der Irrenheilanstalt Leubus im Besonderen nebst statistischen Ergebnissen daraus und ihren Folgerungen. Ebend. Bd. 38. Heft 2 und 3. — 7) Währendorff, Ueber den bisherigen Stand der familiären Irrenpflege in Ilten im Anschluss an die dortigen Anstalten. Ebend. Bd. 38. H. 2. und 3. — 8) Die Dr. Erlennmeyer'schen Anstalten f. Gemüths- und Nervenkranken zu Bendorf bei Coblenz. Bericht von 1871—80. — 9) Folsom, Ch. F., The management of the insane. Boston med. and surg. Journ. Sept. 22. — 10) Brodie, D., The conditions necessary for the successful training of the imbecile. Journ. ment. se. April. (Weist auf die gute Fürsorge für Schwachsinnige hin, die in den Vereinigten Staaten getroffen ist, und wünscht analoge Einrichtungen für Europa. Die Schwachsinnigen gehören nicht in Irrenanstalten, sondern müssen eine besondere Erziehung geniessen, am besten in kleinen Anstalten, wo die Individualität besser berücksichtigt werden kann.) — 11) Campbell, J. A., Note on absence of beer in an asylum dietary. Lancet. May 14. (Hält es für unnöthig, dass in Irrenanstalten [auch von Aerzten etc.] Bier getrunken wird.) — 12) Pelman, Rechtschutz der Irren. Deutsche med. Wochenschr. No. 51. S. 690. (Polemisch gegen die Ansicht, dass Nicht-Geisteskranken detinirt werden könnten.) — 13) Lunier, Des épileptiques; des moyens de traitement et d'assistance qui leur sont applicables. Annal. méd. psychol. März. (Von mehr als 33,000 Epileptischen Frankreichs sind nur 5,200, meist Geisteskranken, in Irrenanstalten und Hospitälern. An der Gesamtzahl participiren beide Geschlechter zu gleichen Theilen. Für etwa 10,000 der nicht versorgten Kranken hält L. die Unterbringung in mit den Irrenanstalten in Beziehung zu bringenden Plätzen für notwendig.) — 14) Pieper, L., Die Biedsinnigen-Anstalt Hepkata bei Gladbach. Rheinprovinz. Allgem.

Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 33. H. 2—3. — 15) Knapp, B., Besuch von Idioten-Anstalten u. d. Conferenz für Idioten-Heilpflege in Stuttgart. 1880. gr. 8. Graz.

[1] Beretninger om den kjøbenhavnske, den nørrejyske, Stifternes og den viborgske Lindssygeanstalt i 1880. Kjøbenhavn. — 2) Steenberg, Vald., Om Danmarks Lindssygevesen. Kjøbenhavn. — 3) Derselbe, Om Danmarks Lindssygevesen. Hospitalstid 2. S. p. 521 og 542. — 4) Helweg, Chr., Om Lindssygeforplajningen ude og hjemme. Kjøbenhavn. — 5) Derselbe, Blandede eller ikke blandede Asylter for Lindssyge. Hospitalstid. 2. S. p. 401 og 421. — 6) Flindt, Et Par Ord i Anledning af Prof. Steenbergs Artikel om Danmarks Lindssygevesen. Ibid. 2. S. p. 626. — 7) Holm, R., Nogle Bemærkninger om Lindssygevesenet i Danmark. Kjøbenhavn.

Im St. Hans-Hospital (1) (für Kopenhagen) waren am Schluss des Jahres 735 Kranke, davon 144 in der Heil-, 591 in der Pflegeanstalt. Von 188 aufgenommenen Kranken gehörten 74 dem primären, heilbaren Stadium an, 114 dem unheilbaren. 15 (13 Männer, 2 Frauen) litten an progressiver Paralyse. 59 Kranke wurden als geheilt entlassen, 45 als wesentlich gebessert, 11 als unheilbar, 61 starben und 1 wurde als nicht geisteskrank entlassen. Unter den Todesursachen kam 1 Suicidium vor.

In der nørrejyske Anstalt (bei Aarhus, Jütland) befanden sich zu Anfang des Jahres 404 Kranke, am Schluss des Jahres 397 (197 Männer, 200 Frauen). Im Laufe des Jahres wurden 116 Kranke aufgenommen, 34 wurden als geheilt entlassen, 31 als gebessert, 39 als unheilbar; 18 starben (2 durch Selbstmord), 1 wurde als nicht geisteskrank erkannt.

Im Stäffernes Anstalt (bei Verdingborg, Seeland) befanden sich zu Anfang des Jahres 406 Kranke, am Schluss des Jahres 415 (208 Männer, 207 Frauen). Es wurden 157 Kranke aufgenommen; 65 wurden als geheilt, 25 als wesentlich gebessert entlassen; 34 starben, 1 wurde als nicht geisteskrank entlassen.

In der Anstalt bei Viborg (Jütland) wurden 300 (unheilbare) Kranke gepflegt (180 Männer, 170 Frauen). Im Laufe des Jahres wurden 11 Kranke aufgenommen, 2 als gebessert entlassen; 9 starben.

Es beschäftigen sich die Verf. (2—7) mit der Frage der Erweiterung und Vermehrung der dänischen Staats-Irrenanstalten. Helweg (4) bringt die Errichtung von gemischten Heil- und Pflegeanstalten in Vorschlag, mit denen zugleich Ackerbaubetrieb verbunden sein sollte. Steenberg (2) tritt für das Princip der relativ verbundenen Heil- und Pflegeanstalten ein. An solchen — welche zugleich die billigsten und relativ freiesten sind — würde ebenfalls Ackerbau betrieben werden können. Holm (7) verteidigt wie Helweg das Princip der gemischten Anstalten und zeigt, wie die wirklichen Vortheile des entgegengesetzten Systems, namentlich auch die pecuniären, sich mit den gemischten Anstalten vereinigen lassen. Sowohl H. als Flindt (6) bekämpfen den von Steenberg gemachten Vorschlag, dass die Directoren der Irrenanstalten zugleich mit der Leitung des ganzen Irrenwesens der betreffenden Provinzen beauftragt werden sollten.

K. Pontoppidan.]

# Krankheiten des Nervensystems

bearbeitet von

Prof. Dr. C. WESTPHAL in Berlin.

## I. Anatomisches und Physiologisches.

1) Nothnagel, Experimentelles über die Beeinflussung der Reflexe durch Gehirnverletzungen. Zeitschrift für klin. Med. Bd. II. No. 10. — 2) Naunyn, B. und J. Schreiber, Ueber Gehirndruck. M. 7 Curventafeln. gr. 8. Leipzig. — 3) Mayer, S., Ueber Vorgänge der Degeneration und Regeneration im unverschärften peripherischen Nervensystem. Eine biolog. Studie. Mit 2 Taf. gr. 8. Prag. — 4) Danilewsky, B., Ueber die Hemmungen der Reflex- und Willkürbewegungen. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 24. S. 489 und 575. — 5) Ballet, G., Recherches anatomiques et cliniques sur le faisceau sensitif et les troubles de la sensibilité dans les lésions du cerveau. Thèse Paris. (Verg. giebt eine anatomische Schilderung der Ausbreitung des sensitiven Bündels durch den Fuss des Hirnschenkels, innere Kapsel bis zur Rinde, deren sensitive Zone den Occipital-, Schläfen- und Scheitellappen bis zum Fuss der Frontalwindungen umfasst. Ferner eine Zusammenstellung der bekannten Fälle von cerebralen Anaesthesien. Während bekanntlich Zerstörungen des hinteren Theiles der inneren Kapsel völlige Hemianaesthesie der allgemeinen Sensibilität und der speciellen Sinne ergiebt, können theilweise Zerstörungen der Bündel mit vorwiegender Läsion des Linsenkerns nur die allgemeine Sensibilität vernichten. Er schliesst daraus, dass die aus den Sinnesorganen stammenden Fasern nur die innerste Partie des sensitiven Bündels einnehmen. Zerstörungen einzelner Theile der sensitiven Rindenzone führen zu keinen Sensibilitätsstörungen, da andere für sie vicariiren. Corticale Hemianaesthesie ist daher nur die Folge allgemeiner Prozesse [Hysterie], die die ganze Zone afficiren.) — 6) Bastgen, Ueber den Einfluss einer diffusen Hirnembolie auf die Centra des Vagus und der vasomotorischen Nerven. Verhandlungen der Würzb. Gesellschaft. No. 15. (Die acute Herabsetzung und Hemmung des Kreislaufes im Schädel ist der Reiz für das vasomotorische wie das Vaguscentrum bei einer diffusen Hirnembolie.) — 7) Althaus, J., Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Nervus olfactorius. Arch. f. Psych. XII. S. 122. — 8) Marvaud, A., Le Sommeil et l'insomnie, étude physiologique, clinique et thérapeutique. 8. Paris.

Nothnagel (1) konnte bei Kaninchen und Tauben keine Unterdrückung oder wesentliche Verminderung der Reflexe feststellen, wenn eine Nadel im Gehirn sich befand, ein faradischer Strom durch dasselbe geschickt wurde, dasselbe cauterisirt wurde, weder während dieser Eingriffe noch hinterher. Nur wenn durch Injection einer Paraffinmischung in das Gehirn

eine erhebliche allgemeine intracranielle Drucksteigerung mit Bewusstseinsverlust herbeigeführt war, trat eine ganz kurz währende Hemmung der Reflexe ein.

Danilewsky (4) theilt seine Versuche über Hypnose bei Fröschen mit. Nachdem er constatirt hatte, dass zum Gelingen des Experimentum mirabile Kircheri (Hypnose) weder Schmerzempfindungen noch Beseitigung aller äusseren Reize absolut nothwendig seien, fand er im allgemeinen, dass die „Reflexe“ während der Hypnose stark gehemmt seien. Beim nicht enthirnten Frosche war das Auftreten der Hypnose von einer sehr ausgeprägten Hemmung der Antwortbewegungen (Maulanaesthesie) begleitet. Das Verhalten der willkürlichen psychomotorischen Impulse wurde folgendermassen geprüft. Legt man einem normalen Frosche einen nassen Fliesspapierstreifen über die Nasenlöcher, so nimmt er ihn nach  $\frac{1}{2}$ —1 Minute mit einer geschickten Handbewegung weg; hindern wir diese Handbewegung, so entstehen eine Reihe von Symptomen, die der Dyspnoe der Warmblüther sehr ähnlich sind.

Der hypnotisirte Frosch wischt nun das Papierstückchen nicht ab, trotzdem intensivste Dyspnoe bald auftritt. Es zeigt sich also, dass die willkürlichen Impulse während der Hypnose trotz der inneren starken Anregung vollständig gehemmt sind. Um die Beteiligung der einzelnen Theile des Nervensystems am Symptomencomplex zu beurtheilen, entfernte D. zunächst das Gehirn und fand dann, dass die hierdurch erzeugte Erhöhung der „tactilen Reflexe“ (Hyperaesthesie) in der Hypnose keine Aenderung erfuhr, dagegen behielt das enthirnte hypnotisirte Thier eine abnorme Lage bei, wie der normale Frosch. Hieraus schliesst V., dass die Anaesthesie des hypnotisirten Frosches von den Grosshirnhemisphären, das Innehalten unnatürlicher Lagen von anderen Theilen des Centralnervensystems (Medulla spin.?) herrühren.

Deckt man die Nasenlöcher des enthirnten Frosches mit Fliesspapier zu, so wischt er dasselbe nach 1 bis 3 Min. oder noch mehr weg; d. h. viel später wie der normale Frosch. Die auftretende Dyspnoe ist viel geringer.

Durch starke Hautreize lässt sich ein der Hypnose ähnlicher Erstarrungszustand erzeugen, der sich nur

durch einen noch höheren Grad allgemeiner Lähmung unterscheidet. Der Dyspnoeversuch gelingt, d. h. es tritt Asthma ohne Abwehr beim Bedecken der Nasenlöcher ein. Im Gegensatz zur Hypnose zeigt der enthirnte Frosch in diesem Lähmungszustand Anaesthetie. Es findet also hier eine Art von Ersetzung der Thätigkeit des Grosshirns durch den peripheren Reiz statt.

## II. Allgemeines. Lehrbücher. Neuropathologische und therapeutische Beiträge verschiedenen Inhaltes.

1) Mitchell, S. W., Lectures on Diseases of the Nervous System, especially in Women. S. London. — 2) Griebel, C., Die Nervenkrankheiten. 2. Aufl. S. Meran. — 3) Dowse, T. S., The Brain, and Diseases of the Nervous System. Vol. I. 2. ed. S. London. — 4) Hammond, W. A., Treatise on the Diseases of the Nervous System. 7th ed. Illust. S. New-York. — 5) Ross, J., A Treatise on the Diseases of the Nervous System. Illust. 2 vols. S. London. — 6) Hammond, W. A., Certain Forms of Nervous Derangement. New ed. S. New-York. — 7) Searle, W. S., A New Form of Nervous Disease. Together with an Essay on Erythroxylon Coca. S. New York. — 8) Lunier, Des épileptiques. Des moyens de traitement et d'assistance qui leur sont applicables. Paris. — 9) Althaus, J., A lecture on the physiology and pathology of the olfactory nerve. Lancet. May 14—21. — 10) Gee, S., Diseases of the nervous system. St. Barthol. Hosp. Rep. — 11) Séguin, E. C., On the early diagnosis of some organic diseases of the nervous system. New-York med. Record. Febr. 26. — 12) Meyer, Paul und Heinrich Bayer, Ueber parenchymatöse Entzündungen des Centralnervensystems und ihre Beziehungen zum Gliom. Arch. f. Psych. XII. S. 392. — 13) Albertoni, P., Azione di alcune sostanze medicamentose sulla eccitabilità del cervello e contributo alla terapia dell' epilepsia. III. Cincinodina. Lo Sperimentale. Ottobre. — 14) Obersteiner, II., On allochiria. Brain. July. — 15) Ireland, W. W., The genealogy of a neurotic family. Journ. ment. sc. Oct. — 16) Reiebert, E. T., Convulsions due to depression of spinal reflex-inhibitory centres. Philad. med.-Times. Aug. 13. — 17) Honocks, P., Reflex action in diagnosis. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. — 18) Tenobium, Lorenzo, Della fossetta occipitale mediana. Annali univ. Luglio. — 19) Féré et Qermonne, Notes sur des végétures de la peau rencontrées chez des névropathes. Le Progrès médical. No. 44. — 20) Ridel-Saillard, G., De la caechie pachydermique (Myxoedème des auteurs anglais). Thèse. Paris. (Zusammenstellung der vorhandenen Beobachtungen. Ein neuer Fall.) — 21) Pasternatzev, J., Sur le siège de l'épilepsie corticale et des hallucinations. Comptes rend. Tom 93. No. 2. — 22) Logie, M., Causes d'insomnie. Traitement. Arch. médicales belges. p. 6—16. (Ursachen der Insomnie neben Exzessen in venere, geistiger Ueberanstrengung und gemüthlicher Erregung latente Tuberculose. Behandlung causal, Hydrotherapie etc.) — 23) Brown-Séquard, Des phénomènes unilatéraux, inhibitoires et dynamogéniques dus à une irritation des nerfs cutanés par le chloroforme. Compt. rend. Tom 92. No. 26. (Durch Chloroformapplication auf circumscribte Hautstellen von Meerschweinchen, Katzen etc. hat Verf. die verschiedenartigsten Krämpfe, Lähmungen und dergl. hervorgerufen.) — 24) Dowse, Th. St., Anorexia nervosa. Med. Press and Circ. Aug. 3—17. — 25) Bouillaud, Les dérangements de la progression, de la station et de l'équilibre, survenant dans les expériences sur les canaux semi-circulaires ou dans les maladies de ces canaux, n'en sont pas les effets, mais ceux de l'influence

quelles exercent sur le cervelet. Compt. rend. Tom. 92. No. 18. — 26) Hamilton, A. Mc Lane, On the use of a new silver salt in the treatment of organic nervous disease. Lancet. Febr. 19. (Hat phosphorsaures Silber (hergestellt durch Ausfällen einer Lösung von Argent. nitric. mittels Natr. phosphoric.) mit sehr gutem Erfolge bei chronischen Affectionen des centralen Nervensystems (Tabes etc.) angewandt. Dosis 0,02 bis 0,03, monatlang; wird gut ertragen. Ráth dringend zu weiterer Prüfung des Mittels.) — 27) Mc Bride, The etiology of vertigo. Ibid. Jan. 22—29.

Séguin (11) bemühte sich, die frühzeitige Diagnose folgender Affectionen zu fixiren: Tabes, allgemeine Paralyse. Hirntumor.

1) Tabes. Im ersten („prä-ataktischen“) Stadium giebt es Symptome, von denen nicht sowohl einzelne an sich pathognostisch sind, deren Zusammenvorkommen aber die Diagnose fast sicher macht. Zunächst die bekannten Schmerzen, die bei 19 unter 20 Tabeskranken vorkommen. Die Schmerzen können in jedem beliebigen Körpertheil auftreten, sind nicht an bestimmte Nervenbahnen gebunden und dadurch u. a. von Neuralgien unterschieden; sie treten nrplötzlich, in unregelmässigen Paroxysmen auf, zeigen bezüglich der Intensität die grösstmöglichen Verschiedenheiten. In Bezug auf das Verhalten der Reflexe schliesst sich Verf. den geläufigen Angaben an; er legt besonderen Werth auf die reflectorischen Bewegungen der Iris, auf die (Patellar-) Sehnenreflexe, ferner auf Harn- und Stuhlentleerung und auf den Coitus, indem er deren reflectorische Natur betont. — Lähmungen von Augenmuskeln und dadurch bedingter Stabismus, oft vorübergehend, Atroph. N. opt. sind demnächst wichtige Symptome des Anfangsstadiums; sie alle können der Ataxie selbst 30 Jahre vorausgehen.

2) Allgemeine Paralyse. Fibrilläre Zuckungen in verschiedenen Muskelgebieten (dadurch u. a. die Sprachstörung und die eigenthümliche Schrift bedingt), Ungleichheit der Pupillen, Demenz, besonders Gedächtnisschwäche in Bezug auf jüngst vergangene Zeiten sind frühe Erscheinungen. Den Patellarsehnenreflex sah Verf. oft gesteigert.

3) Hirntumor. Verf. beschränkt sich auf Tumoren, welche die motorische Rindenzone betreffen, betont die Wichtigkeit partieller Muskelzuckungen resp. Lähmungen und der gleichzeitig damit vorhandenen Staunungspapille.

Obersteiner (14) hat gefunden, dass bei Sensibilitätsstörungen, die durch verschiedene Ursachen bedingt sein können (immer aber scheint es sich um Läsionen des Rückenmarkes zu handeln), die Tastempfindung zuweilen nicht auf die wirklich berührten Stellen, sondern auf die symmetrisch gelegenen der anderen Seite localisirt wird. Es braucht im Uebrigen durchaus nicht eine hochgradige Sensibilitätsstörung vorzuliegen. Verf. bezeichnet diese Anomalie als „Allochirie“.

Pasternatzev (23) bestätigt zunächst Hitzig's Beobachtungen, dass electriche Reizung der psychomotorischen Zone Epilepsie hervorruft und empfiehlt als besonders empfindlich den Hund, ferner die Magan'schen Beobachtungen, dass Injection von Absynth in den Magen oder die Venen Epilepsie und Hallucinationen hervorruft. Er trennte ferner die Rinde durch einen Horizontalschnitt im Niveau der psychomotorischen Zone von der unterliegenden weissen Substanz; wenn er Hunden, die hiedurch in den bekannten schlafartigen Zustand versetzt waren, Absynth injicirte,

so blieben die epileptischen Anfälle aus, während die Thiere lebhaft wurden, gegen die Wand anrannten, wüthend bellten etc., kurz augenscheinlich unter dem Einflusse von Hallucinationen standen. Er schliesst daraus, dass der Sitz der Hallucinationen in den sensitiven subcorticalen Centren Meynert's zu suchen sei, „dass andererseits das Experiment indirect die Abhängigkeit epileptischer Krämpfe von corticalen Centren bestätige.“

Unter der Bezeichnung *Anorexia nervosa* beschreibt Dowse (24) eine Beobachtung, die früher äblich schon von andern englischen Autoren gemacht worden ist.

Es handelte sich um ein 14jähriges, körperlich gesundes Mädchen, die durch wochenlanges Hungern so erschöpft war, dass sie dem Tode nahe war; dadurch, dass man sie zwang Nahrung zu sich zu nehmen, erholte sie sich wieder völlig. Eigentliche „hysterische“ Erscheinungen fehlten; doch ist die Möglichkeit wohl nicht auszuschliessen, dass Sinnesstörungen vorlagen. Verf. erinnert denn auch selbst an die Verwandtschaft mit psychischen Störungen und Hysterie einerseits, macht aber andererseits darauf aufmerksam, dass derartige Zustände besonders mit latenter Lungenphthise verwechselt werden.

Nach Bouillaud (25) erfolgt nach wirklich reiner Zerstörung der halbzirkelförmigen Canäle keine Bewegungsstörung, ebensowenig wie nach einfachen Mittelohrerkrankungen. Die Bewegungsstörungen hängen beim physiologischen Experimente ab von gleichzeitiger Verletzung des Kleinhirns, bei Erkrankungen des Mittelohrs von consecutiven Kleinhirnsabscessen. Derartige Abscesse sah er in 8 schon veröffentlichten Fällen auf Mittelohraffectionen, besonders Caries in der Gegend des *Aquaeductus cochleae*, der dem Kleinhirn benachbart ist, folgen.

### Sehnen- und Muskelphänomene.

(Vergl. auch vorigen Abschnitt.)

1) Mendelssohn, M., Ueber die paradoxe Muskelcontraction. St. Petersburg. med. Wochenschrift No. 10. (Stellt sich bezüglich der Auffassung derselben auf die Seite Westphal's gegen Erlenneyer [vgl. Jahrb. f. 1880. II. S. 73.], hat bei verschiedenartigen schweren Erkrankungen des Centralnervensystems dieselbe beobachtet und glaubt, dass sie mit dem pathologischen Zittern in causalem Zusammenhange stehe und nebst den Sehnenreflexen zu einer von einem gewissen Grade des Muskeltonus abhängigen Symptomenreihe gehöre.)  
 2) Mercklin, Ueber die Sehnenreflexe. Petersb. med. Wochenschr. No. 38. — 3) Bloch, E., Neuropathische Diathese und Kniephänomene. Arch. f. Psych. XII. S. 471. — 4) Westphal, Ueber das Verschwinden und die Localisation des Kniephänomens. Berl. klin. Wochenschr. No. 1 u. 2. — 5) Discussion über das Verschwinden des Kniephänomens (Westphal). Ebendas. No. 16. — 6) Prevost et Waller, Nouvelles experiences sur les phenomenes nommes reflexes tendineux. Revue med. de la Suisse rom. 348. (Fanden u. A., dass nachdem alle hinteren Wurzeln und alle Nerven, welche zu einem Beine gehören, durchschnitten waren, die Percussion der Patellarsehne, wie vorher, eine Bewegung des andern nicht geklopften Beines hervorrief, welche vorzugsweise Extension im Knie und Adduction im Hüftgelenk neben andern Bewegungen darstellte, keine isolirte Contraction des Quadriceps.) — 7) Ballet, Contribution à l'étude des reflexes tendineux. Note sur l'état de la rélectivité spinale dans la Fièvre

typhoïde. Le Progrès méd. No. 41—42. (Verf. findet, dass in der Mehrzahl der Fälle von Typhus die Reflex-erregbarkeit des Rückenmarks erhöht erscheint.) — 8) Prevost, Contribution à l'étude des phenomenes nommes reflexes tendineux. Revue med. de la Suisse rom. p. 9, 69, 133. — 9) Waller, On „Tendon-Reflex“. Lancet. July.

Bloch (3) beschäftigt sich mit der Frage, welche Bedeutung dem isolirt auftretenden Mangel des Kniephänomens zukomme.

Unter 694 Schulkindern (319 Knaben, 375 Mädchen) fehlte der Patellarreflex nur in 5 Fällen (3 Knaben, 2 Mädchen). Bei dem einen Mädchen war nicht zu eruiren, ob in der Familie neuropathische Belastung herrschte. Bei dem zweiten war sie in Abrede zu stellen; dagegen zeigte dasselbe eine hochgradige Verkrümmung der Wirbelsäule. Die 3 Knaben stammen aus neuropathisch belasteten Familien, und ergiebt eine Betrachtung der mitgetheilten Stammbäume, dass bei einzelnen Gliedern als alleigige Zeichen der neuropathischen Diathese das Kniephänomen fehlt. In zwei Fällen stellte es sich heraus, dass auch bei dem Vater resp. der Mutter der Knaben der Patellarreflex fehlte. Verf. ist der Ansicht, dass in diesen Fällen, wenn auch keine Erkrankung der Hinterstränge, so doch eine angeborene Anomalie der Medulla angenommen werden könne.

Westphal (4) konnte bei einem Falle von *Tabes*, welcher auch psychische Störungen zeigte, deutlich das Verschwinden der beiderseitigen Kniephänomene beobachten; und zwar verschwand das Phänomen zuerst rechts und dann links. Auf Grund der später gemachten Section dieses Falles macht es Verf. sehr wahrscheinlich, dass das Fehlen des Kniephänomens durch eine Erkrankung der äusseren Partie der Hinterstränge im Rückenmarke bedingt wird. Ob derartige Erkrankungen der Hinterstränge auch als Systemerkrankungen zu bezeichnen seien, hält W. noch nicht für spruchreif.

Nachdem Verf. über die Schwierigkeiten bei der Untersuchung des Kniephänomens gesprochen, hebt er noch hervor, dass das Fehlen desselben auch bei anscheinend Gesunden nicht bedeutungslos sei, da chronische strangförmige Erkrankungen des Rückenmarkes eine Zeit lang vollkommen latent verlaufen könnten. Allerdings sei es für die Beurtheilung einer *Tabes* viel wichtiger und entscheidender, das allmähliche Verschwinden des Phänomens beobachtet zu haben, als nur das Fehlen desselben zu einer gewissen Zeit zu constatiren.

Nach Experimenten am Kaninchen fand Prevost (8) im Ganzen die Resultate Tschieriew's bestätigt. Nach Aortencompression wird das Kniephänomen nach kurz dauernder Steigerungschwäche und erlischt bald. Es tritt wieder auf nach der Sistirung der Blutabspernung. Bei tiefer Anästhesie durch Chloroform oder Aether kann das Kniephänomen erlöschen. P. glaubt daraus auf einen direct medullären Ursprung des Phänomens und auf die reflectorische Natur desselben schliessen zu können. (Vergl. unter No. 6.)

Waller (9) tritt der Ansicht Westphal's bei, dass das Kniephänomen nicht reflectorisch zu Stande komme, sondern auf directe Weise. Er schliesst dies daraus, dass, während die Latenzzeit

bei dem gewöhnlichen Reflexvorgange  $\frac{10}{100}$  Sec. beträgt, diejenige bei dem Vorgange des Kniephänomens  $\frac{3}{100}$  Sec. beträgt. Diese Latenzzeit des Kniephänomens sei die gleiche wie bei einem directen electrischen Reize oder einem Schläge auf den Muskel. Es gehört daher das Kniephänomen zu derjenigen Classe der Muskelreactionen, welche auf einen mechanischen Reiz desselben erfolgen.

### III. Centrale Neurosen.

#### 1. Hysterie, Hystero-Epilepsie.

1) Richer, P., Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie, ou grande hystérie. gr. 8. Paris. — 2) Burq, Aphonie hystérique datant de deux années. Guérison par l'application d'un coullier de cuivre. Gaz. des hôp. No. 49. 387. (War nach hysterischem Bellen eingetreten.) — 3) Fabre, De l'hystérie chez l'homme. Gaz. méd. de Paris No. 47. 654. (Lachkrämpfe, grand mouvement, Hallucinationen, folgende Hemiparésie, Erbrechen. Vorübergehende Wirkung des Magnets. Hodencompression ohne Einfluss. Heredität und psychische Erregungen wichtig.) — 4) Raynaud, M., Note sur un cas de mort paraissant avoir été causée par un accès d'hystérie à forme hydrophobique. Union méd. No. 37. — 5) Holst, Ueber das Verhältniss der Hysterie und einzelner nervöser Symptome zu der Gynäkologie. Arch. f. Psych. XI. S. 657. (H. plaidirt für die Auffassung, dass ein Theil der Dysmenorrhoe reine Neuralgien entweder des Uterus oder der Ovarien seien, und die rein gynäkologisch-örtliche Behandlung dieser Fälle deshalb aussichtslos sei.) — 6) Arendt, K., Eine unter dem Bilde der Poliomyelitis anterior acuta auftretende Lähmungserscheinung bei Hysterie. Dissertat. Berlin. (In wenig Tagen unter Fieber entstehende Parese aller 4 Extremitäten bei einer 32jährigen Hysterica. Herabgesetzte Reflexerregbarkeit. Sensibilität intact. Keine Muskelatrophie. Später rechtseitige Facialisparese. Rasche Heilung.) — 7) Bornemann, Zur psychischen Behandlung hysterischer Motilitätsstörungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 22. (Verf. führt hysterische Motilitätsstörungen nur auf Erlahmung des Willensimpulses zurück.) — 8) Féré, Mouvement de la pupille et propriétés du prisme dans les hallucinations provoquées des hystériques. Le Prog. méd. No. 53. (Verf. konnte wahrnehmen, dass bei Hysterischen, welchen im kataleptischen Zustande Gesichtshallucinationen einge-redet wurden, die Pupillen weiter oder enger wurden, je nachdem das hallucinirte Bild ferner oder näher zu stehen schien.) — 9) Lasgüe, Les hystériques, leur perversité, leurs mensonges. Annal. méd. psych. Juli. 111. — 10) Richter, Entgegnung auf die Abhandl. von Bornemann „Ueber psychische Behandlung hysterischer Motilitätsstörungen.“ Berl. klin. Wochenschr. No. 25. — 11) Fouquet, D., Etude clinique sur quelques spasmes d'origine hystérique. Thèse. Paris. (12 Beobachtungen zum Theil seltner Spasmen des Verdauungs-, Respirations- und Urogenitaltractus, 2 davon bei Knaben von 8 und 10 Jahren. In einem Falle hysterisches Kothbrechen. [20jährige chlorotische Näherin stets obstipirt, erkrankt plötzlich auf der Strasse mit kolikartigen Schmerzen, kaltem Schweiß, Collaps etc. Erbrechen von Speise, dann Galle, dann geballten Kothmassen. Sofortige Erleichterung. Später mannigfache hysterische Erscheinungen. 2 Jahre darauf Tod an Phthise.] Verf. macht auf den häufigen directen oder indirecten ätiologischen Zusammenhang zwischen arthritischer Diathese und Hysterie aufmerksam.) — 12) Bornneville, De l'influence de la compression ovarienne sur divers accidents hystériques. Le Progrès méd. (Heilung einer hysterischen rechtsseitigen Hemiplegie mit Hemianästhesie und einer Contractur der Masseteren

durch fortgesetzten Druck auf die schmerzhaften Ovarien.) — 13) Féré, Note sur quelques phénomènes observés du côté de l'oeil chez les hystéro-épileptiques, soit en dehors de l'attaque, soit pendant l'attaque. Gaz. méd. No. 50. (Die Sensibilität der Conjunctiva ist nur bei denjenigen Patientinnen, welche Verlust einer oder mehrerer Farben oder Gesichtsfeldbeschränkungen darbieten, aufgehoben. Die Pupillen sind oft während des Anfalls auf Lichteinfall wenig reagierend, manchmal verengert, manchmal erweitert. Beim tonischen Stadium sollen sie verengert, beim clonischen erweitert sein. In der Periode leidenschaftlicher Stellungen und Hallucinationen schwanken sie erheblich. Sie sind beeinflusst durch die Ovariencompression, welche die verengerte Pupille im Anfange der tonischen Periode erweitert, dagegen die Pupillendilatation bei dem grand mouvement augenblicklich aufhebt.) — 14) Richer, De quelques-uns des moyens de traitement de la grande hystérie (hystéro-épilepsie) Gaz. des hôp. 466. (Constante Ströme mittlerer Stärke durch den Kopf geleitet kürzten öfter den Anfall ab, manchmal untertrachen sie ihn, jedoch nur für die Dauer der Anwendung. Plötzliches Aufhören liess sich durch eine Alternative erzielen. Die Ovarialcompression bleibt in manchen Fällen ganz erfolglos, in anderen ruft sie, in der Zwischenzeit angewandt, einen Anfall hervor.) — 15) D'Ollier, De la coëxistence de l'hystérie et de l'épilepsie avec manifestations des deux névroses, considérée dans les deux sexes et en particulier chez l'homme. Annal. méd. psych. Sept. (Bringt eine Anzahl genauer Beobachtungen, welche beweisen, dass die beim weiblichen Geschlechte vorkommenden Combinationen von Epilepsie und Hysterie auch beim Manne auftreten, bei dem Sensibilitätsstörungen bis zu totaler Anästhesie, „ares de cercle“, Globus, Dyschromatopsie etc. sich in ausgeprägter Weise zeigen.) — 16) Buzzard, Th., Abstract of a clinical lecture on the differential-diagnosis between certain hysterical conditions and myelitis. Med. Press. and Circ. May-June. Auch Lancet. Jan. 22. (Hervorzubeben ist, dass Vf. bei hysterischen Paraplegien niemals Fehlen des Kniephänomens beobachtet hat, dagegen, wenn sie lange andauerten, Herabsetzung der muskulären Erregbarkeit gegen beide Stromesarten, Entartungsreaction hat er nie gefunden.) — 17) Buet, M., Des zones hystériques. Thèse Paris. (Die Hautzonen, deren Reizung hysterische Attacken hervorruft, beschränken sich auf den Rumpf und Kopf. Die häufigste ist die ovariale. Temperaturdifferenzen gegenüber andern Hautpartien sind nicht constatirt. Ein Anfall, durch Druck auf eine hysterogene Zone hervorgerufen, kann oft durch Druck auf eine andere sistirt werden. 28 Krankenbeobachtungen, z. Th. schon veröffentlicht.) — 18) Hammond, W. A., Hysterical paralysis. Philad. med. and surg. Rep. Nov. 5. (Vf. spricht u. a. von den etwaigen Wirkungen eines starken Magneten bei Lähmungen und hält es für möglich, dass derselbe die eisenhaltigen rothen Blutkörperchen anziehe, an der Applicationsstelle also vermehrten Blutzufuss hervorruft und so die Ernährung der gelähmten Theile bessere [!].) — 19) Sadrain, Etude sur le traitement des attaques d'hystérie et des accès d'épilepsie. (Zusammenstellung der neueren Behandlungsmethoden zur Coupirung der Anfälle. Mittheilung einiger diesbezüglichen eigenen Beobachtungen.) — 20) Huchard, De la paralysie hystérique sans anesthésie. Thèse de Paris. No. 45. — 21) Briquet, De la prédisposition à l'hystérie. Bull. de l'acad. de méd. No. 38. — 22) Raymond, Tétanie hystérique. Gaz. des hôp. No. 140. (Nach einem Sturz ins Wasser tetaniforme Anfälle bei einem 29jährigen Manne, die sich im Laufe der nächsten Jahre mehrfach wiederholten. Erfolgreiche Chloralbehandlung.) — 23) Seeligmüller, Ueber Chorea magna und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. S. 584. (Verf. plaidirt unter Beifügung von Krankengeschichten dafür, den Namen „Chorea magna“

zu streichen und die betr. Fälle zur „Hysterie im Kindesalter“ zu rechnen) — 24) Stonham, G. T., Hystero-epilepsy; phases like those described by Charcot; obstructive dysmenorrhoea, treatment by dilatation of cervix uteri. (Under the cure of Dr. Sanson.) *Lancet* March 5. — 25) Feletti, R., Di un mezzo efficace per troncare gli accessi d'istero-epilessia. *Rev. clin. di Bologna*. Settbl. (Verwirft Druck auf die Ovarien und empfiehlt Sinapismen oder inducirte Ströme zur Beseitigung hystero-epileptischer Anfälle) — 26) Gareli, Traitement de l'hysterie. S. Paris. — 27) Archer, R. S., On a case of spinal irritation, complicated by cataleptic manifestations. *Dubl. Journ. med. sc.* April. — 28) Jessop, W. H., Case of hystero-epilepsy, with hemianesthesia and chorea. *St. Barthol. Hosp. Rep.* XVI. — 29) Wood, H. C., Clinical lecture on hystero-epilepsy and hysterical rheumatic chorea. *Philad. med. Times*, Feb. 26. — 30) McDowall, T. W., Case of hysterical angina pectoris. *Edinb. med. Journ.* Sept. — 31) Tothrick, J. Y., Notes of a case of epileptoid hysteria with cataleptic symptoms. *Lancet*, May 14. — 32) Mills, C. M., Hystero-epilepsy. *Amer. Journ. med. sc.* Oct. — 33) Bixby, G. H., A case of hystero-neurosis. *Boston med. and surg. Journ.* June 30. — 34) Voisin, Hystérie avec hallucinations psychiques. Influence singulière et durable produite par la vue d'un inconnu. *Annal. méd. psych.* Juli. — 35) Playfair, W. S., Further notes on the systematic treatment of nerve prostration and hysteria connected with uterin disease. *Lancet*, Dec. 10—17. — 36) Finlay, Case of hysterical contracture. *Med. Times*, Sept. 17. — 37) Saundby, R., Hysteria in the male sex. *Ibid.* Jan. 1. — 38) Vandell, D. W., Epidemic convulsions. *Bran. Oct.* — 39) Potain, Hysteria and rheumatism. *Philad. med. and surg. Rep.* Oct. 22. — 40) Mollière, H., Hystérie consécutive à la morsure d'un chien, névrite du cubital, contracture permanente de l'annulaire. *Lyon méd.* No. 31. — 21) Reekitt, J. D. T., Hysterical spinal affection of two years duration, cured by Corrigans iron. *Lancet*, Jan. 15. — 42) Rosenthal, M., Untersuchungen und Beobachtungen über Hysterie und Transfert. *Arch. f. Psych.* XII. S. 201. — 43) Coupland, Hysterical vomiting of eight months' duration. *Lancet*, Feb. 19.

## 2. Epilepsie.

1) Gowers, W. R., Epilepsie and other chronic Convulsive Diseases. S. London. — 3) Hublé, Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie. Thèse de Paris. Auch separat. S. Paris. (Empfiehlt neben dem Bromkali noch einige andere Mittel: das Bromnatrium, weil es den Bromismus seltener zur Folge hat; das Bromarsen, besonders bei Epileptischen mit Hautaffectionen; das Bromzink, besonders gegen die Krampfanfälle; den Monobromcampher vorwiegend gegen epileptische Schwindelanfälle und Anfälle von postepileptischem Irresein.) — 4) Séguin, E. C., Importance of the early recognition of epilepsie. *New-York med. record*, Aug. 6.—13. — 5) Hunt, J. W., Some statistics of one hundred cases of epilepsie. *Med. Times*, April 9. — 6) Chiron, V., Intorno la patogenesi dell' epilessia. II Morgagni. Guigno. — 7) Séglas, J., De l'influence des maladies intercurrentes sur la marche de l'épilepsie. Thèse. Paris. (Gestützt auf 33 Beobachtungen kommt S. zu dem Schluss, dass die meisten intercurrenten Krankheiten, besonders acut fieberhafte, während ihrer Dauer einen günstigen Einfluss auf bestehende Epilepsie äussern, resp. die Anfälle unterdrücken, zuweilen noch bis in die Reconalescenz hinein. Dauernde Heilung wurde nicht beobachtet. Auch in einem Falle von Hysteroepilepsie cessirten die Anfälle während eines Erysipelas.) — 8) Galle, P., Ueber die Beziehungen des Alcoholismus zur Epilepsie. *Dissertat.* Berlin. — 9) Coste, De

quelques points controversés de l'épilepsie. Thèse de Paris. (Für die Epilepsie ist die directe Heredität nicht die Regel, sondern die Ausnahme. Die nächtlichen Attacken fallen meistens in die erste Hälfte der Nacht und der erste Anfall ist ebenso stark wie die folgenden.) — 10) Lehmann, G., Ueber den Einfluss epileptischer Anfälle auf das Körpergewicht. *Dissertat.* Strassburg. (Verf. kommt auf Grund von mehrmonatlichen, an 31 Epileptikern angestellten Wägungen im Gegensatz zu Kowalewsky [*Arch. f. Psych.* XI. 2] zu dem Resultate, dass nach dem epileptischen Anfall sowohl Körpergewichtszunahme, wie Abnahme zu constatiren sind, die indess die physiologischen Tagesschwankungen nicht übersteigen.) — 10a) Christian, Y-a-t-il de l'albumine dans l'urine des épileptiques? *Annal. méd. psychol.* März. (Résumé der Arbeit Kleudgens) — 11) Unverricht, Beitrag zur Lehre von der partiellen Epilepsie. Deutsche med. Wochenschrift. No. 34 u. 35. (34jähr. Phthisiker erkrankt an Krämpfen, vom rechten Zeigefinger und Daumen ausgehend, die sich von hier aus zeitweilig zu allgemeinen Convulsionen steigern, zeitweilig auf den rechten Arm, rechten Arm und Bein etc. beschränkt bleiben. Autopsie ergibt einen 1,5:3 Ctm. grossen Tuberkelknoten nahe dem oberen Ende der rechten hinteren Centralwindung. Verf. plaidirt für die corticale Entstehung aller Epilepsieformen.) — 12) Hughlings-Jackson, J., On temporary paralysis after epileptiform and epileptic seizures, a contribution to the study of dissolution of the nervous system. *Brain*, Jan. — 13) Mercier, Ch., A case of epilepsy: aura of true vertigo, emotions of anger and remorse, vague complex reminiscences, right-sided spasm, family history. *Ibidem*, Jan. — 13a) Bramwell, B., The differential diagnosis of a case of epileptiform convulsions. *Glasgow med. Journ.* April. — 14) Frank, Zur Casuistik der Epilepsie. *Wien. med. Presse*, S. 798. — 15) Cénas, Hystero-epilepsie (?); hémiplegie droite; lésions tuberculeuses des circonvolutions frontale et pariétale ascendante du côté gauche. Phénomènes d'efflorescence cutanée; hémorrhagies internes; mal de Pott cervico-dorsal. *Lyon*, 554. (Die Lendenschmerzen und die Röhre des Gesichts und der Arme führt C. auf die Rückenmarksaffectationen, erstere auf eine Anschwellung an der Cauda equina, die zweite auf Pachymeningitis cervicalis zurück.) — 16) Lewis, R. J., A case of traumatic epilepsy. *Boston med. and surg. Journ.* Jan. 20. — 17) Luciani, L., Sulla epilessia provocata da traumatismi del capo e nella trasmissione ereditaria della medesima. II Morgagni. Maggio. — 18) Gnauck, Epilepsie nach einem Erstickungszufalle. *Charité-Ann.* VI. Jahrg. — 19) Lélut, Epilepsie. *Annal. méd. psych.* Sept. (Ein Kranker mit Krampfanfällen und hallucinatorischen Erregungszuständen erstickte unter kurz dauernden Krämpfen in Folge Luftab schlusses durch eine übergeworfene Schürze. Verbreitete Adhäsionen an der Convexität.) — 20) Leidesdorf, Beitrag zur Kenntniss der Epilepsie. *Wiener medic. Wochenschr.* No. 2. — 21) Echeverria, M. G., Note on feigned epilepsy. *American Journ. of insan. Jan.* (Macht wiederholt darauf aufmerksam, dass nach mehreren epileptischen Anfällen [auch nach petit mal] die Pupille sich wohl eine Minute lang abwechselnd verengere und erweitere — ein Symptom, das natürlich von Simulanten nicht nachgemacht werden kann. Ferner: hält man im Beginn des Anfalls dem Epileptischen ein Tuch dicht vor Mund und Nase, so hat dies keinen Einfluss, während der Simulant alsbald starke Dyspnoe bekommt.) — 22) Kleudgens, Simulation von Epilepsie bei einem 11jähr. Knaben. *Bresl. ärztl. Zeitschrift*, No. 22. (Der betr. Kranke hatte, wie er selbst eingestand, aus Furcht vor Strafe sehr geschickt epileptische Anfälle simulirt, welche er bei einem anderen Kranken gesehen hatte.) — 23) Reuter, Chinin und nasse Cravatten bei epileptoiden Convulsionen. *Memorab.*

No. 8. (Nächtliche Anfälle von linksseitigen Zuckungen des Kopfes und der Extremitäten bei einem 6jähr. Knaben; dabei Erhaltung des Bewusstseins. Nachlass der Anfälle nach Chinin und Priesnitz-Umschlägen um den Hals.) — 24) Albertoni, P., Azione di alcune sostanze medicamentose nelle eccitabilità del cervello e contributo alla terapia dell'epilessia. Lo Sperimentale. Settembre. — 25) Alexander, W., An attempt to cure epilepsy by ligature of the carotid or vertebral arteries; with reports of some cases in which ligature of one or both of these vessels was performed. Med. Times. Nov. 19. (Der Erfolg in 2 von 3 mitgetheilten Fällen war angeblich gut, doch brauchten die Patienten Bromkalium daneben.) — 26) Bourneville et D'Olijer, Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de Bromure d'Éthyle dans l'épilepsie et l'hystérie. Le Progrès méd. No. 13. — 27) Ramskill, J. S., Abstract of a clinical lecture on the treatment of some forms of epilepsy. Lancet. Febr. 26. Mai 7. — 28) Bennett, A. H., A statistical inquiry into the action of the bromides in epilepsy. Edinb. med. Journ. Febr.—March. — 29) Ferrand, G., De la curabilité relative de l'épilepsie à la Salpêtrière. Thèse. Paris. (Bei 89 systematisch mit Bromkalium behandelten Epileptikern auf der Abtheilung Le Grand du Saullie trat 12 Mal sehr beträchtliche Besserung, 51 Mal Besserung, 16 Mal leichte Besserung, 10 Mal keine Besserung oder Verschlimmerung ein. Maniacalische Anfälle sollen bei dieser Behandlung zurücktreten. Dosisung von 2—3 Grm. allmählig steigend bis zu 5—8 Grm. p. d. Bei dauerndem Erfolg sehr langsame Verminderung der Dosis ohne völliges Aussetzen. Völlige Heilung wird bei echter Epilepsie niemals erzielt, dagegen häufig völlige Unterdrückung der Anfälle.) — 30) Köllner, Vorläufige Mittheilung über den Einfluss des Atropins auf epileptische Kranke. Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 38. Heft 2 u. 3. (Verf. injicirte Atropin [0,001] bei Epileptikern, sobald sich Pulsabnormitäten als Anzeichen bevorstehender Anfälle zeigten. Verminderung der Zahl der Anfälle war nur bei einer Kranken zu constatiren, dagegen erschienen die Anfälle leichter, die Patienten in der interparoxysmalen Zeit psychisch freier zu sein. Unangenehme Folgen wurden nicht beobachtet.) — 31) West, J. F., Trephining for epilepsy. Lancet. June 18. (25jähr. seit ihrer Kindheit epileptische Person; hatte später eine Fractur mit Depression am Stirnbein erlitten. Trepanation glücklich ausgeführt, aber ohne Erfolg für die Epilepsie.)

Aus einer Zusammenstellung von Hunt (5) 100 Fälle von Epilepsie betreffend, ist etwa Folgendes hervorzuheben:

71 Kranke waren weiblich, 29 männlich. Bei 45 von allen war erbliche neuropathische Belastung nachweisbar; 28 davon waren weiblich, 17 männlich. Bei 30 von den genannten 45 Kranken begann das Leiden vor dem 20. Lebensjahre, bei 8 zwischen dem 20. und 30., bei den übrigen 7 erst später.

Galle (8) stellt die auf Alcoholismus und Epilepsie bezüglichen Krankenbeobachtungen der Westphal'schen Klinik aus den Jahren 1875—1881 in 3 Tabellen zusammen. Die ersten beiden behandeln die Frage „wie oft sind Epilepsie und Alcoholismus vereint zu finden?“ nach verschiedenen Gesichtspunkten, in der dritten werden eine Anzahl von Fällen aufgeführt, in denen alcoholistische Väter oder Mütter epileptische oder epileptische und trankfällige Kinder erzeugten. In einer Schlusstabelle kommt Verf. zu folgenden Resultaten:

Unter 607 der unter der (Diagnose Epilepsie, Hysterioepilepsie und epileptisches Irresein aufgenommenen

Kranken waren 150 (24,7 pCt.) Alcoholisten, davon 133 vor, 17 nach Ausbruch der Epilepsie. Unter 1572 unter der Diagnose Delirium tremens, Alcoholismus, alcoholische Verrücktheit und Ebrietas Aufgenommenen waren 243 (15,4 pCt.) epileptisch. Bei 221 bestand der Alcoholismus schon vor Auftreten der Epilepsie. Unter 2679 in 6½ Jahren aufgenommenen Alcoholisten und Epileptikern waren 393 oder 18,0 pCt. complicirte Fälle.

Hughlings-Jackson (12) fasst in einem Aufsatz seine Ansichten über den Grund und das Wesen der temporären postepileptischen Lähmungen zusammen; er will gleichzeitig damit einen Beitrag liefern zur Lehre von der „Evolution“ und „Dissolution“ des Nervensystems resp. der Functionen desselben — Ausdrücke, die von Herbert Spencer gebraucht und nicht gut zu verdeutschen sind. Unter „Evolution“ ist nicht bloss die Zunahme und Verfeinerung der Thätigkeit der nervösen Centralapparate, sondern auch der durch dieselben ausgeübte controlirende und moderirende Einfluss auf (functionell) niedrigere Abschnitte zu verstehen; unter „Dissolution“ das Aufhören dieses Einflusses und demgemäss ungehinderte Thätigkeit der letzteren. So würde also z. B. die postepileptische Manie dadurch zu erklären sein, dass die (functionell) höchststehenden Apparate durch den epileptischen Anfall erschöpft werden, die niedrigeren, nicht länger controlirt, nun ihre Thätigkeit entfalten und die maniacalische Aufregung veranlassen. Während also gerade die höchsten Abschnitte des centralen Nervensystems ausser Function sind, ist die Thätigkeit der nächstniederen gesteigert.

Was nun die epileptischen Convulsionen anlangt, so sieht Verf., wie bekannt, als Grund derselben eine „Discharging lesion“ der betr. Hirnabschnitte (Rinde) an. Die vorübergehende postepileptische Lähmung hängt ab von vorübergehender Erschöpfung ebenderselben Hirnthelle; dass sie nicht etwa Folge der im Hirn vorhandenen nervösen Stauung ist, wird daraus klar, dass sie eben local ist — hinge sie mit jener zusammen, so wäre nicht einzusehen, warum sie nicht allgemein sein sollte. Sie ist aber auch nicht durch kleine Hämorrhagien in die Hirnsubstanz bedingt, wie manche Autoren vermuthet haben, denn nach Verf.'s Erfahrungen sind stets nur die von den Convulsionen befallenen Körpertheile nach Ablauf des epileptischen Anfalls gelähmt, und dies wiederholt sich nach jedem Anfall.

Die genaue klinische Beobachtung lehrt aber ferner, dass je langsamer die Convulsionen beginnen und sich verbreiten, sie auch um so mehr local begrenzt sind und um so länger anhalten, und dass dem entsprechend auch die Lähmung nach dem Anfall eng umgrenzt, stärker ausgesprochen und von längerer Dauer ist. Je schneller dagegen die Krämpfe auftreten und sich verbreiten, desto stärker sind sie; die danach beobachtete Lähmung hat eine grössere Verbreitung, ist aber von geringerer Intensität und hält weniger lange an. (Man spricht deshalb oft nicht von Lähmung, sondern von „Schwäche“, die nach allgemeinen Convulsionen beobachtet werde.) Es scheint also, dass das supponirte Quantum von „Kraft“, welches die Con-



ralsionen erzeugt, im Falle des langsamen Auftretens derselben nur in wenigen Nervenbahnen sich verbreitet, im anderen Falle aber auch auf andere überspringt.

Nach Bourneville und d'Olier (26) stört das Bromäthyl, in Dosen von 10—15 Gr. eingeathmet, das Allgemeinbefinden gewöhnlich fast gar nicht. Hysterische Anfälle sind durch das Mittel im Allgemeinen leicht zu unterdrücken. Epileptische Anfälle können bei Anwendung während der tonischen Periode manchmal gehemmt werden; täglicher mehrmonatlicher Gebrauch des Mittels vermindert die Anzahl der epileptischen Anfälle bemerkenswerth.

Bennett (28) bringt statistische Daten über die Wirkungen der Bromsalze bei Epilepsie auf Grund von ca. 300 genau und lange Zeit (in minimo 6 Monate, in maximo 4 Jahre) beobachteten Fällen.

Es sind alle Epileptiker ohne Ausnahme damit behandelt worden, Diät und Allgemeinverhalten natürlich ausserdem entsprechend geregelt. Die Art der Dargebung war bei Erwachsenen 3 Mal täglich 2 Gramm; bei genügender Wirkung wurde diese Dosis beibehalten, im entgegengesetzten Fall gesteigert, event. bis zu 3 Mal 5 Gr. Selbst diese Quantitäten hatten nie schwere Vergiftungserscheinungen zur Folge. Ueberhaupt traten bei 66,6 pCt. gar keine Intoxicationssymptome auf; bei den übrigen 33,4 pCt war dies in beschränktem Maasse der Fall, und zwar bei 28,5 pCt. körperliche, bei 18,8 pCt. geistige Schwäche, bei 16,6 pCt. Bromexanthem. Nur 2,3 pCt. der Kranken erfuhren keine Besserung, und bei ebenso Vielen trat Verschlimmerung der Zufälle während des Bromgebrauchs ein; alle übrigen wurden gebessert, zum grossen Theil sehr wesentlich, event. sogar geheilt. — Was die einzelnen „Formen“ der Epilepsie anlangt, so machten diese kaum erheblichen Unterschied — ob die Krankheit mehr als petit mal oder haut mal auftrat, ob sie den Charakter der Epilepsia nocturna hatte, war wenigstens nicht von auffälliger Bedeutung. Ebenso wenig machte das Alter der Kranken einen Unterschied, desgl. etwaige hereditäre Belastung, was vielleicht am bemerkenswerthesten ist, es war auch ohne Belang, wie lange die Krankheit bereits bestand.

### 3. Chorea.

1) Renzi, Enrico de, Studj sulla corea. Annali univ. Agosto. — 2) Deutsch, A., Ueber Chorea. Dissert. Berlin. (Zusammenstellung der Literatur im Anschluss an einen selbst beobachteten letal endigenden Fall ohne Obduction.) — 3) Gowers, W. R., On paralytic chorea. Brit. med. Journ. April 23. — 4) Strange, W., Notes of one hundred cases of chorea treated in the Worcester Infirmary. Ibid. July. 16 bis 30. — 5) Haven, H. C., Two hundred cases of chorea. Boston med. and surg. Journ. Sept. 29. — 6) Russell, J., Clinical illustrations of emotional excitement as a cause of chorea. Med. Times. July 16 bis 23. — 7) Smith, T. C., Habit chorea. Philad. med. and surg. Rep. Oct. 15. — 8) Sturges, O., A note on chorea of the hand. Med. Times. March 26. — 9) Broadbent, Left hemichorea, later for a short time bilateral; choreic movements, ultimately ceasing; endocarditis; death. Brit. med. Journ. Jan. 8. (Am Gehirn nichts Abnormes gefunden.) — 10) Macleod, M. D., Cases of choreic convulsions in persons of advanced age. Journ. ment. sc. July. (Die Individuen waren 52, 62, 72 Jahre alt; bei der Section fanden sich Rindenläsionen im Bereich der „motorischen“ Zonen, Altersveränderungen der Hirnarterien, Cysten an den Plexus choroidei, Verdickungen des Ependyms.) — 11) Mc Dowall, T. W., Chorea in an aged person.

Ibid. July. — 12) Warner, F., Cases illustrating some of the special groups of muscles that may be particularly affected with chorea. Med. Times. March 5. — 13) Sturges, O., The heart symptoms of chorea. Brain. July. (Findet nach eigenen und fremden Statistiken, dass Störungen der Herzthätigkeit bei Chorea um so häufiger beobachtet werden, je jünger die befallenen Individuen sind; die Störungen sind functioneller Natur und hinterlassen keine dauernden Veränderungen. Selbstverständlich gilt dies nur von reinen Fällen, in denen bis dahin keine anatomischen Herzkrankungen und ähnliches bestanden, bei denen also Chorea das primäre Leiden ist.)

Gowers (3) macht unter kurzer Anführung von 5 sehr prägnanten Fällen darauf aufmerksam, dass bei Chorea zuweilen paralytische Symptome gegenüber den spastischen überwiegen; er nennt sie geradezu paralytische Chorea.

Die Kinder werden meist mit dem Bemerken zum Arzt gebracht, dass ein Arm allmählig (im Laufe einiger Wochen) gelähmt sei, und bei der Untersuchung ergibt sich in der That mehr oder minder vollkommene Lähmung der ganzen Arm-Musculatur. Bisweilen, aber nicht immer, treten daneben kurze zuckende Bewegungen derselben auf. Es scheint immer nur ein Arm ausschliesslich befallen oder wenigstens ganz vorwiegend, während der andere intact ist oder nur eine gewisse musculäre Schwäche zeigt; oft treten die Zuckungen anfangs deutlich nur im gesunden Arm auf. Gesicht und untere Extremitäten bleiben frei. Als Zeichen beginnender Besserung ist es anzusehen, wenn Zuckungen eintreten; die Lähmung geht dann mehr und mehr zurück. Der Verlauf ist ziemlich hartnäckig, nimmt einige Wochen resp. Monate in Anspruch; der Ausgang ist jedoch günstig; schwere allgemeine Chorea hat Verf. sich nie aus dem Leiden entwickeln sehen.

Haven (5) giebt eine sehr summarische Darstellung über 200 Fälle von Chorea, die theils im Krankenhaus, theils poliklinisch behandelt wurden.

128 davon betrafen weibliche, 72 männliche Individuen; von den 88 derselben, welche im 2. Jahrzehnt standen, waren 27 männlich, 61 weiblich, also ziemlich dasselbe Verhältnis wie im Ganzen. — Bei 195 war das Alter genau notirt. 2 sollten die Krankheit angeboren haben, 11 waren unter 6 Jahre, 92 zwischen 6 und 11 Jahren, 58 zwischen 11 und 15 Jahren, 22 zwischen 15 und 21 Jahren, 10 zwischen 21 und 60 Jahren. — Bezüglich der Jahreszeit ergab sich: Beginn der Krankheit bei 56 im Frühjahr, bei 30 im Sommer, bei 19 im Herbst, bei 41 im Winter. 2 mal waren Wöchnerinnen befallen. — Bei 66 Fällen wurde genau auf den Sitz der Bewegungsstörungen geachtet: bei 17 war die rechte, bei 10 die linke Körperhälfte ausschliesslich theilhaftig, bei 20 begann die Affection in der rechten Körperhälfte und blieb hier stärker, obwohl die gesammte Musculatur später befallen wurde, bei 8 war es analog mit der linken Körperhälfte etc. — 3 Todesfälle wurden beobachtet. (Woran?)

### 4. Tetanus.

1) Brosius, F., Ueber den Wundstarrkrampf. Dissert. Berlin. (Kritische Bearbeitung der einschlägigen Literatur.) — 2) Rattou, J. J. L., Tetanus. Brain. Jan. — 3) Simpson, Th., Notes of a case of tetanus. Lancet. Aug. 27. — 4) Facen, Jacobo, Tetano opistotono traumatico. Gaz. med. No. 4. —

5) Winter, W. H. T., A case of chronic traumatic tetanus. (Under the cure of Mr. Kongh.) *Lancet*. Oct. 15. — 6) Budbridge, M. C., Traumatic tetanus; recovery. *Philad. med. and surg. Rep.* April 30. — 7) Malins, E., Case of tetanus after ovariectomy. *Brit. med. Journ.* April 2. — 8) Burmeister, G., Beiträge zur Aetiologie des Tetanus und Trismus neonatorum. *Dissert.* Berlin. (10 kurze Krankengeschichten nebst Obductionsbefunden aus Schroeder's Klinik. Bei 8 Fällen Hauptbefund Arteritis umbilicalis und Folgekrankheiten.) — 9) Huyn, Ein Fall von Starrkrampf nach dem Brustschnitt bei eitriger Brustfellentzündung. *Deutsche Militärärztl. Zeitschr.* No. 1. (Tetanus ca 14 Tage nach Empyemoperation, anscheinend in Folge des Reizes der Pleura pulmonalis durch die Canüle. Chloralhydrat. Bromkalium. Heilung.) — 10) Poncet, Cas de tétanos traité par le chloral et suivi de mort. *Gaz. méd. de Paris.* No. 12, 156. (Im Nervensystem keine sichere Veränderung.) — 11) Gavasci, Pietro, Tenotomia sottocutanea seguita da Tetano traumatico, guarigione perfetta con alte dose di Idrato di Cloralo. *II Raccolgitore med.* 30. Ottobre. — 12) Lamencux, Contribution à l'étude du traitement du tétanos a frigore. *Thèse de Paris.* (Empfiehlt als Medication Chloral, prolongirte Bäder, das Ferrum candens die Wirbelsäule entlang und strenge Abhaltung aller Erregungen.) — 13) Tellarini-Bedeschi, Guarigione di un tetano reumatico in un ferito, curato col jaborandi e col choralio idrato. *II Raccolgitore med.* 10. Marzo. — 14) Anderson, A. R., Case of acute traumatic tetanus treated by calabar bean and chloral hydrate; recovery. (Under the cure of Mr. Wright) *Lancet.* Aug. 13. — 15) Hague, J. Th., Calabar bean in tetanus, with cases. *Brit. med. Journ.* Oct. 29. — 16) Burman, C. C., Case of traumatic tetanus treated with calabar bean; recovery. *Lancet.* Jan. 29. — 17) Charrier, De l'emploi de la fève de calabar dans le traitement du tétanos. *Thèse de Paris.* (Die Calabarbohne kann bei traumatischem und idiopathischem Tetanus sehr gute Dienste leisten. Am besten wird sie innerlich und refracta dosi (à 0,25), aber öfter gereicht; Opiate, Chloral etc. können nebenbei mit Nutzen gegeben werden.) — 18) Weiss, N., Ueber Tetanie. *Leipzig.* — 19) Reuss, M. L., De la tétanie. *Journ. de thérap.* No. 15.

## 5. Hypnotismus (Somnambulismus).

1) Preyer, W., Die Entdeckung des Hypnotismus. Nebst einer ungedr. Orig.-Abhandlg. v. Braid in deutscher Uebersetzung. gr. 8. Berlin. — 2) Bäumlcr, Chr., Der sogenannte animalische Magnetismus oder Hypnotismus. gr. 8. Leipzig. — 3) Steinen, E. v. den, Ueber den natürlichen Somnambulismus. gr. 8. Heidelberg. — 4) Beach, W., Hypnotism and its phenomena. *New-York med. Record.* Jan. 15. — 5) Mills, Ch. K., Hypnotism. *Philad. med. Times.* Nov. 19. — 6) Hammond, W. A., Hypnotism. *Philad. med. and surg. Rep.* Dec. 10. — 7) Baréty, Des propriétés physiques d'une force particulière du corps humain (force neurique rayonnante) connue vulgairement sous le nom de magnétisme animal. No. 36, 502. — 8) Madden, Th. M., On lethargy or trance. *Dubl. Journ. med. sc.* April. — 9) Chambard, E., Du somnambulisme en général. *Thèse. Paris.* (Einleitung ohne wesentlich neue Gesichtspuncte. 8 sehr ausführlich mitgetheilte Beobachtungen hypnotischer Zustände bei Hysterischen.) — 10) Charcot et Richer, Contribution à l'étude de l'hypnotisme chez les hystériques. Du phénomène de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire. *Le Prog. méd.* No. 15. — 11) Dicselben, Contribution à l'étude de l'hypnotisme chez les hystériques. *Ibid.* No. 16. (Die im sogenannten lethargischen Zustände durch mechanische Reize hervorgebrachten Con-

tracturen sind oft sehr stark und verschwinden bald beim Erwasen, bald nicht. Bei Anwendung der Magneten unterliegen sie dem Transfert, auch dann, wenn dieselben in Folge künstlicher Blutleere der betreffenden Extremität nicht in die Erscheinung treten können, also gleichsam latent bleiben.) — 12) Bournville et Regnard, Procédés employés pour déterminer les phénomènes d'hypnotisme. *Ibid.* No. 14, 15, 16. — 13) Ladame, Observations sur les antécédents des hypnotiques et sur les effets de l'hypnotisme. *Revue méd. de la Suisse rom.* 290. (Der erste Kranke erschien in Folge doppelter Gemüthsbewegung durch den Anblick eines Erhängten und eines epileptischen Krampfanfalles scheidet und war schon in die Todtenkammer gebracht. Er hatte nachher längere Zeit hysterico-epileptische Anfälle nach Gemüthsbewegungen. Die Hypnotisation schien günstig gegen die Häufigkeit der Anfälle zu wirken. Im zweiten Falle schien die Hypnotisation günstig gegen Somnambulismus zu wirken. Beide Kranken waren unter 20 Jahren, ebenso war ein durch die Procedur günstig beeinflusstes Kind mit epileptoiden Zuständen 11 Jahre alt.) — 14) Drosdow, Ueber Hypnotismus. *Centrabl. f. d. med. Wissensch.* No. 15. (Bei 10 von 13 Fällen hatte das Hypnotisiren unangenehme Folgen: Gefühl der Schwere, Kopfschmerz, hysterische Anfälle, Schüttelfrost, Zittern der Beine, Brustbeklemmung.) — 15) Eine hypnotische Sitzung in St. Petersburg. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 5. — 16) Berger, Ueber das Verhalten der Sinnesorgane im hypnotischen Zustande. *Bresl. ärztliche Zeitschr.* No. 7. (In einem gewissen Stadium der Hypnose lässt sich eine höchst auffallende, hochgradige Verfeinerung der Sinnesfunctionen, besonders des Tastsinns [und Muskelsinns], des Gehörs und des Sehvermögens nachweisen.) — 17) Adamkiewicz, Ueber den Einfluss des Senfteigreizes auf Anästhesie und normale Empfindung. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 13. (Der Senfteig wirkt bei Anästhesien in gleicher Weise wie die Metalle. Bei normaler Empfindung bewirkt der Senfteig eine Verfeinerung des Ort- und Tastsinns an der gereizten Stelle, an der symmetrisch gelegenen, nicht gereizten Stelle Abstumpfung desselben.) — 18) Tamburini e Scpilli, Contribuzioni allo studio sperimentale dell'ipnotismo. *Rivista sperim.* VII. p. 261. *Gaz. med.* No. 26.

Nach Charcot und Richer (10) kommt das Phänomen der hyperexcitabilité neuromusculaire, welches in einer durch mechanische Reize hervorgebrachten Muskelcontractur besteht, nur in derjenigen Phase des nervösen Schlafes zu Stande, welchen Charcot als léthargie hystérique provoquée bezeichnet. Sowohl durch mechanische Reizungen der Nerven als auch der Muskeln selbst und der Sehnen kann es entstehen. Bei Reizung der letzteren wird eine Steigerung der Sehnenreflexe und überhaupt eine allgemeine Erhöhung der Reflexerregbarkeit hervorgerufen. Nach Reizung der Gesichtsmusculatur kommt gewöhnlich keine Contractur, sondern nur eine vorübergehende Contraction der Muskeln zu Stande.

Tamburini und Scpilli (18) haben bei ihren umfassenden Untersuchungen eines Falles von Hysteria major bezüglich der hypnotischen Erscheinungen die folgenden Thatsachen gefunden.

I. Erscheinungen im Gebiete der Motilität und Sensibilität. 1) Die Erscheinungen der „neuromusculären Uebererregbarkeit“ im schweren hysterischen Anfall oder im hypnotischen Zustande können zuweilen auch im wachen Zustande hervortreten und können sowohl im einen wie im anderen Falle durch directe

mechanische Reizung (Fingerdruck) oder durch Application des Magneten auf Entfernung erzeugt werden. 2) Diese Uebererregbarkeit tritt im hypnotischen Zustande in erhöhtem Maasse ein und mit leichter Transformation der Contracturen in Contracturen. 3) Mit directer mechanischer Reizung eines Gliedes erzeugt man Contractur desselben, meist mit Analgesie verknüpft, welche letztere die ganze entsprechende Körperhälfte betrifft und so lange dauert, als die Contractur besteht. 4) Im tiefen Schlafe besteht allgemeine Anaesthesie; in weniger intensiven Graden dauert früher bestandene Iliamnaesthesie fort, während bei der gesunden Seite die Sensibilität intact bleibt. 5) Die Anwendung des Magneten im hypnotischen Zustande erzeugt im ansprägen Maasse, sowohl localisirt wie allgemein, die Erscheinungen der „neuromusculären Uebererregbarkeit.“ 6) Metalle und Senfteige bewirken sowohl bei der Anaesthesie im wachen Zustande als auch bei der temporär durch Hypnose erzeugten Erscheinungen des Transfers. 7) Die Anwendung kalten Wassers oder Eises bewirkt gleichzeitig mit dem Auftreten von Anaesthesie das mehr oder weniger vollständige Verschwinden der „neuromusculären Uebererregbarkeit“ in den Theilen, an welchen es applicirt wurde; entsprechend der Dauer der Application und dem Grade der Herabsetzung der Temperatur findet eine Verminderung oder auch völliger Verlust der Muskeleerregbarkeit und der Sensibilität in der ganzen entsprechenden Körperhälfte statt. 8) Nicht nur bei bilateraler Anwendung der Kälte, sondern auch bei Anwendung derselben in der Medianlinie des Körpers wird allgemeine Unerregbarkeit der willkürlichen Muskeln gleichzeitig des ganzen Körpers erzeugt. 9) Die Schnelligkeit der Rückkehr der Erregbarkeit steht in umgekehrtem Verhältnisse zur Dauer der Anwendung der Kälte und ist diese Rückkehr immer erleichtert durch Anwendung eines Metalles. Bei Anwendung des Magneten erfolgt sie rascher als nach mechanischer Reizung; sie beginnt immer in den Theilen, welche von der Einwirkung der Kälte nicht direct betroffen oder in denjenigen, in welchen bei directer Anwendung der Kälte die Einwirkung derselben weniger intensiv war. 10) Auch die Wärme bewirkt sofortiges, vorübergehendes Verschwinden der neuro-musculären Uebererregbarkeit in vorstehender Weise. Wenn aber die Temperatur sehr hoch oder die Hypnose wenig tief ist, so kommt umgekehrt eine allgemeine Contractur zu Stande, welche man nicht mehr erhält, wenn gleichzeitig Kälte zur Anwendung gelangt.

II. Erscheinungen der Respiration und der Circulation. 11. Im Uebergange vom wachen zum hypnotischen Zustande wird die Respiration frequenter, tief und unregelmässig, die Herzschläge häufiger und stärker, die Beschaffenheit des Pulses bleibt unverändert, er ist nur gewöhnlich höher und wird bei den entsprechenden Curven der Einfluss der Respiration deutlicher. 12) Die Application des Magneten in einer gewissen Entfernung vom Thorax oder dem Epigastrium bringt im hypnotischen Zustande gewöhnlich eine, wenn auch vorübergehende, Hemmung (Apnoe) zu Stande, meist sofort, bisweilen aber erst nach einer tiefen Inspiration; andere Male tritt nur eine Verstärkung in der Tiefe der Respirationbewegungen auf. Nach Wegnahme des Magneten folgt fast immer Schwinden der Respirationspause und tiefe Inspirationsbewegung, welcher starke und zeitlich ausgedehnte Respirationsschwankungen nachfolgen. 13) Die Application des Magneten in einiger Entfernung von der Herzgegend ist im hypnotischen Zustande gefolgt von einer Beschleunigung der Herzaction, verbunden mit einer Steigerung der Pulstärke und Pulshöhe. 14) Einfacher Druck auf die Bauchwand kann im hypnotischen Zustande den Respiration-Rhythmus verändern, indem die Respirationsbewegungen seltener werden, und grössere Pausen besitzen. 15) Streichen des Gesichts (in einiger

Entfernung von der Haut) beeinflusst im hypnotischen Zustande bisweilen die Respirationcurve, indem dies sie kleiner und frequenter macht. 16) Thermische Reize erzeugen nur im tiefen hypnotischen Schlafe Aenderungen der Respiration, zu denen auch die Gefässreflexe gerechnet werden müssen, welche bisweilen gleichzeitig auftreten.

## 6. Katalapsie.

Richter, G., Ein Mittel „Katalapsie“ zu erzeugen. Erlenmeyer's Centrblatt. No. 13. (Verf. theilt die Beobachtung des Dr. Behr in San-Francisco mit, wonach einige Tropfen eines Infuses der Wurzel der *Passiflora quadrangularis* bei Eidechsen einen echten katalapsischen Zustand erzeugen und empfiehlt das Mittel zu physiologischen und therapeutischen [Tetanus] Experimenten.)

## 7. Seekrankheit.

1) Stocker, J. R., On sea sickness. *Lancet*. Dec. 17. — 2) Nann, P. W. G., Sea-sickness, its causes and treatment. *Ibid.* Dec. 17. — 3) Irwin, J. A., The pathology of sea-sickness. *Ibid.* Nov. 26.

## IV. Lähmungen.

### 1. Allgemeines, toxische, Reflexlähmungen.

1) Stewart, Th. G., On paralysis of hands and feet from disease of nerves. *Edinb. med. Journ.* April. — 2) Volkman, Rich., Die ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. *Centbl. f. Chir.* No. 51. — 3) Norton, Oxaluria, with symptoms of vesical calculus-sounding for stone, followed by reflex paralysis; cured. *Med. Press and Circ.* Aug. 17. — 4) Barrié, Contribution à l'histoire des paralysies d'origine intestinale. *Archives générales de médecine.* 556. (Drei Fälle, in denen bei heftiger Diarrhoe mehr oder weniger vollkommene Lähmungszustände der Beine, einmal auch der Arme und des Nackens sowie vorübergehend der Blase auftraten. Alle Fälle verliefen günstig. B. glaubt, dass die wenigen Beobachtungen von Veränderungen im Rückenmark nach Erkrankung der Bauchorgane eher auf einer Wirkung in die Ferne als auf einer directen Fortsetzung des Processes im Verlaufe der Nerven beruhen.) — 5) Pel, P. R., Bijdrage tot de casuïstiek der verlammingen ten gevolge van schrik. *Weekblad van het nederlandsche tijdschrift voor geneeskunde.* No. 19. — 6) Lanceraux, Les paralysies toxiques. *Gaz. hebdom.* No. 45, 719. (Referirender Vortrag.) — 7) Potain, De la paralysie saturnine. *Gaz. des hôp.* No. 81. — 8) Lanceraux, De la paralysie alcoolique. *Gaz. hebdom.* 118.

Stewart (1) berichtet drei Beobachtungen, betreffend Lähmungen an den Extremitäten in Folge von Erkrankung der peripheren Nerven.

Das Krankheitsbild war allemal völlig gleichartig, so dass wir von einer Wiedergabe der einzelnen Fälle absehen, und höchst charakteristisch. Verf. hatte ausserdem das Glück, bei einem Kranken, der an croupöser Pneumonie starb, die Section machen zu können. Alle 3 Kranke waren erwachsene Männer.

Der Verlauf war ein subacuter, der Beginn mit leichtem Fieber. Alle Functionen der peripheren Nerven waren gestört; die ersten Symptome zeigten sich in der sensiblen Sphäre. Die Kranken klagten über Krabbeln und Eingeschlafensein der Hände und Füße (resp. Vorderarm und Unterschenkel), öfters spontan ziemlich heftige Schmerzen. Die Tastempfindung war herabgesetzt, die Schmerzempfindung verlangsamt, aber vorhanden; Druck auf die betr. Theile war sehr schmerz-

haft, Temperaturempfindung ebenfalls gut ausgeprägt. Sehr bald traten Störungen in der motorischen Sphäre auf: erst Parese, dann mitunter bis zur Paralyse sich steigend, Atrophie der Muskeln. Die faradische Erregbarkeit ist vermindert, fehlt aber nicht ganz. Keine Reizerscheinungen, auch keine fibrillären Zuckungen. Spincterenstörungen nicht vorhanden. Hautreflexe erhalten, wenn auch vielleicht vermindert. Sehnenreflexe dagegen schon frühzeitig erloschen. — Auch die vasomotorischen Nerven erscheinen theilhaft: die Glieder sind kühl, cyanotisch, oft etwas ödematös. — In einigen Wochen erreichen die Erscheinungen ihren Höhepunkt, um dann wieder allmählig abzunehmen; in den beiden ersten Fällen trat Heilung ein. — Es scheint, dass der beschriebene Zustand sich mehrmals wiederholen kann, und dass dieselben Nervengebiete wie das erste Mal ergriffen werden. Eine besondere Vertheilung nach einzelnen Nervenstäben ist nicht beobachtet worden. Dies alles und die Abwesenheit eigentlicher spinaler oder cerebraler Symptome spricht dafür, dass die peripheren Nerven der Sitz des Leidens sind. Weiter wird dies bestätigt durch den Sectionsbefund. Nerv. medianus, ulnaris und tibialis zeigten ausgedehnten Zerfall der Axencylinder, welche in schollige Massen zerfallen resp. ganz verschwunden waren; das interstitielle Gewebe war gewuchert, verdickt. Im Plexus brachialis konnten nur einige ganz vereinzelte Fasern gefunden werden, die analog erkrankt waren. Am Rückenmark fanden sich in der Halsanschwellung und zum kleinen Theil auch in der Lendenanschwellung Degeneration der Goll'schen und der hintersten peripheren Theile der Seitenstränge; Verf. deutet dieselben als secundäre, das übrige Rückenmark war gesund.

Volkman (2) berichtet auf Grund neuer Erfahrungen und in Bestätigung schon früher gemachter Beobachtungen über myogene Lähmungen und Contracturen, die nach zu fest angelegten Verbänden entstehen, besonders an Vorderarm und Hand.

Dieselben entstehen durch zu lange Absperrung der Blutzufuhr (sind als ischämische aufzufassen und zwar dadurch, dass die Muskelsubstanz selbst abstirbt (experimentell an Thieren nachgewiesen); ein nervöser Einfluss ist demnach auszuschließen. Lähmung und Contractur treten gleichzeitig auf oder folgen wenigstens sehr schnell auf einander. Die von der Contractur befallenen Muskeln verlieren ungemein rasch ihre Dehnbarkeit und setzen passiven Bewegungsversuchen einen enormen Widerstand entgegen. Gesteigert wird dies durch die reactiven und regenerativen Prozesse, die sich in derartigen Muskeln rasch etabliren. — Der Grund der Lähmung und Contractur hängt von der Zahl der zu Grunde gegangenen Muskelfasern ab; hiernach ist hauptsächlich die Prognose zu stellen. Die Therapie ist lediglich eine mechanische — in frischen Fällen kann man (in der Narcose) die Muskeln zu dehnen versuchen; „in einigermaßen älteren Fällen ist dies erfolglos — man würde eher die Knochen zerbrechen und die Sehnen zerreißen, ohne die Muskeln nachgeben.“ Eventuell kommen Tenotomien in Betracht. Die schwersten Fälle an Hand und Fingern sind als absolut unheilbar zu betrachten.“

Pel (5) theilt einen in mehreren Beziehungen interessanten Fall von Schrecklähmung mit.

Ein 39jähriger Seemann, bis dahin bis auf eine früher überstandene Malaria ganz gesund, der sich in letzter Zeit reichlichen Excessen in venere hingeeben hat (ohne Infection), erkrankt ganz plötzlich unmitte-

bar nach einem heftigen Schreck an totaler Paraplegie, Anästhesie und Analgesie der unteren Extremitäten und Incontinentia urinae. Allgemeinbefinden gut. Keine trophische Störungen. Während die Tastsensibilität allmählig wiederkehrt, Paralyse und Harnsecretion sich etwas bessert, tritt einige Monate später erhöhte Reflexerregbarkeit auf. Die Analgesie bleibt bestehen, bessert sich aber rapide durch Anlegung eines starken Magneten, derselbe scheint ebenfalls stets vermehrte Urinsecretion hervorzurufen und der Blasenatarrh dadurch wesentlich gebessert zu werden. Unter Anwendung des constanten Stroms und Eisenpräparaten allmählig fortschreitende Besserung. Verf. nimmt für den Beginn des Leidens eine durch Schreck entstandene functionelle Erkrankung des ganzen Lendenmarkquerschnittes an, die gerade das Lendenmark befiel, da dasselbe durch Excesse in Venere zu Erkrankungen prädisponirt war, und als functionell anzusehen ist, da sonst die plötzliche Wirkung des Magneten schwer zu erklären wäre. Später wurde die weisse Substanz frei, während die grauen Säulen am längsten befallen blieben.

Lanceraux' (6) Beobachtungen betreffen der Mehrzahl nach Frauen. Unter heftigen Schmerzen in den Beinen, zuweilen unter Eintritt von Oedemen, bildet sich eine Analgesie der Untere Extremitäten neben excessiver Hyperästhesie einzelner Partien aus. Zu gleicher Zeit treten Lähmungszustände verschiedener Intensität, namentlich an den Beinen, auf. An den Armen sind die Lähmungen seltener und betreffen vorzugsweise die Muskeln des Radialisgebiets. Die Lähmung ist eine schlaffe, in einigen Fällen war die electriche Erregbarkeit deutlich herabgesetzt. Ausnahmslos waren sonstige Zeichen des Alcoholismus, Vomitus, Schlaflosigkeit, vorübergehende Delirien vorhanden. Die Medulla erwies sich auch bei der microscopischen Untersuchung frei. In den Nerven der gelähmten Glieder dagegen fand L. deutliche Veränderungen, welche jedoch nicht den ganzen Nerven befallen hatten. Er führt das Vorhandensein leerer Markscheiden und unregelmässige Myelingerinnungen als Befunde an, die ihn in der Annahme der peripheren Natur der Affection bestärkten.

## 2. Lähmungen einzelner Nerven.

- 1) Poore, G. V., On nervous affections of the hand. *Lancet*. Septbr. 3—17. (Ein u. a. angeführter Fall von traumatischer Lähmung des Plexus brachialis ist von besonderem Interesse — trotz der bedeutendsten Störungen sämmtlicher Nervenbahnen war während der 4½ Jahre dauernden Beobachtung fast vollständige Heilung schrittweise eingetreten.) — 2) Bibber, J. van, Extensor paralysis of forearm treated by artificial elastic extension. *New-York med. Record*. Jan. 8. — 3) Lewinski, Zur Diagnose der Serratuslähmung. *Virch. Arch.* Bd. 84. S. 71. (Bespricht 5 weitere [cf. *Virch. Arch.* Bd. 74] über diesen Gegenstand veröffentlichte Fälle und kommt zum Schlusse, dass die Lähmung dieses Muskels nur bei der Erhebung des Arms sicher diagnostiziert wird.) — 4) Foot, A. W., A case of paralysis of both spinal accessory nerves, followed by recovery. *Dubl. Journ. med. sc.* March. — 5) Rufalini, L., Una nervosi del vago di origine periferica. *Il Morgagni*. Ottobre. — 6) Langer, Ueber Vaguslähmung. *Wiener med. Wochenschr.* No. 30. (Steigerung der Pulsfrequenz auf 200. Acutes Lungenemphysem, Brechneigung — möglicherweise in Folge Zerrung des Vagus durch pleuritische Schwarten.) — 7) Booth, S. M., Case of traumatic facial paralysis.

Elinb. med. Journ. June. — 8) Fagge, H., Partial disease of the nuclei of motor roots of the fifth nerves. (Clin. soc. of London.) Lancet. March 5.

Foot (4) berichtet unter der Bezeichnung „Lähmung beider Accessorii mit Ausgang in Heilung“ folgenden Fall:

Ein 8jähriger Knabe fiel von der Treppe, stand nach dem Fall zunächst auf und ging zur Schule; erst am nächsten Tage brachten ihn die Eltern wegen unbestimmter Beschwerden in's Hospital. 48 Stunden nach dem Unfall zeigte Pat. Parese beider Arme und Beine, konnte den Kopf nicht grade halten, nicht schlucken (die geringste Quantität Flüssigkeit geriet in den Kehlkopf und rief Erstickungsanfälle hervor), dagegen klangvoll sprechen. Sämtliche Athemmuskeln (In- und Expirationsmuskeln) mit Ausnahme des Zwerchfells erschienen gelähmt. Sensibilität und Reflexerregbarkeit überall normal, desgleichen die Spincterenthätigkeit. In den nächsten Tagen trat die Dyspnoe noch stärker hervor; Pat. wurde cyanotisch, konnte nicht ordentlich husten, über den Lungen war reichliches Rasseln. Pat. wurde durch ernärende Clystiere und Excitantien erhalten. Nach etwa 8 Tagen konnte Pat. ein wenig schlucken und husten, auch schienen die Mm. sternocleidomastoidei etwas zu agiren; nach weiteren 2 Tagen kehrte die Beweglichkeit der Arme zurück, und die Besserung ging nun allmählig weiter vorwärts, so dass ca. 4 Wochen nach dem Unfall fast völlige Heilung eingetreten war. Verf. vermuthet als Grund der beschriebenen Erscheinungen ein Trauma (Zerrung? oder Hämorrhagie?) des Halsmarkes zwischen 3. und 5. Halswirbel.

## V. Krämpfe, Contracturen.

### 1. Allgemeines.

1) Rupprecht, P., Ueber angeborene Gliederstarre und spastische Contracturen. Mit 1 Holzschnitttafel. Lex. 8. Leipzig. — 2) Mercier, Ch., The phenomena of convulsion. Brain. Oct. — 3) Friedreich, Neuro-pathologische Beobachtungen: I. Paramyoklonus multiplex. Virch. Arch. Bd. 86. S. 421. — 4) Strümpell, Tonische Krämpfe in willkürlich bewegten Muskeln (myotonia congenita). Berl. klin. Wochenschrift. No. 9. (Fall von sogenannter Thomsen'scher Krankheit.) — 5) Petrone, Un caso di rigidità muscolare con lieve ipertrofia dei muscoli. Riv. sper. VII. p. 301. (Neuer Fall von Muskelsteifigkeit und Muskelhypertrophie [Thomsen'sche Krankheit].) — 6) Sereins, J., De la contracture réflexe d'origine traumatique et en particulier de l'hémicontracture de la face. Thèse. Paris. (Analyse der vorhandenen 3 Fälle und eines neuen von reflectorischer halbseitiger Facialiscontractur.) — 7) Bramwell, B., The differential diagnosis of a case of epileptiform convulsions. Glasgow med. Journ. March. — 7a) Arens, M., De l'aupuncture dans certaines affections nerveuses spasmodiques. Arch. méd. belges. p. 380—387. (Angehliche Heilung von Gastralgie, Asthma nervosum und hysterischen Beschwerden durch Aepunctur.) — 8) Bornemann, Ein Fall von reflectorischen Zuckungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 17. (Ein leichter Schlag auf die Scheitelgegend löst eine Abductionsbewegung an beiden Oberarmen aus.) — 9) Seeligmüller, Zur Pathogenese der peripheren Krämpfe. I. Ueber die Entstehung gewisser combinirter Krampfformen aus einem auf einen einzelnen Muskel beschränkten Krampf. (Verf. erklärt dieselbe aus einem nach und nach sich bildenden Widerspiel antagonistischer Muskelkräfte.) II. Ueber die Entstehung unwillkürlicher Krampfbewegungen aus oft wiederholten willkürlichen Bewegungen. Petersb. med. Wochenschr. No. 2.

### 2. Krämpfe in einzelnen Nervengebieten.

10) Foot, A. W., An extraordinary case of hiccup. Dubl. Journ. med. sc. Dec. (Fall von hartnäckigem und sehr frequentem Zwerchfellskampf bei einem hysterischen Jungen von 15 Jahren.) — 11) Bernhardt, Pathologie und Therapie des Facialiskrampfes. Zeitschrift für klin. Med. IV. S. 97. (In 2 Fällen Dehnung des Nervus facialis ohne dauernden Erfolg.) — 12) Beavor, C. E., Case of clonic spasms of the neck and shoulders treated by liquor arsenicalis. (Under the cure of Dr. Buzzard.) Brit. med. Journ. Dec. 10. (Die Behandlung war erfolgreich.) — 13) Rivington, W., Spasmodic wry-neck; excision of a portion of the spinal accessory nerve; death from erysipelas. Brain. July. — 14) Fraser, D., On the pathology of writer's cramp, with illustrative cases. Glasgow med. Journ. March. — 15) Bouveret, Note sur un spasme fonctionnel du long péronier latéral et des jumeaux. Lyon. p. 331. (Die mit Schmerzen in den Knöchelgegend einhergehende krampfhaftige Zusammenziehung der Muskeln kam in Folge Treten eines Wehstuhls zu Stande und stellte sich später auch beim Gehen ein.)

### Friedreich (3) berichtet folgenden Fall:

Bei einem 50jährigen Arbeiter mit den Erscheinungen der Lungencirrhose und Bronchiectasenbildung in den befallenen Lungenpartien bestand eine höchst seltsame Affection an einer Reihe von Muskeln der oberen und unteren Extremitäten. Dieselbe äusserte sich in Form kurzer und rascher, in nur geringen Intervallen immer wiederkehrender Contracturen, welche an beiden Oberarmen die Mm. biceps und triceps, an den Vorderarmen die Sup. long., an den Oberschenkeln am Vastus ext. und int., rect. femoris, in geringem Grade die Adductores, hicups femor. und semitendinosus vollführten. Alle übrigen Muskeln des Körpers frei. Jeder Muskel zeigte bezüglich dieser Zuckungen, welche immer ausgebildete Contracturen der Totalität des Muskels waren, eine vollkommene Selbstständigkeit. Im Schlafe cessirten die Zuckungen, ebenso bei willkürlichen Bewegungen und andauernd activen Contracturen mit den befallenen Muskeln. Die grobe motorische Kraft und das Coordinationsvermögen hatten nirgends gelitten. Die Reflexerregbarkeit der afficirten Muskeln bei auf die Haut angebrachten Reizen war gesteigert. Eminente Steigerung des Patillarsehnenreflexes. Alle die beschriebenen Erscheinungen rechts mehr ausgeprägt wie links. Als Ursache dieser Zuckungen beschuldigt Pat. einen heftigen Schrecken, welchen er vor 5 Jahren erlebt habe. 14 Tage später kamen die Zuckungen zum ersten Male, die ihn übrigens beim Arbeiten nicht gestört hatten.

Nach wenigen Galvanisationen schwanden diese Zuckungen völlig. Fr. glaubt, dass der Sitz der primitiven Störung im Rückenmark gelegen war, indem an gewissen Ganglien-Zellengruppen der grauen Vorderhörner ein Zustand erhöhter Erregbarkeit bestanden hatte. Diese functionelle Erkrankung des Rückenmarks muss entsprechend der Aetiologie des vorliegenden Leidens zu den Schreckneurosen gezählt werden.

### 3. Athetose.

(S. auch Hemiplegie.)

1) Nagel, G., Ueber Athetose. Dissertat. Berlin. (Zusammenstellung der älteren Beobachtungen, besonders der Obductionsbefunde. 3 neue Fälle aus der Senator'schen Poliklinik. 2 rechtsseitige, 1 linksseitige primäre Hemiatetosen bei 15—26jährigen Mädchen, ohne bekannte Ursachen.) — 2) Bassi, Ugo, Emiatassia postemiplegica. Lo Sperimentale. Luglio. — 3) Warner, F., Cases of athetosis. Brain. April.

## 4. Paralysis agitans.

1) Denomé, De la maladie de Parkinson. Thèse. Paris. (Verf. fand im Urin von 9 an Paralysis agitans erkrankten 3 mal die Phosphate vermehrt, stets die Sulfate vermindert. Uebrigste Bestandtheile normal, kein Albumen, kein Zucker.) — 2) Hadden, W. B., Case of paralysis agitans; condition of the tendons reflexes; remarks. Under the cure of Dr. Ord. Brit. med. Journ. Dec. 10. (In einem typischen Falle von Paralysis agitans waren sämtliche Sehnenreflexe mehr oder minder erheblich gesteigert.)

## VI. Neurasthenie.

1) Beard, G. M., Die Nervenschwäche (Neurasthenie), ihre Symptome, Natur, Folgezustände und Behandlung. Nach der 2. Aufl. ins Deutsche übertr. von M. Neisser. gr. 8. Leipzig. — 2) Wilhelm, Die nervöse Erschöpfung. Allg. Wien. med. Ztg. 237. — 3) Johnson, A. H., Neurasthenia. Philad. med. Times. Aug. 27.

## VII. Neurosen des Empfindungsapparats.

## 1. Neuralgie.

1) Seifert, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Trigeminusneuralgien. Berliner klin. Wochenschr. No. 11. (3 Fälle, bei welchen die Schmerzen durch Compression der Carotis schwanden und die Anfälle nach und nach seltener wurden.) — 2) Forst, Contribution à l'étude clinique de la sciatique. Thèse de Paris. — 3) Curtis, T. B., Pododynia, its causes and significance. Boston med. and surg. Journ. April 7. — 4) Woodward, A. T., Coccydynia. Philad. med. and surg. Rep. Oct. 8. — 5) Burq, Des conditions du succès dans le traitement des névralgies en général et de la névralgie faciale en particulier par le cuivre, comme par d'autres métaux. Gaz. méd. de Paris. 317. No. 22. (Bedingungen sind das gleichzeitige Auftreten sensibler Störungen oder Störungen der Sinnesorgane, das Vorhandensein von gastrischen oder Menstruationsstörungen oder psychischen Erscheinungen.) — 6) Féréol, Du sulfate de cuivre ammoniacal contre les névralgies rebelles. Observations à l'appui du mémoire. Bull. de la soc. de thérap. p. 43 et 53. (Verf. theilt 8 neue Fälle von erfolgreicher Behandlung von Trigeminusneuralgien mit Cuprum sulfuricum ammoniacum mit. Er dosirt es zu 0,02 mit 0,25 Bismuthum hydrionitricum in Kapseln und lässt davon bis zu 10 Dosen nehmen und Milch nachtrinken. In der Debatte, an der sich Dumontpallier, Dally, Paul und Noël Guéneau de Mussy beteiligen, wird die Action aufgelegter Kupferplatten gegen Neuralgien, eventuell die Gleichartigkeit heider Wirkungsarten des Kupfers nach Burq's Theorie besprochen, jedoch im Allgemeinen letzterer Applicationsweise nur ein electrischer Einfluss zugesprochen.) — 7) Dumas, A., De l'aënone: de son emploi dans les névralgies faciales et le tic douloureux. Journ. de thérapeutique. No. 1. (Verf. wendet das Aënone cristallisé de Duqueval in der Form von Granules [3-6] zu je 0,00025 bis 0,0005 mit Vortheil, besonders bei congestiven Facialis-Neurosen [Migraine] an.) — 8) Labbé, Du traitement des névralgies par le salicylate de soude. Bull. de la soc. de thérap. p. 39. (Verf. hat das Natr. salicyl. [an den beiden ersten Tagen je 8 Grm., am dritten 4 Grm.] mit Vortheil bei Supraorbitaler und Ischiadicusneuralgien, vor Allem bei rheumatischer Basis gebraucht, wo Chinin. sulf. versagte. In der Debatte warnen Dujardin-Beaumetz und Blondeau vor so hohen Dosen.) — 9) Lepidi-Chiotti, Neuralgie do alterato ricambio materiale. Il Morgagni. Febrajo.

## 2. Kopfweh.

1) Hill, E. H., Headache and nervous exhaustion, its cause and cure. Philad. med. and surg. Rep. July 23. (Macht besonders auf die durch Asthenopie hervorgerufenen Kopfschmerzen und anderweitigen nervösen Beschwerden aufmerksam.) — 2) Day, W. H., Clinical lecture on some varieties of nervous headache. Brit. med. Journ. Feb. 12. — 3) Ingalls, W., Headache. Boston med. et surg. Journ. Nov. 10. — 4) Day, W. H., On the treatment of the different forms of nervous and neuralgia headache. Med. Times. Dec.

## 3. Andere Sensibilitätsstörungen.

1) Brock, W. J., Case of hyperalgesia of the lower extremities, followed by pointing of an abscess below Poupart's ligament and terminating favourably. Edinb. med. Journ. Dec. — 2) Dujardin-Beaumetz, Sur un cas d'anesthésie de l'épaule et de l'avant-bras d'origine réflexe et consécutive à une blessure de la région axillaire. Guérison par l'application successive de vésicatoires au niveau de la cicatrice. Bull. génér. de thérap. 259. (Messerstich in die Achselgegend. Die Verbreitung der Anästhesie an Brust und Arm entsprach nicht dem Gebiete bestimmter Nerven. Nach Hautreizen stellte sich die Sensibilität von der Peripherie der anästhetischen Partie aus wieder her.)

## VIII. Cerebrale Funktionsstörungen.

## a. Stottern.

Chervin, Une leçon sur le bégaiement. Union médicale. No. 126. (Behandlung des Stotterns durch Regelung der Respiration und methodische Uebung in der Aussprache einzelner Laute, Sylben etc.)

## b. Aphasie und Sprachstörung

(s. auch unter „Pathologie einzelner Hirnbezirke“).

1) Stricker, Zur Lehre von der Aphasie. Wien. med. Blätter. No. 48. (Hat bei der Vorstellung der Laute eine Bewegungsverstellung in den Lippen, Zungenspitze oder Zungengrund. Aphasie ohne Agraphie ist unmöglich, Polemik gegen Exner's entgegengesetzte Behauptung.) — 2) Boyd, St., Two cases in which a blow on the head was followed by aphasia. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 3) Ross, J., A case of amnesic aphasia occasioned by a fall on the head. Lancet. Nov. 26. — 4) Bertholle, Amnésie partielle et isolée de la lecture. Gaz. hebdom. 18. (Bestand nach epileptoidem Anfälle Jahre lang, ohne weitere Hirnerscheinungen aufzutreten.) — 5) Rotech, T. M., Two cases of temporary aphasia. Boston med. and surg. Journal. May 19-26. — 6) Webber, S. G., Intermittent aphasia (epileptiform attacks), disease of arterioles. Ibid. Aug. 11. — 7) Hahershon, A case of aphasia with hemiplegia on the left side and tumour on the right side of the brain in the third frontal convolution. Med. Times. Jan. 1. — 8) Colombe, P. J., De l'aphasie. Thèse de Paris. (Zusammenstellung der Fälle von Aphasie, in denen die 3. linke Stirnwindung intact war, sowie der Fälle von Läsion der 3. linken Stirnwindung ohne Aphasie.) — 9) Skwortzoff, Nadine, De la cécité et de la surdité des mots dans l'aphasie. Thèse. Paris. (Umfangreiche Zusammenstellung der bekannten Beobachtungen von Wortblindheit und -Taubheit nebst Hinzufügung einiger neuer Mittheilungen aphasischer Symptomencomplexe aus Magnan's Beobachtung.) — 10) Ireland, W. W., On mirror-writing and its relation to left-handedness and cerebral disease. Brain. Oct. — 11) Durand, M., De l'écriture en miroir; étude sur l'écriture de la main gauche dans ses rapports

avec l'aphasie. Journ. de méd. de Bordeaux. No. 21. 22. (Schlussartikel erscheint Jan. 1882.) (Vf. schliesst sich im Wesentlichen Carl Vogt's Ausführungen an)

Habershon (7) berichtete in der Clinical Society of London über folgenden Fall:

Ein 52jähriger Mann, der seit etwa einem Jahr nur an Mattigkeit litt, bekam einen Anfall von (motorischer) Aphasie, schien Gesprochenes aber zu verstehen. Nach 4 Wochen stellte sich Parese der linken Körperhälfte ein, bald darauf ein Zustand von Aufregung und Benommenheit, und 7 Wochen nach dem apathischen Anfall starb Patient. Section: Gelatinöser Tumor in der rechten Inselgegend, der nach innen bis zum Corpus striatum reichte, namentlich aber auch den hinteren Theil der unteren Stirnwandung zerstört hatte. Der Kranke war linkshändig gewesen.

Ireland (10) theilt kurz mehrere Beobachtungen von Spiegelschrift mit, die theils an gesunden, theils an idiotischen Personen gemacht sind. Es handelte sich immer um ausgesprochene Linkshändigkeit und bei den Idioten um (congenitale) Parese der rechten Körperhälfte. — Die meisten der betr. Personen hatten gar kein Bewusstsein davon, dass sie in Spiegelschrift schrieben; sie konnten ferner die Spiegelschrift leicht und fliessend lesen. Manche lasen auch Gedrucktes von rechts nach links, z. B. *efw* statt *wife* u. dgl.

Verf. berührt die von anderen Autoren über denselben Gegenstand gemachten Mittheilungen, speciell auch die, welche Fälle von Gehirnerkrankungen betreffen. Er wirft zum Schluss die Frage auf, ob nicht die in der rechten Hirnhemisphäre entstehenden Gesichtsbilder umgekehrt seien, wie das Negativ einer photographischen Platte, während vielleicht die in der linken Hirnhälfte entworfenen positiv seien. Möglicherweise kommen bei Erkrankungen der linken Hirnhälfte (also rechtsseitiger Lähmung) ausschliesslich die umgekehrten Bilder, welche in der rechten Hemisphäre entstehen, zur Geltung.

## IX. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute.

### 1. Allgemeines. Beiträge verschiedenen Inhaltes.

1) Wernicke, C., Lehrbuch der Gehirnkrankheiten f. Aerzte und Studierende. 1. Bd. Mit 96 Abbildungen. gr. 8. Kassel. — 2) Duret, Etude générale d. l. localisation dans les centres nerveux. av. 4 fig. 8. Paris. — 3) Charcot, J. M., Ueber die Localisationen der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten. Gesamm. und veröffentlicht von Bourneville und Brissaud. Ins Deutsche übertragen von Berth. Fetzer. 2 Abth. gr. 8. Stuttgart. — 4) Clark, D., Brain lesions and functional results. Amer. Journ. of insan. Jan. — 5) Althaus, J., On some points in the diagnosis and treatment of brain disease. Brain. April. (Schluss eines früheren Artikels) — 6) Warner, F., Visible muscular conditions as expression of states of the brain and nerve centres. Ibid. Jan. and July. — 7) Pätzsch, Casuistische Mittheilungen. Charité-Annalen. Bd. VI. — 8) Althaus, J., A lecture on recent progress in the pathology and treatment of cerebral paralysis. Brit. med. Journ. June 4—18. — 9) Wolfenden, N., A case of glosso-labial palsy. From the London Hospital. Under the cure of Dr. Andrew Clark. Med. Times. July. (Ohne Sectionsbefund.) — 10) Jones,

M. H., An obscure case of brain disease. Brain. Jan. (Pachymeningitische Pseudomembran fast über die ganze Hirnoberfläche reichend; [syphilitische] Endarteritis der Hirnarterien.) — 11) D'Espino, Hypertrophie du cerveau avec sélerose bulbaire chez un enfant mort à 2 ans et demi d'une méningite aiguë de la convexité. Revue méd. de la Suisse rom. 489. (Gewicht des Hirns 1250 Grm., sclerotische Herde in der Med. oblong. Sclerose der Seitenstränge durch das ganze Rückenmark. Intra vitam Störung der Lippen- und Zungenbewegung, Atrophie der Zunge, Contracturen der unteren Extremitäten.) — 12) Hughlings-Jackson, J., On optic neuritis in intracranial disease. Med. Times. March 19. — 13) Mauthner, Die Sehnervennetzhautentzündung bei Hirnerkrankungen. Wien. med. Bl. No. 17. — 14) Shaw, T. C., Case of congenital absence of one olfactory bulb. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. (Im Hirn einer blödsinnigen, 53jährigen Frau fand Verf. vollkommenes Fehlen des rechten N. olfactorius; auch die Siebbeinplatte war auf der rechten Seite nicht durchlöchert. Dagegen war der Suleus olfactorius deutlich ausgeprägt.) — 15) Fürstner und Zacher, Ueber eine eigenthümliche Bildungsanomalie des Hirns und Rückenmarks. Secundäre Erkrankung beider Organe. Arch. f. Psych. XII. S. 373. — 16) Biach, Ein Fall von Aneurysma der Arteria basilaris. Wien. med. Wochenschr. No. 51. — 17) M'Bride, P., On auditory vertigo. Edinb. med. Journ. Jan. — 18) Leichtenstern, Ueb. d. conj. seitliche Deviation d. Augen b. Hirnkrk. Deutsh. med. Wochenschr. 597. (Nach einer Besprechung der Deviationen durch Erkrankungen in Grosshirn oder Brücke, und der Anhaltspunkte, welche gleichzeitige Lähmungs- oder Reizungserscheinungen bieten, theilt L. mit, dass viel häufiger als Deviation Parese der conjugirten Seitwärtsbewegung sich findet, z. B. bei rechtsseitiger Hemiplegie Beschränkung der Augenwendung nach rechts.) — 19) Beebteron, Ueber die clinischen Erscheinungen des Symptoms von combinirter Abweichung der Augen und des Kopfes (déviatiou conjuguée de la tête et des yeux) bei Affectionen der Gehirnrinde. Petersb. med. Wochenschr. No. 11. 12. 13. — 20) Quioç, Mémoire sur la déviatiou conjuguée des yeux et la rotation de la face dans les lésions bulbo-protuberantielles, à propos d'une tumeur de cette région. Lyon méd. 313 pp. — 21) Hulke, J. W., Clinical lecture on a case of trephining for anomalous convulsive attacks, supervening several months after injury to the head. Med. Times. July 23. (Ein 21jähriger Mann war auf die Schläfe gefallen, bekam an dieser Stelle heftige Schmerzen, später allgemeine Convulsionen mit Verlust des Bewusstseins, die Trepanation hatte keinen Erfolg. Später starb Pat. an allgemeiner Tuberculose, das Gehirn war bis auf wenige Tuberkelknötchen normal. Die Convulsionen deutet Vf. schliesslich als hysterische, in Folge des psychischen Eindrucks aufgetretene. Ausser der Trepanation waren verschiedene innere Mittel [Brom- und Jodkalium] erfolglos gebraucht; Zine. valerian. hatte dagegen entschieden günstigen Einfluss gehabt.) — 22) Bacon, G. M., Trephining of the skull in the case of lunatic nineteen months after the receipt of a blow on the head; complete recovery. Journ. ment. sc. Jan. — 23) Page, W. H., A case of trephining. Brain. Oct.

In einem längeren Aufsätze (13) bespricht Hughlings Jackson die Bedeutung der Augenspiegel-Untersuchung bei intracranialen Erkrankungen.

Die Ausführungen des Verf. bringen zwar im Wesentlichen nichts Neues, beleuchten aber scharf alle in Frage kommenden und namentlich alle noch streitigen Punkte, und die ganze sehr lesenswerthe Arbeit basiert auf durchaus selbständigen Beobachtungen. Wir führen nur folgende Einzelheiten daraus an. Intracra-

nielle Tumoren können genau denselben ophthalmoscopischen Befund bedingen wie Morbus Brightii, nämlich sowohl die bekannte Sternfigur an der Macula lutea, als auch Plaques und Hämorrhagien in der Retina. — Starke Anstrengung durch Lesen u. dgl. kann bei Hypertropie Oedem der Papilla optica bewirken. — Sehstörungen können bei intracranialen Leiden schon vorhanden sein, ehe Neuritis optica deutlich ist.

Bechteren (20) berichtet einen Fall von Dementia paralytica, bei welchem anfangs krankhafte Zuckungen auf der rechten Seite des Gesichts und der Extremitäten und Wendung des Kopfes nach rechts bestanden, verbunden mit combinirter Abweichung der Augen nach rechts; später stellte sich rechtsseitige Hemiplegie mit combinirter Augenabweichung nach links und Wendung des Kopfes nach links ein, im Gesicht aber blieben die rechtsseitigen Zuckungen bestehen. Zugleich bedeutende Temperatursteigerung und deutliche rechtsseitige Abkühlung; Tod am 4. Tage nach Beginn der Krämpfe. Die Autopsie ergab Meningo-encephalitis und Atrophie vorzugsweise an den Stirn- und Centralwindungen. Verf. möchte das Centrum für die déviation conjuguée in die Gegend des oberen Theiles der ersten Stirnwindung verlegen und betont zum Sehnsuche noch die Schwierigkeiten der Unterscheidung zwischen krankhafter und paralytischer Ablenkung der Augen und des Kopfes.

Der Fall Quicoc's (21) betrifft einen nussgrossen Tumor in der linken Hälfte der Medulla, die Raphe ganz wenig überragend; der Abducens kern war intact, aber der Verlauf des Nerven unterbrochen. Es bestand die Unmöglichkeit die Bulbi über die Mittellinie nach links zu bewegen. Der Kopf stand gewöhnlich nach rechts, konnte aber leicht nach links gedreht werden.

Qu. schliesst, dass eine Anastomose peripher vom Kerne des Abducens zum Oculomotorius abgeht. Bei Lage der Läsion in dieser Gegend weichen die Augen nach der anderen Seite ab; beim Sitz der Veränderung in den Hemisphären nach der gleichen Seite der Läsion. — Er schliesst weiter aus seinem und analogen Fällen, dass in der Haube Längsfasern verlaufen, welche eine Verbindung zwischen den Vierhügeln und den Nerven der Kopfdreher herstellen. Die einseitige Unterbrechung derselben führt eine Drehung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite herbei, die jedoch, wenn der Kranke den Kopf willkürlich bewegt, verschwindet.

[Mazzotti, Emorragie sotto-mucose in caso di alterazioni del cervello e delle meningi. Bologna.]

Mazzotti nimmt an der Hand von 12 Beobachtungen das dunkle Thema der Coincidenz von Gehirn- und Meningealblutungen mit Schleimhaut- und Hämorrhagien an anderen — besonders: dem Respirations- und Digestionstractus zugehörigen — Organen wieder auf.

Sein Material besteht aus: 1) Fall von Blutung ins Corp. striatum dextr. mit gleichzeitigem submucösem Bluterguss in der Trachea; — 2) Traumatische Hämorrhagie in die Haut, grosser: Erguss in die linke Hirnhemisphäre, gleichzeitige Schleimhaut- und Hämorrhagie in Trachea und Bronchien; — 3) Exsudative Leptomeningitis mit eitriger Endometritis und submucösem Magenblutung; — 4) Totale rechtsseitige Pachymeningitis, Leptomeningitis und Encephalitis des entsprechenden Gehirnlappens traumatischer Entstehung, mit

Lungenabscessen und Hämorrhagien auf der Magenschleimhaut; — 5) Leptomeningitis exsudativa und Erweichung der rechten unteren Stirnwindung, des Corp. str. und Centr. ovale mit Blutergüssen in die Duodenalschleimhaut; — 6) Pachymeningitis hämorrh. bilat. mit submucösem Bluterguss im Ileum (neben noch anderweitigen Darmveränderungen); — 7) Erweichungen der Hirnmasse an der aufsteigenden linken Seiten- und rechten oberen Occipitalwindung, neben chronischer Bronchitis und Nierenabscessen Blutergüsse in der Dünndarmschleimhaut; — 8) Mehrfache Hämorrhagie in der linken aufsteigenden Stirnwindung, Erweichung im entsprechenden Centrum ovale mit submucösem Blutaustritt der Dünn- und Dickdarmschleimhaut; — 9) Pachymeningitis hämorrh. dextr. mit dem gleichen Darmbefunde; — 10) Hirnblutung in den linken Thal. opt. mit submucösem Blasen- und Hämorrhagie; — 11) Leptomeningitis exsudativa, eitrige Pleuritis und Blutaustritte auf der Blasen- und Hämorrhagie; — 12) Enderteritis syph. an den Aa. foss. Sylvii, Erweichung beider Corp. str. mit dem nämlichen Befunde in der Blase. — Nach einer kritischen Uebersicht der bisherigen Theorien stellt sich M. auf die Seite Derjenigen, welche einen causal Zusammenhang der gleichzeitigen Läsionen annehmen und dieselben durch die Localisationshypothese erklären.

Wernick (Berlin).]

## 2. Krankheiten der Hirnhäute.

1) Daubionl, Alcoolisme, méningite en plaque et oedème cérébral consécutifs, syphilis intercurrente, coma et mort. Presse méd. Belge. No. 39. — 2) Wolfenden, N., Case of acute basilar meningitis (idiopathic). (From the London Hospital. Under the cure of Dr. Andrew Clark.) Med. Times. July 2. — 3) Richter (Daldorf), Periencephalitis purulenta nach septischer Infection. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 38. Heft 2—5. (Leptomeningitis und Tod bei einem Paralytiker nach einer Operation mit nachfolgender Sepsis. In 2 anderen Fällen von operativen Traumen mit consecutiven septischen Erscheinungen Heilung derselben und lange andauernde psychische Remissionen.) — 4) Rapin, Relation d'un cas de méningite traumatique. Revue méd. de la Suisse rom. 243. (Verletzung durch einen Nagel, der bis in den Stirnlappen eingedrungen war; eitrige Meningitis, sich rasch entwickelnd.) — 5) Quinat, M., Maladies du cerveau (Meningite suppurée latente). Arch. méd. belges. p. 195—199. (Drei Fälle von foudroyanter resp. lange Zeit latenter Meningitis.) — 6) Tant, Deux cas de méningite suppurée. Ibid. p. 199—204. (Näherer Bericht über 2 der Quinat'schen Patienten.) — 7) Nauwercok, Eitrige Meningitis bei croupöser Pneumonie. D. Arch. f. klin. Med. XXIX. 1. (Bearbeitet 29 Fälle. Tritt der Ansicht, dass es sich um Ueberführung aus dem erkrankten Lungengewebe stammender Stoffe handle, bei, führt hierzu Fälle an, wo annähernd das von einer Arterie einer Hemisphäre versorgte Gebiet betroffen war. Constante und der Meningitis ausschliesslich zukommende Symptome giebt es nicht. In über  $\frac{2}{3}$  waren Hallucinationen vorhanden, nicht stets (auch bei nicht benommenen Kranken) Kopfweh. Pupillensymptome häufig, Nackenstarre 7 mal vorhanden.) — 8) Raymond, I. Méningite aiguë dans le cours d'une fièvre typhoïde. — II. Méningite tuberculeuse de l'adulte. Le Progr. méd. No. 40—41. — 9) Galliaux, Méningite tuberculeuse cérébro-spinale. Ibid. No. 13. — 10) Raymond, Méningite tuberculeuse chez une femme de 46 ans. Gaz. des hôpitaux. No. 111. — 11) Mills, Ch. K. u. L. Ott. Four cases of tubercular meningitis. Philad. med. and surg. Rep. July 2. — 12) Schütz, Aphasie als Initialsymptom von Meningitis tuberculosa. Prag. med. Wochenschr. No. 31. — 13) Derussé, M., De l'iode de potassium dans la méningite simple et dans la méningite tuber-



cauleuse. Arch. méd. belges. p. 378—380. — 14) Wernicke, Fälle von capillärer Apoplexie in das centrale Höhlengrau. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III. S. 556. — 15) Litten, Apoplexie des Gehirns und der Retina bedingt durch miliare Aneurysmen. Berl. klin. Wochenschr. No. 2. — 16) Mathieu, Hémorrhagie cérébrale dans l'insula gauche. Aphasie. Sarcôme du vertébrale et du rein gauches. Le Progr. méd. No. 44. — 17) Pfungen, H. v., Ueber tonische Starre bei durchbrechenden Gehirnblutungen. Wien. med. Blätter. No. 52. — 18) Bowles, R., Stertorous breathing in apoplexy, and the management of the apoplectic state. Brit. med. Journ. May 28. (Macht u. a. auf die Beziehungen der Lage des Patienten bei Apoplexie zur schnarrenden Athmung und auf die daraus sich ergebenden praktischen Handgriffe aufmerksam) — 19) Dowse, Th. St., On the diagnosis and treatment of apoplexy. Med. Press and Circ. June. — 20) Moore, N., Notes of post-mortem examinations of cases of haemorrhage within the cranium. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. (Macht u. a. auf die Häufigkeit von Herzhypertrophie bei Hirnblutungen aufmerksam und darauf, dass die durch diese bei den betr. Patienten bedingten „prämonitorischen“ Symptome [Herzklopfen etc.] viel häufiger seien, als die sonst gewöhnlich mit diesem Namen belegten Erscheinungen [Schwindel und dgl.]) — 21) Buch, Max, Ueber die Behandlung der Hyperämie des Gehirns und der Hirnhäute mit Hautreizen. Arch. f. Psych. XII. S. 189. (Verf. theilt 7 Fälle mit, in denen er mit grossem Erfolge theils die Baunscheidt'sche Methode [Beschnepperung des Rückens und Einreiben einer reizenden Substanz], theils Ugt. tart. stib. angewandt hat, und empfiehlt das erstere Verfahren wegen seiner Bequemlichkeit.)

Wernicke (14) berichtet über 3 Fälle, welche in 8—14 Tagen tödtlich verliefen; dabei atactischer Gang, progressiv zunehmende Augenmuskellähmungen der associirten Form, Blutungen im Augenhintergrunde und Neuritis optica mässigen Grades, zunehmende Schläfsucht. Die Autopsie in einem Falle ergab: kleine Hämorrhagien und rosenrothe Färbung in der grauen Wandschicht des 3. Ventrikels, des Aqueductus Sylvii und der oberen Hälfte des 4. Ventrikels bis in die Gegend des Abducenscanals.

[Ling, K., Fall of Pachymeningitis int. Hygiea. Sv. läkararsäk. Handlr. p. 106. (1) Eine doppelseitige Pachymeningitis bei einem 44jähr. Mann, der im 22. Jahre Syphilis gehabt hatte und dessen Cerebralarterien atheromatös degenerirt waren. Die Membranen waren sehr dick und fest, besonders an der r. Seite. 2) Einseitige Pachymeningitis bei einem neunmonatlichen Kinde.]

Oscar Bloch (Kopenhagen).]

### 3. Ischaemie, Hyperaemie, Haemorrhagie.

1) Eloy, Ch., Anémie cérébrale par thrombose. Marche intermittente des accidents. Absence de phénomènes réactionnels. Union médicale No. 117. — 2) Jewett, G., Three cases of unilateral cerebral hyperaemia. Boston med. and surg. Journ. Aug. 4. (Diagnose natürlich nur nach Krankenbeobachtung, ohne Sectionsbefund.) — 3) Parizot, Observation d'hémorrhagie cérébrale et médullaire à la suite d'un bain froid. Lyon. 13. (Im Bade heftiger Nackenschmerz und Bewusstseinspause, heftige Schmerzen in Lendengegend und linkem Bein. Urinretention. Plötzlicher Tod unter heftigen Kopfschmerzen und Aussetzen der Respiration. Kleine Blutextravasate im Gehirn, grössere an der unteren Fläche des Pons und zwischen den Hirnschenkeln. Bluterguss in die Meningen in der

Gegend der Cauda equina.) — 4) Troisier, Hémorrhagie méningée dans le cours d'une maladie de coeur. Arch. de physiol. norm. et pathol. 297. — 5) Sanders, E., A study of primary, immediate, or direct haemorrhage into the ventricles of the brain. Amer. Journ. med. sc. July — Oct.

Sanders (5) beschäftigt sich in einer langathmigen Arbeit mit der Frage, ob „primäre“ Blutungen in die Hirnventrikel sich von den „secundären“, d. h. solchen, die durch Perforation einer in der eigentlichen Hirnsubstanz sitzenden Blutung entstehen, unterscheiden und zwar auch klinisch, nicht bloss anatomisch. Er meint diese Frage bejahen zu dürfen, indessen sind alle von ihm angeführten Symptome in keiner Weise charakteristisch, und auch die rein statistischen Angaben nur mit Vorsicht aufzunehmen. Will man die von ihm benutzten Fälle als sicher gelten lassen, so ergibt sich, abgesehen von dem längst bekannten Factum, dass die Seitenventrikel viel häufiger als der 3. und 4. befallen werden, die Thatsache, dass reine Blutungen in die Ventrikel häufiger im zartesten und im spätesten Alter vorkommen (at the extremities of life). Im Ganzen aber auch gleichmässiger auf die einzelnen Jahrzehnte vertheilt sind, als Blutungen in die Hirnsubstanz. — Quelle der Blutung können sowohl die Gefässe der Plexus choroidei, als diejenigen der Ventrikelwandungen sein. — Die Literaturzusammenstellung ist reichhaltig.

### 4. Hemiplegie.

1) Gille, De l'hémiopie avec hémiplégie ou hémi-anesthésie. 8. Paris. — 2) Debove, M., Des altérations du tissu osseux chez les hémiplégiques. Union médicale No. 180. (Verf. fand den Markraum der Knochen der gelähmten Seite weiter, die Knochensubstanz poröser mit Erweiterung der Havers'schen Canäle. Chemische Differenzen nur sehr unbedeutend.) — 3) Séguin, E. C., Clinical lecture on hemiplegic epilepsy. Boston. med. and surg. Journ. July 21. — 4) Hughlings-Jackson, J., On a case of temporary left hemiplegia, with foot-clonus and exaggerated knee-phenomenon, after an epileptiform seizure beginning in the left foot. Med. Times. Feb. 12. — 5) Silvestrini, Emiplegia, emipilepsia, afasia; trepanazione del cranio. Riv. sperim. VI. p. 245. (Anknüpfend an einen Fall von Kopfverletzung, wiewohl mit den in der Ueberschrift angeführten Herderscheinungen verlief und bei welchem die Trepanation erfolglos ausgeführt wurde, bespricht S. die einschlägige Literatur.) — 6) Lucca, G. L. di, Emiplegia destra ed. Afasia. Lo Sperimentale Ottobre. — 7) Maudsley, H. and H. Ch. Bastian, Hemiplegia, with mental impairment; paralysis more marked in leg than in arm; and incontinence of urine. (Under the cure of Dr. H. Ch. Bastian.) Brit. med. Journ. March 12. — 8) Bennett, A. H., Chronio hemiplegia originating during the puerperal state. Brit. med. Journ. Feb. 19. (Die mitgetheilten 6 Fälle, von denen keiner zur Section gekommen, beruhen möglicherweise auf Embolie der Hirnarterien; in einem Falle bestand ein Herzfehler, in den übrigen kein Leiden, worauf die Embolie zurückgeführt werden konnte.)

### 5. Intracranielle Geschwülste.

1) Bernhardt, M., Beiträge zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste gr. 8. Berlin. — 2) Bramwell, B., Clinical lectures on intra-cranial tumours. Edinb. med. Journ. Feb. — May. (Bringt

vorzugsweise Diagnostisches, wovon das Meiste bekannt ist. Von Interesse dürfte sein, dass Verf. als das häufigste und demgemäss wichtigste von allen Symptomen der Hirntumoren Neuritis optica ansieht, die irgend einmal im Verlauf fast stets beobachtet werde. Bezüglich ihrer Entstehung glaubt Verf., dass sie bisweilen als Neuritis descendens aufzufassen sei, meistens aber durch Hydrops der Opticuscheiden bedingt werde.) — 3) Bagg, M. M., Case of extra- and intra-cranial carcinoma. Amer. Journ. of Insan. April. — 4) Dejerine, Carcinome du cerveau chez une femme atteinte de carcinome stomacal. Hémiplegie gauche, Epilepsie partielle. Localisation dans la frontale ascendante. Le Progr. méd. No. 6. — 5) Mc Dowall, T. W., Large calcareous tumour on the brain. Edinb. med. Journ. June. — 6) Lindeman, S. H., Injury to the head; paralysis of the same side; death; sarcoma in cerebrum. (Under the cure of Mr. Cooper.) Lancet, March 5. — 7) Hardy, Epilepsie symptomatique d'une tumeur cérébrale. Gazette des Hôpitaux No. 86. (Anfälle von petit mal, bei denen ohne ersichtlichen Grund Diagnose auf Hirntumor gestellt wird.) — 8) Rosenthal, Ueber einen Fall von metastatischen Tumoren in der Basis cranii. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II. S. 33. — 9) Galliard, Double kyste hydatique de cervelet. Mort rapide. Le Progr. méd. No. 11. (8 Tage lang heftige Genickschmerzen, nach dem Hinterkopfe ausstrahlend. Mehrmals Ohnmachten, dabei Rollbewegungen, keine Krämpfe. Tod in einem solchen Anfall. Autopsie: symmetrische Cysten an der vorderen und unteren Fläche der oberen Lappen des Kleinhirns.) — 10) Goodsall, F. W., Cyst in the brain, death, necropsy, remarks. Lancet. Oct. 29. — 11) Flint, F., A case of cysticercus cellulosa in the ventricles of the brain; sudden death. Ibid. April 9. — 12) Cochez, Cysticercus de l'encéphale. Le Progr. méd. No. 27. (Keine Hirnerscheinungen; zufällig gefundene zahlreiche Cysticercen in der Pia mater, der Oberfläche beider Hemisphären und dem rechten Thalamus opticus und Corpus striatum.) — 13) Marchand, Ueber zwei neue Fälle von Cysticercus racemosus des Gehirns. Bresl. Aertzl. Zeitschr. No. 5. — 14) Fricke, A., Zwei Fälle von Echinococcus intracranialis. Inaug. Diss. Göttingen. (Der erste Fall verlief in einem Jahre letal. Symptome von vermehrtem intracranialen Druck, Kopfschmerzen, Erbrechen; Neuritis optica, Mangelhafte Geruchsempfindung, später epileptiforme Anfälle, zeitweise Delirien, grosse Gesichtsfelddefecte bis zur völligen Amaurose; Obduction ergibt mannsfaustgrosse Echinococcusblase an der Basis. Zweiter Fall zum Theil schon früher mitgeteilt. Relative Heilung durch Entleerung der Blasen nach aussen. Später linksseitige Parese, eigenthümliche Schüttelkrämpfe in den linksseitigen Extremitäten etc.)

Ein 28jähriger Mensch, berichtet Rosenthal (8), erkrankte nach Erkältung mit Fieber, Schmerzen im Kopf und den Beinen, Schwäche der linksseitigen Extremitäten, Doppelsehen, Ohrensausen. Dazu gesellen sich kleine resistente Geschwülste an der linken Tibia, Fibula und Thyreoides. Es besteht links: Ptosis, Strabismus convergens, Lähmung der Facialis, Anästhesie des Gesichtes und Beines, Anosmie, Taubheit, leichte Stauungspapille, später Lähmung beider Beine. — Diagnose: Tumor basis cranii. Autopsie: Die weissen Häute von serös-eitrigem Exsudat durchtränkt, Chiasma abgeplattet, rechter Opticus dünner als der linke. Trigeminal linkerseits von einer pflaumengrossen Geschwulst umwachsen; linker Oculomotorius comprimirt; linker Facialis und Acusticus von einer erbsengrossen Geschwulst umschlossen. Auf der Hinterfläche des Rückenmarkes im peripachymeningealen Zellgewebe zahlreiche bohnen grosse rothbraune Geschwülste, die besonders im Dorsalheth comprimiren.

Marchand (13) berichtet folgenden Fall: Ein 34jähriger Arbeiter litt ein Jahr lang an heftigen Kopfschmerzen; plötzlich trat Coma ein und nach einigen Tagen der Tod. — Autopsie: zahlreiche Cysticercusblasen sitzen an der Basis des Gehirns in der Arachnoidea; eine derselben drückt stark auf Pons und Medulla oblongata. Gehirnsubstanz intact.

Eine 46jährige Frau leidet seit einem Jahr an Scheitelkopfschmerz und Ohnmachten, seit einem halben Jahre an Schmerzen im Nacken und Rücken und an Vergesslichkeit; später tritt linksseitige Facialisparese und Pupillenerweiterung auf, ferner apathisches Verhalten und öfter Benommenheit; zuletzt Opisthotonus, Coma, Tod. — Autopsie: Pia mater getrübt, leicht abziehbar. Besonders an der Basis des Gehirns zahlreiche Cysticercusblasen, welche die Gehirnschubstanz verdrängen und derselben ein unregelmässig buchtiges Aussehen geben. Hirnschubstanz daseibst atrophirt.

## 6. Thrombose, Embolie.

1) Wiggin, O. C., Thrombosis of the middle cerebral artery. Boston med. and surg. Journ. March 10. — 2) Coupland, Multiple cerebral haemorrhage following thrombosis of cerebral sinuses, death, autopsy. Med. Times. Nov. 12. — 3) Prideaux, E., A case of cerebral embolism fourteen days after confinement. Lancet. Oct. 15. (Kein Sectionsbef.) — 4) Dickinson, W. H., Two cases of cerebral embolism, marked by their rapid course and febrile symptoms. Brit. med. Journ. May 21. (Anscheinend Fälle von acuter Endocarditis mit zahlreichen kleinen embolischen Herden im Gehirn und in den übrigen inneren Organen.) — 5) Brouillet, E., Contribution à l'étude de la méningo-encéphalite traumatique. (Mehrere Beobachtungen über Hirnabscess nach Trauma. Obs. I. Abscess im rechten Kleinhirnschenkel. Intra vitam Rotationsbewegungen von rechts nach links.) — 6) Nauwerck, Gehirnsabscess. Deutsch. Archiv f. klin. Med. XXIX. S. 63. (Verletzung des Schädels und [wahrscheinlich] der rechten Hemisphäre im 8. Lebensjahre, die unvollständige Lähmung des linken Beines und Armes und noch 3 Jahre hindurch Convulsionen dieser Extremitäten ohne Bewusstseinsverlust herbeiführte. Dann 23 Jahre lang Latenz, hierauf Wiederauftreten der Zuckungen in den linksseitigen Extremitäten, heftige Kopfschmerzen, Unregelmässigkeit des Pulses, deutliche Neuroretinitis beiderseits. Es fand sich feine Perforation des Schädeldaches, multipler Balgabscess der rechten Hemisphäre, die Centralwindungen ganz comprimirt.) — 7) Sorel, Ramollissement rouge du cerveau. Union méd. No. 33. — 8) Seelge, H. H., Cerebral softening. (From the clinic of Prof. W. A. Hammond.) Philad. med. and surg. Rep. Nov. 12. — 9) Bernard, M., Cerveau dont la substance corticale est ramollie par places. Lyon medic. No. 30. (Ausgedehnte Rindenzerstörungen mit Monoplegie.) — 10) Oebeke, Zur localen Gehirnerkrankung. Berl. klin. Wochenschrift. No. 32. (Eine 52jährige Frau befiel von einem apoplektiformen Anfall eine Schwäche in der rechten Hand und eine Verschlechterung des Sehvermögens zurück. Dabei Gemüthsreizbarkeit und intercurrente Verworrenheit mit Hallucinationen. Tod 7 Monate nach der Apoplexie. Autopsie: In der weissen Substanz des r. Kleinhirns linsengrosse Erweichung. In der weissen Substanz des r. Hinterhauptlappens eine erwachsene gelbe Erweichung. Im l. Mandelkerne eine kaum linsengrosse apoplektische Höhle mit gelbem Inhalte und weichen Rändern.) — 11) Cattani, G., Le emorragie puntiformi dell'encefalo ed il ramollimento. Gaz. degli ospitali. No. 7. — 12) Derselbe, Ramollimento infiammatorio del lobo temporale sinistro. Gaz. med. No. 24. — 13) Macleod, M. D., Left-sided

convulsions followed by paralysis; local cerebral softening on post-mortem examination. *Lancet*. Sept. 17. (Kein reiner Fall.) — 16) Wigglesworth, J., A case of localised cerebral atrophy. *Journ. ment. sc. April*. (Fall von ausgebreiteter embolischer Erweichung und Atrophie in der rechten Hirnhälfte: Rinde des Stirn- und zum Theil des Schläfenlappens, Inselwindungen, Corpus striatum und Thalamus opticus; keine Herdsymptome! nur etwas verminderte Intelligenz. Herzfehler.) — 17) Desnos, Hémiplegie dans le cours d'une phthisie pulmonaire. Ramollissement du lobule de l'insula. *Le Progr. méd.* No. 14.

## 7. Erweichung, Abscess.

1) Ashby, H., A case of injury to the left frontal lobe of brain, followed by an abscess. *Brain*. April. — 2) Carrier, F. H., A case of choked disk. *Phil. med. Times*. Jan. 29. (Fall von pyäm. Hirnabscessen.) — 3) Brechemin, L., Case of abscess of the brain following pneumonia. *Boston med. and surg. Journ.* July 14. — 4) Cunnan, W., Two examples of abscess of the brain. *Lancet*. Dec. 17—24. — 5) Seaton, E., Case of cerebral abscess. *Ibidem*. Jan. 15. — 6) Rivington, W., Abscess of brain, following an injury to the skull-successful trephining, and evacuation of abscess. Reformation of abscess; evacuation; recovery. *Brain*. Oct.

## 8. Diffuse Sclerose.

Erlcr, J., Ueber diffuse Sclerose des Gehirns. Inaug.-Diss. Tübingen. (Zusammenstellung der bekannten [7] Fälle und Mittheilung von 3 neuen aus Liebermeisters Klinik. Ein gutabgegrenztes klinisches Krankheitsbild lässt sich bei der Verschiedenheit der Symptome daraus nicht construiren. Als Hauptsymptome werden aufgeführt: Lähmungs- und Reizungsercheinungen auf motorischem Gebiet bei intacter Sensibilität, Störung der Sprache und des Schlingvermögens, zunehmende Demenz, apoplektiforme und epileptiforme Anfälle, namentlich im Anfang. Der Symptomencomplex erinnert am meisten an chronische raumbeschränkende Krankheiten ohne deutliche Herdsymptome und directe Drucksymptome [Stauungspapille]. Daneben manchen eine multiple Sclerose, Paralysis agitans, Bulbäraparalyse, Dementia paralytica erinnernde Erscheinungen.)

## 9. Syphilis des Gehirns.

Epilepsie hémiplegique syphilitique. *Epilepsie par-tielle*. *Gaz. des hôpitaux* No. 113.

## 10. Pathologie einzelner Hirnbezirke.

### a. Grosshirn.

1) Mickle, W. J., Cerebral localisation; illustrated by a case of brain injury. *Journ. ment. sc. April*. — 2) Field, E., Case of brain lesion with hemiplegia on the same side and uni-ocular neuritis on the opposite side. *Brain*. July. — 3) Séguin, E. C., A second contribution to the study of localized cerebral lesions. *Journ. nerv. and ment. dis.* July. — 4) Mudd, N. N., Cerebral localisation. *Boston med. and surg. Journal*. April 7. — 5) Estorc, Nouvelle contribution à l'étude des localisations cérébrales. *Montpellier méd.* Oct. — 6) Weiss, Ueber einen Fall von localisirbarer Herderkrankung im Gehirn. *Anzeig. d. k. k. Gesellsch.* in Wien. No. 16. — 7) Couty, L., Sur les troubles sensitifs produits par les lésions corticales du cerveau. *Comptes rend.* Tome 92. No. 21. — 8) Derselbe, Sur la nature des troubles produits par les lésions corticales du cerveau. *Ibid.* No. 19. — 9) Derselbe, Sur

le mécanisme des troubles produits par les lésions corticales. *Ibid.* No. 23. — 10) v. Menakow, Beitrag zur Localisation von Hirnrindentumoren. *Archiv für Psych.* XI. S. 613—635. — 11) Binswanger, Ueber die Beziehungen der sogenannten motorischen Rindenzone des Grosshirns zu den Pyramidenbahnen. *Ebenadas*. XI. S. 727. — 12) Petrina, Ueber Sensibilitätsstörungen bei Hirnrindenläsionen. *Prager Zeitschr. f. Heilk.* II. No. 5. — 13) Beckler, Encephalischer Herd der Hirnrinde, Hemianästhesie auf der entgegengesetzten Seite, Tod nach Convulsionen und Sopor. *Aerztl. Intelligenz-Blatt* No. 24. (Intra vitam Haupt-symptome: schwache Anaesthetie der Aussenseiten beider linker Extremitäten und der linken Rumpfhälfte [Verschlafen - Pelzigsein, Kriebeln, Schmerz, Kältegefühl. Später tetaniforme Convulsionen, Fieber, Somnolenz, Tod. Obduction ergibt Trübung und eitrig Infiltration der Pia links, rechts entsprechend der obren Stirnwindung taubeneigrosser encephalitischer Herd.) — 14) Richter (Dalldorf), Zur Casuistik der Gehirnrinden-Verletzungen. *Allg. Zeitschr. f. Psych.* Bd. 38. Hft. 2 u. 3. (Ausgedehnte Rindenblutungen in Folge von Schädelfractur der 3 linken Frontalwindungen, 3 Schläfenwindungen, Centralwindungen am untern Vereinigungsende und Corpus callosum. Intra vitam Haupt-symptom: leichte sensorische Paraphasie, keine Aphasie, keine deutlichen Lähmungen.) — 15) Wernicke, Ein Fall von Hirnrindenaffection. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 44. — 16) Müller, Franz, Zur Jackson'schen Epilepsie und Localisation des Armcentrums. *Wiener med. Wochenschr.* No. 43. (Bei unilateralen und beschränkten klonischen Krämpfen in Folge von Rindenläsion war meist Verengerung der Lidspalte und gleichzeitig der Pupille mit Erhaltung der Lichtreaction vorhanden. Sehen und Augenhintergrund normal. Fast stets deutliche psychische Veränderungen.) — 17) Robertson, A. and D. Foulis, Case illustrating cerebral localisation. *Brain*. Oct. (Fall von ausgebreiteter Rinden-erkrankung bei einem imbecilen und hemiplegischen Individuum.) — 18) Strümpell, Brachiofaciale Monoplegie mit Sprachstörung. *D. Arch. f. klinische Med.* Bd. 23. 62. (In dem paretischen rechten unteren Facialisgebiet und Arm anfallsweise Parästhesien und tonische Krämpfe, keine Sensibilitätsstörungen, die Sprachstörung hauptsächlich durch Auslassen oder Einschleichen ungehöriger Buchstaben als litterale Ataxie charakterisirt.) — 19) Russell, J., Tumour of both frontal lobes. *British medical Journal*. Nov. 12. — 20) Bincken, Zertrümmerung im Stirnlappen. *Correspondenz-Blatt für Schweiz. Aerzte*. No. 4. (In Folge eines Sturzes Lähmung der rechten Seite und rechtseitige Krampfanfälle; Sensibilität normal. Autopsie: Zertrümmerung der Rindenschicht und weissen Substanz im linken Stirnlappen mit secundärer Erweichung, theils bis ins Marklager reichend.) — 21) Canali, Contributo alle localizzazioni cerebrali. *Riv. sper.* VII. p. 251. (Gliosarcom der l. u. 2. Frontalwindung.) — 22) Carrier, Note anatomo-pathologique sur deux cas d'encéphalite chronique. *Lyon méd.* 117. (1. Abscess im rechten Stirnlappen zu drei inneren Kapsel, epileptische Anfälle und Kopfschmerz, linksseitige Hemiplegie. 2. Grosser Abscess im rechten Hinterhauptslappen; klinisch nicht genügend beobachtet.) — 23) Delmas, L., Contribution à l'étude des localisations cérébrales. *L'Union médicale*. No. 9. (Stoßschlag auf den Schädel entsprechend dem Lob. paracentralis sinister. Lähmung und Sensibilitäts-schwächung der rechten Extremitäten. Heilung.) — 24) Hanot, Gliome de la pie-mère chez une jeune femme syphilitique. Attaque epileptiforme avec élévation de la température. *Mort. Le Prog. méd.* No. 24. (Der Tumor sass in der Gegend des linken Lobulus paracentralis.) — 25) Ramonat et Frebault, Endocardite végétante ancienne et récente. Infarctus vasculaires. Ramollissement cérébral. Aphasie sans troubles

moteurs. Ibid. No. 53. (Bei einem 26jähr. Kranken, der an ulceröser Endocarditis litt, traten im Gefolge eines neuen Nachschubes heftige Kopfschmerzen, vorübergehende Paresse der rechten Seite und dauernde Aphasie auf. Die Autopsie des Gehirns ergab: einen rechten Erweichungsherd hauptsächlich in der dritten linken Stirnwandung; die Centralwindungen waren freigeblieben.) — 26) Wannebroucq et Kelsch, Contribution à l'histoire des localisations cérébrales. 1. Fracture de la base du crâne. Conservation des mouvements. Destructions des circonvolutions frontales, inférieures et temporales. 2. Monoplgie brachiale et paralysie faciale gauches. Rotation de la tête et déviation conjuguée des yeux à droite. Destruction partielle des frontales externes, des pariétales et frontales ascendantes, du pli courbe. Destruction totale du lobe du pli courbe. Ibid. No. 6. 7. — 27) Beaumanoir, Contribution à l'étude des localisations cérébrales. Oblitération embolique d'une partie du tronc de l'artère sylvienne gauche et de ses branches terminales ayant amené subitement l'aphasie et une hémiplégie complète du côté droit, chez un malade atteint de tuberculeuse pulmonaire et de fistule à l'anus. Ibid. No. 19. — 28) Woods, G. A., Tuberculous tumour (?) of left optic thalamus. Lancet. Nov. 19. (Verf. hat selbst wohlweislich ein Fragezeichen hinter seine Diagnose gesetzt, da Pat. nicht gestorben ist. Als bemerkenswerthe Punkte der Krankengeschichte werden angeführt: Cremaster reflex absent on right side, peculiarly active on the left, extending over an extremely large area, and causing elevation of both testicles; atetoid condition of right hand; right knee-reflex very slight; left knee-reflex greatly in excess.) — 29) Buzard, Th., Pain in the occiput and back of neck. Strong retraction of the head. Glioma of the right temporosphenoidal lobe. No disease of cerebellum. Brain. April. — 30) Ferrier, D., Cerebral amylopia and hemipia. Ibid. Jan. — 31) Wildbrand, H., Ueber Hemianopsie und ihr Verhältnis zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. gr. 8. Berlin. — 32) Westphal, Zur Frage von der Localisation der unilaterale Convulsionen und Hemianopsien bedingenden Hirnerkrankungen. Charité-Annalen. Bd. VI.

Séguin (3) bringt einige schon früher mitgetheilte und zwei neue Beobachtungen, welche die Lehre von der Localisation der Hirnfunctionen stützen sollen; der zweite der jetzt beigebrachten Krankheitsfälle ist entschieden ganz ungeeignet dazu, und wir führen deshalb nur einen kurzen Abriss des ersten an, der übrigens auch nur cum grano salis zu verwerthen sein dürfte.

58jährige Frau, seit einigen Monaten an Kopfschmerz, Gefühl von Steifheit im Nacken, gelegentlich Uebelkeit und Erbrechen leidend. Etwas später Zittern in der linken Hand und Paresse derselben; bisweilen schleudernde Bewegung ausser dem Zittern beobachtet. Dann Schwäche im linken Bein, Verminderung der Sehschärfe. Etwas 4 Monate nach Auftreten der ersten Symptome folgender Zustand: Pupillen eng, rechte etwas weiter als die linke. Rechter Rectus internus parietisch. Untere Hälfte des linken Facialisgebietes desgl. Paresse der linken Extremitäten ad motum et sensum. Stauungspapille. In kurzer Zeit steigert sich die Paresse zur Paralyse; am linken Arm bilden sich Contracturen aus. Tod nach wenigen Wochen. Section. Wallnussgrosser Tumor (Carcinom) im oberen Theile der rechten vorderen Centralwindung und in der daran stossenden weissen Markmasse, noch ein wenig auf die hintere Centralwindung übergend. Tumor schon auf der Hirnoberfläche sichtbar. Rechter Oculomotorius grau verfärbt. Am herausgenommenen rechten Auge stark prominente Pupille.

Weiss (6) berichtet folgenden Fall: Ein 40jähriger Mann litt seit 7 Monaten an Krampfanfällen, welche bald bios das rechte Facialisgebiet, bald die rechte Körperhälfte, bald den ganzen Körper betrafen. Das Bewusstsein war meistentheils aufgehoben, einigemal nicht. Ausserdem bestanden rechts noch Pupillenerweiterung und Paresse des Facialis und der Extremitäten. Sensibilität ungestört, desgleichen das Sehvermögen. In der linken Lungenspitze Cavernen.

Autopsie: In der linken Grosshirnhemisphäre ein ziemlich umfangreicher Tuberkel, welcher die Mitte der vorderen Centralwindung einnimmt, nach vorn etwa 1 Ctm. weit auf die Wurzel der 2. Hirnwindung reicht, nach hinten die Centralfurche überbrückt und einige Centimeter auf den vorderen Rand der hinteren Centralwindung übergreift.

Couty (7 und 9) erklärt sich auf Grund zahlreicher Thierversuche gegen die Localisationstheorie. Er fand keinen sicheren Zusammenhang zwischen Rindenverletzung und motorischer Störung. Die durch frontale, parietale oder frontoparietale Rindenläsionen erzeugten andersseitigen Anästhesien und Amblyopien waren nicht complet und standen in keiner bestimmten Beziehung zu den erzeugten Lähmungen (es gelang ihm unter mehr als 24 Experimenten 7mal Amblyopie und 12mal Verminderung des Tastgefühls zu erzeugen). In einem Schlussaufsatz nimmt er an, dass begrenzte einseitige Corticalläsionen stets tiefe Modificationen der bulbären und spinalen Functionen erzeugen, während sie die Gehirnfunktionen relativ intact lassen. Somit würden auch die motorischen und sensitiven Phänomene wesentlich von den consecutiven Bulbus- resp. Rückenmarksmodificationen abhängen.

v. Monakow (10) berichtet über einen Fall von ausschliesslicher Rindenläsion mit vorwiegenden Sensibilitätsstörungen.

Bei einer 53jährigen, psychopathisch belasteten, seit 18 Jahren an chronischer Melancholie und Hysterie leidenden Bäuerin tritt 9 Monate vor dem Tode ein Sarcom der linken Mamma auf; 4 Monate nach der Amputatio mammae bekommt Pat. heftige neuralgische Schmerzen im rechten Arm und Schultergelenk; es stellt sich Behinderung der Beweglichkeit der betroffenen Extremität ein, sowie cutane Hyperalgesie und Schmerzhaftigkeit bei passiven und activen Bewegungen, während das Druck-Temperatur- und Muskelgefühl erhalten bleibt. Bald darauf wird eine Auftreibung der linken Scheitelbeingegegend constatirt, deren Berührung Schwindel, Kopfschmerzen und Steigerung der Schmerzen im rechten Arm producierte. Zu gleicher Zeit treten permanente Kopfschmerzen und auffallende Verschlimmerung des psychischen Zustandes ein. Nach 10 Wochen Paresse und Sensibilitätsstörungen an der linken unteren Extremität. Einige Wochen vor dem Tode Sopor, der aber durch einfache Berührung der kranken Extremitäten gehoben werden kann. Bei der Obduction zeigen sich als einziger wesentlicher Hirnbefund 3 Sarcomknoten in der Dura mater, von denen der eine von der Grösse einer dünnen Pflaume, vom äusseren Blatte der Dura sich entwickelnd, einen Druck auf das linke, obere Scheitellappen ausübte, die beiden anderen kleineren, im Falz der Dura am Gyrus fornicatus links und in der Dura der mittleren Gegend des Gyrus supramarginalis rechts sass. Ausserdem in der Lunge, Pleura, Rippen etc. Sarcomknoten, dagegen Rückenmark und grosse Nervenstämmen vollständig frei. Die microscopische Untersuchung der unter dem Drucke des grösseren Durasarcoms stehenden Hirnparteie ergab Atrophie

der Rinde mit Kernwucherung im Ependym, dagegen Marksubstanz intact.

Petrina (12) theilt 6 Beobachtungen mit, bei welchen neben motorischen Lähmungserscheinungen gleichzeitig auch Sensibilitätsstörungen derselben Seite bestanden. Die letzteren beschränkten sich auf mehr oder weniger hochgradige Abschwächung des Gefühls für Druck-, Stich-, Lage- und Temperaturdifferenzen während der Geschmack und Geruch sowie die Farbeempfindung stets vollkommen intact blieben.

Die Autopsie ergab immer nur Rindenläsionen; dieselben hatten aber eine ziemlich eng umschriebene Grenze und waren fast ausschließlich in der psychomotorischen Zone um den Sulcus Rolandi gelagert. Die stärksten und auf verschiedene Qualitäten ausgedehnten Anästhesien boten die Regionen der Broccaschen Windung, des unteren Drittels der vorderen Centralwindung und des oberen Parietallappchens.

Durch die Beschränkung der Sensibilitätsstörung unterscheiden sich die corticalen Anästhesien von jenen nach Erkrankung des hinteren Drittels der inneren Kapsel; bei den letzteren treten auch Störungen des Geruchs, Geschmacks, Gehörs und der Farbeempfindung auf. Diesen Untersuchungen gemäss gehören die vorderen Abschnitte der Hirnwindungen und der Occipitalappen (Meynert) nicht zu den Centralstätten der Hautsensibilität.

Wernicke (15) berichtet folgenden Fall:

Ein 41jähriger Mann erkrankte mit Parästhesie der linken Hand, später stellte sich Parästhesie des linken Beines ein und Schwäche der linken Seite. Im Verlauf von 3 Monaten Verlust des Muskelgefühls, desgleichen der Bewegungs- und Tastvorstellungen auf der linken Seite; ferner daselbst eine Störung der gröberen Empfindungen: leise Berührungen werden nicht wahrgenommen, stärkerer Druck wird falsch localisirt. Keine Sprachstörungen, keine Sehstörungen, Sensorium frei.

Diagnose: Chronischer Erweichungsherd in der rechten Hemisphäre, und zwar im Gebiete der beiden Centralwindungen, der angrenzenden Theile des Stirnlappens und des unteren Scheitellappchens.

Ferrier (30) berichtet über experimentelle und klinische Thatsachen, welche die durch Hirnläsionen bedingten Sehstörungen, vornehmlich Hemipopie betreffen, und theilt zwei selbstbeobachtete Fälle (freilich ohne Sectionsbefund) mit.

Bei Hemianästhesie, welche durch Erkrankung des hinteren Abschnittes der inneren Kapsel bedingt ist, findet man auch Sehstörungen, und zwar eine erhebliche Gesichtsfeldbeschränkung und Herabsetzung der Farbeempfindung auf der der Läsion gegenüberliegenden Seite; auf derselben Seite freilich auch, aber in viel geringerem Grade. — Von den einzelnen Farben verschwindet Violet meist am frühesten, demnächst Grün, während die Empfindung für Blau und Gelb länger erhalten bleibt. — Vorübergehende Hemipopie, und zwar auf der der Läsion gegenüberliegenden Seite beobachtet man zuweilen nach Hintersüssen; wahrscheinlich ist dieselbe bedingt durch Druck auf den Tract. opticus.

Seine eigenen experimentellen Anschauungen (an Affen gewonnen) fasst Vf. folgendermassen zusammen: Totaler und dauernder Verlust des Sehvermögens kann nur erzielt werden durch Zerstörung beider Gyri angul. und beider Lobi occipitales. Ein Gyrus ang. oder ein Lob. optic. genügt zum Sehen; die Folgen der Zerstörung derselben gleichen sich schnell aus. Ein

Gyrus ang. und ein Lob. occip. auf derselben Seite zerstört bewirken Hemipopie. — Der Gyrus ang. hat Beziehungen zum centralen Sehen auf beiden Netzhäuten; ist also auch ein Gyrus ang. total zerstört, so ist doch centrales Sehen mit beiden Augen möglich, obschon allerdings das centrale Sehfeld des der Läsion gleichseitigen Auges grösser ist.

Es ist nun die Frage: kann man periphere (durch Läsion des Tractus opticus bedingte) Hemianopie von centraler (durch Erkrankung des eigentlichen Hirns, in specie Rindenläsionen erzeugten) unterscheiden? Vf. glaubt sich dahin aussprechen zu müssen, dass bei der peripheren die Trennungslinie des Gesichtsfeldes genau durch den Fixationspunkt geht, während sie bei centraler nicht genau vertical ist — der Fixationspunkt ist mitumfasst, da eben das ganze Centrum des Gesichtsfeldes noch percipirt wird. Zur Differentialdiagnose ist also eine genaue Untersuchung mittelst des Perimeters nöthig.

Die Dauer der Hemipopie ist beim Menschen wahrscheinlich grösser als bei Versuchsthiern, ja, es ist fraglich, ob überhaupt eine nennenswerthe Wiederherstellung des Defectes stattfindet. Es giebt Beobachtungen (und Vf. theilt kurz eine ähnliche mit), welche allerdings für eine wenigstens partielle Wiederherstellung sprechen: doch sind weitere Beobachtungen nöthig. Die Prognose ist dementsprechend zu stellen.

Betügend der nach Hemipopie eintretenden Atrophie des Nerv. opt. spricht sich Vf. dahin aus, dass eine solche schneller nach peripherer als centraler Hemipopie sich ausbildet. Ausserdem scheint, ähnlich wie Mauthner angegeben, bei homonymer Hemipopie die hemipopische Seite der Papilla optica stärker atrophisch; doch hat Vf. (im Gegensatz zu Mauthner) Atrophie auch der anderen Hälfte, somit der ganzen Papille constatirt.

Westphal (32) giebt die Untersuchung eines 42jährigen Kranken, der an Anfällen von linksseitigen Convulsionen ohne Bewusstlosigkeit litt, bisweilen hatte er auch allgemeine Convulsionen mit Bewusstlosigkeit und darauf folgenden vorübergehenden Lähmungserscheinungen auf der linken Seite. Sensibilität links vorübergehend herabgesetzt. Linksseitige Hemianopsie.

Die Autopsie ergab eine vorzugsweise im Hinterhauptslappen sitzende Veränderung der Marksubstanz unterhalb der Windungen, bestehend in einer weicheren Beschaffenheit, stärkeren Röthung und einem löcherigen, grobsieb förmigen Aussehen. Die Hirnrinde, die grossen Ganglien und Tract. optie. waren frei geblieben.

Vf. hebt hervor, dass die Hemianopsie durch diesen Befund wohl als erklärt zu betrachten sei, nicht aber die unilateralen Convulsionen, da in der sogen. motorischen Region ein Herd sich nicht vorfand.

[Leegard, Chr., Kasuistisk bidrag til loven om lokalisations i Kjærnens kortikalsubstanz. Nord. med. Archiv. XII. 15.]

Ein 69jährig. Mann erlitt am 7. Septbr. 1880 einen leichten apoplectischen Anfall mit linksseitiger Hemiplegie. Status præsens: magerer, cachectischer Mann; Bewusstsein fast ungestört, leichte Sprachstörung, Abweichung der Zunge nach links, Lähmung des unteren linken Facialisastes, Paresse des linken Armes, leichte Schwäche des linken Beines.

Die Paresse der Extremitäten verschwand nach acht Tagen, die Lähmung der Zunge und des Gesichts hielt sich unverändert. Am 22. Septbr. wurde der

Kranke apathisch und es zeigte sich wieder Paralyse der beiden linken Extremitäten mit Rigidität der Muskeln und erhöhten Reflexen. In den folgenden Tagen verlor sieh die Paralyse des linken Beines, die des Armes sowohl als der Zunge und des Gesichts blieb unverändert bis der Tod am 11. Octbr. eintrat.

Autopsie: linke Hemisphäre frei. Rechts ein Erweichungsherd, welcher die Corticalis der unteren Hälfte der beiden Centralwindungen und einen Theil der unteren Frontalwindung einnimmt und sich am Boden der Sulcus Rolandi etwas nach aufwärts fortsetzt. Ein anderer, erbsengrosser Erweichungsherd findet sich im Corpus caudatum. Centrum ovale und Capsula interna unberührt. Die rechte Arteria fossae Sylviae war gleich beim Ursprung durch einen festen, organisierten Pfropfen verstopft und die weiteren Aeste der Arterie sich theilweise thrombosirt. — Ausgebreitete Arteriosclerose der grossen Gefässe; granuläre Atrophie der Nieren; Cancer ventriculi et hepatis.

Verf. nimmt an, dass sich die embolischen Prozesse in 2 Malen ausgebildet haben, zum 1. Male mit Zerstörung der unteren Partien der Centralwindungen (die Centren für die Bewegungen der Zunge und des unteren Theiles des Gesichts), bei dem 2. Anfall mit Bildung von Erweichungsherden in den höheren Partien (die motorischen Centren für den Arm). Der kleine Herd im Nucleus caudatus dürfte nach der Meinung des Verf. keine Erscheinungen gegeben haben.

#### K. Pontoppidan.]

#### b. Hirnschenkel, Pons, Medulla oblongata.

1) Anderson, M'Call, On a case of cerebral disease. Edinb. med. Journ. Sept. (Fall von Tumor am Boden des 4. Ventrikels.) — 2) Kahler und Pick, Zur Localisation partieller Oculomotoriuslähmungen. Prager Zeitschrift f. Medicin. No. 4. — 3) Destrée, E., Atrophie unilatérale du mesocephale. Presse méd. belge. No. 14. — 4) Comfort, A. J., Special report in the case of S. Obermeyer: partial softening of pons, cerebellum, and cerebrum. Philad. med. Times. March 26. — 5) Hunnius, H., Zur Symptomatologie der Brückenkrankungen und über die conjungirte Deviation der Augen bei Hirnkrankheiten. Mit 6 Holzschn. gr. 8. Bonn. — 6) Willecocks, F., Three cases of haemorrhage into the pons Varolii. (Under the cure of Dr. Johnson.) Brit. med. Journ. Feb. 19. — 7) Mickle, W. J., Rapid death from haemorrhage into the pons Varolii and medulla oblongata. Ibidem. Juli 30. (Der Tod trat binnen 7—8 Minuten ein.) — 8) Schütz, Zur Casuistik der Hämorrhagien im Pons Varoli. Prager medic. Wochenschr. No. 37. (48jährige Kranke mit folgenden Symptomen: gleichzeitig aufgetretene Lähmung des linken Facialis und der rechtseitigen Extremitäten; schwerfällige Sprache, Pupillenerweiterung beiderseits, Parese des linken Abducens und theilweise der Oculomotorien. Autopsie: haselnußgrosser, unregelmässig gestalteter Blutherd in der oberen Hälfte des Pons Varoli, der sich am meisten nach links ausbreitet.) — 9) Gaillard, Tubercule volumineux de la protuberance. Le Progr. méd. No. 25. (Ein 42jähr., phthisischer Mann erkrankt mit Behinderung der Sprache und Schwäche im linken Arme; später Schwindelanfälle und Gedächtnisabnahme, Kopfschmerzen. Ophthalmoscopisch Röthung und leichte Schwellung der rechten Papille. Schwäche auch des linken Beines; Abkühlung linkerseits; rechtseitige Facialislähmung. Autopsie: kleinnussgrosser Tumor im Pons tuberculöser Natur.) — 10) Chvostek, Ein Fall von Abscessbildung im Pons Varoli mit completer Lähmung aller 4 Extremitäten und beider Nn. faciales. Wien. med. Blätter. No. 37—41. (Paralyse und fast

vollständige Anästhesie aller 4 Extremitäten und beider Gesichtshälften. 2 erbsengrosse Abscesse zu beiden Seiten der Medianlinie des Pons und eitrige Infiltration des ganzen Pons, der Flocke und der unmittelbar angrenzenden Kleinhirnpartien.) — 11) Bireher, Abscess in Medulla oblongata und Pons. Corresp.-Bl. f. schw. Aerzte. No. 4. (In Folge eines Abscesses am rechten Arme traten auf: rechterseits Lähmung des Facialis und Hypoglossus, Anästhesie des Gesichts; linkerseits Anästhesie des Rumpfes, Parese des Armes und Beines. Autopsie: in der rechten Hälfte der Medulla oblongata ein Abscess, mit stinkendem Eiter gefüllt.) — 12) Orsi, Francesco, Caso di tumore tuberculare della midolla allungata. Gaz. med. No. 42, 44, 46. — 13) Senator, Apoplectische Bulbärräparalyse mit wechselständiger Empfindungslähmung. Archiv f. Psych. XI. S. 715. — 14) Strümpell, Zur Casuistik der apoplectischen Bulbärräparalyse. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 28, 43. (Plötzlich eingetretene Schlinglähmung, welche Monate lang anhielt, während rechtsseitige Facialislähmung, Betheiligung des rechten Oculomotorius und Abducens, linksseitige Analgesie des Gesichts und Beinträchtigung des Temperatursinnes auf der ganzen linken Körperhälfte, sowie eine mässige Verringerung der Pulsfrequenz sich besserten. Schliesslich Heilung. St. nimmt wegen gleichzeitig anderwärts aufgetretener Hämorrhagien eine Blutung an. — Im zweiten Falle plötzliche Sprachlosigkeit durch Zungenlähmung, Beschränkung des Schlingvermögens und Glottisschlusses; Salivation; keine nachweisbare Atrophie der Zunge. 3. Beginn mit plötzlicher Oculomotoriuslähmung. Nach einigen Monaten deutliche Atrophie der in der Motilität geschwächten Arme, später Lähmung und Atrophie der Lippen und Zunge. Hämorrhagien am unteren Ende des Oculomotoriuskerns, viele Aneurysmata dissecantia. Weiter ist das Präparat nicht untersucht.)

#### Kahler und Pick (2) berichten folgenden Fall:

Ein 58jähriger Arbeiter litt seit 3 Jahren an Stirn- und Hinterhauptschmerzen, und bekam noch nach einem Ohnmachtsanfall eine vorübergehende linksseitige Hemiparese. Nach einigen Wochen neue Ohnmacht mit folgender linksseitiger Hemiplegie (auch des Gesichts) und rechtseitiger partieller Oculomotoriuslähmung (Levator palpebrae, Rectus super., Obliqu. infer.). Pupillen-Reactio und -Weite normal. Später links Contracturen und Rigidität, vorübergehend Aphasie und rechtsseitige klonische Zuckungen. Sensibilität normal.

Autopsie: rechter Grosshirnschenkel, besonders der Fuss, geschwollen und erweicht. Der Sitz und die Ausbreitung des Erweichungsherdes im Gebiete der Oculomotoriuswurzeln der gleichen Seite betraf zum grössten Theile nur die hinteren Wurzelbündel.

Gegenüber der von Couly, Nothnagel u. A. ausgesprochenen Ansicht, dass wechselständige Empfindungslähmung allein charakteristisch für Brückenaffectionen sei, theilt Senator (13) einen Fall mit, in welchem diese Lähmung mit einer Affection des verlängerten Marks verbunden war, ohne jede Betheiligung des Pons.

Bei einem 56½ Jahre alten Manne trat plötzlich ohne Bewusstseinsverlust mit Schwindel eine Störung des Schlingvermögens ein, Veränderung der Stimme, Empfindungslähmung der linken Gesichts- und der rechten Rumpfhälfte, sowie der rechten Extremitäten, ohne motorische Lähmung. Zugleich bestand die Neigung, nach links zu fallen. Der Tod erfolgte nach 14 tägiger Krankheit durch putride Bronchitis und Bronchopneumonie. Die Section ergab einen durch Thrombose im Bereich der linken Vertebralarterie bedingten Erweichungsherd im äusseren und hinteren

unteren Theil der linken Hälfte des verlängerten Marks; atheromatöse Entartung der Hirnarterien.

#### c. Kleinhirn.

1) Brigidi, V. et A. Severi, D'un lipoma trovato sul verme superiore del cervello. *Lo Sperimentale*. Gennaio. — 2) Beavor, Ch. E., On a case of tumour of the cerebellum with left hemiplegia. *Brain*. July. — 3) Tenchini, Lorenzo, Singolare deformita del verme cerebellare inferiore in un uomo adulto a tardo sviluppo intellettuale. *Annali univ. di med.* Giugno. — 4) Dreschfeld, Cases of cerebellar disease. *Med. Times*. Dec. 24.

#### d. Grosshirn (Nachtrag).

Schäfer, Ein Fall von Herderkrankung im Schläfenlappen. *Centralbl. für Nervenheilk.* etc. 49.

Schäfer's Kranker hatte vor 2 Jahren zuerst leichte Demenz und Sprachstörung, weiterhin öftere epileptiforme Anfälle, z. Th. mit nachfolgender Verwirrtheit dargeboten. Auch während der Beobachtung wiederholten sich die Anfälle clonischer Krämpfe, meist linksseitig auftretend. Dabei Bewusstseinsanfälle, zunehmende Demenz. Es wurde constatirt, dass Pat. bei von links kommender Ansprache sich nach rechts umdrehte und bei Aufforderung, den Fragenden anzusehen, liegend oder stehend sich nach rechts hin in einem  $\frac{3}{4}$  Kreise umdrehte (Verständniß nach Verstopen des rechten Ohres?). Ausser Verdickung und Adhärenz der Pia der Convexität ergab die Antopsie das Vorhandensein eines linsengrossen, mit bröcklichem Inhalte und schwieligen Wänden versehenen Herdes in der 3. rechten Schläfenwindung, die Rinde darüber verschmälert. Auf diese Herderkrankung bezieht Sch. das eigenthümliche Verhalten des Pat. gegen von links kommende Schalleindrücke, die von demselben wegen Wegfall des rechtsseitigen Hörcentrums als von rechts kommend aufgefasst wurden.

### X. Rückenmark und Medulla oblongata.

#### 1. Beiträge verschiedenen Inhalts.

1) Kahler und Pick, Neuer Fall von Missbildung eines menschlichen Rückenmarkes. *Prager Zeitschrift f. Med.* No. 4. (Ein Fall von Tabes mit lähmungsartiger Schwäche der Beine. Die Section ergab, abgesehen von der Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks, eine abnorme Configuration des Rückenmarks; besonders haben die Hinterstränge und die graue Substanz desselben abnorm kleine Dimensionen.) — 2) Pick, Neue Fälle von Heterotopie grauer Substanz im menschlichen Rückenmark. *Prager med. Wochenschr.* No. 10, 11. — 2a) Ferrier und Yeo, Die functionellen Verhältnisse der motorischen Wurzeln des Plexus brachialis und Plexus lumbodorsalis. *Erlenmeyer's Centralbl.* No. 9. (Die Verff. experimentirten an Affen, denen in tiefer Chloroformnarcose einzelne Wurzeln des Brachial- und Lumbalplexus intrameaningal gereizt wurden, mit schwachen Strömen. Es ergab sich, dass die Reizung einzelner Wurzeln nicht nur Contraction einzelner Muskeln, sondern stets eine coordinirte Synergie ergab. Die von jeder einzelnen Wurzel in Thätigkeit versetzten Muskeln werden in den meisten Fällen von verschiedenen Nervenstämmen innervirt. In Bezug auf die Details der einzelnen Versuche muss auf das Orig. verwiesen werden.) — 3) Strümpell, Gliom des Halsmarks. *Dtsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 28,

70. — 4) Pepper, W., Pressure on the spinal cord from a sarcomatous tumour. *Philad. med. and surg. Rep.* Nov. 5. — 5) Litten, Zur Pathogenese der acuten Spinallähmung. *Zeitschr. für klinische Medicin.* Bd. II. S. 698. (Fall von acut auftretender Lähmung aller 4 Extremitäten, welche in wenigen Tagen vollständig zurückgeht. Eine zu gleicher Zeit bestehende fieberhafte Gelenkaffection wird als Aetiologie vermuthet.) — 6) Kahler und Pick, Zur Lehre von den Fasersystemen in den Hintersträngen des Rückenmarks. *Prager Zeitschr. f. Med.* No. 4. — 7) Walton, G. L., A case of cysticercus in the substance of the spinal cord. *Boston med. and surg. Journ.* Dec. 1. (Der Fall, den Verf. in Leipzig beobachtet hat, ist sehr kurz mitgetheilt; er betrifft eine 56jährige Frau, die kurze Zeit im Spital behandelt wurde, mit der Diagnose Tabes, und an Sepsis in Folge von Decubitus zu Grunde ging. Bei der Section zeigte sich ausser typischer grauer Degeneration des Rückenmarks auch ein Cysticercus in der Substanz desselben, und zwar im Halstheil zwischen 3. und 4. Halsnerven; ferner mehrere Cysticerken im Gehirn.) — 8) Pelz, Zur Casuistik der Schrecklähmung. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 23. — 9) Fürbringer, Wahre Spermatorrhöe im Greisenalter nach schwerer Rückenmarksläsion. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 43. — 10) Möbius, P. J., Neuropathologische Notizen. *Memorab.* No. 4. (1. Progressive Muskelatrophie mit ungewöhnlichem Beginne [Atrophie, Lähmung und Entartungsreaction in den Muskeln des Daumenballens als erste Erscheinung; im Verlaufe eines Jahres Schwinden der letzteren, aber Herabsetzung der Erregbarkeit gegen beide Stromesarten, Lähmung und Atrophie des Deltoideus etc.], 2. Hemiatrophia ex hemiatrophia cerebri [nur klinische Krankengeschichte; Pat. kam nicht zur Section]. 3. Alte Kinderlähmung.)

Bei Strümpell's Kranken (3) entwickelte sich nach einem Fall auf die Brust zunehmende Lähmung am linken Arm und rechten Bein, Analgesie am unteren Rumpfe. Häufige Streckkrämpfe der Beine, wechselnde, schliesslich ganz zurückgehende Störung der Urinentleerung, Atrophie der linken Handmuskeln und des Triceps; dann kam es zu totaler Lähmung erst des rechten, schliesslich auch des linken Beines. Die Lähmung, welche zuletzt auch noch den rechten Arm in Mitleidenschaft zog, zeigte Schwankungen. Kurz vor dem Tode Erlöschen der vorher sehr gesteigerten Schenkelphänomene. Sensibilitätsstörungen mässig. Eine von 4. Brustnerven bis zum oberen Ende des Rückenmarks reichende starke Anschwellung zeigt sich auf dem Durchschnitte im Brustmark hauptsächlich durch Neubildung an Stelle des rechten vorderen Seitenstranges bedingt. Im unteren Halsmark greift die Neubildung nach links über und weiter nach oben an der Stelle der stärksten Volumzunahme im mittleren Halsmark ist fast der ganze Querschnitt von der Neubildung eingenommen, welche stellenweise gallertig schleimige Erweichung zeigt. In den gliomatös entarteten Abschnitten ziemlich zahlreiche Gefässe, die Figur der grauen Substanz stellenweise noch sichtbar, aber nur noch vereinzelt Nervenfasern und Ganglienzellen nachweisbar. Mässige absteigende Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen.

Kahler und Pick (6): Ein 23jähriger Soldat erkrankte acut mit heftigen Schmerzen im Kreuze, Reissen und Ziehen in den Beinen, Schwäche derselben. Dabei Incontinentia urinae et alvi, Blasenkatarrh, leichtes Fieber. Im weiteren Verlaufe traten auf Anästhesie der Unterschenkel, blitzartige Schmerzen in den Beinen. Nach 5 Monaten Decubitus, Sepsis und Tod.

Bei der Section fand sich im Gehirn nur Anämie; im Rückenmark eine Erkrankung der Hinterstränge, welche sich ziemlich genau auf die Goll'schen Stränge beschränkte und sich durch die ganze Länge des Rückenmarks erstreckte.

Fürbringer (9) bringt eine Mittheilung über Spermatorrhoe im Greisenalter: Einem 69jähr. Arbeiter fiel ein Schubkarren auf den Rücken; in Folge dessen traten absolute Paraplegie und complete Anästhesie der unteren Extremitäten und der unteren Rumpfhälfte auf. Reflexe fehlten ausser dem Hodenreflexe. Penis schlaff. Zwischen dem 6. n. 9. Brustwirbel teigige Schwellung.

Diagnose: Fractura column. dorsal., Contusio medull. Am nächsten Tage Halberectio des Penis und Entleerung von zahllosen Spermatozoen.

Am 3. Tage deutliche Reflexe und fortwährend Spermatorrhoe. Gegend Abend Tod.

Autopsie: Fracturen am 4., 5. und 8. Brustwirbel; in der Höhe des 4. Brustwirbels 1 Ctm. langer Zertrümmerungsherd des Rückenmarks; in der Höhe des 8. Brustwirbels Medulla unverletzt. Der ganze Genitaltractus ist mit Sperma trotzdem angefüllt.

Verf. hebt als wichtig hervor, dass dauernde Spermatorrhoe bei totaler Leitungsunterbrechung im Bereiche des mittleren Dorsalmarkes zu Stande kommen kann, und legt die Annahme von nächsten Centren für die Production und Entleerung der Genitalsecrete des Mannes im Bereiche des Lendenmarkes nahe.

[Friedenreich, Casuistische Meddelelser fra Kommunehospitalets. 6. Afdeling. Hospitalstidende. 2. R. VIII. B. p. 361 og 381.]

Verf. berichtet über zwei interessante Fälle von Rückenmarkserkrankung, die er im Communespital in Kopenhagen beobachtet hat.

1) *Sarcoma fuscicellulare pia matris spinalis; Myelitis e compressione.* Eine 37jähr. Arbeiterin hatte seit ca. einem halben Jahr an Schmerzen in der Gegend der linken Crista ilei gelitten; später breiteten diese Schmerzen sich auf die Lumbaregion und das Mesogastrium aus, es traten lancinirende Schmerzen an beiden Beinen sowie später Prieckeln in beiden Händen und Füßen und endlich Lähmung beider Unterextremitäten auf; mit dem rechten Bein konnten jedoch schwache Bewegungen unternommen werden. Bei einer Untersuchung am 27. Octbr. 1880 wurde die Sensibilität und Motilität der oberen Körperhälfte normal gefunden; von dem Nabel bis zum Lig. Poupartii Hyperalgesie aber Hypästhesie bei Berührung. Von der Crista ilei nach unten bedeutende Anästhesie, besonders am Schenkel; Kitzeln der Fusssohle wurde empfunden und rief Reflexbewegungen hervor. Der Temperatursinn war erhalten, die Localisation aber geschwächt. An beiden Beinen sehr geringe active Bewegung. Von den Sehnenreflexen war nur ein schwacher Patellarreflex am linken Bein zu beobachten. Der Harn war alkalisch, wurde nicht spontan entleert, enthielt Eiter.

Es waren fortwährend heftige Schmerzen da, die nur durch Morphin gemildert werden konnten. Nach und nach wurde die Paraplegie vollständiger, die Anästhesie der Unterextremitäten wurde immer stärker, und auch der Temperatursinn wurde stumpfer. Die farado-musculäre Contractilität war sehr herabgesetzt, besonders in den Muskeln des Schenkels. Am 11. Nov. war die Excitabilität der Muskeln bei Anwendung vom constanten Strom sehr herabgesetzt; in der Musculatur des Schenkels war  $ASR = KSR$ , am M. tibialis anticus  $ASR > KSR$ .

Es trat nun Decubitus, hochgradiges Fieber und Tod ein. Bei der Section wurde ein Tumor gefunden, der von der Pia mater ausgehend das Rückenmark in der Höhe der Lumbalnerven comprimirt hatte, ohne das Gewebe desselben in die Geschwulstmasse aufzunehmen; die Geschwulst war ein fuscicelluläres Sarcom.

Im comprimierten Theil des Rückenmarks wurde diffuse Myelitis mit Hypertrophie und Hyperplasie der Neurogliefasern und Degeneration der Nervenfasern ge-

fundet. Die Goll'schen Keilstränge waren secundär degenerirt, und wurden nach Erhöhung als zwei hellgefärbte Partien unmittelbar neben der Fissura mediana post. gesehen.

An der unteren Fläche des Rückenmarks wurde ein mandelgroßer Tumor gefunden von ähnlicher Structur und Provenienz als der vorher beschriebene.

2) *Myelitis diffusa; Hydrocephalus internus levi gradu.* Ein 14jähr. Mädchen war im Verlauf von 5—6 Wochen nach und nach stumpfsinnig geworden; auch die Motilität und Sensibilität der Extremitäten waren sehr geschwächt und sowohl das Gehör als das Gesicht waren sehr schwach, obgleich die Untersuchung der betreffenden Sinnesorgane nur unbedeutende pathologische Aenderungen zeigte. Der Harn wurde involuntär entleert. Pat. klagte über lancinirende Schmerzen in den Unterextremitäten.

Während ihres Aufenthalts im Spital war Pat. abwechselnd febril und afebril, auch die Symptome von Seiten der Nervencentra waren von wechselnder Intensität; besonders die Arme wurden während eines fieberfreien Zeitraumes fast ganz mobil, während die Unterextremitäten noch paralytisch waren; nach einiger Zeit traten Attacken von clonischen Krämpfen ein, die Temperatur stieg wieder, es bildete sich *Contractus* des Knie- und Hüftgelenks aus und nach einem Aufenthalt im Spital von 105 Tagen starb Pat. Bei der Section wurde eine leichte Dilatation der Seitenventrikel des Gehirns gefunden, sonst war hier alles normal.

An der Medulla spinalis fanden sich 3 Erweiterungen, eine größere an der Cervicalportion, zwei kleinere an der Dorsalportion; das Gewebe an den Erweiterungen sehr weich doch ohne Höhlenbildung; besonders die Hinterstränge waren erweicht, weniger die Seitenstränge; die graue Substanz schien gar nicht afficirt.

Bei microscopischer Untersuchung von Carmin-Cresot-Präparaten des erhärteten Rückenmarks fand sich eine sehr weit verbreitete Degeneration des Rückenmarks in verschiedenen Phasen. Die niedrigste Stufe der Degeneration war eine Hypertrophie und Hyperplasie der Neurogliefasern mit Bildung von zahlreichen Kernen. Später werden die Nervenfasern nicht allein durch breitere Interstitien als normal von einander getrennt, sondern ihr Volumen wird etwas grösser, der Axencylinder wird undeutlich und schwindet zuletzt ganz; auch die Marksubstanz der Nerven wird weniger durchscheinend, körnig, leichter vom Carmin gefärbt. Im Nervenmark zeigen sich kleine runde Kerne, die vom Carmin gefärbt werden und ihren Platz theils in der Nähe des Axencylinders, theils gegen den Rand haben; oft sind auch unregelmässige Klumpen beobachtet worden. Später theilen sich die Nervenfasern und bilden rundliche Körper. Wenn der pathologische Process soweit gediehen ist, sieht man auf dem Querschnitt hauptsächlich nur einen dichten Filz von Neurogliefasern, die gröber und unregelmässiger als gewöhnlich sind.

Eine solche Entwicklung hat Verf. mehrmals sowohl bei acuten als bei subacuten und chronischen Myelitiden gesehen.

Die Hinterhörner der grauen Substanz waren ebenfalls degenerirt. Auch hier wurde Hyperplasie und Hypertrophie der Neurogliefasern gefunden; an den meisten afficirten Partien waren die Ganglienzellen nicht zu erkennen, an anderen Stellen schienen sie normal zu sein. An einigen Stellen fanden sich auch in der grauen Substanz die früher erwähnten unregelmässigen halbellen Klumpen. Die Nervenwurzeln waren durchschnittlich etwas atrophisch.

In der Medulla oblongata waren die Pyramiden erweicht und fast ganz zerstört; ausserdem wurden hier und da kleine Partien von Myelitis incipiens gefunden.

F. Levisen (Kopenhagen).]



## 2. Rückenmarkshäute.

1) Chvostek, Weitere Beobachtung von sehr zahlreichen und sehr grossen Kalkplättchen in der Arachnoidea spin. Wiener med. Presse. S. 393. (In der Lendengegend am stärksten, z. Th. heftige neuralgische Schmerzen ohne weitere Erscheinungen seitens des Rückenmarks vorhanden.) — 2) Meschl und Ludwig, Ueber Verkalkung der harten Rückenmarkshaut, eine bisher nicht beachtete senile Veränderung, in anatomischer und chemischer Beziehung. Wiener med. Wochenschr. No. 1. (Die Verkalkung fand sich nur nach dem 60. Lebensjahre und betraf das innere Drittel der Dura. Kleine gelbliche Punkte fanden sich namentlich in der Mitte des Dorsalmarks zusammenfliessend, besonders im hinteren Theile der Dura. Diese nur als senile Veränderung zu betrachtende Ablagerung bestand zum grossen Theil aus phosphorsaurem, zum kleinerem Theil aus kohlsaurem Kalk etwa im selben Verhältnisse wie die Zusammensetzung der Kalksalze in den Knochen.) — 3) Althaus, Spinal meningitis, following scarlet fever, with consecutive lateral and posterior sclerosis of the cord. Brit. med. Journ. Jan. 8. (Blos klinische Diagnose) — 4) Schultze, Friedr., Ein Fall von perimeningealen Tumor mit completem Druckschwunde des unteren Halstheiles des Rückenmarks. Arch. f. Psych., XI. S. 770.

## 3. Hyperämie. Anämie. Apoplexie.

Boppe, A. M. L., Contribution à l'étude de l'hémorrhagie spontanée de la moelle ou hémalomylie. Thèse. Paris. (27jähriger, früher völlig gesunder Veterinärarzt bemerkte nach anstrengendem Ritt in grosser Hitze plötzlich beim Absteigen vom Pferde Lähmung des rechten Beines mit gesteigerter Sensibilität und Reflexen, Anaesthesie des linken, Incontinentia urinae et faciem, dann Bauchmuskelähmung. Electromusculäre Erregbarkeit erhalten. Kein Fieber. 11 Tage später nach einem beschwerlichen Transport vorübergehendes heftiges Fieber. Später leichte Atrophie des rechten Beines, Beugecontracturen, häufiges Zittern. Keine weiteren trophischen Störungen. Allmähliche Besserung.)

## 4. Commotio. Trauma. Luftdruck.

1) Sonrier, Contusion de la moëlle épinière; hémiplegie, hémi-anesthésie croisées. Gaz. des hop. No. 21, 219. (2 Fälle, bei deren einem eine mässige Besserung, bei dem anderen Tod eintrat. Es fanden sich Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen z. Th. auch der oberen Extremitäten.) — 2) Herzog Karl in Bayern, Casuistische Beiträge zur Kenntniss der feineren Veränderungen bei Rückenmarksaffectionen. Wien. med. Presse No. 47. (Fractur des 8. Brustwirbels durch Fall, Quetschung des Rückenmarks, motorische und sensible Paraplegie. Frische Veränderungen: Geschwollene Axcncylinder, zahlreiche Lymphkörperchen.) — 3) de Jonge, Ueber einen Fall von sogenannter Compressionsmyelitis mit hochgradiger Steigerung des Tastsinns der gelähmten Unterextremitäten. Deutsche med. Wochenschr. No. 55. (Compressionsmyelitis durch Kyphose im Gebiet des 6. Brustwirbels. Paralyse beider Beine. Erhöhte Reflexerregbarkeit. Keine Hyperalgesie. Starke doppelseitige Hyperästhesie: bei Nadelspitzen-distance von 6 Mm. auf beiden Unterschenkelvorderflächen, von 5 Mm. auf beiden Fussrücken Doppelpfindung stets richtig angegeben.) — 4) Hodges, K. M., So-called concussion of the spinal cord. Boston med. and surg. Journ. April 21—28. (Betont, dass unter der Bezeichnung railway spine und ähnl. sehr verschiedene Sachen zusammengeworfen werden, offenbar bald eine funktionelle, bald durch anatomische Läsionen bedingte Störungen etc. und verlangt daher eine möglichst genaue

Präcisirung. Auch in der Praxis hat sich der Gebrauch derartiger Bezeichnungen bereits zu sehr gerächt — es werden oft Verletzte mit unglaublich hohen Summen abgefertigt und genesen später wieder. Von 21 solchen Fällen, die gerichtlich wurden, waren nicht weniger als 12 ganz geheilt, 6 theilweise wieder hergestellt, nur 3 blieben ungebessert.) — 5) Bruce-Clarke, W., Changes in the optic disc associated with spinal concussion. St. Barthol.-Hosp. Rep. XVI. — 6) Blanchard et Regnard, Sur les lésions de la moëlle épinière dans la maladie des plongeurs. Gaz. medic. de Paris. No. 21, p. 443. (Fanden nach Versuchen an Hunden, wobei ein höherer Luftdruck plötzlich aufgehoben wurde, rasch eintretende Paralyse. In einem solchen Falle, wo beide Hinterbeine für mehrere Wochen gelähmt waren, dann aber die Motilität sich wieder besserte, fanden sich zahlreiche hämorrhagische Herde im Rückenmark. Dieselben sassen ausschliesslich in der grauen Substanz, am dichtesten unterhalb der Lendenanschwellung; in der weissen Substanz Schwellung der Axcncylinder, kleine Erweichungsherde mit Körnchenzellen im Dorsalabschnitte.)

## 5. Myelitis.

1) Buzzard, Th., Clinical lecture on spastic paraplegia from myelitis. Lancet. July 23. — 2) Raymond, Myélite aiguë chez une jeune fille de 17 ans. Le Progr. méd. No. 42—43. — 3) Anderson, M'Call, On a case of myelitis. Edinb. med. Journ. Aug. (Wie es scheint ein Fall von fleckweiser Myelitis, ziemlich acut entstanden, bei einem 35jährigen Seemann. Rückenmark wahrscheinlich in seiner ganzen Länge befallen. Fast völlige Heilung in kaum 3 Monaten.) — 4) Souwers, G. F., A case of myelitis following caries of the spine. (Service of Dr. J. H. Hutchinson.) Philad. med. and surg. Rep. April 30. — 5) Neumann, F., Myelitis cribrosa der Medulla und des Rückenmarks durch Compression der Medulla bedingt. D. A. f. klin. Med. B1. 23. Heft 6, 579. (Eine 42jährige Frau, welche vor fast 3 Jahren vorübergehende linksseitige Hemiplegie gehabt hatte, zeigte Gehschwäche, hochgradige, besonders auch expiratorische Dyspnoe, Schlingbeschwerden, etwas vermehrte Pulsfrequenz und Zuckungen der rechtsseitigen Halsmuskeln. Harter Tumor wie eine kleine Apricose unter und über dem rechten For. magnum, besonders auf das rechte Corpus testiforme drückend. N. beschreibt eigenthümliche Lücken, um die sich vielfach eine Art sclerotische Verdickung bildete, aber nicht nur an der Stelle des Druckes, sondern auch aus dem obersten Theile des Pons und absteigende secundäre (?) Degeneration der Hinterstränge.) — 6) Beck, Ein Fall von Myelitis lateralis dextra traumatica ascendens (Hemiplegia spinalis) complicirt mit osteomyelitischer Coxitis und Luxatio spontanea etc. Virch. Arch. Bd. 83. S. 301. — 7) Raymond, Myélite aiguë diffuse dorso-lombaire. Gaz. des hôpitaux. No. 120. — 8) Dumas, D. A., Vomissements urémiques sans anurie dans un cas de myélite gouteuse. Montpellier médical. Juillet. — 9) Cahen, P., Ein Fall von spastischer Spinalparalyse (Myelitis chronica dorsalis cum atrophia sclerotica). Dissert. Berlin. (Beobachtung aus Leyden's Klinik. 42jähriger Bildhauer. Vor 7 Jahren plötzlich rasch vorübergehende Steifigkeit der unteren Extremitäten. Nach mehrjährigem Wohlbefinden zunehmende Parese der Beine mit zeitweiligen Spasmen. Später Blasenlähmung, Gürtelgefühl. Epilepsie spinalis. Steifigkeit der Beine mit forciert Adductionsstellung. Hyperästhesie, vermehrte Reflexen, durchschliessenden Schmerzen, Parästhesien; passive Bewegungen im Kniegelenk unmöglich, keine Atrophie. Tod durch tiefe Phlegmonie der hinteren Oberschenkelgegend. Obduction: Brusttheil bandartig plat, daselbst weisse Substanz glasig grau, graue opak, nach oben graue Degeneration der Keilstränge und Seitenstränge, nach unten

der äussern Abschnitte der Seitenstränge.) — 10) Moeli, Zwei Fälle von Myelitis. Arch. f. Psych. XI. S. 757.

Beck (6) berichtet folgenden Fall:

Sturz rückwärts auf einen Steinboden (in Folge Ausgleitens) in der Weise, dass der betreffende Mann (Soldat) auf die ganze Kreuzbein-, hintere obere Darmbein- und Lenden-, zugleich auch auf die linke Hüft- und Gesässgegend mit aller Heftigkeit aufschlug, ohne aber dabei mit dem Hinterkopfe den Boden berührt zu haben. Direct nachher die Symptome einer heftigen Erschütterung, wie momentane Verworrenheit, Kopfweh, intensiver Schmerz in der Kreuzbein- und Schwäche der Extremitäten, Frostgefühl etc., welche aber bald verschwanden und einem relativen Wohlfinden Platz machten, so dass Pat. wieder einige Tage Dienst that. Dann aber allmählig auftretend und zunehmend angegriffenes Allgemeinbefinden, Abgesehlageneit, Schlaflosigkeit, Schwäche beim Gehen, zunehmender Schmerz im Kreuz, intensives Fieber, Herabsetzung der Reflexirregbarkeit rechteerseite, hochgradige Abschwächung der Motilität und aller Qualitäten der Sensibilität des rechten Beines und Armes, Affection der Blase und des Mastdarms (krampfartige Erscheinungen), des Facialis linkerseite, vasomotorische (Temperaturerhöhung der kranken Seite um  $\frac{1}{10}$ °) und tropische (beginnender Decubitus rechts) Störungen. Die Sensibilität und Motilität der unteren Rumpfhälfte blieb auffallender Weise fast völlig frei. Die Lähmung des rechten Armes später vollständig, die stärksten electricischen Ströme ohne Reaction, später anech Affection der Medulla obl. und des Pons und allgemeine Cerebralerscheinungen (Benommenheit, Verengung der Pupillen, die Bulbi starr nach innen und oben, Cyanose und Dyspnoe; Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen), hierauf Zuckungen des Rumpfes und der Arme, klonische Erschütterungen der letzteren; Erectionen. Uebergreifen des Processes in transversaler Richtung auf die linke Hälfte des Halsmarkes (verminderte Beweglichkeit, Rigidiät, Schmerzen im linken Arm). Nach etwa neun Wochen Rückbildung aller dieser Erscheinungen in absteigender Richtung. 8 Monate nach dem Unfälle waren alle Folgen der Myelitis ausgehlichen.

Verf. definiert den Krankheitsprocess als ascendirende Myelitis in Folge heftiger Erschütterung, auf Grund moleculärer Veränderungen in den feinsten Nerven-Elementen. Der vorzugsweise Sitz dieser Veränderungen in der rechten Rückenmarkshälfte beruht darauf, dass sich beim Sturze linkerseite die ganze Gewalt auf das Femur und auf das Hüftgelenk beschränkte, dass dieselbe gleichsam an den genannten Gebilden gebrochen wurde, dass dagegen rechts die Kreuzbein- und die Synchondrosis sacro-iliaca mehr direct dem Stosse ausgesetzt waren, und dass sich deshalb von der rechten Hälfte der Cauda equina aus die Erschütterung auch unmittelbar auf die rechtsseitigen Rückenmarksstränge fortgesetzt habe.

Als weitere chirurgische Folgezustände des Sturzes waren eine osteomyelitische Erkrankung der linken Hüfte mit nachfolgender spontaner Luxatio iliaca und ein perinephritischer und nephritischer Abscess aufgetreten, welcher ins Nierenbecken durchgebrochen war und durch die Harnröhre zum Abfluss gelangte.

In Moelis' (10) erstem Falle fand sich plötzlich Auftreten der Symptome: im Rückenmarke mit starken Pigmentanhäufungen versene transversale Myelitis des Dorsalmarks. Im zweiten trotz der Bildung multipler sclerotischer Herde auf- und absteigende Degeneration, so dass das Vorhandensein dieser Veränderung als ein der transversalen, auf eine Stelle beschränkter Myelitis eigenthümliches nicht angesehen werden kann.

## 6. Acute aufsteigende Paralyse.

Schulz und Friedr. Schultze, Zur Lehre von der acuten aufsteigenden Paralyse. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XII. 2.

Schulz und Schultze veröffentlichen einen Fall, der klinisch das Bild einer acuten aufsteigenden Paralyse darbot, sich aber von der reinen Landry'schen Form durch eine bedeutende Herabsetzung der electricischen Erregbarkeit unterschied. Die Krankengeschichte ist folgende:

Ein 44jähriger, nervös nicht belasteter, stets gesund gewesener Mann acquirirt 1876 Lucas, war aber nach nur 10 monatlicher Behandlung mit Sublimatpillen wieder gesund bis September 1881. In dieser Zeit stellte sich eine leichte Ermüdung der Beine ein, welche sich unter dem Gebrauche römischer Bäder rasch verschlimmerte. Anfangs October waren die Beine vollständig gelähmt; die Arme wurden ebenfalls paretisch, namentlich der linke, sowie die Nacken- und Bauchmuskeln; Kauen und Schlingen machte heftige Beschwerden. Augenmuskel- und Facialislähmung nicht vorhanden. Die Hautreflexe und Patellarreflexe total erloschen, Sensibilität intact, nur Pelzigsein in den Fingerspitzen und taubes Gefühl in den Zehen. Die am 8. November vorgenommene electricische Prüfung ergab, dass die faradische Erregbarkeit sowohl der Nerven als Muskeln der Extremitäten vollständig erloschen war. Die Untersuchung mit dem galvanischen Strom zeigte deutliche Entartungsreaction an der Beinmuskulatur. Dagegen erhielt man bei directer Reizung der Nervi radiales und ulnares bei 20 Stöhler'schen Elementen sehr schwache Zuckungen. Tod 26. November in Folge von Bronchitis. Die Autopsie und microscopische Untersuchung ergaben eine frische Myelitis (Aufquellung des Bindegewebes und der Axencylinder) vorzugsweise der motorischen Bahnen (der Pyramidenbahnen und der übrigen Theile der Seitenstränge) und der vorderen grauen Substanz innerhalb des ganzen Rückenmarkes und des unteren Theils der Medulla oblongata bis zur Höhe der Facialiskerne; in den letzteren finden sich noch vereinzelt leichte Aufquellungen. In der vorderen grauen Substanz sind die Ganglienzellen fast alle gequollen, sehr viele grob gekörnt und mit Vaeolen durchsetzt; acute Poliomyelitis. Die Hinterstränge und hinteren Wurzeln sind weniger beteiligt, ebenso die Meningen. In den Muskeln der Extremitäten sind die Fasern ohne Querstreifung, zeigen Fettkörnchen und Kernwucherung.

## 7. Muskelatrophie und -Hypertrophie.

1) Leloir, Contribution à l'étude des atrophies musculaires d'origine spinale produites par des lésions périphériques. Le Progr. méd. No. 42. 43. — 2) Giovanni, A. de, Di un caso de paralisi, e di atrofia muscolari descendenti progressive a forma irregolare. (Klinischer Vortrag, gesammelt von C. Cattani.) Gaz. Med. Ital.-Provincia Veneta. No. 26. — 3) Fox, A. W., Case of progressive muscular atrophy, with bulbar paralysis. Brit. med. Journ. Jan. 15. — 4) Pélegrin, H., Essai sur la diminution de l'urée dans l'atrophie musculaire progressive. Thèse. Paris. (Harnanalysen bei 9 an Muskelatrophie und verwandten Zuständen leidenden Patienten ergaben stets bedeutende Verminderung des Harnstoffs, anscheinend einigermassen proportional mit dem Schwunde der Muskeln.) — 5) Russel, J., Two cases of acute spinal disease, in which muscular atrophy and paresis were prominent symptoms. Med. Times. April 16. — 6) Seeligmüller, Ueber initiale Localisation der progressiven Muskelatrophie. Deutsche med. Wochenschr. S. 646.

— 7) Vizioli, Franc., Intorno la paralisi pseudo-iper-trofica. Il Morgagni. Nov. e Dicbr. — 8) Crocker, R., Case of pseudo-hypertrophic paralysis. (Med. soc. of London.) Lancet. March 23. — 9) Vizioli, F., Ancora sulla paralisi pseudo-iper-trofica. Il Morgagni. Agosto. — 10) Drummond, D., On certain changes observed in the spinal cord in a case of pseudo-hypertrophic paralysis. Lancet. Oct. 15.

Leloir (1) theilt folgenden Fall mit:

Ein 35jähriger Mann bekommt nach einer Verwundung am linken Beine und nach Erfrierung beider Füße einen doppelseitigen Pes varo-equinus, weshalb die Tenotomie gemacht wurde. 6 Monate nach dieser Operation (1 Jahr nach der Verwundung) atrophiren die Muskeln beider Beine, besonders des linken. 2 Jahre später stellt sich Atrophie des Daumen- und Kleinfingerballens zuerst und dann der linken Hand ein. Zugleich Cyanose und Abkühlung der Hände und Finger; fibrilläres Zucken im ganzen Körper; Schmerzen in verschiedenen Gelenken. Sensibilität normal.

Ein 34jähriger Kranker spürt nach einer Lymphangitis des linken Arms Schwäche in demselben. 3 Jahre darauf atrophiren die Muskeln des linken Daumens und kleinen Fingers, der Hand und des Vorderarms. Zugleich tritt Anästhesie der linken Hohlhand und der linken 4 ersten Finger auf; die Nägel derselben werden raub und glanzlos und nachher unregelmässig. Später fibrilläres Zucken aller Muskeln der linken Seite.

Drummond (10) berichtet über den anatomischen Befund im Rückenmark in einem Falle von Pseudo-Hypertrophie der Muskeln.

Das betreffende Individuum, ein Knabe von 14 Jahren, welcher einen exquisiten Fall der genannten Affection darstellte, ging an käsiger Pneumonie zu Grunde. In der Lendenanschwellung des Rückenmarks fanden sich bemerkenswerthe Veränderungen, über deren Beziehungen zur Pseudohypertrophie der Muskeln sich Vf. freilich reservirt ausspricht. — Die Häute waren stark verdickt und z. Th. mit der Substanz des Rückenmarks verwachsen. Am linken Seitenstrange fand sich ein 1½ Ctm. langer Tumor, oder richtiger gesagt eine Neubildung von Rückenmarksubstanz, welche in ihrem Innern eine Höhlenbildung zeigte; letztere schien mit dem Spinalcanal nicht in Verbindung zu stehen. Die Begrenzung der Höhle bildete graue Substanz mit zahlreichen grossen multiplen Ganglienzellen. Die Höhle selbst schien aus Zerfall grauer Substanz hervorgegangen zu sein; wenigstens war nirgends eine Begrenzungsmembran nachweisbar, und die Zellen in der Nachbarschaft der Höhle waren im Zustande von „Disintegration.“ Andeutungen derselben Veränderungen fanden sich auch weiter nach oben im Rückenmark in der grauen Substanz und sogar auch in der rechten Rückenmarkshälfte.

## 8. Combinirte Erkrankung des Rückenmarks.

Sioli, Ein Fall von combinirter Erkrankung der Rückenmarkstränge mit Erkrankung der grauen Substanz. Arch. f. Psych. XI. S. 633.

Sioli theilt folgenden Fall mit:

Bei einem 39jährigen Manne, welcher 5 Jahre vorher 3 Stockwerke hoch auf den Hintern gestürzt war und damals eine vorübergehende Lähmung der Arme und eine 3 Monate dauernde Lähmung der Beine nebst einer wenige Wochen dauernden Anästhesie der obern und unteren Extremitäten gehabt hatte, später aber bis 1879 wieder leidlich arbeitsfähig gewesen war, traten seit Anfang 1879 zeitweises Krabbeln in den Zehen und zunehmende Schwäche der Beine auf. Im November

Aufnahme auf die Irrenabtheilung der Charité unter den Erscheinungen der chronischen Verrücktheit (Verfolgungsideen, Nahrungsverweigerung, leichte Reizungszustände). Im weiteren Verlauf der Krankheit hochgradige Abmagerung, völlige Lähmung der Beine, motorische Schwäche der Arme, Hyperästhesie der unteren Extremitäten, kein Kniephänomen. Die Lähmungsercheinungen auf der rechten Körperseite durchweg stärker. Blasenatarrh. Tod am 16. November 1879 an Pneumonie.

Die Autopsie und die microscopische Untersuchung ergab folgendes: 1) Erkrankung der Hinterstränge und Degeneration des Kerns des zarten Strangs. Absteigende Erkrankung des zarten Strangs in seiner gewöhnlichen Begrenzung bis zum letzten Cervicalnerv, unregelmässiges seitliches Uebergreifen in den Budrach'schen Strang. Im Brustmark Uebergang der Erkrankung auf die Mittelschicht zwischen medialem und lateralem Theil des Hinterstrangs; Abnahme der Erkrankung im Brustmark an Intensität und Ausdehnung; doch lässt sie sich an derselben Stelle bis ins Sacralmark verfolgen. Die Erkrankung zeigt sich zuerst an der Zwischensubstanz, die sich zu dichten Fasernetzen verdickt; darin liegen zahlreiche Körnchenzellen.

2) Erkrankung der Seiten- und Vorderstränge: Intensive Erkrankung der kl. S. vom Lendenmark bis zur Med. obl., dagegen hört die Erkrankung da auf, wo sich die kl. S. um die aufsteigende V-Wurzel herum in das Corpus restiforme begibt. Erkrankung beider Py. S. vom Sacralmark bis zum unteren Theil des Halsmarks. Erkrankung der Py. V. vom Lendenmark bis zum II. Cervicalnerv. Die Erkrankung neigt zur diffusen Ausbreitung auch über die übrigen Rückenmarkstränge im oberen Dorsalmark.

3) Erkrankung der grauen Substanz: Schwund der medialen Ganglienzellen in den Vorderhörnern vom 4. Cervicalnerv an abwärts bis ins Sacralmark. Erkrankung der gesammten grauen Substanz der Vorderhörner im mittleren Theil des Dorsalmarks. Schwund der Substanz und der Ganglienzellen der Clarke'schen Säulen durch das ganze Dorsalmark.

## 9. Spastische Spinalparalyse. Amyotrophische Lateralsclerose.

1) Niemeyer, J. H. A., Een geval van gecompliceerde bemplegische spastische spinalparalyse. Weekblad van het nederl. tydschr. voor geneeskunde No. 30. (Fall von linksseitiger, 8 Jahre bestehender spastischer Spinalparalyse mit Atrophie der Interossei bei einer 44jährigen Frau. Ausführliche Besprechung der Differentialdiagnose in Betreff secundärer Pyramidenseitenstrangerkrankung und Charcot'scher amyotrophischer Lateralsclerose.) — 2) Jones, C. H., Clinical lecture on cases of spasmodic disorders in the lower limbs. Brit. med. Journ. July 2 — 3) Ferrand, Etude sur le tabes dorsale spasmodique. Thèse de Paris. — 4) Frerichs, G., Zur Lehre von der spastischen Spinal-lähmung. Inaug.-Dissert. Berlin. (Beobachtung aus Frerichs's Klinik: 21jähriger Maler, der schon viel an Bleikrankheiten gelitten hat, erkrankt plötzlich an spastischer Lähmung beider Beine. Hüftgelenke frei, an den Kniegelenken active und passive Beugungen unmöglich. Patellarreflexe enorm erhöht. Rasch vorübergehende Hautanästhesie. Rasche Heilung durch Jodkali und Schwefelbäder.) — 5) Petrone, L. M., Un caso di paralisi spinale spastica guarita. Rivista clin. di Bologna. Febr. — 6) Morgan, J. E. and Dreschfeld, J., Idiopathic lateral sclerosis. Brit. med. Journ. Jan. 29. — 7) Fleming, A., Antero-lateral sclerosis. Amer. Journ. med. sc. Jan. — 8) Southam, F. A., Cases of nerve-stretching. Lancet. Oct. 8. (In einem Fall von „Lateralsclerose“ und in einem solchen von Tabes verschwand die Schmerzen fast ganz; in einem Falle von Facialiskrampf wurde erhebliche Bes-

serung der Spasmen erzielt) — 9) Ferrier, Cases of amyotrophic lateral sclerosis. Ibid. May 21.

Morgan und Dreschfeld (6) berichten über den Befund bei primärer Seitenstrang-Sclerose des Rückenmarkes, der erstere in klinischer, der letztere in anatomischer Beziehung.

Ausser 2 Fällen, die nur klinisch beobachtet wurden, ist einer mit Sectionsbericht mitgetheilt. Der Patient, ein 45jähriger Mann, der an Thrombose der Vena femoralis starb, hatte das Leiden kurze Zeit nach einer heftigen Durchnässung bekommen; er war etwa 2 Jahre krank. Klinisch schliesst sich der Fall ebenso wie die beiden ersten genau an das bekannte Bild an. Die anatomische Untersuchung ergab Folgendes. Schon macroscopisch, bes. nach der Härtung des Präparates deutlich, auf dem Durchschnitt ein Erkrankungsherd, symmetrisch in beiden Seitensträngen gelegen, am ausge dehntesten im Brusttheil, weniger im Hals- und Lendentheil des Rückenmarks. Die genauere Begrenzung desselben wird folgendermassen angegeben: im Halstheil grenzte er nach innen zu dicht an die graue Substanz, nach vorn nicht so nahe an das graue Vorderhorn, nach aussen erreichte er nicht den Rand der weissen Substanz; im Brusttheil reichte der Herd etwas weiter nach vorn (gegen das Vorderhorn zu), hatte aber sonst dieselbe Gestalt; im Lendentheil war der Herd bereits viel kleiner, dreieckig, dicht nach aussen am grauen Hinterhorn gelegen und etwas näher der äusseren Circumferenz des Rückenmarks; nach vorn zu reichte er weniger weit. Die übrigen Theile des Rückenmarks erwiesen sich auch microscopisch völlig intact.

Es handelt sich demnach in der That um eine isolirte, primäre Erkrankung der Seitenstränge.

Ferrier (9) berichtet 2 Fälle von „amyotrophischer Lateralsclerose“ und schliesst sich der Ansicht an, dass diese Krankheit eine Affectio sui generis darstelle, welche mit Bulbärparalyse nicht zu identificiren sei.

I. 38jähriger Mann, früher gesund. Vor 1½ Jahren nach langer Eisenbahnfahrt plötzlich behinderte Sprache (Charakter der Störung nicht genauer angegeben) und erschwertes Schlucken; 6 Monate darauf Parese der Arme, bald auch der Beine, so dass das Gehen schwer wurde, dabei Rigidität der Extremitäten; noch einige Monate später deutliche Atrophie der Daumenballen. Gegenwärtig folgender Zustand: Muskeln der Mundspalte paretisch. Sprache hat wenig Klang, ist etwas naselnd. Weicher Gaumen bei Respirationbewegungen schlaff, contrahirt sich aber bei directer Berührung gut. Zunge kommt gerade heraus, ist gerunzelt, zittert. Kopf gut beweglich, nur nach hinten nicht mit voller Energie. Nackenmuskeln nicht rigide. — Hebung der Arme, die für gewöhnlich an den Körper gedrückt liegen, nur in minimaler Ausdehnung möglich; Bewegung schwach und von Schmerz begleitet. Passive Bewegungen im Schultergelenk ebenfalls nur sehr beschränkt ausführbar, sehr schmerzhaft. Deltoidei atrophisch, desgl. die gesamten Armmuskeln, die gleichzeitig fibrilläre Zuckungen zeigen. Supination des rechten Armes und Extension der rechten Hand nicht ausführbar. Daumen- und Kleinfingerballen und Interossei stark atrophisch. Reaction auf den galvanischen und faradischen Strom überall, mit Ausnahme am linken Daumenballen, gut. An den unteren Extremitäten keine Atrophie, aber überall bedeutende Rigidität, besonders in den Adductoren. Füsse in Varo-Equinus-Stellung. Patient kann nicht stehen, da die genannte Stellung der Beine bleibt. Hautreflexe erhalten, Sehnenreflexe durchweg bedeutend gesteigert. Sensibilität durchaus

normal; Sphincteren intact. Ophthalmoscopische Untersuchung zeigt normales Verhalten. — Der Zustand des Patienten änderte sich während der Beobachtung so gut wie nicht.

II. 44jähriger Steuermann. Fiel vor 5 Jahren ins kalte Wasser und bekam einige Monate darauf Sprach- und Schluckstörungen, demnächst Schwäche und Zittern in den Beinen. 2 Jahre blieb er noch in Function, musste dann aber sein Amt aufgeben. War in mehreren Hospitälern und zeigte nach Berichten der betr. Aerzte inzwischen Folgendes: nasal klingende Stimme, keine Lähmung des weichen Gaumens, Schwäche der Beine, besonders des rechten; später wurde Steifigkeit der Beine, erhebliche Steigerung der Sehnenreflexe an denselben, desgl. auch der an den Armen constatirt; die Arme waren schwach. Die Sensibilität der rechten Körperhälfte soll etwas herabgesetzt gewesen sein. Unter galvanischer Behandlung trat Besserung, besonders der bulbären Symptome ein; nach einem Falle aber verschlechterte sich namentlich der Zustand der Beine. Status praesens. Mimische Gesichtsmuskeln intact. Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert etwas. Kaumuskeln, weicher Gaumen agiren normal. Keine Schluckstörung. Patient kann nicht pfeifen; Stimme klingt nasal. — Bewegungen der Arme nach allen Richtungen ausführbar, aber energielos; Muskeln schlaff. Daumen- und Kleinfingerballen, Interossei atrophisch, zittern viel; mechanische Erregbarkeit sehr ausgesprochen. Faradische Reaction erhalten. Patient geht mit Anstrengung, da die Adductoren und Wadenmuskeln sich krampfhaft contrahiren; auch bei ruhiger Rückenlage tritt dies hervor. Schmerz in den Adductoren und in den Hüften. Sehnenreflexe bedeutend gesteigert.

Sensibilität durchweg normal, ebenso die Specialsinne. Patient kann zweilen nicht den Urin zurückhalten, sondern muss ihn bei eintretendem Bedürfnis sofort entleeren. — Patient wurde nach einem Vierteljahre bedeutend gebessert entlassen; galvanische Behandlung hatte nicht genutzt; dagegen Bettruhe und Jod mit Bromkalium.

[Runeberg, J. W., Ett fall af den s. k. spasstiska spinalparalysin. Finska läkarsällskapets handl. 22. 422.]

Eine 45jährige Kranke zeigte die Symptome der spastischen Spinalparalyse, wie die Krankheit von Erb beschrieben worden ist. Die Krankheit hatte 7 Jahre gedauert; jetzt waren die Extremitäten in hohem Grade paretisch, mit excessiven Sehnenreflexen und Contracturen. Keine Anomalien der Sensibilität oder der Functionen der Harnblase. **K. Pontoppidan.**

## 10. Multiple Sclerose des Rückenmarks.

1) Sclérose en plaques disséminées cérébrospinales à forme insolite: amélioration très-notable produite par l'application de points de feu. Gaz. des hôpitaux, No. 72. — 2) Chvostek, Dehnung der Nn. ischiadici bei herdweiser Sclerose. Wien. med. Blätter. No. 43. 44. (Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Herdweise Sclerose des Centralnervensystems bei einem 65jähr. constitutionell syphilitischen Manne. Die Haupt Symptome: Klonischer Krampf der untern Extremitäten, hochgradige Steigerung der Sehnenphänomene werden durch successive Dehnung beider Ischiadici fast völlig zum Schwinden gebracht. Nach 2 resp. 3 Monaten wieder leichte Verschlimmerung.) — 3) Pollák, Ladislaus, Congenitale, multiple Herdsclerose des Centralnervensystems; partieller Balkenmangel. Arch. f. Psych. XII. S. 157. (Verf. ist zum 2. Mal [das 1. Mal siehe Deutsches Arch. f. klin. Med. XXIV. S. 407] in der Lage gewesen, Immobilität des Körpers und Anarthrie bei einem Kinde zu beobachten. Es handelt sich in diesem Falle um ein 6jähr., wahrscheinlich neuropathisch belastetes Mädchen, wel-

ches mit sehr weichem, teigigem Schädel geboren sein und in der ersten Woche hochgradiges Fieber und klonische Zuckungen gehabt haben soll. Von der 2. Woche an etwa machte sich die Unbeweglichkeit des Kindes bemerkbar, welche auch bei fortschreitender körperlicher Entwicklung bestehen blieb und den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes betraf. Hervorzuhoben sind noch die bereits erwähnte Anarthrie, ausserordentliche Beschwerden beim Schlucken, sowie vermehrte Harnabsonderung [7000—8500, einmal 12 Liter] trotz jahrelang bestehender Adipsie. Bloss macroscopisch untersucht und als „congenitale“ multiple Sclerose aufgefasst.)

## 11. Poliomyelitis, atrophische Spinallähmung, Kinderlähmung.

1) Neumann, F., Poliomyelitis anterior subacuta, compliciert mit Leptomeningitis chronica. D. Arch. für klin. Med. Bd. 28. S. 589. (Schwäche der Extremitäten, später auch des Rumpfs, Schmerzen in den Beinen ohne Sensibilitätsstörung. Phthisis pulmonum. Die Grenze der Vorderhörner verwischt, Ganglienzellen theilweise verkleinert, Faserzüge in den Vorderhörnern, sowie die intramedullären vorderen Wurzelfasern sehr verringert. Weisse Stränge normal, die Oberschenkelmuskeln viel fettig degenerierte Fasern zeigend.) — 2) Sange, Etude clinique sur la paralysie spinale aiguë de l'adulte. Thèse de Paris. — 3) Buzzard, Th., Clinical lectures on infantile paralysis, and acute anterior poliomyelitis in adults. Med. Press and Circ. Feb. 2. — March 2. — 4) Moore, W. W., Notes of four cases of acute anterior poliomyelitis. Brit. med. Journ. July 23. — 5) Cantilena, P., Polio-mielite anteriore subacuta in forma epileptica. Lo Spicciante. Ottobre. — 6) Proust et Comby, Contribution à l'étude des paralysies spinales antérieures aiguës. Le Progr. méd. No. 47. 49. — 7) Ferrier, D., The localisation of atrophic paralysis. Brain. July—Oct. — 8) Oulmont, De l'influence de la paralysie infantile sur le développement ultérieur de l'atrophie musculaire progressive. Gaz. hebdom. No. 47. p. 754. (Die Muskelatrophie entwickelte sich zwischen dem 15. und 20. Jahre und zwar in den Gliedern, die von der spinalen Kinderlähmung getroffen waren.)

## 12. Tabes. Ataxia locomot. progressiva. Degeneration der Hinterstränge.

1) Immermann, Ueber die Theorie der Tabes dorsalis. Corr.-Bl. d. Schweiz. Aerzte. No. 19. (Verf. vermutet, dass die Ataxie der Tabes auf die Degeneration der Keilstränge des Rückenmarks und die Sensibilitätsstörungen auf die Degeneration der angrenzenden hinteren Nervenwurzelfasern und der grauen Substanz der Hinterstränge zu beziehen seien.) — 2) Bastian, H. Ch., Clinical lecture on a case of locomotor ataxy treated by nerve stretching. Brit. med. Journ. July 2. (In dem Falle wurde nach der Operation (wenigstens für längere Zeit) Beseitigung der blitzartigen Schmerzen, des Gürtelgefühls und Besserung der Anästhesie beobachtet.) — 3) Wolff, J., Strangförmige Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks mit gleichzeitigen meningo-myelitischen Herden. Archiv f. Psych. XII. S. 44. (Fall, bei dem die gewöhnlichen Symptome der Tabes dorsalis compliciert waren mit Intentionzittern der oberen Extremitäten, und sich pathologisch-anatomisch eine Combination ergab von strangförmiger Erkrankung der Hinterstränge mit einer grösseren Herdenkrankung unterhalb der Halsanschwellung und einem kleinen Herd im Halsheil des Rückenmarks.) — 4) Bernhardt, Zur Pathologie der Tabes dorsalis. Virch. Arch. Bd. 84. S. 1. — 5) Bramwell, B., Notes of a case of locomotor ataxy, with post mortem exami-

nation. Edinb. medical Journ. Jan. — 6) Putnam, J. J., The diagnosis of locomotor ataxia in the early stages. Boston med. and surg. Journ. Feb.—March. — 7) Fischer, Ueber Verlangsamung der sensiblen Leitung bei Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschrift. No. 33, 34. (Verf. fand in 5 Fällen von Tabes, dass die Verlangsamung der Leitung für Tastempfindungen viel grösser war als diejenige für Schmerzempfindungen.) — 8) Jaubert, A., Contribution à l'étude des lésions cardiaques dans l'ataxie locomotrice. Thèse. Paris. (Zusammenstellung der schon veröffentlichten und einiger neuer Beobachtungen über Coincidenz von Herzaffectionen und Tabes dorsalis. Es geht daraus hervor, dass Affectionen der Aorta zu Affectionen der Mitralis etwa im Verhältnis von 17:7 stehen, und dass Gelenkrheumatismus nur äusserst selten (in 2 Fällen) anamnestisch nachzuweisen war) — 9) Buzzard, Th., On certain little recognised phases of tabes dorsalis. Lancet. Sept. 24. (Macht auf Fälle von Tabes aufmerksam, in denen die Erscheinungen der Ataxie wenig oder gar nicht hervortreten und durch andere, besonders neuralgische, verdeckt werden, so dass bald Magenkrebs, bald Gelenkleiden u. dgl. diagnostiziert werden.) — 10) Beavor, C. E., Case of locomotor ataxy in a woman; cephalic symptoms; inefficacy of various drugs against the lightning pains. (Under the cure of Dr. Buzzard.) Brit. med. Journ. March 5. — 11) (Landouzy), Ataxie locomotrice ou tabes. Du rôle étiologique attribué à la syphilis. Gaz. des hôp. No. 133. — 12) Hutchinson, Clinical remarks on a case of amaurosis, and other cephalic symptoms, in locomotor ataxy. Brit. med. Journ. March 5. (Der Fall ist höchst wahrscheinlich keine Tabes — es bestand keine Ataxie, das Kniephänomen war erhalten. Pat. war vor längerer Zeit syphilitisch gewesen.) — 13) Sous, G., Du diagnostic de l'ataxie locomotrice par les symptômes oculaires. Journ. de méd. de Bordeaux. p. 595. (Verf. fand bei Schwachsichtigkeit in Folge von disseminierter Sclerose, dass die betr. Patienten Morgens im Bette, überhaupt bei horizontaler Lage besser sahen. Auch fand er hierbei im Gegensatz zur tabischen Opticusatrophie nie völlige Amaurose, stets noch Lichtempfindung. Sonst nichts Neues.) — 14) Marotte, M., Observation de crises bulbiaires de nature tabétique, à forme épileptique. Bull. de l'acad. de méd. No. 96. (Epileptiforme Insulte bei einer Tabischen. [? Diagnose stützt sich wesentlich nur auf Sehnervenatrophie.] Causalzusammenhang derselben mit Tabes nicht ersichtlich.) — 15) Dowse, Th. S., On ataxia and the pre-ataxic stage of locomotor ataxia. Med. Tim. Oct. 1. — 16) Charcot, Amaurose tabétique; douleurs fulgurantes; crises gastriques; vertige de Mènière; épilepsie spinale saltatoire. Gazette des hôpitaux. 1881. No. 7. (Schlussartikel zu den Aufsätzen vom 11. und 14. Dec. 1880. Krankenvorstellung seltener Fälle.) — 17) Joffroy et Hanot, Sur les accidents bulbiaires aigus, observés dans la première période de l'ataxie locomotrice. Le Progr. méd. No. 31. — 18) Beavor, C. E., A case of amblyopic ataxy. (Under the care of Dr. Ferrier.) Brit. med. Journ. Dec. 10. — 20) Hatton, G. St., Three cases of locomotor ataxy, in which the development of the symptoms was somewhat unusual. (Under the care of Dr. Bristow.) Ibid. July 16. — 21) Debove, De l'hémiplegie des ataxiques. Le Progr. méd. No. 52 und 53. — 22) Morgan, Paralysis of the abductors of the vocal cords in a patient affected with locomotor ataxy. Med. Times. Sept. 17. (Exquisite Lähmung der Glottisweiterer bei einem an Tabes leidenden Manne, während mehrwöchentlichlicher Beobachtung unverändert bestehend. Als Ursache eine [centrale] Affection des Vagus angenommen.) — 23) Lisé, Notes sur quelques symptômes laryngo-bronchiques de l'ataxie locomotrice progressive et sur certains accidents bulbiaires à début rapide. L'Union médicale. No. 100. (Keuchhustenartige Paroxysmen bei einem

Tabiker.) — 24) Delamare, Observation d'ataxie locomotrice. Mém. de méd. milit. Nov. 3. (Gastrische Störungen zwei Jahre lang als alleiniges Symptom.) — 25) Rockwell, A. D., Eye symptoms in locomotor ataxy. New-York med. Record. March 5. — 26) Drummond, D., On two cases of rapidly developed unilateral ataxy. Brit. med. Journ. July 30. — 27) Derselbe, Tabes dorsalis without locomotor ataxy. Ibid. April 2. — 28) Rumpf, Ein Beitrag zur Tabes-Syphilisfrage. Berl. klin. Wochenschr. No. 36. (In Folge engerischer Schmiercur vollständiges Verschwinden aller tabischen Symptome und Rückkehr der Sehnenreflexe.) — 29) Keumont, A., Syphilis und Tabes dorsalis. Nach eigenen Erfahrungen. gr. S. Aachen. — 30) Gowers, W. R., Syphilis and locomotor ataxy. Lancet. Jan. 15. — 31) Voigt, Syphilis und Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 40. (Verf. schliesst auf Grund seiner Erfahrung, dass die Syphilis in spezifischer Weise auf die Hinterstränge des Rückenmarks nicht einwirkt.) — 32) Westphal, Gelenkerkrankungen bei Tabes. Ebendas. No. 29. — 33) Discussion über Gelenkerkrankungen bei Tabes (Westphal). Ebendas. No. 39. — 33a) Blanchard, R., Nouvelles recherches sur les rarifications des os dans l'ataxie locomotrice. Gaz. d. hôp. No. 54. — 34) Buzzard, Th., Cases of osseous and articular lesions in tabes dorsalis. Transact. Pathol. Soc. XIII. (Vgl. denselben Gegenstand Brit. med. Journ. March 5. B. konnte nebst den von ihm selbst beobachteten Fällen von Tabes, in denen gleichzeitig Crises gastriques und Gelenkleiden vorhanden waren, solche von anderen Beobachtern in der Pathological Society berichtete analogen Inhalts sammeln; unter 26 Fällen „tabischer“ Gelenkleiden waren 12 mit Crises gastriques.) — 35) Derselbe, On the affection of bones and joints in locomotor ataxy, and its association with gastric crises. Brit. med. Journ. March 5. — 36) Hanot, Deux observations de mal perforant avec ataxie locomotrice. Archiv de physiologie normal et pathologique. p. 157. (Beide langjährige Tabesranke, der zweite bot zugleich Schwäche des linken Armes und rechten Beines dar. Beide hatten an mehreren Zehen Geschwüre, welche nach wochenlangem Ruhe ausheilten.) — 37) Bonnaire, Arthropathies rhumatismales chez un ataxique; exostose des fémurs; épilepsie avec démence consécutive. Le Progr. méd. No. 32. — 38) Charcot, Des altérations osseuses dans l'ataxie locomotrice progressive. Gaz. des hôp. No. 4. (Kränkenvorstellung im Anschluss an frühere Vorlesungen. Gaz. des hôp. vom 25. und 28. Dec. 1880.) — 39) Bernhardt, Ueber das Zusammenkommen von Tabes und Mal perforant du pied. Centralbl. f. Chirurgie. No. 42. (Ein 33jähr. Mann bekam an den Plantarflächen beider grosser Zehen Verschwürungen, die immer weiter um sich griffen. Später traten deutliche tabische Erscheinungen auf.) — 40) Moeli, Ueber die Häufigkeit der Geistesstörung bei Tabikern. Allgemeine Zeitschrift f. Psychiatrie. 37. Bd. 5. II. (Von 94 Tabikern des Charitématerials werden 5 als auf Grund anderweitiger Aetiologie geisteskrank ausgeschlossen; unter 89 blieben 17 = 19 pCt. psychisch gestört; 10 Fälle progressiver Paralyse mit erheblicher Sprachstörung oder einfacher Demenz, 4 hatten Verfolgungsideen, theilweise auch lebhaft Hallucinationen, 3 waren hypochondrisch verrückt. Dasselbe Material stellte 13,5 pCt. Fälle von Schnerrenatropie, dagegen war die Vertheilung derart, dass sie bei 35 pCt. der geisteskranken und nur bei 8,3 pCt. der nicht geisteskranken Tabiker vorlag. Ein ähnliches Verhältnis zeigten die Lähmungen der motorischen Augenerven: 22 pCt. der Gesamtzahl, = 47 pCt. der geisteskranken, 15 pCt. der nicht geisteskranken Tabiker.) — 41) Schultze, Friedrich, Zur Frage von der Heilbarkeit der Tabes. Arch. f. Psych. XII. S. 232. — 42) Westphal, Zur Nervendehnung bei Tabes dorsalis. Berliner clin. Wochenschr. No. 8. — 43) Armain-

gaud, Ataxie locomotrice datant de quinze ans; douleurs fulgurantes; incoordination des mouvements; contractures douloureuses des membres inférieurs. Klouation du nerf sciatique gauche; pansement de Lister. Cicatrisation rapide de la peau. Aucun résultat appréciable jusqu'à ce jour, malgré une traction de 80 Kilogramms. Journ. de méd. de Bord. No. 52. — 44) Johnston, J., Nerve-stretching in locomotor ataxy. Brit. med. Journ. July 2. (In dem Falle wurde erhebliche Besserung der blitzartigen Schmerzen und einige Besserung der Anästhesie erzielt; im Uebrigen keins Veränderung.) — 45) Benedict, Ueber Aetiologie, Prognose und Therapie der Tabes. Wiener med. Presse. No. 1. (Glaubt an besondere Disposition [Bindegewebsindividuen].) Die Formen mit prodromaler Schnerrenatropie sowie mit prodromalen gastrischen Krisen sind oft prognostisch nicht ungünstig, da die Erscheinungen bis auf die Pupillarsymptome und das Fehlen des Kniephänomens verschwinden oder wenigstens stationär bleiben können.) — 46) Schreiber, Massage als Mittel gegen die bei Tabes auftretende Anästhesie. Ebendas. No. 10. (In einem nicht genauer beschriebenen Tabesfalle verschwand eine Anästhesie der Glutäalgegend nach 12 maliger Massage.) — 47) Putnam, The diagnosis of locomotor ataxia in the early stages. Bost. Med. and Surg. J. p. 171 u. 196. (Nichts Neues.)

Bernhardt (4) referirt über 58 Fälle von Tabes dorsalis. Es fand sich:

I. Mangel des Patellarsehnenreflexes.	95,6 pCt.
(Rechnet man dazu, dass er 2 mal einseitig fehlte (und zwar links), so erhält man 100 pCt.)	
II. Ataxie .....	94,1 "
III. Ermüdungsgefühl .....	92 "
IV. Sensibilitätsstörungen .....	85,9 "
V. Lancinirende Schmerzen .....	79,5 "
VI. Illusionen .....	74,07 "
VII. Pupillenstarre .....	48,4 "
VIII. Beeinträchtigung der Polenz .....	43,7 "
IX. Doppelsehen .....	39,6 "
X. Verlangsamte Schmerzleitung .....	34,37 "
XI. Analgesie .....	31,6 "
XII. Myose .....	27,2 "
XIII. Opticusatropie .....	10,3 "

B. spricht sich gegen die von G. Fischer aufgestellten Gruppierungen der Symptome aus, ebenso gegen die Annahme bestimmter Beziehungen zwischen den Sehnen- und Lautreflexen; von Polyästhesie hat B. keinen Fall beobachtet, von Störungen an Gelenken und Knochen 4—5 Fälle, und zwar bei schon Jahre lang bestehender Krankheit. In 2 Fällen gingen der tabischen Erkrankung erhebliche Verdauungsstörungen voraus. Crises gastriques beobachtete Verf. an drei Kranken, und zwar sehr früh, einmal in Verbindung mit der Affection des linken Kniegelenks, Crises laryngées einmal, zugleich mit erschwerterem Schlucken und andauerndem Gefühle von Vollsein im Munde. In 2 Fällen schmerzhaft, in Anfällen auftretende Affectionen im Bereich des Afters, in 3 Fällen ohne nachweisbare Ursache Diarrhöen, die das Allgemeinbefinden verschlechterten. Schwanken der mit zusammengestellten Füßen dastehenden Kranken bei Augenschluss in 90,2 der Fälle.

Auch Putnam (6) spricht über die Bedeutung einer richtigen Diagnose der Tabes in ihren frühen Stadien.

Neues bringt er gerade nicht vor; auch sind die

Angaben nicht gerade sehr präcise, und an manchen lässt sich mit gutem Rechte zweifeln. Er führt als frühe Symptome folgende an: neuralgiforme Schmerzen in den verschiedensten Körpergebieten, „viscerale Paroxysmen“ (Crises gastriques und dgl.), Augensymptome, Fehlen der Sehnenreflexe, psychische Störungen, Herabsetzung der Hautsensibilität, Knochenkrankungen (?), Störungen der Horstthätigkeit.

Buzzard (9) ist dadurch, dass er mehrere Fälle von Tabes mit Gelenkaffectionen und gleichzeitigen Crises gastriques beobachtete, zu der Vermuthung gekommen, es möchten die genannten nicht häufigen Erscheinungen bei der Tabes in mehr als zufälligem Zusammenhange stehen. Er theilt auszugsweise 4 exquisite Fälle der Art mit.

In 70 Fällen von Tabes eigener Beobachtung fand er bei 12 gastrische Symptome, bei 8 davon ausgesprochene Crises gastriques. Aus der Literatur sucht er 30 Fälle von Tabes mit Gelenkerkrankungen zusammen und fand in 14 davon typische Crises gastriques angegeben. Er stellt nun die Hypothese auf, dass die Knochen- und Gelenkaffectionen auf Läsion eines (vorläufig vielleicht so zu nennenden) trophischen Centrums beruhen möchten, welches in der Nähe der Vaguskerne in der Medulla oblongata liegt; letztere sollten in Folge periodischer Reizung zum Auftreten der Crises gastriques Veranlassung geben.

Nebenher berührt Verf. die von Charcot geäußerte Ansicht, dass das Gelenkleiden durch Erkrankung der grauen Vorderhörner bedingt sei; er verwirft dieselbe und führt u. a. dagegen an, dass er mehrmals erhaltene faradische Contractilität derjenigen Muskeln beobachtet habe, welche unmittelbar die ergriffenen Gelenke umgeben.

Dowse (15) theilt Erfahrungen über Tabes und besonders über das erste („präatactische“) Stadium derselben mit.

Nach seiner Ansicht beruht fast jeder Fall von Tabes auf früherer Syphilis. Ein sehr launes erstes Stadium der Tabes spricht im Allgemeinen gegen syphilitischen Ursprung. — Die Schmerzen der Tabeskranken sind von Neuralgien u. a. darin verschieden, dass sie nicht ein bestimmtes Nervengebiet heimsuchen. Die gegen die Schmerzen angewandten Mittel wirken nicht sicher. Nervendehnung verwirft Verf. Folgende sind nach Verf. Symptome des ersten Stadiums, die aber vor der Ataxie eintreten: Kleinheit oder Ungleichheit der Pupillen, Parese des linken (?) Oculomotorius, blitzähnliche Schmerzen, sexuelle Erregung, vorübergehende Coordinationsstörungen an den unteren Extremitäten, selten Fehlen des Kniephänomens (? s. unten), spinale Reizerscheinungen, transitorische Sensibilitätsstörungen, Anomalien der Farbenempfindung, gastrische und intestinale Krisen, Aenderungen der Stimmung, meist depressiven Characters, Schlaflosigkeit, Veränderungen am Augenhintergrunde. — Bei aufmerksamer Untersuchung soll nach diesen Symptomen die Diagnose nicht bloss möglich, sondern sicher ausführbar sein; auch die Therapie soll in dieser Zeit vorzügliche Erfolge haben. (Verf. empfiehlt besonders energische Ableitungen längs der Wirbelsäule, innerlich Bromkalium und Ergotin; daneben antisiphilitische Behandlung.) Am constantesten sollen die Schmerzen sein, die u. a. durch ihr blitzartig schnelles Auftreten und Verschwinden charakterisirt sind; sie können jedes Nervengebiet befallen. Demüchst charakteristisch sind circumscribte Anästhesien an den Fussrändern und Fusssohlen. —

Augensymptome gehen bisweilen 20 Jahre und länger der Ataxie vorher; am wichtigsten sind Veränderungen der Weite und Reaction der Pupillen (in der bekannten Weise), weniger solche des Augenhintergrundes. Fehlen des Kniephänomens ist fast constant (? s. oben). Nach Galvanisiren und Cauterisiren der Wirbelsäule sah Verf. dasselbe öfters fast momentan wiederkehren (?), in anderen Fällen nach längerer Behandlung (?).

Bei einem Tabeskranken mit spontaner Fractur des Oberschenkels trat, wie Debove (21) beobachtete, eine rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie auf, welche nach 14 Tagen wieder verschwand. Einige Monate vor dem Tode entstand eine neue dauernde rechtsseitige Lähmung mit rechtsseitiger Ptosis. Autopsie: ausser der Degeneration der Hinterstränge ein vorzugsweise in der linken Brückenhälfte gelegener Erweichungsherd mit entsprechender secundärer Degeneration der Pyramidenbahnen.

Bei einem zweiten Fall von Tabes bestand eine rechtsseitige Lähmung mit Aphasie 1½ Jahre und verschwand dann wieder.

Gowers (30) stellt sich auf die Seite derer, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Tabes und vorausgegangener Syphilis annehmen.

In 33 Fällen von Tabes, die er daraufhin untersuchte, constatirte er bei 15 primäre und secundäre syphilitische Symptome, bei 5 nur primäre Ulcera und bei 3 nur secundäre Erscheinungen (von der primären Affection wussten die betr. Leute nichts). Rechnet man diese 23 als mit Sicherheit früher syphilitisch, so giebt dies einen Satz von 70 pCt. — Von den gesammten 33 Patienten kamen 21 auf die Hospital- und 12 auf die Privatpraxis; von ersteren hatten 10 zweifelhafte Syphilis, 5 nur einen Ulcus gehabt; von den 12 Privatpatienten waren syphilitisch 8, mit einfachem Ulcus behaftet 1 gewesen. — Verf. rechnet bei 50 pCt. der Tabeskranken Syphilis als Ursache an. — Die Zeit, welche zwischen der Infection und dem Auftreten der ersten Symptome der Tabes verflossen war, betrug im Mittel 10 Jahre.

Schultze (41) berichtet den folgenden Fall.

Ein 43jähr., früher gesunder Verwalterbamter kam im April 1871 in die Behandlung von Erb; seit 2—3 Jahren lancinirende Schmerzen in den Extremitäten, seit 1 Jahre Unsicherheit der Beine, beginnende Blasenerscheinungen, Gefühl von Taubheit im linken Ulnaris. Diese Erscheinungen nahmen zu, und stellte sich Enuresis nocturna ein. Unter dem Gebrauch von Arg. nitr. und der Behandlung mit dem galvanischen Strome verloren sich die Erscheinungen sämmtlich mit Ausnahme der Blasenbeschwerden und blieb die Besserung constant. Im Juni 1880 ergab die Untersuchung von Sch., dass der Gang des Pat. völlig normal und keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar waren; dagegen bestand mässige Lähmung und Catarrh der Blase und die Patellarreflexe fehlten beiderseits.

Nach dem durch eine acute Intoxication erfolgten Tode ergab sich folgender anatomischer Befund: Rückenmark abnorm dünn. Diffuse Degeneration mittlerer Intensität der Hinterstränge im Lendentheil; Degeneration der äussersten Abschnitte der Keilstränge im Dorsaltheil; partielle Degeneration der Keilstränge, besonders in den Ulnartheilen; geringfügiges Ergriffensein der Goll'schen Stränge.

In einem angeblichen Falle von Tabes, den Westphal (42) p. m. untersuchte, dehnte Langenbuch die grossen Nervenstämme der unteren und oberen Extremitäten — augenscheinlich mit über-

raschendem Erfolge: denn die äusserst heftigen Schmerzen, die bedeutende Ataxie und die Sensibilitätsstörung wurden sofort dadurch beseitigt. Indessen fand W. (welcher den Fall *intra vitam* nicht gesehen) bei der später erfolgten Section im Rückenmarke keine deutlichen Abnormitäten, besonders keine Erkrankung der Hinterstränge. Des eigenthümlichen und schnellen Verlaufes wegen vermuthet letzterer, dass es sich hier um eine der sogenannten acuten Ataxien gehandelt habe.

Westphal (32) hält es noch nicht für sicher bewiesen, dass die bei Tabes öfter auftretenden Gelenkveränderungen eine dieser Krankheit eigenthümliche Form von Gelenkaffection darstellen; die relative Häufigkeit des Vorkommens genügt als Beweis dafür noch nicht. In welcher Beziehung die betreffende Gelenkerkrankung zu dem Krankheitsproceß der grauen Degeneration der Hinterstränge stehen könne, davon habe man noch gar keine Vorstellung.

Verf. theilt u. A. einen Fall mit, bei welchem sich in einem schon vorgerückten Stadium der Tabes exquisite Deformität beider Kniegelenke entwickelte. In Folge derselben konnten die Unterschenkel mit Leichtigkeit soweit hyperextendirt werden, dass gleichsam eine dorsale Beugung entstand.

Blanchard (33a) beschreibt die *microscopischen* Veränderungen, welche Knochen bei den im Verlauf der Tabes auftretenden Knochen- und Gelenkerkrankungen zeigen.

Es handelt sich im Wesentlichen um eine Rarefaction des Knochengewebes in der Umgebung der Havers'schen Canälchen, die um so stärker ausgesprochen ist, je mehr man sich der Markhöhle nähert, und um einen Schwund der Kalksalze daseibst. Bei den spontanen Fracturen sowie bei den Gelenkerkrankungen ist der Proceß identisch. Ist die Erkrankung der Knochen sehr weit vorgeschritten, so sind die Havers'schen Canälchen nahe der Oberfläche des Knochens beträchtlich erweitert, so dass derselbe wie angegriffen aussieht.

### 13. Secundäre Degeneration.

Pitres, Des scléroses bilatérales de la moelle épinière consécutives à des lésions unilatérales du cerveau. *Gaz. hebdom.* 429. No. 27.

Pitres fand Degeneration beider Seitenstränge nach einseitigen Hirnerkrankungen in 4 Fällen. Die degenerirten Partien lagen symmetrisch in den Hinterseitensträngen und enthielten immer noch eine ziemliche Anzahl gesunder Nervenfasern. In allen Fällen handelte es sich um alte Herderkrankungen in der Gegend der inneren Capsel. Ueber das Verhalten der Motilität der Extremitäten sind die Angaben nicht immer bestimmt; ein Mal waren beide Beine steif, in anderen Fällen handelte es sich um lange bettlägerige Kranke.

### 14. Tetanus.

[Almström, Fall von Tetanus. *Hygiea* p. 90. Der Verf. erwähnt einen Fall, wo ein 19jähriger Mann

sich betrunken in freier Luft hingelegt hatte, und eine Stunde in 23° Kälte da lag. Nach 10 Tagen stellten sich leichte Symptome von Trismus ein, und nach 6 Tagen starb er an Tetanus. Keine Wunde wurde entdeckt als Ausgangspunkt der Krankheit.

E. Ipsen (Kopenhagen).]

### 15. Acute Bulbärparalyse.

[Ron, M. de., Fall af akut apoplektiform bulbärparalysi. *Hygien* 1880. p. 477.

Eine 48jährige Frau litt seit 2 Jahren an Schmerzen in der Nackengegend, die sich bei Vorwärtsbeugung des Kopfes verschlimmerten. Plötzlich auftretender Schwindel und Erbrechen. Den folgenden Tag Schwierigkeit beim Sprechen und Schlucken, des Abends Verlust der Sprechfähigkeit und sterblose Respiration. Am dritten Tage vollständige Paralyse der Extremitäten, Parese des rechten Augenlids, Erweiterung der rechten Pupille, Respiration 60—80, Puls 150, Bewusstsein anscheinend erhalten; Tod. Section: Die Wände der Arteria basilaris verdickt, Lumina verkleinert; dieselben Verhältnisse, aber weniger stark ausgesprochen, der beiden Aa. vertebrales in einer Ausdehnung von 1 Ctm. In dem gegen die Aa. vertebrales wendenden Theil der A. basilaris ein Thrombus von  $\frac{1}{2}$  Ctm. Länge, der sich 1 Ctm. in die rechte und  $1\frac{1}{2}$  Ctm. in die linke Vertebralarterie hinein fortsetzt. Pons bleich, Bulbus sehr bleich und weich; unter dem Ependym, der Eminent. teres entsprechend, eine stecknadelkopfgrosse Blutung; der Durchschnitt bleich, feucht, homogen. Im Cerebellum einige stecknadelkopfgrosse Blutungen.

Die occipitalen Kopfschmerzen schreibt Verf. dem anämischen Zustand des unteren Theiles des Gehirns zu als Folge der beschränkten Blutzufuhr durch die veränderten Basilar- und Vertebralarterien. Die bulbären Symptome traten erst mit der Thrombenbildung und der darauf folgenden Erweichung der Medulla oblongata auf.

K. Pontiipidan.]

### XI. Sinnesorgane.

Rockwell, A. D., A case of complete and prolonged loss of the senses of both taste and smell; rapid recovery under the influence of galvanism. *New-York med. Record*, Jan. 29. (Eine junge Dame hatte nach einer fieberhaften Influenza den Geruch und Geschmack völlig verloren; erst nach 10 Monaten wurde galvanische Behandlung [wie?] vorgenommen, und schon nach 3 Sitzungen ward der Geschmack ziemlich gut, nach 14 Tagen vollständige und heilende Heilung. Vom Geruchssinn ist Nichts weiter mitgetheilt.)

### XII. Peripheres Nervensystem. Neuritis.

1) Strube, H., Ueber multiple Neuritis. *Dissert.* Berlin. (Résumé älterer Beobachtungen, besonders der Leyden'schen. 2 neue Fälle aus Leyden's Klinik: 1) Nach Erkältung Parese aller 4 Extremitäten des r. Facialis und vorübergehend des linken. Leichte Anaesthesia und Paraesthesia in den betroffenen Gliedern. Schmerzhaft Druckpunkte, Fehlen der Patellarreflexe, Secundäre Atrophie und Abnahme der electr. Erregbarkeit. Rasche Heilung. 2) Parese und leichte Anaesthesia der untern und später der obern Extremitäten. Paraesthesia, Druckempfindlichkeit der Musculatur. Fehlen des Kniephänomens. Später leichte Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit. Ziemlich rasche Heilung durch constanten Strom etc.) — 2) Wood, H. C., Abstract of a clinical lecture on a case of neuritis of the brachial plexus believed to be due to medi-



astinal carcinoma. Philad. med. Times. Feb. 12. — 3) Mills, Ch. K., Neuritis and perineuritis of the brachial plexus. Philad. med. and surg. Rep. Nov. 26.

### XIII. Vasomotorische und trophische Störungen.

1) Boy, A., Essai sur l'asphyxie locale des extrémités, spécialement au point de vue du traitement par le sulfate de Quinine. Thèse Paris. (Verf. betont die vorzügliche Wirkung des Chinins in dieser Krankheit, gestützt auf 2 eigene und mehrere schon publicirte Beobachtungen.) — 2) Hardy, Asphyxie locale symétrique des extrémités. Gaz. des hôp. No. 13, p. 98. (Die Affection hatte sich ohne Schmerzen an beiden Händen entwickelt und ging mit erheblicher Muskelschwäche einher.) — 3) Alexander, W., On some rare forms of disease, accompanied by lesions of trophic nerves or trophic centres, and illustrative of trophic changes. Lancet. June. — 4) Giovanni, A. de, Contribuzione alla casuistica delle trofo-nervosi. Gaz. Med. Ital. Provincie Veneti No. 16, 18, 24, 29. — 5) Vaillard, Observation pour servir à l'histoire des lésions nerveuses dans la Zona. Journ. de méd. de Bord. No. 39. (Hat im Wesentlichen Wucherung des Bindegewebes an den spinalen Ganglien gefunden.) — 6) Säger, M., Ein durch merkwürdige Deformitäten ausgezeichneter Fall verbreiteter (neurotischer?) Atrophien von Muskeln, Gelenkapparaten und Knochen. Arch. f. Psych. XII. S. 358.

In dem von Säger (6) beschriebenen und abgebildeten Falle handelt es sich um einen 50jährigen nervös belasteten Manne aus dem sächsischen Städtchen Pegau, welcher bis zum 9. Jahre gesund gewesen sein, von dieser Zeit an aber in Folge eines Trauma 18 Jahre an „offenen Wunden“ der Beine gelitten haben will. Mit dem 21. Jahre begann eine Steifigkeit der Glieder, welche Pat. namentlich in den Gelenken localisirt, ohne dass er Schmerzen, Fieber oder Verdickung der Gelenke gefühlt haben will. Nach 2—3 Jahren soll sich dann ohne Schmerz eine Starrheit der Wirbelsäule, eine Einknickung der Schultern, jene erblichen und merkwürdigen Verkrüppelungen der Hände und Arme ausgebildet haben, welche Gegenstand der vorliegenden Beschreibung sind.

### XIV. Nervendehnung und Neuroectomie.

(Siehe auch Tabes.)

1) Prevost, Expériences relatives à l'elongation des nerfs et aux névrites. Revue méd. de la Suisse rom. 470. — 2) v. Rzechacek, Beitrag zur operativen Behandlung der Interoostal-Neuralgien. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 43. (Die Dehnung fand in den Interoostalräumen statt, zuerst 7—9, nach einem Monat 10 und 10 gedehnt, ohne durchgreifenden Erfolg.) — 3) Fornari, Federico, Due nevrectomie. II

Morgagni. Settbl. — 4) Makintosh, Sciatic neuralgia cured by nerve-stretching. Americ. Journ. of med. science 456. (Nach starker Dehnung bis zum Schluss [4 Monate] frei von Schmerzen.) — 5) Schüssler, Ein durch doppelseitige Ischiadicusdehnung geheilter Fall von Tabes dorsalis. Cbl. f. Nervenheilk. etc. Ss. 217 u. 289. — 6) Erb, Die Heilung der Tabes durch Nervendehnung. Ebendas. S. 269. — 7) Fischer und Schweninger, Nervendehnung bei Tabes dorsalis. Ebendas. S. 241. — 8) Möbius und Tillmanns, Dehnung beider Nervi ischiad. bei Tabes, geringe Besserung. Ebendas. S. 529.

Prevost (1) dehnte an durch Ischiadicus- oder Rückenmarksdurchschneidung epileptisch gemachten Meerschweinchen die verschiedensten Nerven der Extremitäten und des Halses. Bei einigen Thieren hörten zwar danach die Anfälle auf, aber bei Thieren derselben Kategorie hatten sie sich von selbst verloren und die grosse Mehrzahl der Dehnungen blieb ohne Einfluss. Eine Aenderung der Sensibilität eines Nerven in Folge der Dehnung eines anderen war nicht zu beobachten.

Schüssler (5) dehnte einem Kranken beide Ischiadici. Der Pat. hatte bald nach Heilung einer Fibulafractur Schwäche der Beine, Parästhesien und Schmerzen, Fehlen der Kniephänomene, Abnahme der Potenz, Blasenschwäche bekommen. Nach 1 Jahre Ataxie, Verlust des Lagegefühls der Beine, Pupillenstarre, Parese des rechten Oculomotorius vorhanden. Beiderseits stark gedehnt, später Massage. Rücktritt aller Erscheinungen, blos Kniephänomen fehlt dauernd (Pupillen?). Besserung nach 4 Monaten im Gleichen.

Erb (6) hebt die Abweichung des Falles von der gewöhnlichen Entwicklung der Tabes hervor, bestreitet die „Heilung“ und warnt vor weitgehenden Schlüssen.

Fischer und Schweninger (7) dehnten einem seit 8 Jahren kranken Tabiker den l. Ischiadicus. Danach Verschwinden der Schmerzen für mehrere Wochen, der Gang besser, auch die Ortsempfindung und electrocutane Sensibilität nachher feiner. Pupillen, Mangel des Kniephänomens unverändert.

Möbius und Tillmanns (8) erzielten durch kräftige Dehnung beider Ischiad. bei 6 Jahren bestehender Tabes keinen wesentlichen Erfolg. Die Schmerzen waren nur vorübergehend beseitigt, die Sensibilität ein wenig besser. Ataxie, Kniephänomen, Blase wurden nicht beeinflusst.

# Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Luftröhre

bearbeitet von

Prof. Dr. W. EBSTEIN in Göttingen.

## I. Allgemeines und Untersuchungsmethoden.

1) Michel, Carl, Zur Behandlung der Krankheiten der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes. gr. 8. Leipzig. — 2) Garel, Modification importante du laryngofantôme du docteur C. Labus. Lyon médical. No. 33. — 3) Gottstein, J., Ueber den Werth der Inhalation medicamentöser Stoffe. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 8. Sep.-Abdr. — 4) Allen, Harrison, Aids to diagnosis in nasal disease. Philad. med. times. July 2. — 5) Rosenberg, Joseph, Untersuchung des Nasenrachenraumes. Inaug.-Diss. Berlin. — 6) Fränkel, B., Zur Rhinoscopie. Berl. klin. Wochenschrift. No. 3. (Mittheilung und Vorschläge, die Methode der Untersuchung betreffend, zu kurzer, auszüglicher Mittheilung nicht wohl geeignet.) — 7) Hartmann, A., Ueber rhinoscopisches Operiren. Ebendas. No. 23. S. 330. (Angabe eines Instruments behufs rhinoscopischer Untersuchungen und Operationen)

Garel (2) hat das Laryngofantom von Labus in Mailand modificirt. Der Leser findet eine kurze Beschreibung dieses ingeniosen Apparates in diesem Jahresbericht pro 1878 Bd. II. S. 122. Die von Garel angebrachte Modification besteht darin, dass er eine electriche Glottis in das Fantom eingeschaltet hat. Dadurch wird der Lehrer in den Stand gesetzt zu wissen, ob der Lernende direct den ihm bezeichneten Punkt berührt hat, indem in diesem Falle eine electriche Glocke ertönt.

Gottstein (3) präcisirt die Indicationen für die Inhalation medicamentöser Stoffe in folgender Weise: 1) bei Fällen acuter Laryngitis und Bronchitis mit spärlicher Secretion und starkem Hustenreiz vermögen die Inhalationen salzhaltiger Wasserdämpfe die Beschwerden zu erleichtern, ohne den Krankheitsverlauf abzukürzen. 2) Bei der Form der Laryngitis, bei welcher das Secret wegen seiner Wasserarmuth Neigung hat, im Larynx einzutrocknen und fest anhaftende Borken zu bilden, können vor Application geeigneter Medicamente mittels des Schwammes, Pinsels u. s. w. zur Entfernung des eingetrockneten Secrets Inhalationen von Lösungen von Kochsalz, Chlorcalcium vorausgeschickt werden. 3) Sie befördern die Expectoration bei allen Larynx-, Tracheal- und Bronchialekrankun-

gen, wo dieselbe aus irgend einem Grunde schwierig ist.

[Bull og Loosen-Naur, Lokal Anæstesi af Larynx. Norsk Magazin for Lægerid. R. 3. B. 11. Forh. 1880. p. 258. F. Levison (Kopenhagen).]

## II. Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums.

1) Gustine, W. J., Chronic nasal catarrh. Phil. med. and surg. Rep. Febr. 26. — 2) Bresgen, M., Der chronische Nasen- und Rachenarrh. Mit 11 Holzsehn. gr. 8. Wien. — 3) Rosenberg, M., Ueber Ozaena. Inaug.-Diss. Berlin. — 4) Mosler, Fr., Zur localen Behandlung chronischer Rachen- und Nasenarrhe mittelst Spülung vom Nasenrachenraum aus. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. — 5) Coesfeld (Barmen), Die Nasenrachenpülung. Ebendas. No. 9. — 6) Smith, On the indications for the treatment of naso-pharyngealcatarrh. New-York med. Rec. — 7) Weichselbaum, A., Phlegmonöse Entzündung der Nebenhöhlen der Nase. Med. Jahrb. No. 2. — 8) Gourjon, Contribution to the study of simple chronic rhinitis and of rhinitis arising from a bodily condition giving rise to particular forms (rhinites diathésiques). Englisches Referat von Duncanson. Edinb. med. Journ. Novbr. über die Arbeit von G.) — 9) Derselbe, Contribution à l'étude de la rhinite chronique simple et des rhinites diathésiques. Thèse. Paris. — 10) Vérité, Conerétions muqueuses de la partie postérieure des fosses nasales. Bull. de la soc. de chir. p. 337. — 11) Gottstein, Ueber die verschiedenen Formen der Rhinitis und deren Behandlung vermittelst der Tamponade. Berl. klin. Wochenschr. 4. (Vergl. diesen Bericht pro 1878. II. S. 123 und pro 1879. S. 110.) (G. empfiehlt die Tamponade der Nase in der von ihm angegebenen Weise mit Watte überall, wo es sich um Entfernung festhaftender Borken in der Nase und Verflüssigung des Secrets handelt, speciell 1) bei der ulcerösen und necrotischen Rhinitis, neben der entsprechenden medicamentösen und operativen Behandlung, sofern jene mit Borkenbildung verbunden ist, vorübergehend bis zur Heilung des Leidens, 2) bei größeren Defecten im Septum, 3) als einziges Mittel bei der atrophischen Form zur Beseitigung des Fötors.) — 12) Schaeffer, Max (Bremen), Ozaena. Monatsschr. f. Ohrenheilk. April. — 13) Herzog, Josef, Der fötische chronische Nasenarrh. (Ozaena). Sep.-Abdr. aus der Wien. med. Presse. No. 29. 30. 31. 32 u. 34. (Zusammenfassende Darstellung.) — 14) Fraenkel, B. (Berlin), Fournié, E. (Paris), Justi (Idstein a.

Tanus), Watson, Spencer, W. (London), Guinier (Cauterets), Nature and treatments of ozæna. International med. Congress. London. — 15) Franks, Kendel, Ozæna. *Dubl. Journ. of med. sc. June*. p. 511. (Bekanntes.) — 16) Martin, Alfr. de, L'ozène vrai. Thèse. Paris. — 17) Terrillon, De l'ozène vrai et de son traitement. *Bull. gén. de thérap.* 30. April. — 18) Golding-Bird, C. H., On chronic nasal obstruction. I. Ozæna, II. Adenoid growths of the naso-pharynx. *St. Guy's Hosp. Rep.*, XXV. p. 421. — 19) Krause, Hermann, Zwei Sectionsbefunde von reiner Ozæna. *Virehow's Arch.* Bd. 85. S. 325. — 20) Masneci, P., Docece nasali d'aria compressa semplice e medicata secondo il metodo del dott. Massei. *Es-tratto dal Giorn. internat. delle scienze mediche. Anno III.* (Als zweckmässigstes Mittel zur Bekämpfung der durch chronische Prozesse bedingten Stenosen der Nasenhöhle empfiehlt M. comprimirt Luft.) — 21) Viennot, Th. Fr., De l'épistaxis en général et de sa valeur comme élément de diagnostic et de pronostic. Thèse. Paris. — 22) Roth, Th., Das lebensgefährliche Nasenbluten. *Memorabilien*. No. 5. (Verf. empfiehlt dabei 2stündl. 0.12 Plumb. acet. mit 0.01 Op. purum und giebt an, dass er bei dieser Medication in allen Fällen nach 3 Dosen die Blutung und alle besorgniserregenden Nebenerscheinungen habe schwinden sehen. Um Reidee zu vermeiden liess er 12 Dosen des genannten Pulvers nehmen. Er betrachtet das Mittel als ein Specificum bei lebensgefährlichem Nasenbluten, von dem er eine Nachttheil gesehen hat.) — 23) Calmettes, Contribution à l'étude des épistaxis. *Prog. méd.* No. 40. p. 770. (Eine genaue Untersuchung der Nase ist beim Nasenbluten durchaus nöthig, um die Quelle der Blutung möglichst zu finden. Die locale Anwendung des Galvanocauters kann dann Hilfe bringen, wo die andern Mittel im Stiche lassen. Verf. theilt einen einschlägigen Fall mit, der sich an 2 analoge von Michel in Cöln beobachtete anschliesst.) — 24) Galliard, Epistaxis répétées. Cautérisations multiples au perchlorure de fer par un pharmacien de la ville. *Mort. A l'autopsie dépôt de fer sur l'arachnoïde du gyrus reectus du côté droit.* *Ibid.* 14. p. 261. — 25) Weichselbaum, Ueber Tuberculoë der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen. *Allg. Wien. med. Zeitung*. No. 27 u. 28. — 26) Löwenberg, Contribution au traitement du coryza chronique simple. *L'Union méd.* 28. July. No. 104. (L. betont in seiner Arbeit über die Behandlung der chronischen einfachen Rhinitis auf Grund einer ausgedehnten Erfahrung, dass der Galvanocauter die beste Behandlungsart des chronischen Schnupfens und gewisser Fälle von Mandelhypertrophie ist.) — 27) Jarvis Wm C. (New-York), Surgical treatment of hypertrophic nasal catarrh. *Boston med. and surgical Journ.* Sept. 1. (Spricht sich in gleichem Sinne wie Löwenberg ans.) — 28) Seiler, Carl, Surgical treatment of nasal catarrh. *Philad. med. times*. Oct. 8. — 29) Sajous, Ch. E., Glacial acetic acid in nasal hypertrophy. *The Philad. med. and surg. Rep.* Dec. 31. (Verf. zieht den Eisessig dem Gebrauch anderer Säuren vor; er mache nicht soviel Zerstörungen wie diese und sei auch nicht wie der Galvanocauter von traumatischem Erysipel begleitet. Bei Entzündungen des Pharynx sei der Eisessig, weil er zu viel Reizungen macht, nicht anwendbar.) — 30) Fränkel, B., Ueber den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 16 und 17. Ebendas. (No. 29) in der Discussion über den vorsteh. Vortrag in der Berl. med. Gesellsch. findet sich die Ansicht Waldenburg's über diesen Gegenstand. — 31) Hartmann, A., Ueber die Operation der Nasenrachenpolypen. *Dentsch. med. Wochenschr.* 6. Jp. 64. (Während Verf. bei den im Nasnrachenraum gewucherten Polypen das Ausreissen für ein in vielen Fällen ganz vortheilhaftes Operationsverfahren hält, bleibt für die gewöhnlichen Schleimpolypen der Nase

das Durchschneiden mit der kalten Schlinge und die galvanocautische Nachbehandlung die beste und schonendste Operationsmethode. Besonders zu empfehlen sind diejenigen Schlingen, welche gänzlich in eine Röhre zurückgezogen werden können, so dass das gefasste Stück ohne Schmerz vollständig durchschnitten und nicht ausgerissen wird.) — 32) Loewenberg, Des végétations adénoïdes de la cavité pharyngonasale. *Journ. de thérap.* No. 22 u. 24.

Coesfeld hatte die von Mosler (4) behufs Heilung von Nasenrachenkatarrhen, empfohlenen Vorschriften für das Gurgeln, welche dahin zielen, dass ein Theil des Gurgelwassers durch die Nase getrieben wird, als unmöglich perborrescirt. Dies veranlasste Mosler zu der vorliegenden Mittheilung, in welcher er es voll anfrecht erhält, dass es einer grossen Zahl von Kranken gelingt, einen Theil des Gurgelwassers durch die Nase zu treiben. Diejenigen, denen dies nicht gelingt, werden wenigstens den Vortheil haben, dass der Nasenrachenraum in innigere Beziehung mit dem Gurgelwasser gebracht wird. Die Coesfeld'sche (5) Replik hat nicht vermocht, die Richtigkeit der von Mosler mitgetheilten, von Sachverständigen (Grüntner, A. Hartmann, Landois) und Kranken vielfach bestätigte Thatsache zu erschüttern.

Smith (6) stellt folgende Regeln für die Behandlung des Nasopharyngealcatarrhs auf: 1) Reinhalten der Theile. 2) Entfernung aller Reize, welche von Beschäftigung, Wohnung, Klima herrühren. 3) Rigorose Handhabung aller die allgemeine Gesundheit fördernden Massnahmen. 4) Entfernung der Hindernisse der Nasenathmung, besonders wichtig. 5) Nach Erfüllung aller dieser Indicationen und beim Weiterbestehen der Hyperämie milde Adstringentien, Sedativa und geeignete constitutionelle Behandlung. 6) Beim Aufhören der Indication soll auch die Behandlung aufhören.

Weichselbaum (7) kommt auf Grund von clinischen und anatomischen Beobachtungen zu dem Schluss, dass die phlegmonöse Entzündung der Nebenhöhle der Nase primär und secundär auftreten kann. Bei der ersteren fand er die in der Regel bei Infectionskrankheiten als Complicationen beobachteten Prozesse (Milzschwellung, trübe Schwellung von Leber und Nieren, Echymosen auf Pleura und Pericardium). In einem Falle sah er Pacher- und Leptomeningitis und Erysipelas faciei. Der Verlauf der primären Form war ein rascher und perniciöser. In 2 Fällen dieser primären Form sieht er den Process als Fortsetzung eines gleichartigen Processes im Schlnndkopf und Kehlkopfeingang an, in einem Falle sieht er den Process vorläufig als idiopathischen an. Das Exsudat fand er in diesen Fällen ausgesprochen fibrinös. Vf. lässt es vor der Hand unentschieden, ob die Phlegmone der Nebenhöhle der Nase eine erysipelatoëse Entzündung oder eine Krankheit sui generis ist.

Die bei Erysipelas faciei häufig auftretenden Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase sind von der geschilderten Phlegmone verschieden.

Goujon (8 u. 9) unterscheidet 2 Formen der chronischen Rhinitis: eine einfache und eine auf

Diathesen beruhende. In letzterer Beziehung nimmt er eine scrophulöse, syphilitische, gichtische und herpetische Rhinitis an.

Die einfache Rh. bleibt auf die Nasenhöhlen beschränkt oder ergreift gleichzeitig den Pharynx; gemeinhin ergreift sie beide Nasenhöhlen, eine gewöhnlich nur bei Anwesenheit eines fremden Körpers in derselben. Man kann eine trockene und eine feuchte Form der Rh. unterscheiden. Manche Formen von Ozaena gehören hierher. Die einfache chronische Rh. ist eine hartnäckige, mehr unangenehme als schmerzhaft Affection. Zu ihrer Heilung bedarf man mehr hygienischer als pharmaceutischer Massnahmen. Sie tendirt von selbst zur Heilung durch Beseitigung der sie erzeugenden Ursachen. — Die am meisten prädisponierende Ursache bei Kindern sind Scropheln, bei Erwachsenen Tabak oder angeborene Verengung der Nasenhöhle. Die Schleimhaut ist tiefer roth, bisweilen granulirt, der Schleim ist glasig, bisweilen ist die Nasenspitze geröthet. Die einfache chronische Rh. wird gewöhnlich geheilt, sie wird bisweilen die Ursache von Nasenpolypen.

Was nun die auf Diathesen beruhenden Formen der chronischen Rhinitis anlangt, so unterscheidet sich die chronische Rhinitis auf scrophulösem Boden von der vorhergehenden durch ihre Ausgänge. Sie tendirt zu Geschwürbildungen. Verf. schreibt ihr die Bildung überreichenden Schleims zu; sie ist eine der ersten Kundgebungen der Scrophulose. Die syphilitische Rh. ist häufig, sie ist bei Kindern an der Brust eine erste Erkrankung und bei ihnen oft das das einzige manifeste Symptom der Lues. Bei Erwachsenen hat es bei der Lues der Nase nicht mit der Erkrankung von deren Schleimhaut sein Bewenden. Sie bedingt schliesslich Zerstörung der Knochen. Die gichtische Rh. ist bei Erwachsenen häufig. Sie ist durch Pusteln am Naseneingang, welche denen bei Syccosis und Acne sehr ähnlich sind, characterisirt. — Die herpetische Rh. characterisirt sich durch eine ausserordentliche Zähigkeit des Nasenschleims.

Der Behandlung der einfachen Rh. (mit Irrigationen und Einblasungen adstringirender Pulver) muss bei den anderen Formen eine geeignete Allgemeinbehandlung hinzugefügt werden.

Vérité (10) beobachtete bei einem Gichtiker eine eigenthümliche, gleichfalls für gichtisch von ihm gehaltene Form von Rhinitis, welche sich durch schleimige Concretionen characterisirt, die, 3—10 Mm. lang und 6—8 Mm. breit, alle 3—8 Tage unter Schmerzgefühlen in der Nase entleert werden.

Schaeffer (12) hält die Ozaena für einen specifischen Krankheitsprocess, dem eine Dyscrasie, hereditäre oder erworbene Scrophulose oder Syphilis zu Grunde liege. Aus einer einfachen Blennorrhoe entwickle sich nur Ozaena. Die Knorpel- und Knochenkrankheiten der Nase, sowie die fötide Rhinitis in Folge eines Fremdkörpers sind von der Ozaena zu trennen. Die Localisation der Dyscrasien in der Nase werde durch die sehr reichlichen acinösen Drüsen und den Blureichthum der Nase begünstigt. Gestank kann schon im hypertrophischen Stadium des Processes vor-

handen sein, im atrophischen ist er intensiver, weil das wenig profuse und zähe Secret länger liegen bleibt und sich leichter zersetzt. Im hypertrophischen Stadium besteht meist eine sehr profuse, dickeitrige, leicht zu Borken eintrocknende Secretion.

Im Gegensatz zu der schon in den ersten Lebenswochen sich entwickelnden Ozaena bei hereditärer Lues, welche frühzeitig zur Atrophie führt, steht die Ozaena bei erworbener Lues mit sehr kurzem hypertrophischem Stadium mit häufig auftretenden oft zur Necrose führenden Geschwüren.

Die Ozaena scrophulosa beginnt im 9.—12. Jahre mit starkem Schnupfen; sehr schnell stellt sich eitriges Secret ein, welches stinkt. In diesem Stadium ist der Process heilbar. — Das atrophische Stadium findet sich bei dieser Form stets in einem höheren Lebensalter. Die Therapie hat die Aufgabe 1) das Secret mit der englischen Spritze zu entfernen; 2) bei stark hypertrophischer Schleimhaut wird cauterisirt; 3) den Bepinselungen zieht Verf. Einblasungen vor mit Arg. nitr. cryst. subtilissime pulv., 0.1—1 auf 5,0 Talc., Natr. benzoic. 1,0 : 5,0 Talc., Borsäure, Alaun, Jodoform (letzteres bei Syphilis) in Pulverform. Von der grössten Wichtigkeit ist die gleichzeitige Allgemeinbehandlung.

Für die Besprechung der Natur und Behandlung der Ozaena auf dem ärztlichen Congress in London (14) sind von folgenden Autoren folgende Sätze aufgestellt worden:

Fränkel sieht das Gemeinsame der unter dem Namen Ozaena zusammengefassten Krankheiten in dem der Respirationsluft mitgetheilten Gestank. Die häufigste Form derselben, auf welche Fr. diesen Namen beschränkt wünscht, tritt ohne Erkrankung der Knochen und Knorpel und ohne Ulceration der Nasenschleimhaut auf. Sie gehört dem chronischen Catarrh der Nasenhöhle an und ist immer mit mehr oder weniger ausgebreiteter Atrophie der Schleimhaut verbunden. Der Gestank rührt bei ihr von der Stagnirung und Zersetzung des Secrets her. An und für sich ist dieselbe kein Beweis für ein constitutionelles Leiden.

Als Behandlungsmethoden dieser Form der Ozaena haben sich am meisten bewährt a) die Reinigung der Nasenhöhle vermittelst der Spritze oder Douche; b) die Gotstein'sche Tamponade; c) die vorsichtige Anwendung der Glühhitze zur Beseitigung der Schleimhaut-eiterung.

Fournié unterscheidet zwischen zufälliger und constitutioneller Ozaena.

Die zufällige Ozaena ist hauptsächlich syphilitischen, diptheritischen oder catarrhalischen entzündlichen Ursprungs. Der Gestank ist dabei nicht so schlimm wie bei der constitutionellen Ozaena. Die Behandlung besteht, abgesehen von allgemeinen Maassregeln, in häufigen Injectionen von warmen Abkochungen von Flores Althaeae und Papaveris. Bei Bildung von Krusten event. mechanische Entfernung mittelst Schwammes, ferner topische Application je nach der Natur der Läsion von Arg. nitr., Carbonsäure, Jodtinctur etc. in Lösung.

Die viel ernstere und schwerer zu heilende constitutionelle Ozaena entwickelt sich im Alter von 3 bis 4 Jahren, manchmal später und meist bei scrophulösen oder herpetischen Individuen. Die Ursache des Gestankes sucht Verf. in einer specifischen Eigenschaft der Nasenrachen Schleimhaut, indem er analoge specifische Geruchseigenschaften von Drüsensecreten an anderen Theilen des Körpers in Parallele stellt. Tiefe Ulcerationen fehlten bei 92 von ihm beobachteten Fällen. F. hat 2 verschiedene Formen der constitutionellen Ozaena beobachtet: a) die trockene Form, die Ozaena ohne Catarrh. Excoriation und Rötung der Schleimhaut, in der Nähe der hinteren Oeffnung schwärzlicher fest anhaftender Ueberzug; diese Form war gewöhnlich bei herpetischen Individuen gefunden; b) die feuchte Form ist die häufigere, ihr Lieblichkeitsitz ist der Anfang der Choanenöffnung.

Die allgemeine Behandlung bei der trockenen Form der constit. Ozaena besteht in alcoholischen Arsenbädern, nebst Arsenik und Natron bicarbon. innerlich; bei der feuchten Form drei- bis viermal jährlich methodische Anwendung von Schwefelbädern, daneben innerlich abwechselnd Leberthran, Jodkali, Jodeisen. Die locale Behandlung der constitutionellen Ozaena aus den bei der Behandlung der zufälligen Ozaena erwähnten Injectionen gefolgt von einer Injection von einer 2 proc. Lösung von Natron salicyl.; Ablösung der Krusten und unmittelbar nachher auf die betreffenden Stellen Cauterisierung mit einer starken Höllesteinlösung (1:5) alle 2—3 Tage. Die Behandlung dauert ca. 3 Wochen. Eine Tendenz zu Recidiven tritt nach 2—3 Monaten ein. — Dauernder Erfolg wird erst nach einer 6—24 monatlichen Behandlung erzielt.

Watson findet die Ozaena am häufigsten veggenschaft mit Lupus erythematosus der äusseren Nasenöffnung, congenitaler und einem der Lungenphthise verwandten Zustand. Ozaena ist selten mit Knochenkrankungen verbunden. Bisweilen wird sie durch chronisches Eczem veranlasst. Jeder chronische Schnupfen kann gelegentlich Ursache der Ozaena sein. Betreffs der Behandlung wendet Verf. die Weberische Nasendouche nur als Vorbereitungsmaassregel zur Fortschaffung der mechanischen Hindernisse an. Als topische Medicamente benutzt W. Sprays, Jodoformbougie, Schnupfmittel. Seröse oder seropurulente chronische Secretion werde vortheilhaft durch Wismuthschnupfmittel beeinflusst. Innerlich: Arsenik, Eisen, Leberthran, Jodpräparate, Copaiva und Mineralsäuren, bei chronischer seröser und seropurulenter Secretion.

Martin (16) unterscheidet 2 Formen der Ozaena: die erste schliesst alle Zerstörungen des submucösen Nasenskeletes, gleichgiltig ob sie auf syphilitischer, scrophulöser oder traumatischer Basis entstanden, ein, die 2. der wahre, nicht symptomatische Ozaena umfasst alle Ozaenen ohne periostale oder Knochenverletzungen. Die Ursache der letzteren sieht Verf. mit Zaufal wesentlich in der abnormen Weite eines oder beider Nasenlöcher. Die abnorme Weite ist nicht

congenital, sondern sie beruht auf einen Wachsthumstillstand der 3. Muschel, welcher sich auch auf die 2. erstrecken kann. Diese Anomalie vorgesellschaftet sich früher oder später mit einen chronischen Catarrh, welcher zur Atrophirung tendirt; sie ist die directe Ursache einer Stagnation des Schleimes, welchen der Expirationsstrom nicht ausfegen kann. und seine Zersetzung bedingt das Hauptsymptom der Krankheit.

Golding-Bird (18) unterscheidet folgende Arten der chronischen Nasenverstopfung: 1) solche, welche gewöhnlich mit keiner Entleerung verbunden sind und welche sich nicht mit den atmosphärischen Verhältnissen ändert, dahin gehören a) Tumoren (Papillome, Enchondrome, Sarcome, Naevi), ausgeschlossen sind gallertige Polypen; b) angeborene oder erworbene Verlagerungen oder Krümmungen des Septum nasi; c) chronische entzündliche Verdickung der Schleimhaut der unteren Muschel. 2) Solche chronische Nasenverstopfung, welche mit wässriger Entleerung aus dem vorderen Nasenloch einhergeht, was sich bei feuchtem Wetter verschlimmert (gallertige Polypen). 3) Chronische Nasenverstopfung mit schleimig eitrigem Entleerung aus den hinteren Nasenpartien, besonders am Morgen, Störung beim Sprechen („dead pronunciation“); dahin gehören die adenoiden Neubildungen im Nasenrachenraum. 4) Solche chronische Nasenverstopfung, welche mit schleimig eitrigem oder blutigem stinkendem Entleerung aus den vorderen Nasenöffnungen einhergehen; dahin gehören die verschiedenen Arten der Ozaena.

Nur die beiden letzterwähnten Kategorien bespricht Verf. hier genauer und unterscheidet bei der Ozaena, welche alle Arten von offensiver Rhinorrhoe ausschliesst: 1) eine constitutionelle und 2) eine locale Ozaena.

Die constitutionelle Ozaena theilt Verf. wieder a) in eine strumöse, welche wieder in eine catarrhalische und eine impetiginöse Form zerfällt; 2 der letzteren Fälle sah er direct nach Scharlach entstehen und möchte sie als exanthematische Ozaena bezeichnen; und b) in eine syphilitische; sie zeigt wieder 2 Formen, die catarrhalische und die mucoperiostale oder gumöse Form.

Die locale Ozaena umfasst alle stinkenden Nasenausflüsse traumatischen Ursprungs und im Gefolge von Fremdkörpern in der Nasenhöhle mit Einschluss der durch necrotische Neubildungen in der Nase bedingten.

Krause (19) untersuchte in 2 Fällen von Ozaena, welche zur Section kamen, die erkrankte Schleimhaut. Der dabei obwaltende pathologische Process zeigt die ausgesprochenste Tendenz, die Schleimhaut in allen Schichten und mit allen ihr eigenthümlichen Organen in faseriges Bindegewebe umzuwandeln: also die Tendenz zur Schrumpfung.

Beror dieselbe zu Stande kommt, besteht ein chronisch entzündliches Stadium mit starker Betheiligung der Adventitia der Gefässe, wodurch das Lumen derselben eingeschränkt wird. Die Drüsen zeigen entweder eine starke Entzündung des sie umgebenden Bindegewebes oder körnige und fettige Degeneration oder endlich völligen Schwund. Vor Allem bemerkens-

werth erschien der Zerfall der Infiltrationszellen in der Schleimhaut zu einem massenhaften, fettigen Detritus und der Bildung von zahlreichen grossen Fettkugeln. Das Zustandekommen des der Ozaena eigenthümlichen widerlichen Gestanks erklärt sich Verf. mit Wahrscheinlichkeit dadurch, dass das neugebildete Zellenproliferat, welches noch vor seinem Austritt auf die Oberfläche fettig degenerirt, bereits alle Bedingungen für das Zustandekommen eines eingedickten, bald fäul werdenden Secretes in sich trägt, welche wirksam werden, sobald dieses Material entweder unter das verhornte Epithel oder, wenn dieses fehlt, auf die freie Fläche der Schleimhaut sich ergiesst, wo die Umwandlung in Fettsäuren erfolgt, welche sich in den Borken der beiden betreffenden Fälle in grosser Menge auch nachweisen liessen.

Verf. stimmt Gottstein bei, dass das atrophische Stadium einer chronischen Rhinitis den Fötör erzeugen könne; in den Fällen, wo wir bei vorhandenem Fötör noch das sogenannte hypertrophische Stadium des Processes nachweisen können, sei anzunehmen, dass daneben auch atrophische Schleimhautpartien vorkommen, eine Annahme, welcher der Befund in einem der untersuchten Fälle entsprach. Die Prognose stellt Verf. unter diesen Umständen schlecht, da es nicht gelingen kann, die geschilderten anatomischen Veränderungen rückgängig zu machen. Zu ermitteln, ob und in welcher Form Cauterisationen zur Behandlung der atrophisch entarteten Nasenschleimhaut sich empfehlen, welche den Zweck haben, die Bildung einer bindegewebigen Schwielen anzustreben, wie dies mehrfach mit sehr starken Höllensteinlösungen auch erfolgreich versucht wurde, muss weiteren Versuchen anheimgestellt bleiben.

Aus der These von Viennot (21) über das Nasenbluten und seinen Werth als diagnostisches und prognostisches Moment sind folgende Sätze hervorzuheben:

Das Nasenbluten habe geringere Bedeutung bei seinem Auftreten im Anfang acuter Exantheme; von sehr erster Bedeutung sei es während des Eruptionsstadiums sowohl bei jungen, als bei alten Leuten; es geht oft Hämorrhagien in anderen Organen vorher. Nasenbluten beim Keuchhusten stellt eine ernste Gefahr dar. Nasenbluten beim Beginn des Typhus abdominis sei von günstiger Bedeutung, im weiteren Verlauf des Typhus sei dasselbe besonders dann beachtenswerth, wenn es mit beträchtlicher Abschwächung der Temperatur verbunden ist. Nasenbluten bei der Diphtherie sei von schlechter Prognose; es zeigt eine diphtherische Erkrankung der Nase an.

Gaillard (24) berichtet von einem 55jähr. Mann, dessen beide Nasenlöcher wegen recidivirenden Nasenblutens mit in Liq. ferri getauchter Leinwand tamponirt waren.

Nach einigen Tagen entleerte sich Eiter aus den Thränenkanälen und den Nasenlöchern, wenige Stunden später starb der Patient. Die Section ergab, correspondirend der Siebplatte, an der Dura und Pia mater schwarze Flecke. Von letzteren ist gesagt, dass sie eisenhaltig waren. Nasen-, Hühners- und Siebhöhle waren eitrig entzündet. Keine Meningitis.

Als Entzündungserreger bezeichnet Verf. Liq. ferri.

Auch Hartmann warnt vor der Anwendung des Liq. ferri zur Nasentamponade: 1) reize es die Schleimhaut derselben, 2) sah er danach 3 mal Entzündung

des Mittelohres, 3) entstehen oft neue Blutungen nach Entfernung des Tampons.

Weichselbaum's (25) Arbeit über Tuberculose der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen betrifft zwei Fälle, der erste einen 15jähr. Knaben, der zweite ein 62jähr. Weib, welche beide zur Section gelangt waren, und wo sich die genannte Nasenaffection als Theilerscheinung weit verbreiteter tuberculöser Localisationen ergab. Nicht bloss die macroscopische, sondern auch die microscopische Untersuchung stellte fest, dass in beiden Fällen die vorhandenen Knötchen und Geschwüre der Nasenschleimhaut unzweifelhaft tuberculöser Natur waren.

Das Vorkommen von Tuberculose der Nasenhöhlen und deren Nebenhöhlen ist nach den Erfahrungen des Verf. ein sehr seltenes. Unter 164 daraufhin untersuchten Leichen hatte er nur die beiden erwähnten positiven Befunde. Verf. warnt vor der Verwechslung von pathologisch vergrösserten Schleimdrüsen oder stärkeren lymphoiden Infiltrationen, welche Verf. häufig beobachtete, mit Tuberkeln.

Fränkel (30) bestätigt, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Nasenpolypen und Asthma besteht, welcher nach seiner Ansicht, indem er ausdrücklich die mechanischen Folgen einer Stenose der Nasenhöhle ebenso wie das Fortkriechen irgend eines entzündlichen Processes durch die Trachea in die Bronchen als Ursachen des Asthmas zurückweist, auf nervöse Einflüsse zurückzuführen ist. Verf. hält das Asthma für abhängig von einem Reflexkrampf, welchen die abnormen Reize der sensiblen Nerven in der den Polypen umgebenden Nasenschleimhaut bedingen. Auch einfacher chronischer Catarrh der Nasenschleimhaut, auf dessen Boden sich keine Schleimhautpolypen entwickelt haben, kann Asthma reflectorisch bedingen. — Ein Theil der Asthmaanfalle kann durch örtliche Behandlung der Nasenkrankheiten beseitigt werden. Auch Waldenburg concedirt einen entfernten Zusammenhang zwischen Asthma und Nasenpolypen, fasst aber denselben so auf, dass an Asthma leidende Personen, wofür bei jenen zufällig ein Nasenpolyp sich findet, durch denselben in einen Zustand gesteigerter Disposition für Asthmaanfalle kommen und zwar hält er es für wahrscheinlich, dass das mechanische Hinderniss beim Athmen, wie es durch Nasenpolypen gesetzt wird, bei dem bereits disponirten Individuum eine vermehrte Häufigkeit der Anfälle bewirke.

Löwenberg (32) bearbeitete die adenoiden Wucherungen in der Nasenrachenhöhle und kommt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen:

Respirationshemmung durch die Nase und Näslein, die gewöhnlich von Gehörstörungen begleitet sind, finden sich oft bei jüngeren und erwachsenen Kindern neben einander. Dieser Symptomencomplex ist von der Anwesenheit von Tumoren, die in der weitaus grössten Zahl der Fälle aus adenoidem Gewebe bestehen, abhängig. Bei einem gewissen Bruchtheil von solchen Kindern entwickelt sich dabei in Folge der

respiratorischen Störung eine Deformität des Thoraxgerüsts. Die Affection befällt immer die Pharynxtonsilie und oft gleichzeitig die seitlichen Wände des Pharynx. Die Entfernung dieser Tumoren hat so früh als möglich zu geschehen; man wird sich darauf beschränken, soviel davon zu entfernen, dass die Durchgängigkeit der Nasenhöhle und der Eustachischen Trompete hergestellt wird. Die Tumoren, welche in Folge einer Vergrößerung der Rachenontilie entstehen, können in verschiedener Weise operirt werden, die Vegetationen an den seitlichen Partien des Pharynx, besonders die an der Mündung der Eustachischen Trompete, werden unter Leitung des Nasenspiegels mittelst eines dünnen Galvanocauters zerstört.

### III. Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre.

#### 1. Laryngitis, Tracheitis mit Einschluss der syphilitischen und tuberculösen Erkrankungen des Kehlkopfs.

1) Hooie, H., Acute catarrhal laryngitis. Traecheotomy. Recovery. Med. Tim. and Gaz. Mai 21. p. 565. (Der Fall betraf eine 25jährige verheirathete Frau, welche seit ihrem 16. Jahre an mehr weniger starken Anfällen von Laryngitis gelitten hatte. Am 4. Tage nach der Operation bekam die Kranke einen Rückfall, wobl dadurch veranlasst, dass die grosse Schwäche die Patientin am Expectoriren hinderte. Schliesslich trat Genesung ein.) — 2) Seheff, Gottfried, Herpes laryngis. Wiener med. Zeitung. No. 47. (60jähriger Mann. Sitz der Herpesbläschen am Zäpfchen, weichen Gaumen, Kehldeckel, Cart. arytaenoid. rechts. Die Eruption war am 5. Tage erst vollständig entwickelt, wo die Diagnose gestellt werden konnte. Die Bläschen barsten und es kam zu schneller Ueberhäutung. Heilung am 9. Tage. Vergleiche hierzu die analogen früheren Beobachtungen: Meyer-Hüni, Phlyctenuläre Stimmbandentzündung, und Beregszazy, Herpes laryngis, in diesem Bericht pro 1879. Bd. II. S. 111 und 112.) — 3) Fritsche, M. A., Ein Fall von Stimmbandgeschwüren in Folge von Anätzung durch Magensaft. Deutsche med. Wochenschrift. No. 5. — 4) Ganghofer, F., Ueber die chronische stenosierende Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut. Prager Zeitschr. für Heilkunde. I. 5/6. — 5) Schoetz, Paul, Zur Therapie der Chorditis vocalis inferior. Berl. klin. Wochenschr. No. 6. S. 78. (Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen das Jodkali für diejenigen Fälle genannter Erkrankung, wo dieselbe noch nicht weit über das Stadium entzündlicher Gewebereizung vorgeschritten ist, und wo noch ein resorptionsfähiges Zellmaterial die Stenose veranlasst. In solchen Fällen ist mit der Traecheotomie möglichst zu zögern. Nach letzterer verfallen die in Unthätigkeit gesetzten Muskeln und ankylosiren die unbewegten Gelenke. In den Fällen, wo es sich um starrs, gefässarmes Narbengewebe handelt, ist nur von einer Localtherapie, und zwar vielleicht zuerst von dem vorsichtig geleiteten Sebrötter'schen Dilatationsverfahren Hülfe zu erwarten.) — 6) Koch (Luxemburg), Hering (Warschau), Ueber die Resultate der mechanischen Behandlung der Kehlkopfstenosen. Aus den Sitzungen der laryngologischen Section des medicin. Congresses in London. Wiener med. Presse. No. 42. p. 1316. — 7) Hünermann, R., Ueber Pachydermie und Geschwürsbildung auf den Stimmbändern. Inaug.-Dissert. Berlin. — 8) Eve, S. Fr., Cases of necrosis of the cartilages of the larynx in smallpox and enteric fever. Transact. of the pathol. soc. XXXI. p. 33. (Verf. theilt mit 1., einen Fall von Necrose eines Theils der Cartil. cricoid. und arytaenoid.

bei einem 26jährigen Patienten, bei welchem sich im Eiterungsstadium Symptome Seitens des Larynx entwickelten, denen er nach 4 Tagen erlag. 2. Zwei Fälle von Necrose der Arytaenoidknorpel beim Typhus. Der 1. dieser Fälle betraf einen 36jährigen Mann. Tod am 53. Tage der Krankheit. Symptome Seitens des Kehlkopfs fehlten. Der 2. Fall betraf eine 27jährige Frauensperson, der Tod trat ein, nachdem sie 24 Tage bettlägerig war. 4 Tage vor dem Tode stellten sich Kehlkopfsymptome ein.) — 9) Galliard, L., Laryngo-typhus pseudomembraneux et uteréux. Progr. méd. No. 15. p. 288. — 10) Brieger, L., Zur Casuistik der Perichondritis laryngea. Zeitschr. für klin. Med. III. Sep.-Abdr. — 11) Duffey, Necrosis of the laryngeal cartilages after enteric fever (Perichondritis typhosa). Dublin Journ. of medic. sc. Juni. p. 555. — 12) Woakes, Edward, Remarks on four cases of laryngeal disease. Case IV. Syphilitic stenosis of larynx. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 891. (46jährige Frau, hat bereits vor 12 Jahren am Halse gelitten und ist specialistisch behandelt worden. Ihre gegenwärtigen Symptome waren: Dyspnoë, Dysphonie, grosse Schmerzen im Halse und ausserordentliche Schwäche. Die Glottis war durch eine unregelmässige Masse hyperplastischen Gewebes vollkommen verlegt, es war nicht zu unterscheiden, ob die wahren Stimmbänder mitbetheiligt waren. Therapeutisch wurde eine combinirte Behandlung, bestehend in Dilatation mit dem Voltolinischen Schwamme, der mit toxischen Heilmitteln getränkt war, angewendet. Es trat Besserung ein. Pat. befindet sich noch in Behandlung.) — 13) Lux, E., Përichondrite et chondrite du larynx. Rec. de mem. de mède. milit. Juill. et Août. (Perichondritis und Chondritis des Kehlkopfs. Necrose der Cart. cricoida auf syphilitischer Basis bei einem 23jährigen Dragoner. Der Verlauf war ein durchaus tückischer. Der tödtliche Ausgang kam ganz acut und die Diagnose wurde erst bei der Section gestellt.) — 14) Sturge, Allen W., Ulceration of the larynx due to congenital syphilis. Transactions of the path. society. XXXI. p. 39. (Dieser Fall von ulceröser Laryngitis betraf einen an hochgradiger Larynxstenose leidenden 3½jährigen Knaben, dessen Vater 2 Jahre vor seiner Verheirathung an Syphilis erkrankt war, der später auch secundäre Symptome folgte. Er ging suffocatorisch zu Grunde. Die Larynxerkrankung trug er bereits 2½ Jahre; als ganz kleines Kind hatte er an Schnupfen und Hautausschlägen gelitten, welche geheilt waren. Der Tod erfolgte offenbar durch Oedema glottidis.) — 15) Semon, Felix, Two cases of congenital syphilis of the larynx. Ibid. p. 31. — 16) Borlow, Th., Laryngitis in congenital syphilis. Ibid. p. 46. — 17) Bull, Syphilitic laryngitis congenital; death from spasm glottidis. Lancet. Juli 16. p. 89. (Es handelt sich um ein Mädchen im Alter von 2 Jahren 10 Mon., welches von Geburt an Stimmstörungen hatte. Anderweitige Zeichen von Syphilis fehlten. Die Section erstreckte sich nur auf den Hals. Man fand von 2. Trachealing nach aufwärts eine dicke pergamentartige Membran, welche ganz gleichmässig der Unterlage angeheftet war. Sie grenzte an die Schleimhaut und war organisirt. Das Kind war gut genährt. — Die Mutter war syphilitisch gewesen; dass das Kind auch syphilitisch war, erscheint dem Verf. durch den vorliegenden Bericht nicht bewiesen.) — 18) Woakes, Edward, Remarks on four cases of laryngeal disease. Case II. Acute Oedema of glottis occurring in the course of chronic pulmonary disease. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 891. (Bei einer an chronischer Bronchitis leidenden 60jährigen Frau, deren Larynx im Allgemeinen injicirt erschien, während die Taschenbänder und die Cart. arytaenoid. etwas geschwollen waren, entwickelte sich gleichzeitig mit einem linksseitigen Gesichterysipiel ein acutes Lungenödem, welches am stärksten an der linken Cartil. arytaenoida und der Epiglottis ent-

wickelt war. Heilung des Lungenödems und des Gesichtserisypels in 5 Tagen. Therapie: Scarificationen der ödematösen Theile des Larynx, Schlucken von Eistückchen, Morphiumeinblasungen von 0,0125.) — 19) Ewart, Wm., Old Syphilitic scars in the larynx, trachea, and bronchistricte of the bronchi, tending to chronic disease in the lungs. *Transact. of the patholog. soc.* XXXI. p. 57. (Pat. war eine verheirathete 37jähr. Frau, welche in ihrer Jugend offenbar an Rupia gelitten hatte. Im Alter von 17 Jahren wurde bei ihr wegen Laryngitis die Tracheotomie ausgeführt, welche eine permanente Fistel zurückließ. Der Tod erfolgte in Folge von Lungen- und Nierenkrankung. Abgesehen von den in der Inhaltsangabe des Falles bemerkten Veränderungen fanden sich auch alte Narben in der Leber, Atherom der Gefäße, amyloide Entartung der Milz.) — 20) Maekenzie, John N., Congenital Syphilis of the throat based upon the study of one hundred and fifty cases. *American Journ. of the medical scienc.* Octbr. 1850. Sep.-Abdr. — 21) Lewin, G., Kritische Beiträge zur Therapie und Pathologie der Larynxsyphilis. *Charité-Annalen.* VI. 537. 616. — 22) Derselbe, Ueber Larynxsyphilis. *Internat. med. Congress. London.* — 23) Schiffers, On laryngeal syphilis complicated with acute respiratory paralysis. *Journ. de med. Jan. and Febr.* — 24) Seiler, On syphilitic laryngitis. *New-York med. Gaz.* Mai. — 25) Rossbach, Zur Pathologie der Larynx-tuberculose. — 26) Krishaber (Paris), Zur Kenntniss der Kehlkopfphtise. (Aus den Sectionssitzungen der laryngol. Section des medicin. Congresses in London). *Wiener med. Presse* No. 36. — 27) Schnitzler, Joh., Ueber Miliartuberculose des Kehlkopfs und Raehens. *Ebudas.* No. 20. 23. 26. — 28) Lebreton, De la laryngite tuberculeuse. *Vorlesung von Gouguenheim.* *Union médicale* No. 103. 106. 108 u. 110. — 29) Lavener-Lahont, Des troubles fonctionels de la tuberculose laryngée chronique et de leurs causes anatomiques et physiologiques. *Thèse.* Paris. (Bekanntes.)

Fritsche (3) sah bei einem Herrn, welchen er einen Larynxpolypen galvanocaustisch entfernte, an der Operationsstelle eine Geschwürsbildung eintreten, welche er darauf zurückführte, dass beim Erbrechen saurer Magensaft an die noch nicht verheilte Operationswunde gekommen war. Durch diesen Zwischenfall wurde die Reconvalescenz verlängert. Verf. giebt dieser casuistischen Mittheilung eine weitere Bedeutung, indem er bei Phthisikern die Erosionen an der hinteren Stimmbandcommissur, welche beiderseits symmetrisch sitzen und den Character der Verätzung oder Verschorfung tragen, dadurch erklärt, dass sich zu einer bestehenden Laryngitis der deletäre Einfluss des Magensaftes, welcher in Folge von Erbrechen dabei in den Introitus laryngis eintritt, hinzugesellt. Die Therapie würde in leicht adstringirender Insufflation zu bestehen haben, Aetzungen aber würden zu vermeiden sein.

Ganghofer (5) theilt in seiner Abhandlung über die chronische stenosierende Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut einen einschlägigen Krankheitsfall mit, welcher einen 28jährigen Knecht betraf, bei welchem die laryngoscopische Untersuchung eine stenosierende Wulstbildung unterhalb der wahren Stimmblätter, ein Process, welcher früher als Chordit. vocal. infer. hypertrophica bezeichnet wurde, ergab. Der Kranke, welcher die Tracheotomie verweigerte, ging asphyctisch zu Grunde.

Die Section ergab hochgradige Verengung der Choanen mit unebener, wulstiger, mit Schleim bedeckter Schleimhaut. Die hintere Velumfläche war glänzend, narbenartig verkürzt, gegen die Choanen in die Höhe gezogen und dieselben verdeckend. Während die

Schleimhaut der oberen Hälfte des Larynx keine Veränderungen zeigte, war die Schleimhaut unterhalb der wahren Stimmblätter verdickt. Diese Verdickung nahm bis zum 1. Trachealringe zu. Durch diese Verdickung der Schleimhaut wurde eine Verengung der unteren Kehlkopfhälfte bedingt. Auch das Lumen der Trachea war in der ganzen Länge durch denselben Process verengt, die Verengung erschien am obersten und untersten Theil der Trachea erheblicher als in der Mitte der Luftröhre. Histologisch erwiesen sich die veränderten Theile in dem Zustande ehronischer Entzündung, ganz analog dem Befunde beim Rhinosclerom.

Diese als Laryngitis chronica subglottica (Maekenzie) in neuerer Zeit bezeichnete Krankheitsform ist als Sclerom des Larynx und der Trachea aufzufassen. Sie kann auftreten, ohne dass an der Nase die Veränderungen des Rhinoscleroms sich finden.

Was die mechanische Behandlung der Kehlkopfstenosen anlangt, so hält Koch (6) den Catheterismus und die Tnbage bei acuten Kehlkopfstenosen für verwerflich, sobald dieselben das Leben bedrohen, so bei Kindern, die an Diphtherie, Croup, Glottisödem leiden. — Bei chronischen Kehlkopfstenosen darf eine mechanische Behandlung vor Ablauf des pathologischen Processes nicht eingeleitet werden. Ist die Stenose nicht lebensgefährlich, so kann direct die mechanische Behandlung eingeleitet werden, anderenfalls ist prophylactisch zu tracheotomiren und zwar ist stets die tiefe Tracheotomie zu maechen. Im Falle der Erfolglosigkeit der mechanischen Behandlung ist die prophylactische Tracheotomie und Laryngotomie, gefolgt von Excisionen, galvanocaustischen Aetzungen etc. vorzunehmen, genügen auch diese Massnahmen noch nicht, so lasse man partielle Resection des Kehlkopfs und Einführung einer T-Canüle resp. eines künstlichen Sprechapparates folgen.

In erschöpfender und musterbildiger Weise giebt Hering die ganze Lehre von den Larynxstenosen und deren Behandlung. In letzterer Beziehung schildert er die mechanische Behandlung, je nachdem die Tracheotomie vorausgeschickt ist oder nicht. Er schildert den Catheterismus als lebensrettende Operation bei acuten Stenosen, die Indication derselben, die Operationsmethoden und deren Resultate; ferner die methodische Dilatation von oben mittelst hohler Instrumente. Ferner bespricht er die mechanische Dilatation nach Laryngotomie mittelst Zinkbolzen und speciellen Canülen; die Dilatation von unten, d. h. durch die Trachealfistel, vermittelt verschiedener Instrumente, die Dilatation von oben, d. h. durch den Mund; die Laryngotomie; partielle Kehlkopf-Resection und künstliche Sprechapparate.

Hünemann (7) beschreibt unter dem Titel Paehydermie und Geschwürsbildung auf den Stimmblättern eine relativ seltene Veränderung des Kehlkopfs, welche sich in anatomischer Beziehung von den seither bekannt gewordenen pathologischen Processen in diesem Organ unterscheidet. Das erste Stadium dieses Processes ist eine gewöhnlich an den



hinteren Abschnitten beider Stimmbänder sich localisirende Pachydermie, welche zur Bildung immer flächensteigernder kleiner Excrescenzen führen kann. An diesen pachydermischen Stellen entwickeln sich im 2. Stadium des Processes Substanzverluste und zwar zunächst dadurch, dass an der Oberfläche der verdickten Stelle Einrisse zu Stande kommen, in deren Umgebung sich das Epithel abstösst. Diese Geschwürbildungen können bis auf den Knorpel vordringen. Mit dieser Erkrankung vergesellschaftet sich eine ausgedehnte Ossification der Knorpel, in specie der Arytaenoidknorpel. Die meisten Fälle betrafen die Kehlköpfe von Säugern.

Galliard (9) theilt einen Fall von Larynxaffection bei Typhus abdom. mit.

Der 20jährige Kranke befand sich am Ende der 5. Krankheitswoche als die Kehlkopfsymptome drohend hervortraten; der Tod trat 2 Tage später ein, nachdem Tags vorher die Tracheotomie ausgeführt worden war. Es handelte sich um eine Laryngitis pseudomembranacea und ulcerosa. Verf. fand in den Pseudomembranen und zwar in der Mitte der Zellen und im Fibrinnetz zerstreut Microorganismen. Im Knorpel fand er keine.

Brieger (10) theilt einen seltenen, in Folge von traumatischer Einwirkung entstandenen Fall von Perichondritis laryngea mit.

Derselbe betraf einen 17jähr. Lehrling. Die erlittene Fractur der 1. Platte des Schildknorpels wurde durch eine sofort auftretende Perichondritis thyreoidea verdickt. Die Entzündung manifestirte sich durch Eiteransammlung an der vorderen und hinteren Fläche dieser Knorpelplatten. Abgesehen von Entleerung des Eiters durch die Eröffnung des Abscesses wurde auch paroxysmenweise vom Munde aus Eiter entleert. Im Verlauf und nach Ablauf eines mittelschweren Typhus, welchen Patient nach diesem Trauma überstand besserten sich resp. verschwanden die dyspnoischen Anfälle und die Infiltration der Weichtheile, welche durch die Perichondritis veranlasst worden waren. Auch die Stimme wurde normal, so dass eine vollkommene Reparation der schweren Affection eintrat.

Duffey (11) beschreibt einen Fall von Perichondritis laryngea typhosa bei einem 27jähr. Mann, welcher am 79. Tage an Typhus abdom. starb, nachdem 7 Tage vor seinem Tode laryngeale Symptome — Aphonie und Stridor — sich eingestellt hatten. Kein Symptom war derartig, dass es die Tracheotomie gerechtfertigt hätte. Es handelte sich, wie die Section ergab, um einen wallnussgrossen Abscess zwischen hinterer Larynx- und vorderer Pharynxwand, welcher beiderseits seitlich aber nicht in den Larynx durchgebrochen war. Die betreffenden Knorpel waren necrotisch.

Simon (15) berichtet über 2 Fälle von congenitaler Syphilis des Kehlkopfes.

Es handelt sich um 2 Brüder von 5 $\frac{3}{4}$  u. 3 $\frac{1}{2}$  Jahr, welche während ihres kurzen Lebens meist identische Affectionen gehabt hatten und welche innerhalb drei Wochen an derselben Complication des Grundleidens, nämlich an Glottisödem starben. Die Section ergab in dem einen Falle congenitale hyperplastische Syphilis des Kehlkopfes, in dem andern congenitale ulceröse Larynxsyphilis mit etwas Hyperplasie.

Tiefe Störungen des Larynx bei congenitaler Lues sind sehr selten, wengleich Catarrhe des Kehlkopfes dabei häufig sind. Gewöhnlich traten hochgradigere

Veränderungen theils unter dem Bilde ulceröser Laryngitis entweder mit nachfolgender Vernarbung und Kehlkopfstenose oder mit nachfolgender Perichondritis, theils mit Gummibildung auf. Die in diesen Fällen besonders bei dem älteren Knaben beobachtete hyperplastische Verdickung ist bei Erwachsenen im Gefolge von Lues selten und nach Ansicht des Verf. bei Kindern überhaupt noch nicht beschrieben.

Mackenzie (20) hat eine sorgfältige Schilderung der congenitalen syphilitischen Erkrankungen des Halses, welche auf 150 Fällen basirt, gegeben. Larynxerscheinungen sind nach Ansicht des Verf. bei der congenitalen Syphilis nicht selten; und er hält dieselben für eines der constantesten und charakteristischsten Symptome derselben. Es werden zuerst die congenitalen syphilitischen Erkrankungen des Pharynx (die superficielle Pharyngitis, Hypertrophie der Tonsillen, warzige Geschwülste des Pharynx und die tiefen destruierenden Geschwüre) besprochen. Die Pharynxulcerationen werden besonders häufig beim weiblichen Geschlecht gefunden und sitzen mit besonderer Vorliebe in der Mittellinie. Sie haben eine grosse Neigung, den Knochen zu ergrifen und Caries und Necrose zu bedingen. An die congenitalen syphilitischen Erkrankungen des Pharynx schliessen sich die des Kehlkopfes an. Verf. schildert zuerst die chronische superficielle Laryngitis, an welche er die tiefe, destructive, ulceröse Form derselben anschliesst. In der Regel besteht vor oder gleichzeitig mit ihr tiefgehende Pharyngitis ulcerosa, aber es kommen auch tiefe Ulcerationen des Kehlkopfs vor, ohne dass die geringste Veränderung im Pharynx bestanden hat. Es ist nicht häufig, dass laryngeale Geschwürbildungen sich nach pharyngealen Geschwüren in Folge latenter Syphilis entwickeln. Die Gaumen und Pharynx befallenden Geschwüre, welche bei später congenitaler Syphilis beobachtet werden, haben eine geringe Tendenz, auf den Larynx überzugehen, sie pflanzen sich gewöhnlich auf Nasenrachenraum und Nase fort. Die Larynxgeschwüre, welche sich auf Grund congenitaler Syphilis entwickeln, haben eine bemerkenswerthe Neigung, die tiefer liegenden Gewebe, wie Perichondrium, und die Knorpel selbst zu zerstören, und unter dieser Prädisposition haben besonders diejenigen zu leiden, bei denen der Hals in einem frühen Stadium der Krankheit ergriffen wird; die chronische interstielle Laryngitis ist seltener als die beiden vorhergehenden Erkrankungsformen des Kehlkopfes, sie ist aber von grosser practischer Wichtigkeit wegen der tückischen Neigung, Larynxstenosen zu veranlassen. — Trachea und Bronchen werden von analogen Entzündungsformen wie der Larynx weit seltener bei der congenitalen Syphilis befallen. — Lungenhyperämien, Atelectase, Emphysem, Bronchitis, Pleuritis und Pneumonie compliciren die Affection oft; letztere wird oft directe Todesursache. Die sorgfältigste Aufmerksamkeit erheischt das oft plötzlich tödtliche Larynxödem, welches ohne jede prämonitorische Symptome auftritt. Diagnostisch hat die Unterscheidung von Larynxgeschwülsten grosse Schwie-

rigkeiten, welche oft nur durch das Laryngoscop behoben werden können. — Die Therapie wird in Jodkali, Quecksilber, bei ulcerösen Formen von Rachenules in localer Anwendung von Chlorzink oder Jodoform zu bestehen haben.

Lewin (22 u. 23) bestreitet, wie den syphilitischen Catarrh der Schleimhäute überhaupt, insbesondere auch den des Kehlkopfs. Dafür zeigt sich ein Erythem des Larynx, welches sich durch ein eigenthümliches Colorit und eine rasch eintretende Desquamation auszeichnet. Condylomatöse Wucherungen oder Geschwüre kommen im Kehlkopf gar nicht resp. sehr selten vor. Folliculäre Larynxgeschwüre syphilitischen Ursprungs existiren nicht. Es kommen Infiltrations- und gummöse Geschwüre vor, die sich scharf von einander unterscheiden. Circumscripte Gummaten sind noch nicht sicher constatirt. Ausnahmsweise sieht man sehr flache Hyperplasien der Schleimhaut bei Syphilis des Larynx. Es kommt eine secundäre und eine primäre Perichondritis laryngea syphilitica vor. Das syphilitische Oedem ist nur ein secundäres und accessorisches. Die Therapie der Larynxsyphilis muss stets eine allgemeine sein und Verf. giebt an, dass seine forcirte subcutane Sublimat-injectionen meist die zur Hebung der Glottisstenose gebräuchliche operative Eröffnung der Luftwege ersetzen könne. Dieselbe besteht darin, dass pro dosi 0.02—0.025 und pro die bis 0.05 eingespritzt werden. Nach Beseitigung der drohenden Erscheinung, was meistens nach 0.3—0.4 Hydrarg. bichlor. corros erreicht ist, beschränke man, um die Sublimatintoxication zu vermeiden (gastrische und nervöse Symptome), die Tagesdosis des Sublimats auf 0,01.

Schiffers (23) berichtet einen Fall von Larynxsyphilis, bei welcher Veränderungen im Pharynx und Isthmus faucium fehlten. Hauptsymptom war sehr starke Dyspnoe, welche durch Störung der Mm. cricoarytaenoid. post. bedingt war. Verf. betrachtet dieselbe als abhängig von einer Infiltration dieser Muskeln, welche sich mit der Erkrankung der Schleimhaut vergesellschaftet hatte. Die Therapie bestand in einer antisyphilitischen Behandlung und Anwendung der Electricität.

Seiler (24) legt bei der Diagnose der nicht syphilitischen Larynxentzündung viel Gewicht auf die eigenthümliche carminrothe Verfärbung der Schleimhaut und die symmetrische Anordnung der entzündeten Stellen bei der syphilitischen Erkrankung. Ein wahres diagnostisches Zeichen ist die auf dem Velum palat. beobachtete rothe Linie. Zur Unterstützung der Cur wird empfohlen: Touchiren der flachen Geschwüre mit Arg. nitric., welches an eine Aluminiumsode angeschmolzen ist und der tiefen Geschwüre mit Liq. merc. nitrici (acid. nitrale of mercury 1:4), oder mit Hilfe der Galvano-caustik.

Rossbach (25) hält es für unmöglich, laryngoscopisch Tuberkelablagerungen im Halse als solche zu erkennen. Die Halsschwindsucht kann nur bei gleichzeitiger Lungenschwindsucht sicher diagnosticirt werden. Durch ihr verschiedenes Verhalten gegen Jod sei es möglich, tuberculöse und syphilitische Geschwüre von einander zu unterscheiden.

Die Halsschwindsucht sei von ausserordentlicher Hartnäckigkeit, schwer, aber nicht unheilbar. Im Gegensatz zu R. hält Krishaber (26) die tuberculöse Laryngitis für so charakteristisch, dass sie leicht laryngoscopisch diagnosticirt werden kann, nur die Verwechselung mit Syphilis des Larynx hält auch er für möglich. Sie ist in gedachter Weise und durch die Untersuchung der Lungen auszuschliessen. Die Läsionen der Kehlkopfphthise hält K. von einer localen Tuberculose für durchaus abhängig. Dass es eine von Lungenphthise unabhängige Kehlkopfphthise giebt, bezweifelt K., die locale Tuberculose des Pharynx ist nach K. fast stets mit einer Tuberculose des Kehlkopfes vergesellschaftet.

Schnitzler (27) theilte eine Beobachtung mit, welche einen 30jährigen Geschäftsdieners betraf, bei welchem er nicht allein die Miliartuberculose des Kehlkopfes mit voller Sicherheit diagnosticiren konnte, sondern bei dem es ihm auch möglich war, die Entwicklung und das Wachsthum der einzelnen Tuberkel, sowie auch die Entstehung des Geschwüres aus den zerfallenden Tuberkeln ganz genau zu beobachten.

## 2. Diphtherie und Croup.

1) Jacobi, A., Treatise on Diphtheria. 8. New-York. — 2) Crüwell, R., Die Diphtheritis ist keine Pilzkrankheit, sondern eine Ernährungsstörung. 2. Aufl. gr. 8. Danzig. — 3) Thomas, R., Contribution à l'étude anatomo-pathologique de la diphthérie, du pharynx et des voies respiratoires. 8. Paris. — 4) Biedert, Ph., Ueber Diphtherie. Jahrb. f. Kinderheilk. XVII. S. 93. (Critische Besprechung einiger neueren Arbeiten über diesen Gegenstand.) — 5) Zur Aetiologie der Diphtherie. Discussion in der Sitzung des ärztlichen Vereins in München. Bair. ärztl. Int.-Bl. I und 2. — 6) Larrabee, John A., Clinical lecture on diphtheria. Phil. med Times. Sept. 10. — 7) Clark, J., Points in practice bearing upon the relationship of true or membranous croup an a diphtheria. Ibid. Mai 7. — 8) Talamon, Note par le microbe de la diphthérie. Progrès méd. No. 7 p. 122 und No. 26 p. 498. — 9) Menzies, Sur quelques cas de diphthérie avec des réflexions relatives à l'origine commune de la diphthérie de la fièvre typhoïde et de la méningite cérébro-spinale. Thèse. Paris. — 10) Limmer, Zur Aetiologie der Diphtheritis. Bair. ärztl. Int.-Bl. No. 31. — 11) Maymon, La diphthérie chez l'adulte. Arch. gén. de méd. Octobre. — 12) Klebs, Edwin, Pathologie und Therapie der Diphtheritis. Sep.-Abdr. aus der Realencyclopädie der ges. Heilk. Wien und Leipzig 1880. — 13) Taylor, On the fungoid origin of diphtheria. Brit. med. Journ. Juli 2. pag. 6. (Casuistische Notizen über 3 Diphtherieerkrankungen mit besonderer Rücksicht auf die Aetiologie, indem dampfe Wohnungen gleichzeitig mit Pilzwucherungen in Beziehung zu denselben stehen können.) — 14) Everett, J. T., Investigations in relation to the cause and character of the diphtheritic poison, with numerous inoculations. Philad. med. and surg. report. 20. und 27. Aug. (Die Resultate des Verf. waren nicht derart conform, um ihn zu einem bestimmten Urtheil über die Natur des diphtheritischen Giftes kommen zu lassen. Nur die eine Thatsache scheint ihm gesichert, dass Antiseptica bei der Krankheit nützlich sind.) — 15) Ledoux-Lebard, Recherches sur la respiration dans le croup. Thèse. Paris. — 16) Gemmel, On fibrinous cases of the larynx and trachea. Brit. med. Journ. Juni 18. p. 968. (Der Fall betraf

einen 8jähr. Knaben, er hustete zuerst einen Abdruck des Larynx per os und später, nachdem die Tracheotomie gemacht worden war, Abdrücke der Trachea und der Bronchen durch die Operationswunde aus. Der Urin wurde eiweissaltig, das Kind starb 3 Tage später unter den Symptomen grosser Prostration. Erst kurz vor dem Tode verbreitete sich die Affection schnell auf die Nase und auf die Ränder der Operationswunde. — Die Temperatur stieg nie über 38,5°C.) — 17) Unruh, Oscar, Ein Beitrag zur Pathologie der Diphtherie. Jahrb. f. Kinderheilk. XVII. Oct. S. 162. — 18) Gaucher, E., Sur la pathogénie de l'albuminurie dans la diphthérie et sur la néphrite infectieuse diphthérique. Progrès méd. No. 5. p. 81. — 19) Boissarie, Diphthérie sans angine. Epidémie de paralysies diphthériques. Gaz. hebdom. No. 20 und 21. — 20) Jacobi, A., (New-York), Die Bedingungen für das Auftreten von Lähmung und Albuminurie bei Diphtherie. Intern. ärztl. Congr. London. — 21) Abercrombie, John, Diphtheritische Lähmung und Albuminurie. Ibid. — 22) Gulot, Essai sur la paralysie diphthérique du nerf pneumogastrique. Thèse. Paris. — 23) Gaucher, E., Note sur l'anatomie pathologique des paralysies diphthériques. Journ. de l'anat. et de la physiol. No. 1. — 24) Meyer, Paul, Anatomische Untersuchungen über diphtheritische Lähmung. Virch. Arch. Bd. 25. S. 181. — 25) Simeray, Essai sur la pleurésie dans la diphthérie. Thèse. Paris. — 26) Förster (Dresden), Zur miasmatischen Verbreitung der Diphtherie. Arch. f. Kinderheilk. 4 und 5. (Verf. weist darauf hin, dass das Diphtheriegift in dem Schmutze zwischen den Dielen des Fussbodens deponirt sein kann. Bei dem Desinficiren von Krankenzimmern seien nicht nur die Wände, sondern auch die Fussböden derselben zu berücksichtigen.) — 27) Girard, Notes sur une épidémie de diphthérie dans un jardin. Proebel. Revue méd. de la Suisse Romande. No. 12. (In dem betreffenden Kindergarten erkrankten 30 Kinder, ausserdem erkrankten in den inficirten Familien noch 20 Individuen. Im Ganzen starben davon 6 Individuen.) — 28) Diphtheria ad Surbiton. Brit. med. Journ. Jan. 22. p. 140 und Jan. 29. p. 169. — 29) Kelly, The distribution of diphtheria in West-Pusseck. Ibid. Mai 21. — 30) Icke, J., Die Epidemie der Diphtherie im südlichen Russland. Vierteljahresschr. f. ger. Med. Jan. S. 158, Apr. S. 332. — 31) Diphtherie in Russland. Progrès méd. No. 38. (Die furchtbare Diphtherieepidemie trat in Russland zuerst in Bessarabien auf, verbreitete sich von dort nach O. und nach NW., und folgend der Richtung der Winde des südlichen europäischen Russlandes, welche die Keime mit sich tragen. Weder die Cholera noch die Pest hat so viele Opfer gefordert wie die Diphtheritis. Bereits 1868 brach an den Ufern des Don eine mörderische Epidemie der Diphtheritis aus.) — 32) Bernard, Walter, Diphtherie in Londonderry. Dubl. Journ. of med. science. Mai. p. 402 und 417. (Dissertation über den vorstehenden Gegenstand.) (Verf. hält das Auftreten der diphtheritischen Lähmung für ein Experimentum crucei, dass Diphtherie vorgelegen habe. Er meint, sie käme in je 12 Fällen von D. 1 mal vor. Er hält die D. für häufiger in Londonderry als in Dublin.) — 33) Cozzolino, V., Difterite prolungata. II Morgagni No. 11. und 12. — 34) Pye-Smith, P. H., Case of membranous inflammation of the larynx, trachea and bronchial tubes in an adult. Transact. of the pathol. soc. XXI. p. 30. (Diese Beobachtung betraf eine 24jähr. Frau in vorgerückter Schwangerschaft, welche am 5. Tage der Krankheit starb.) — 35) Curtis, H., A case of diphtheria fatal on the third day from cardio-pulmonary thrombosis and (perhaps) embolism. Boston med. and surg. Journ. No. 12. (Der Fall betraf ein 8jähriges Kind, Symptome Seitens der Luftwege fehlten. Der Tod erfolgte apyretisch. Section leider nicht gemacht.) — 36) Störk, Beiträge zur Therapie d. Diph-

theritis. Wiener med. Wochenschr. No. 46. (S. tritt für die locale Behandlung der Halsdiphtherie ein; bei Erwachsenen und bei erwachsenen Kindern sah er nach gründlicher Ausspülung mit einem steifen, aber die Schleimhaut nicht verletzenden, kurzhaarigen Pinsel in den ersten Stadien die Krankheit heilen, im Uebrigen wendet er systematische Ausspritzungen an; in vielen Fällen fand er dabei warmen Peccothae als das Zweckmässigste, bei drohendem Collaps zog er mit gutem Erfolg alle Viertelstunden Ausspritzungen des Sehlundraums mit gewöhnlichem weissen Tischwein in Anwendung.) — 37) White Hale, O., A solvent for diphtheritic membrane. Lancet. Oct. 22. (Das Mittel besteht in saurem Pepsinglycerol. Alle 2 Stunden wurden 15,0 Grm. der Lösung in den Hals gespritzt. In einem sehr schweren Falle bewährte es sich gut, das Kind starb später an Bronchopneumonie.) — 38) Rossbach, J. M., Papayotin, ein gutes Lösungsmittel für diphtheritische und eroupöse Membranen. Berl. klin. Wochenschr. N. 10. — 39) Bouchut, De la dissolution des fausses membranes de l'angine couenneuse par les applications locales de papaine. Compt. rend. T. 92. No. 29. — 40) Luer, O. sen. (Apotheker und Chemiker), Populäre Mittheilung über die Diphtheritis etc. Hirschberg i/Sehl. (Vf. sucht das Heil bei Bekämpfung aller durch Bacterien bedingten Infektionskrankheiten in vegetabilischen Säuren. Die Lokale werden mit essigsauren Dämpfen mehrmals am Tage geäuchert, die Kleider werden mit solchen Dämpfen desinficirt und die Wäsche mit Essig und heissem Wasser gewaschen. Innerlich wird ein diaphoretischer Thee recht warm mit Acid. citricum bis zum Eintritt der Diaphoresis gegeben, ausserdem mehrmals täglich Inhalationen von gewöhnlichem starken Essig angewandt. Erfahrungen über den Werth oder Unwerth dieser Methode, bei der es übrigens dem Arzt obliegt, die noth etwa erforderlichen Mittel bis zur Genesung des Kranken anzuwenden, liegen nicht vor.) — 41) Lendor und Bälblich, Zur Diphtheritis. Allgem. Wiener med. Zeitung No. 24. (Vf. geht ein, bei der Diphtherie einen sehr geringen Sauerstoffgehalt des Blutes und einige andere Veränderungen bei der spectroscopischen Untersuchung gefunden zu haben, und nehmen daraus Veranlassung, abgesehen vom benzoensauren Natrium, welches auf den an dem Zustandekommen dieser Veränderungen die Schuld tragenden Diphtheritispilz giftig wirkt, auch die Anwendung von O<sub>2</sub> und O<sub>3</sub> zu empfehlen.) — 42) Gründinger, Ueber die Jochheim'sche Ozontherapie bei Diphtheritis. Wiener med. Blätter No. 16. (Gegen diese von Jochheim in einer besonderen Brochüre „Diphtheritis und Ozon. Neue erfolgreiche Behandlung der Diphtheritis. Heidelberg 1880“ empfohlene Ozontherapie erinnert Vf. erstens, dass derselben zunächst die Umständlichkeit und Gefährlichkeit der Ozonbereitung aus Kali hypermangan, und concentrirter Schwefelsäure entgegensteht und ferner, dass dieselbe weder der weiteren Ablagerung diphtherischer Producte Schranken setzt, noch auch dem Verfall der Kräfte und der allgemeinen Blutentmischung vorbeugt, selbst dann nicht, wenn das Mittel frühzeitig angewendet wird.) — 43) Coussot, La diphthérie et son traitement. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique No. 5. — 44) Freund, Eduard, Mittheilungen über die Behandlung der Laryngitis erouposa catarrhalis sowie der Angina diphtheritica und catarrhalis vermittelst der Massage. Prager medicin. Wochenschr. No. 47. (Vergl. diesen Bericht pro 1879, II, S. 110 [Gerst] und pro 1880, II, S. 130 [Bela, Weiss], denen der Verf. nichts Neues, als seine Empfehlung dieser Methode bei den angegebenen Krankheiten hinzugefügt hat.) — 45) Bigelow, H., A case of pseudo-membranous laryngitis successfully treated with turpeth mineral, acornite and the subcutaneous injection of the sulphate of atropia. New York medic. Rec. March 26. (Der Fall betraf ein 8 monatliches Mädchen und beweis, wie Ref. meint,

zum Mindesten, was der Mensch vertragen kann!) — 46) Local treatment of diphtheria. Internation. med. Congress. London. (Maekenzie, Tobold, Browne) The use of local remedies in the treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Juli 23. (Referirender Artikel.) — 47) Korn, Chloralhydrat in der Localbehandlung der Diphtherie. Deutsche medic. Wochenschrift. No. 22. — 48) Weise, R., Ein Beitrag zur antiseptischen Behandlung der Diphtherie. Berliner klinische Wochenschrift No. 4. (Pinselungen mit Acid. salicyl. 1,0 Spir. vin. rect., Glycerin aa 25,0, Gurgelungen mit einer 2procent. Salicyllösung event. Anwendung des Sprayapparates, innerlich Natr. benzoic., Wein, kräftige Ernährung, Alles in regelmässigem Turnus bei Tag und Nacht bilden das Wesentlichste seiner Behandlung der Diphtherie.) — 49) Heyne, Unter welchen Verhältnissen ist es bei dem jetzigen Begriff über Diphtherie gestattet örtlich ätzend oder desinficirend einzugreifen? Zeitschrift f. klin. Med. III. S. 394. (Unter allen Verhältnissen, d. h. bei allen Formen der Diphtherie, ist es bei dem jetzigen Begriff der Diphtherie absolut nicht gestattet, örtlich ätzend einzugreifen, während desinficirend bei der septischen und gangränösen Form eingegriffen werden muss, nicht um die Krankheitsreger zu vernichten, sondern um das Gewebe vor weiterer Verjauchung und Gangränescenz zu bewahren oder die abgestossenen Gewebe fortzuspielen.) — 50) Bonaamy, Sur plusieurs cas de guérison d'angine diphthérique et de croup chez les enfants. Bull. gén. de thérap. 30. Janvier. (Die Behandlung bestand innerlich: Carbonsäure, Brechmittel, ferner wurden Cauterisationen mit Argent. nitric., Kali chloric. oder Ammon. acot., Tonica und flüchtige Excitantien angewendet.) — 51) Hervier, Tonsillotomie dans l'amygdalo-pharyngite diphthérique (croupneuse) à l'état sporadique. Lyon méd. No. 6. (II. empfiehlt bei der Angina diphtherica die Amputation der Tonsillen als ein heroisches und gefahrloses Mittel. Die Reproduction der Pseudomembranen auf dem Stumpf sei nicht zu fürchten, der Arzt sei gegen derartige Eventualität gewaffnet.) — 52) Courtois, De la diphthérie et de son traitement par la pilocarpine. Thèse. Paris. — 53) Pysaudeau, Du traitement de la diphthérie par la pilocarpine. Thèse. Paris. — 54) Dehio, Karl, Ueber die Wirkungen des Pilocarpins bei Diphtheritis. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 19. 20. 21. (Verf. fand oft einen unverkennbaren, energischen Heilerfolg bei Rachendiphtherie unter dem Gebrauch des Pilocarpins, wie bei keinem anderen Mittel. Er giebt aber zu, dass die allersehwersten Fälle der septischen Diphtherie, bei denen der Tod sehr rasch in Folge diphtheritischer Allgemeinaffection eintritt, dieser Behandlungsmethode ebenso spotten wie den übrigen.) — 55) Guttman, Georg, Erläuterung zu Dehio's: Ueber die Wirkungen des Pilocarpins bei Diphtheritis. Ebendas. No. 46. (G. führt mit Bezug auf die vorstehenden Mittheilungen Dehio's die minder günstigen Resultate der Pilocarpinbehandlung auf die nicht genaue Befolgung der von ihm gegebenen Vorschriften zurück. Dieselbe wirke auch bei septischer Diphtheria faucium durch die sichere Beseitigung der die Sepsis bedingenden Stoffe aus der Rachenhöhle sehr günstig. — Vergl. auch die Publicationen von Guttman in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift No. 8 und 9. und Berliner klinische Wochenschr. No. 14.) — 56) Prentiss, W., Membranous croup treated by pilocarpin change in the color of the hair from the use of pilocarpin. Phil. Med. times. Aug. 13. (Empfehlung des Mittels auf Grund einer Beobachtung. Verf. giebt an, wiederholt beobachtet zu haben, dass nach Pilocarpingebrauch das Haar dunkler werde.) — 57) Vogel, F. W., Three cases of diphtheria treated with pilocarpin. Boston med. and surgic. Journ. March 10. (Lebhafter Schwärmer für das Pilocarpin, welches in einem Falle von Laryngotrachealdiphtherie bei einem ca. 7jähr.

Jungen mehr geleistet hat als die Tracheotomie. Er wandte es in allen seinen 3 Fällen in Dosen von 0,02 bis 0,03 an ohne Herabwäche eintreten zu sehen.) — 58) Küster, C., Pilocarpin gegen Diphtherie. Berliner klinische Wochenschr. No. 27. S. 394. (K. sieht in dem Pilocarpin kein Specificum, aber ein vorzügliches symptomatisches Mittel, welches besonders frühzeitig gegeben, energisch zur Wirkung kommt. Collapserscheinungen, die während des Gebrauchs auftreten, fallen nicht ihm, sondern der Diphtherie zur Last. Günstig ist es, dass alle sonstigen Mittel leicht neben dem Pilocarpin gegeben werden können. Auch beim Pseudocroup und beim Keuchhusten hält K. das Pilocarpin, nach der Methode von Guttman gereicht, für empfehlenswerth.) — 59) Cassin, P., Croup, angine diphthérique; administration de la pilocarpine; guérison. Lyon méd. No. 23. (Der Fall betraf einen 6jährigen Knaben. Es waren Symptome von Laryngo-Tracheostenose vorhanden.) — 60) Basehwitz, Moritz, Pilocarpinum muriatic. gegen Diphtheritis. Wiener medic. Presse. No. 21. p. 670. (Verf. lobt die Resultate der Pilocarpinbehandlung, von 6 ohne Pilocarpin behandelten Fällen starben 3; von 26 mit Pilocarpin behandelten Kranken 4 Kranke.) — 61) Lereboullet, Note sur un cas de diphthérie traité avec succès par des injections sous-cutanées de nitrate de pilocarpine. Bull. gén. de thérap. 30. Juni. (Verf. empfiehlt das Pilocarpin als Unterstützungsmittel bei der Behandlung der Diphtherie, er hält dasselbe für ein harmloses Mittel. Er meint, dass das Mittel seine Hauptwirkung dadurch entfalte, dass es in Folge der Aregung der starken Salivation die Elimination der Pseudomembranen begünstige. Den Hauptantheil an dem Erfolge schreibt Verf. aber dem antiseptischen Spray mit Acid. carbol., ernährenden Clystieren, kalten Abwäsungen etc. zu.) — 62) Blachez, Derselbe Fall. Gaz. hebdom. 20. Mai. p. 309. (Bl. theilt mit, dass die von Lereboullet behandelte kleine Patientin am 25. Tage der Krankheit, nachdem die obige Mittheilung schon gemacht war, an Gesichtserypsig mit intensivem Fieber und beträchtlicher Submaxillardrüsenschwellung, Albuminurie und Spuren von Zueker im Harn als Folgekrankheit der Diphtherie erkrankt ist.) — 63) Wendt, E. C., Three cases of diphtherie treated by the muriate of pilocarpin. New-York med. Record. Apr. 9. (26jähr. Dame, 32jähr. Kaufmann, 8jähr. Knabe. Heilung.) — 64) Faludi, G., Ueber den Gebrauch des salzsauren Pilocarpin bei Diphtheritis. Pester medic. chir. Presse. No. 12. und Bull. de thérap. 30. Dec. (F. hält das Pilocarpin bei der Diphtherie für ein zweifellos wirksames Mittel. Als Speichelfluss beförderndes Mittel wird man dasselbe bei den verschiedenen entzündlichen Affectionen der Mund- und Rachenhöhle anwenden können. Indessen ist es kein Specificum, steht nicht höher als Kali chloricum und Liq. ferri. Bis leistet besonders gute Dienste bei leichten auf Mund und Pharynx beschränkten Fällen von D.; verhindert aber nicht das Fortschreiten des Processes auf die Luftwege, wobei man einen tödtlichen Ausgang zu fürchten hat. Gleich Null ist seine Wirkung bei den schweren, den Larynx und die Luftwege von vornherein angreifenden Diphtheriefällen. Bei kleinen Kindern darf man seine deprimirende Wirkung nicht vergessen, mit ihm zugleich muss man Stimulanten und besonders guten Wein geben.) — 65) Damascino, Croup guéri par des injections de pilocarpine chez un enfant d'un mois. Gazette des hôp. No. 79. (Täglich 2 Einspritzungen, jedesmal 10 Tr. der Lösung. Zunächst trat immer Schweiss und Salivation ein. Heilung nach 10 Tagen. Ohne viel auf diesen einen Heilungsfall zu legen, werden die Injectionen von Pilocarpin wenigstens für ein bequemes Mittel erklärt.) — 66) Landowsky, P., Quelques considérations sur le traitement de la diphthérie. Journ. de thérap. No. 13. Verf. nimmt betreffs des Pilocarpin eine Mittelstellung

ein, ohne absolut zu verwerfen, wendet er es nur bei den Kindern an, welche er beständig überwachen kann, dieselben müssen gut genährt werden, ausserdem Spirituosen [Grog, Wein etc.] erhalten. Bei schwachen Kindern verzichtet er ganz darauf. Es sei in seiner Wirkung bei den verschiedenen Individuen durchaus verschieden. Als bestes toxisches Mittel macht er Cauterisationen der Pseudo-Membranen mit Phenol-glycerin [4-5:30], ferner macht er Einspritzungen mit Phenol und Zuckerwasser [4:1000]. Innerlich giebt er benzoësaures Natron oder salicylsaures Natron, letzteres bei hohem Fieber. Er empfiehlt Sauerstoffinhalationen, wofür die Luftwege mit Pseudo-membranen verstopft sind. Auf diese Weise könne man die Kinder vor Asphyxie schützen und, wofür sie indiciert ist, die Tracheotomie vorbereiten. — 67) Archambault, Du traitement de la diphthérie par la pilocarpine. *Bullet. de la soc. de thérap.* No. 20. (A. hat bei der Anwendung des Pilocarpin mehr Kranke verloren als mit den früheren Methoden und glaubt, dass die Lobredner des Mittels lediglich es mit leichten Fällen zu thun gehabt haben. Die an den Vortrag von A. sich anschließende Discussion, bei der sich Dumontpeller, Lereboullet, C. Paul und Blondeau beteiligten, vermochte auch keine positiven Thatsachen zu Gunsten des Pilocarpin beizubringen.) — 68) Alföldi, Wien. med. Presse. No. 13. (Mittheilung eines Falles, wo beim Gebrauch des Pilocarpin bei einem 5jähr. Knaben mit Tonsillardiphtherie und intactem Kehlkopf Lungenödem eintrat.) — 69) Schmidt, Joseph, Ebendas. No. 15. (Letzterer erklärt das Pilocarpin für ein bei der Diphtherie ganz unnützes oft sogar sehr schädliches Mittel.) — 70) Böhm, Friedr., Die Behandlung der Diphtherie. *Bair. Intell.-Bl.* 21. — 71) Lewin, W., Ueber den therapeutischen Werth des Pilocarpin. *muratic. gegen die Diphtherie.* *Berl. klin. Wochenschr.* No. 32. (L.'s Erfahrungen sprechen dafür, dass das Pilocarpin weder ein spezifisches noch ein unfehlbares Mittel ist, sogar in günstigen Fällen müsse die Wirkung des Kali chloricum als eine bessere bezeichnet werden. Schädliche Nebenwirkungen hat er trotz nicht geringer Dosen beim Pilocarpin nicht gesehen.) — 72) Lawkewitsch, W. (Charkow), Pilocarpin als Heilmittel gegen Diphtheritis. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XXX. p. 195. (Da leichte Diphtheriefälle auch bei anderer Behandlung günstig verlaufen, wurde das Pilocarpin vom Verf. nur bei schweren Erkrankungsfällen angewendet, woraus sich ergab, dass dem Pilocarpin jedwede spezifische Wirkung gegen die Diphtherie abgeht.) — 73) Neumeister (Aus dem Lazaruskrankenhaus in Berlin), Pilocarpin und Diphtheritis. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 8. — 74) Curtis, C. R. S., Juglans nigra, a remedy for diphtheria. *Bost. med. and surg. Journ.* Vol. CIV. No. 10. (Verf. hat auf Grund einer Mittheilung von Nélaton, *Mém. de path. chir.* I. p. 339, aus Abkochungen von Wallnussblättern in ca. 30 Fällen von Diphtherie und zwar bei den leichteren allein, bei den schweren in Verbindung mit Jod angewandt. Alle Fälle sind genesen. Die Anwendung war eine locale in verschiedenen Formen.) — 75) Waldenburg, Bemerkungen über einige neu empfohlene Heilmittel. *Charité-Annalen.* VI. S. 312. (Verf. war nicht in der Lage, vom Natron benzoëicum einen Erfolg bei der Diphtherie zu constatiren.) — 76) Filatow, Nicolaus, Ueber benzoësaures Natron bei Diphtheritis. *Arch. f. Kinderheilkunde.* II. Heft 6 und 7. (Verf. kommt zu dem Schluss, dass das Natron benzoëicum kein Specificum gegen die Diphtherie sei. Es hemme weder in leichten Fällen das Weiterstreiten des Processes, noch in schweren die septische Blutvergiftung. Ausserdem habe es keinen deutlich ausgesprochenen Einfluss auf die Körpertemperatur und beschleunige die Ablösung der diphtherischen Membranen auch nicht. Von den Digestionsorganen wurde es übrigens gut vertragen und hatte keinen

schädlichen Einfluss auf die Herzthätigkeit.) — 77) Kowatsch, W., Einige practische Bemerkungen über die Therapie der Laryngealdiphtheritis. *Memorab.* 2. (Bei eintretender Heiserkeit gab Verf. entweder Natron benzoëicum allein oder in Verbindung mit einem Infus. Ipecac., bei vorhandener Cyanose wurde die Wirkung durch ein Emeticum — *Cupr. sulfur.* — unterstützt. Verf. lobt die Erfolge.) — 78) Rothe (Altenburg), Behandlung der Diphtherie mit Quecksilbercyanid. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 34. (Neben der Behandlung mit dem durch Erichsen vorgeschlagenen Präparat, über deren Werth die Ansichten sehr auseinandergehen — vergl. diesen Bericht pro 1880. *Bd. II. S. 129, No. 38.* — wandte Verf. dreimal täglich rasche Ueberpinselung der erkrankten Partien mit der *Lotio antidiphtherica* (1 Th. *Ac. carb.*, 1 Th. *Spir. vini*, 1 Th. *T. jodi*, 5 Th. *Glycerin*), kalte stündlich zu wechselnde Pricssnitz'sche Umschläge um den Hals, bei hohem Fieber allgemein hydropathische Behandlung und *T. Aconiti*, letztere besonders zur Bekämpfung der hohen Pulsfrequenz an. Verf. beobachtete dabei in allen Fällen einen baldigen Stillstand des Processes und Rückgang des Fiebers.) — 79) Bossi (Domnau), Weitere Beiträge zur Behandlung der Diphtherie mit grossen Dosen Terpeninöl. *Berliner klin. Wochenschr.* No. 10. (Anknüpfend an eine früher denselben Gegenstand betreffende Mittheilung — cf. diesen Bericht pro 1880. II. — ist B. in der Lage, von dieser Therapie günstige Erfolge ohne wesentliche Nachteile zu berichten. Die Dosis war beim Erwachsenen 1 Esslöffel, bei 2jährigen Kindern wurden auch Dosen bis zu 6 Grm. gegeben.) — 80) Puton, Wilson (Rockferry), Case of croup treated by passing catheters into the trachea by the mouth. *Brit. med. Journ.* May 21. (Verf. erzählt die Geschichte eines 3jähr. Kindes, welches im Gefolge von Masern an Husten mit hochgradiger Dyspnoë und Cyanose litt. Die Faeces waren gesund. Das wiederholte Einführen von elastischen Kathetern in die Trachea, welche daselbst 11 und 48 Stunden verweilt, brachte Heilung. Die Anwesenheit des Catheters, dessen Einführung mit geringen Inconvenienzen verknüpft war, erleichterte die Expectoration und die Puls- und Respirationsfrequenz wurden geringer. Der Catheter war in seiner Lage durch einen Pflasterstreifen fixirt.) — 81) Samtuany, Tracheal catheterism in croup. *Ibid.* June 25. (In diesem Falle handelte es sich um ein 2½jähr. Kind. Nachdem der Catheter ½ Stunde gelegen hatte, war das Athmen fast gut. — Der Catheter wurde 20 Stdn. liegen gelassen. Nach 5 Tagen war das Kind wohl.) — 82) Pinner, Diphtheritis und Tracheotomie. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* XIV. S. 288. — 83) Buchanan, George, Tracheotomie bei Diphtheritis. *Internat. ärztl. Congress in London.*

Thomas (3) liefert einen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Diphtherie des Pharynx und der Athmungswege.

Auf der Oberfläche der Pseudomembranen, in den Crypten der Mandeln, in allen Gefässen, kurz überall, fand er immer eine grosse Anzahl von Microorganismen, besonders Micrococci, aber auch Bacillen — theils isolirt, theils in Haufen und zwar in ganz besonderer Reichlichkeit in den Fällen von toxischer Diphtherie. Die durch diese Microorganismen veranlassten Gährungserscheinungen sieht er als die Ursache des schmutzigen Ansehens und des Gestanks bei der malignen Diphtherie an. Niemand hat er Pilze, welche als specifisch für die Diphtherie von anderen Beobachtern beschrieben wurden, gesehen. Die Reproduction von Pseudomembranen ist ihm in überzeugender Weise nicht gelungen. Die diphtherische Pseudomembran ist allerwärts, im Pharynx, Larynx und den Bronchen, unabhängig von der Localität gleichbeschaffen, sie kann sich bis in die Crypten der Mandeln fortsetzen. Ihre Unterfläche sitzt

im Pharynx auf der des Epithels beraubten freien Schleimhautfläche an, im Uebrigen setzt sie sich aus einem Fibrinnetz, mit unregelmässigen, Blutkörperchen und Micrococcen haltenden Maschen zusammen. — Die Granulationen im Pharynx, welche man bei der Diphtherie beobachtet, sind bald das Product einer acuten Entzündung, bald bedeckt mit Pseudomembranen. Bei der Adenitis diphtherica fand Verf. im Innern der Drüse Micrococcen und Bacillen, Schwellung der platten, den Wänden des Sinus aufliegenden Zellen, sowie Granulationen. In Bronchen von weniger als 1 Mm. Dicke sah er keine Pseudomembranen. Bei der diphtherischen Bronchopneumonie fand Verf. dieselben Parasiten, wie in den Pseudomembranen, in den Alveolen und sehr zahlreich in den Gefässen.

Talamon (8) berichtet über die Microorganismen bei Diphtherie, welche er angeht gefunden zu haben. Dieselben stimmen weder mit den von Letzerich beschriebenen *Zygodemus fuscus* und *Tilletia diphtherica*, noch mit dem *Microsporion diphtherit.* von Klebs überein. Er hat denselben in allen seinen Phasen der Entwicklung, sowohl in vielfachen Grossculturen als auch in der feuchten Kammer gezüchtet. Derselbe besteht, wenn er vollkommen entwickelt ist, aus einem Mycelium und 2 verschiedenen Arten Sporen. Das Mycelium bildet lange, sehr hohle zum Theil gefächerte Stängel mit leicht gebogenen Zweigen. Die Sporen sind rund oder oval und bilden durch ihr Auswaschen das Mycelium, theils sind sie rechtwinklig, die letzteren stellen das Endstadium der Entwicklung dar. Sie sind zuerst homogen und fällen sich nachher mit kleinen runden sehr glänzenden Körnchen, die so gross wie die gewöhnlichen Micrococcen sind und von T. für die wirklichen Keime dieses Pilzes gehalten werden. — T. hat nun diese Pilze auf die Mund- und Nasenschleimhaut von verschiedenen Thierspecies geimpft und dabei gefunden, dass die diphtheritischen Pseudomembranen bei Tauben sich reproduciren lassen. In einem Falle waren die Pilzwucherungen bis in den oberen Theil des Kehlkopfs vorgedrungen. Bei Katzen ist es dem Verf. dann weiterhin gelungen, Pseudomembranen zu erzeugen, welche sich vom Pharynx bis in die feinen Bronchialverzweigungen erstrecken und die von menschlicher Diphtherie sich nicht nennenswerth unterscheiden. Die Katzen hatten mit diphtheritischem Gift sich inficirt, indem sie auf dieselbe Streu, auf welcher mit den Pilzen geimpfte Kaninchen gelegen und gestorben waren, gebracht worden waren.

Limmer (10) beobachtete einen lethal verlaufenden Fall von Diphtherie bei einem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> jähr. Knaben, welcher mit Hühnern, die auf dem betr. Gehöft an einer für Diphtherie gehaltenen Krankheit massenhaft starben, stets gespielt hatte. Eine anderweite Ansteckungsquelle war nicht nachweislich. Aehnliche Erfahrungen hat Lutz in München gemacht. Vergleiche über die Diphtherie bei Hühnern die Refrate in dem Bericht pro 1879. Bd. II. S. 118 über die Arbeiten von Nicati, Trasbot und Mégnin.

Maymon (11) behandelt die Diphtherie bei Erwachsenen. In einer von ihm beobachteten Epidemie zeigte sich die Sterblichkeit bei Kindern unter 10 Jahren sehr gross (25 Todesfälle auf 30 Kranke), während von den Kranken über 10 Jahre auch nicht

ein einziger starb. Verf. giebt an, dass die Pharyngidiphtherie wieder Pharyngidiphtherie erzeugt und dass der Ansteckungsstoff, der dieselbe hervorbringe, nicht leicht weiterschreitende Formen veranlasse. Der Erwachsene widersteht leicht der Diphtherie, welche den Pharynx nicht überschreitet.

Klebs (12) steht im Gegensatz zu der Auffassung Virchow's, welcher den necrotisirenden Character des Exsudats als das eigentlich wesentliche Kennzeichen des diphtheritischen Processes betont, für ihn ist die Diphtherie eine infectiöse Krankheit, deren Keime in der unmittelbaren Nachbarschaft des Menschen und seiner Wohnung fortwuchern und lange daselbst latent und wirksam bleiben, eine eigentliche „Hauskrankheit“. Er hält dabei die Blutvergiftung nicht für die primäre Veränderung, sondern er nimmt an, dass das diphtheritische Virus unter Umständen auf anderen Bahnen in den Organismus eindringt, als von der Nasen- und Rachenschleimhaut aus. Wenn dann Allgemeinerscheinungen zuerst auftreten, so liegt das daran, dass auf gewissen Oberflächen das diphtheritische Gift nicht so leicht haftet, als auf der Nasen- und Rachenmucosa, während dieselben günstige Verhältnisse für seine Resorption darbieten. Die Natur der diphtheritischen Membranen ergibt sich aus ihren Beziehungen zu den in ihnen enthaltenen Schistomyceten, welche als stäbchenförmige Gebilde — *Microsporion diphtheriticum* Klebs — die Oberfläche der intacten Membran überziehen. Ihre Erkennung hält K. insofern für leicht, als nur eine Verwechslung und zwar mit den ja an und für sich gut charakterisirten Leptothrixformen möglich sei. Diese Stäbchen von *Microsp. diphther.* lassen sich auch im Innern des erkrankten Organismus wiederfinden. Von dieser echten Diphtherie ist die Pseudodiphtherie verschieden, bei welcher sich kein *Microsporion diphth.* findet, sondern grosse Massen in Ballen angeordneter viel gröberer und zwar die Gruppe der Schistomycete *monadina* Klebs gehörender Micrococcen.

Die Pseudodiphtherie unterscheidet sich von der echten Diphtherie durch das Fehlen schwerer Erscheinungen Seitens der Nieren und des Nervensystems, welche dieser eigenthümlich sind. Gewöhnlich fehlt bei der Pseudodiphtherie auch stärkere Anschwellung der submaxillaren und jugularen Lymphdrüsen. — Beide Formen, die echte Diphtheritis und die Pseudodiphtherie sind übrigens gleich leicht übertragbar. Bei den pathologisch-anatomischen Veränderungen innerer Organe muss man die specifischen von den allen Infectionskrankheiten zukommenden Veränderungen unterscheiden. Zu den ersteren gehört eine sehr frühzeitig auftretende hämorrhagische Nephritis, ferner wird intensiv betroffen das Nervensystem. Die vielfachen nervösen Störungen haben nach K. durchweg in anatomischen Veränderungen des Centralnervensystems ihren Grund. Ausserdem werden die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den Lungen (bes. Langencollaps) und des Herzens besprochen. Diesen Luagen-Collapsus sieht K. als häu-

fige Ursache eines plötzlichen Todes bei Diphtheritis an und erklärt ihn für einen evident mycotischen Process, während die bei der Diphtherie vorkommende Herzmuskelverfettung wegen ihrer Seltenheit und geringen Intensität die ihr von Mosler zugeschriebene practische Bedeutung nicht hat. Die Endocarditis mycotica kommt bei reiner Diphtheritis selten vor und die puerperalen und acuten rheumatischen Formen haben mit der Diphtheritis nichts gemein, als den verderblichen Character des Processes. — Betreffs der Behandlung der Diphtherie empfiehlt K. unter den antimycotischen Mitteln die locale Application von Natron benzoic. pulv. mittels Einblasens in die Rachenhöhle, nachdem die erkrankten Oberflächen mittels Finger oder Schwamm abgerieben sind. Betreffs der Wirksamkeit des Natron benzoic. bezieht sich Verf. auf früher von Graham-Brown in des Verf. Laboratorium (vergl. diesen Ber. f. 1877, II. S. 150) angestellte Versuche. Auch für die interne Behandlung wird empfohlen in erster Linie antimycotisch zu verfahren und das Natron- oder Magnesiabenzoat (halbstündlich 2,5 Grm.), daneben Chinin in grossen Dosen bei Anwesenheit von Fieber am meisten gelobt. Wegen weiterer Details muss auf das Original verwiesen werden.

Ledoux-Lobard (15) stellte Untersuchungen über die Athmung beim Croup an. In der ersten Periode des Croup stellt sich als Effect des Fiebers, gleichzeitig mit Puls- und Temperaturerhöhung eine bemerkenswerthe Vermehrung der Respirationsfrequenz ein. Bei der toxischen Form des Croup indess zeigt die Respirationsfrequenz, unabhängig von Puls und Temperatur, starke Schwankungen. Von dem Zeitpunkte aber, wo sich im Kehlkopf ein Athmungshinderniss etablirt, tritt permanente Dyspnoe mit den bekannten Symptomen ein und In- wie Expiration werden gleich mühsam; die Respiration behält dabei ihren normalen Rhythmus, die Expiration bleibt länger als die Inspiration. Die Dyspnoe ist unregelmässig progressiv, d. h. durch zeitweise Erstickungsanfälle verschärft oder durch den Auswurf von Pseudomembranen mehr weniger unterbrochen. Nach der Tracheotomie beobachtet man bisweilen ein Stadium der Apnoë, hernach nimmt die anfänglich langsame Respiration allmählig ihren gewöhnlichen Rhythmus an. Beim Croup beobachtet man und zwar meist in den mit Lungencomplicationen vergesellschafteten Fällen einen Athmungsrhythmus, der sich durch ein Stehenbleiben der Brust im Zustand der Inspiration kennzeichnet.

Unruh (17) sieht die Albuminurie als das erste und absolut sichere Zeichen an, dass bei der Diphtherie, von der Verf. annimmt, dass sie eine in einer Reihe von Fällen als locale Affectio verlaufende contagiose Infectionskrankheit ist, die allgemeine Infection stattgehabt hat. Sie fehlt nach Verf. in keinem Falle, wo wir bereits aus anderen Gründen das Vorhandensein der Allgemeinfection voraussetzen müssen. Verf. schliesst die Allgemeinfection aus, wenn die Albuminurie nicht vorhanden ist.

Geniker (18) bezieht die Entstehung der Albuminurie und der Nephritis bei der Diphtherie auf die Anwesenheit von Bacterien. Er sieht die Nephritis als eine parasitica an. Er hat bei einem schweren Fall von Diphtherie Micrococcen während des Lebens im Blut und im Urin gefunden und fand in den frischen Nierenepithelien und den in Osmiumsäure gehärteten Präparaten glänzende Körnchen, welche den im Blut und Urin gesehenen gleichen. Die Albuminurie bei der Diphtherie sieht er als eine Albuminurie par effraction von innen nach aussen an, in dem die Bacterien aus dem Blut in die Nierenepithelien und von da in den Urin gelangen.

Unter dem Titel Diphtherie ohne Angina, Epidemie von diphtheritischen Lähmungen publicirt Boissarie (19) eine Reihe sehr merkwürdiger Beobachtungen: nämlich 1) das Auftreten von Lähmungen des Gaumens, welche sich auf die Zunge, die Lippen, die Augen, das Zwerchfell und das Herzerstreckten, woran dann einige der Patienten starben, während andere mehr weniger schwer erkrankten, Alle wohnten in demselben Strassenviertel von Paris. 2) Bei einigen anderen Fällen entwickelte sich im Gefolge der Lähmung des Gaumens eine ausgesprochene diphtheritische Halsentzündung, indem gleichzeitig eine Abnahme der Lähmungserscheinungen sich zeigte. 3) Ausserdem kamen in demselben Viertel gleichzeitig eine Reihe von sehr schweren, zum Theil tödlichen Halsdiphtherien neben einer Anzahl von Anginen mit verdächtigen Exsudationen im Halse vor, deren Natur weniger scharf ausgesprochen war. 4) Verf. selbst erkrankte an der Symptomengruppe, welche er an Anderen beobachtet hatte. Zwei Monate lang litt er an einer Parese des Gaumens, hatte Accommodationsstörungen, Schwäche der Arme und Beine und fühlte sich sehr schwach, hatte Nackenschmerzen, der Puls sank auf 50 Schläge. Der Kranke litt an fortwährender Schlaflosigkeit, reichlichen Schweissen. Ausserdem beobachtete er in seinem Harn das Auftreten von Eiweiss. Im Ganzen erkrankten auf diese Weise 11 Personen, darunter 5 Todesfälle. Fünf Personen wohnten in demselben Hause, fünf andere in Nachbarhäusern, Verf. war der einzige, der ausserhalb dieses Krankheitsherdes erkrankte. Bei dieser Epidemie war die Contagio keinem Zweifel unterworfen. Die Incubationsdauer schwankte zwischen 2—5 Tagen, die Erkrankung war fieberlos, liess die Verdauungsorgane frei und concentrirte sich auf das Nervensystem. Der Versuch, der von einer Seite gemacht wurde, diese Epidemie durch Genuss von Sardinen zu erklären, widerlegte sich schon durch den einen, vom Verf. hervorgehobenen Grund, dass beinahe die Hälfte der Kranken, so auch der Verf. selbst, keine Sardinen gegessen hatte.

Jacobi (20) äussert sich über die Bedingungen für das Auftreten von Lähmung und Albuminurie bei Diphtherie folgendermassen.

Was 1) die Lähmungen anlangt, so begleitet die locale Lähmung des weichen Gaumens und bis-

weilen der Muskeln des Pharynx und der Epiglottis die locale Einlagerungen in diese Theile neben ödematöser Anschwellung derselben.

Die eigentliche diphtheritische Lähmung tritt bei anscheinender Reconvalescenz auf. Die Mehrzahl der Fälle folgt auf leichte Erkrankungen, bisweilen auf solche mit nur wenig Fieber und mildem Allgemeinverlauf. Sie tritt gewöhnlich in nicht mit Albuminurie und Nephritis complicirten Fällen auf. An keinem Symptom lässt sich ihr Eintritt vorauserkennen. 2) Betreffs der Albuminurie bemerkt J., dass sie sich häufig bei Diphtheritis entwickle, meist aber kein schweres Symptom sei. Sie mag wie bei anderen Krankheiten durch hohe Temperatur oder Athemnoth verschuldet sein. Häufig erscheint sie gleich in den ersten Tagen der Erkrankung, nicht stets unter hohem Fieber und scheint auf einer raschen Ausscheidung des Giftes zu beruhen. Dies scheint für Diphtheritis die am meisten charakteristische Form zu sein. Acute allgemeine Nephritis tritt hier früher auf, als bei Scharlach.

Abercrombie (21) analysirte 10 Fälle von diphtheritischer Lähmung. Die Lähmung trat 2—5 Wochen nach Beginn der Erkrankung ein. Schluckbeschwerden, meist Rückfluss von geschluckten Flüssigkeiten durch die Nase waren die ersten Symptome. In allen diesen Fällen handelte es sich um allgemeine Paralysen. Unregelmässige Herzaction bei Albuminurie waren mehrfach, Accomodationslähmung häufiger vorhanden. Lähmung der Brustmuskeln war als schwere Complication in der Hälfte der Fälle vorhanden. Der Patellarreflex fehlte in den geprüften Fällen. Anaesthesia des weichen Gaumens begleitete im Allgemeinen die Paralyse, doch war nicht eine Hautanästhesie vorhanden. In den wenigen untersuchten Fällen reagirten die Muskeln gut auf den inducirten Strom.

In Heilungsfällen dauerten die paralytischen Symptome von fünf bis zu sechs Wochen an, in einem Falle jedoch bis zu 15 Wochen. Von den letalen Fällen starben 2 am 9. Tage nach dem Beginn der Lähmung, im Durchschnitt betrug die Dauer 3 Wochen. Bei der Untersuchung des R. M. wurde keine der von Déjérine beschriebenen (cf. diesen Bericht pro 1877, II, S. 150) analogen Veränderungen gefunden. In einigen Fällen jedoch fand man Veränderungen im Centralcanal. Vermehrung der Körperchen in der Neuroglia, in anderen körnige Beschaffenheit der grossen motorischen Zellen in den Vorderhörnern mit Schwund der Fortsätze, diese Veränderungen waren aber weder hochgradig noch constant. Belladonna war die einzige Droge, die einigen Einfluss auf die Krankheit zu haben schien. Häufige und grosse Dosen derselben sind zu empfehlen. — Albuminurie fand A. in ca.  $\frac{1}{4}$  der Fälle; später als 10 Tage nach Beginn der Erkrankung beobachtete er ihr Auftreten nicht; in Fällen, die genesen, dauert die Albuminurie nur wenige, nur einmal mehr als 14 Tage. In der Regel dauert die Albuminurie in den letalen Fällen bis zum Tode, in einem Falle verschwand sie 2 Tage vor dem

Tode. Anasarca war nie vorhanden, ebenso wenig Urämie; der Urin war meist klar. Der Verf. betrachtet Albuminurie als ein ungünstiges Zeichen, besonders wenn Anasarca vorhanden ist. Die Section ergab parenchymatöse Nephritis.

Die Gulot'sche (22) These bespricht die diphtheritische Lähmung des Nerv. vagus.

Die cardio-pulmonären Symptome, welche sich im Verlauf der Diphtherie, zur Zeit der Reconvalescenz entwickeln, bestehen 1) in einem syncopalen Zustand mit Verlangsamung, später Beschleunigung und Kleinheit des Pulses und 2) in Dyspnoë und Unregelmässigkeit der Respirationsbewegungen. Gewöhnlich finden sich 3) daneben Leibschmerzen und Erbrechen von Nahrungsmitteln. Diese Symptome treten fast immer im Gefolge der nach der Diphtheritis entstehenden Gaumensegellähmungen auf. Nur einmal hat Verf. sie nach der Tracheotomie sich entwickeln sehen. Die Symptome sind, so lange noch Pulsverlangsamung besteht, der Heilung zugänglich, sind sie aber weiter fortgeschritten, ist alle Hoffnung verloren. Die Herz- und Lungensymptome sind gewöhnlich mit einander vergesellschaftet, ausnahmsweise kommen sie isolirt vor. Selten dauern sie länger als 48 Stunden; neben dieser foudroyanten Form giebt es möglicherweise eine subacute. — Prognostisch ergeht sich, dass man auch bei Heilung einer diphtheritischen Gaumenmuskellähmung, weil möglicherweise die besprochenen Symptome sich entwickeln, sich reservirt aussprechen muss. Die einzige wirksame Behandlung besteht in methodischer und lang anhaltender Faradisation in der Präcordialgegend und der hinteren Thoraxpartie. Verf. hält den plötzlichen Tod in der Reconvalescenz der diphtheritischen Lähmung für abhängig von einer Erkrankung eines oder mehrerer Endäste des Vagus.

Gaucher (23) machte die anatomische Untersuchung von 2 Fällen von diphtheritischer Lähmung und seine Resultate, sowie die der früheren Untersucher brachten ihn zu der Ueberzeugung, dass Veränderungen des Muskelsystems bei diphtheritischen Lähmungen nicht existiren. Die Veränderungen sind lediglich im Nervensystem localisirt. sie sind nicht constant und auch nicht in allen Fällen die gleichen. Abgesehen von der allgemeinen Hyperämie der Nervencentren, welche nichts Characteristisches hat, sind die Veränderungen besonders an den vorderen Rückenmarkswurzeln ausgesprochen, sie betreffen übrigens nur eine gewisse Zahl von Nervenfasern. In dem Falle von G. handelte es sich um einen totalen Verlust des Myelin und eine sehr beträchtliche Vermehrung der Kerne der Schwann'schen Scheide, der Axencylinder in den kranken Fasern war vollkommen erhalten, ohne jedwede Aenderung. Am Neurolemma war keine Abnormität vorhanden.

Der Fall, welcher den anatomischen Untersuchungen über diphtheritische Lähmung von Paul Meyer (24) zur Unterlage diente, betraf einen jungen, kräftigen Mann, welcher eine ungefähr einen Monat nach dem Beginn der ursprünglichen Krankheit beginnende diphtheritische Lähmung in 3 Wochen zum Tode führte.

Die Lähmung war als diphtheritische vollkommen characterisirt durch ihre Verbreitung, durch das Fehlen von spastischen oder anderen Reizerscheinungen und durch die geringe Betheiligung der Sensibilität. — Die



anatomische Untersuchung des Nervensystems in diesem Falle ergab, dass der Process von den kleinsten peripheren Endausbreitungen bis in den centralen Abschnitt hinein deutliche, microscopisch erkennbare Alterationen zurückgelassen hatte. Diese n-urritischen Veränderungen waren theils parenchymatöse, theils beruhten sie auf einer Betheiligung des interstitiellen Bindegewebes. Die ersteren boten die Bilder der Waller'schen Degeneration in ihren verschiedenen Phasen fast ausschliesslich. Die letzteren waren in ansehnlicher Ausdehnung vorhanden. Ausserdem fanden sich an den peripheren Nerven (Phrenicus, Nerven der Bauchwand, seltener an denen der Extremitäten) kno- tige Bildungen in den Nervenscheiden, Neuritis nodosa, von welchen Verf. ermittelte, dass sie ein in einem gewissen Zusammenhang zur diphtheritischen Infection stehendes pathologisches Product sind. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass alle diese multiplen Veränderungen des Nervensystems dadurch entstanden sind, dass der diphtheritische Infectionstoff an den verschiedenen Punkten des Nervensystems einzuwirken vermag, und zwar in der Art, dass man von klinischen Standpunkte von entzündlichen Erscheinungen nichts sieht, sondern lediglich reine Degenerationen vor sich hat.

Simera y (25) bespricht die Pleuritis als Complication der Diphtheritis. Dieselbe ist bei weitem nicht so häufig wie die Pneumonie, aber nicht so selten, wie gewöhnlich angenommen wird. Sie tritt am häufigsten im Anschluss an eine Bronchopneumonie auf, bisweilen aber ist sie ganz selbständig. Sie wird oft verkannt und ihr Beginn ist gewöhnlich nicht genau festzustellen. In der Mehrzahl der Fälle scheint sie in den ersten 2 Wochen aufzutreten. Meist setzt sie serös-fibrinöse Ergüsse und hat in der Mehrzahl der Fälle die Neigung zur Resolution. Ihre Hauptgefahr liegt in der Verzögerung der Reconvalescenz und den gefährlichen Schwächezuständen, welche sie setzt. Die Behandlung mit Blasenpflastern ist hier contraindicirt, weil die Vesicatorwunde diphtheritisch werden könnte.

Cozzolino (33) beschreibt eine von ihm mit dem Namen Diphtheritis prolongata bezeichnete Affection, die er von der gewöhnlichen Form dadurch differenzirt sieht, dass der exsudative Process sich ohne irgend welche Complication und bei mehr oder weniger gutem Allgemeinbefinden über die 3. und 4. Woche (über den 30. Krankheitstag nach Garcia Rije) ausdehnt. Ihren Sitz hat sie vorzugsweise auf der Laryngo-tracheal-Schleimhaut, indessen kann sie überall auftreten, wo überhaupt locale Diphtheritis vorkommt, so namentlich im Pharynx, in der Nasenhöhle, im Ohr und auf den Lippen. Unter den Folgezuständen wird einerseits Polypenbildung, andererseits die Entstehung constringirender Narben hervorgehoben und als seltener Ausgang eine Tracheal fistel nach allzulänglichem Gebrauch einer Trachealcannüle erwähnt. C. betrachtet den protractirten Verlauf der Localaffection bei zunehmender Besserung des Allgemeinbefindens als triftigen Grund für die Anschauung, dass die Localaffection nicht die Diphtherie ausmacht, sondern nur eine beschränkte Localäusserung der Allgemeinerkrankung ist, als welche er die Diphtherie aufgefasst wissen will. Weitere Bemerkungen über die Behandlung enthalten nichts Neues.

Rossbach (38) fand in dem echten Milchsäft

Papayotin ein Mittel, welches schneller und vollständiger als alle übrigen Mittel die in concentrirte Lösung gelegten Croupmembranen vollständig auflöst und verdaut. Ausserdem wurde festgestellt, dass auch beim Lebenden die zugänglichen diphtheritischen Membranen selbst durch das weniger wirksame Präparat, den Succus Caricae Papayae, überraschend schnell und vollständig verschwinden. Weitere Versuche mit Papayotin, welches geruch- und fast geschmacklos ist, sind wünschenswerth.

Bouchut (39) theilte ganz analoge Erfahrungen mit. Bei der Anwendung beim Menschen kann allerdings nur die eine Seite der Membran imprägnirt werden. Indess gelingt die Auflösung auch so, wofür häufig, etwa alle 2 Stunden, die locale Anwendung geschieht. Die Membranen verkleinern sich dann langsam und verschwinden nach 3—5 Tagen. Von 32 Fällen von Diphtherie (theils Kinder, theils Erwachsene), welche nach dieser Methode behandelt wurden, starben 4.

Caosot (43) hält die Diphtherie nur für gefährlich, wenn sie sich auf der Pharynxschleimhaut entwickelt, fast tödtlich werde die Affection, wenn sie sich auf die Nasenschleimhaut verbreitet, der Kranke stirbt durch die Resorption putrider Stoffe; dagegen tödtet der diphtheritische Process des Larynx, indem Suffocation bewirkt wird, die Diphtherie sei gefahrlos, wenn sie sich auf Schleimhäuten entwickelt, die mit dem Respirationstract nichts zu thun haben. Zur Behandlung der Diphtheritis bedient sich C. folgender Formel: 10,0 Acid. tannic., 100,0 Mucil. Gi., 2—10 Alcohol (Spir. menth.). Diese Mixtur wird bei Diphtheritis des Mundes mit der Spritze in den Mund, bei Betheiligung der Nase in die Nase selbst eingespritzt. Die letztere Application wählt Verf. jetzt meist, und zwar alle 2 Stunden. Ist der Larynx ergriffen, so hat er die Spritze tief eingeführt und besonders reichliche Mengen durch die Nase gespritzt, und auf diese Weise eine Wirkung auf die Larynxschleimhaut erzielt. Das letzte Mittel ist die Tracheotomie.

Morel-Mackenzie kam betreffs der localen Behandlung der Diphtherie (46) zu folgenden Schlussätzen: 1) Eis ist innerlich und äusserlich im ersten Stadium nützlich; contraindicirt ist dasselbe, wenn es Schmerz verursacht, ferner bei jungen Kindern, vorgerückten Stadien und ganz speciell schädlich bei brandiger Diphtherie. 2) Dampfinhalationen sind sehr nützlich, sobald die Pseudomembranen eine Tendenz zur Abstossung zeigen und wenn ihr Sitz Larynx und Trachea sind. 3) Resolventia in Sprayform oder mittelst Pinsels local applicirt, sind oft sehr wohlthätig. Kaltwasser und Milchsäure sind am wirksamsten. 4) Antiseptica sind sehr wichtig (Acid. carbol., Kali hypermanganicum, am wirksamsten ist Chloralhydrat). 5) Antaërica oder Firmisse (Mittel, welche den Luftzutritt zu den Pseudomembranen verhindern), Tolu in Aether gelöst, ist am dienlichsten. Die gleichzeitige Anwendung anderer localer Massregeln (Eis, Dämpfe) ist durch die Benutzung dieser Classe von Mitteln nicht ausgeschlossen. 6) Caustica wirken stets schädlich, während Astringentien nutzlos sind und bisweilen ebenfalls schaden.

Tobold (Berlin) empfiehlt 1) im Anfangsstadium innerlich Eis, Isolation und Ventilation. 2) Bei hoher Körpertemperatur sind nasskalt Einwickelungen des Körpers, Halses, oder Halbbäder dringend notwendig. 3) Bei diphtheritischen Auflagerungen behufs Reinhaltung der oberen Luftwege locale Application resolvirender und desinfectirender Mittel. Bei erwachsenen Kranken Gargarismen, warme Inhalation; bei Kindern Einspritzungen mittelst Spritze. Bei geschickter Handhabung auch Application mittelst weichen, geraden, fingerdicken Pinsels, der jedesmal sorgfältig zu reinigen und zu desinfectiren ist. 4) Die Anwendung der Caustica ist absolut zu verwerfen, dasselbe gilt von der mechanischen Entfernung der Pseudomembranen.

Browne (Lennox), London, empfiehlt unter den resolvirenden Mitteln als vorzüglich das Acidum lacticum. Er rüht den dauernden Gebrauch von Eis und von chloresaures Kali enthaltenden Getränken, welche letztere sowohl local wie constitutionell wirken. Endlich empfiehlt er selbst während eines Anfalls von Diphtheritis die Entfernung hypertrophischer Tonsillen. Man dürfe sich davon die besten Erfolge versprechen 1) weil dadurch ein Respirationshinderniss entfernt werde, 2) zur Verhütung des Abwärtsschreitens der Exsudation. 3) als ein frühzeitiger Ersatz resp. Verhütung der gefährlicheren Eröffnung der Luftröhre.

Korn (47) empfiehlt deshalb, besonders für die locale Behandlung der Diphtherie, das Chloralhydrat, weil es den Krankheitsprocess auf seinen ursprünglichen Sitz beschränkt, indem es tief in das submucöse Gewebe eindringt, ohne einen entzündlichen Reiz in der Umgebung zu verursachen und ferner, weil es den Schmerz und die Schluckbeschwerden lindert. Verf. benutzt eine Lösung des Chloralhydrats in Glycerin — dieses ist Geschmackscorrigens und unterstützt die antiseptische Wirkung — von 15—30 pCt., je nach dem Alter des Patienten, mit nicht zu concentrirten Lösungen darf der ganze Pharynx bepinselt werden. Der Pinsel (bei tief gehenden Einlagerungen darf ein an der Spitze weich umhülltes Stäbchen gebraucht werden) darf nicht zu sehr angedrückt werden. Die Pinselungen haben alle 2 Stunden in der ersten Zeit zu geschehen; sobald normales Gewebe zum Vorschein kommt, werden sie ausgesetzt. Bei dieser Therapie verschwanden auch in den schwersten Fällen die Einlagerungen in 3—4 Tagen.

Courtois (52) bespricht in seiner Thesis die Pilocarpinbehandlung der Diphtherie, welche er für eine zweifellose Mycose erklärt. Er hält diese Behandlungsmethode, wenngleich sie den theoretischen Voraussetzungen nicht vollständig entspricht, für eine besonders bei Kindern über 6 Jahren wohlthätige Behandlung. Tonica, Milch und Alcohol sind am besten daneben anzuwenden.

Payraudeau (53) erklärt das Pilocarpin durch seine speichelbefördernde Eigenschaft für ein Mittel, welches bei der Diphtherie wirksam ist, aber in inconstanter und unzuverlässiger Weise. Die diphtheritischen Membranen können durch das Mittel gelöst

werden. Es ist besonders nach der Tracheotomie angezeigt, aber nur dann, wenn die Gefahr von Seiten der diphtheritischen Membran, aber nicht vom diphtheritischen Gift droht; durch die Beförderung der Schweisssecretion scheint das Pilocarpin für die Elimination des diphtheritischen Giftes Nichts beizutragen. Die Zufälle, welche das Pilocarpin seitens des Digestions- und Circulationsapparats veranlasst (Erbrechen, Durchfall, Collapsus) müssen den Allgemeinzustand erschweren. Stets, wenn man Störungen des Herzmuskels fürchtet, ist das Mittel contraindicirt.

Auf Grund der Prüfung des Pilocarpin bei der Diphtherie (dessen Anwendung von Guttman — cf. diesen Bericht pro 1880 II, S. 128 — so warm empfohlen wurde) im Lazaruskrankenhaus in Berlin (Dr. Langenbuch) vermag Neumeister (73) in das diesem Mittel gespendete Lob nicht einzustimmen. In der Kinderpraxis dürfte füglich dasselbe als ein keineswegs harmloses angesehen werden. N. verwirft es bei Kindern entschieden. Er giebt an, dass das Mittel sich zur Erzeugung der Salivation als unverlässlich, dass überdies, auch wenn dieselbe eintritt, keineswegs durch sie eine Ablösung der Membranen bewirkt wird und dass schliesslich das Pilocarpin, bei Kindern zumal, nur ein höchst differentes Mittel angesehen werden muss, indem dasselbe schon in kleiner Dosis Herzschwäche, ja sogar bedrohlichen Collapsus zu setzen vermag.

Betreffs der übrigen Mittheilungen über die Behandlung der Diphtheritis mit Pilocarpin vergl. oben die Inhaltsübersicht.

Pinner (82) berichtet über 137 Fälle von Diphtherie, welche vom 1. April 1877 bis 1. Oct. 1880 in der chir. Klinik in Freiburg beobachtet wurden; hiervon waren 131 Kinder, von denen 44,27 pCt. genasen. Bei 100 Kindern wurde die Tracheotomie (meist Tracheot. infer.) ausgeführt, 33 genasen. Bei Kindern unter 2 Jahren kam keine Genesung vor, von 3.—7. Lebensjahre stieg die Zahl der Heilungsfälle entspr. dem höheren Alter. Indessen wurde das Alter der Patienten, ebensowenig wie eine Complication Seitens der Respirationsorgane als Complication angesehen. Die Indication für die Operation war gegeben durch das Aussetzen des Radialpulses während der Inspiration, was bei hochgradiger Dyspnoe nie vermisst wurde. Der Tod trat nach der Operation am häufigsten am am 1. Tage ein, nach dem 5. Tage ist die Prognose günstiger. Die Nachbehandlung bestand darin, dass Kinder in ein mit der Dampfleitung in Verbindung stehendes Zimmer gebracht wurden, den Dampf (25 bis 35°C.) konnte man in verschiedener Entfernung und Richtung von den Kranken ausströmen lassen. Den Gebrauch der Brechmittel verwirft Verf. Am häufigsten erfolgte der Tod der apnoischen Kinder durch Uebergreifen der Diphtheritis auf die Bronchien, durch Pneumonie catarrh., sowie auch durch Herztod.

Buchanan (83) stellt über die Tracheotomie bei der Diphtherie folgende Sätze auf: 1) Tracheotomie lässt sich sowohl bei Diphtheritis als bei Croup rechtfertigen, wenn dieselben nicht überhaupt ein und

dieselbe Krankheit sind; 2) nur in der sthenischen oder einfachen suffocativen Form sollte man zur Tracheotomie schreiten; 3) Derjenige Krankheitsstypus und das Stadium, welche die Tracheotomie erfordern, sind am Besten durch die Beobachtung der nackten Brust zu bestimmen; 4) die Operation muss mit der grössten Vorsicht gemacht werden. Je höher oben die Trachea eröffnet wird, um so besser ist es; 5) In der Nachbehandlung solle man alle Arzneimittel bei Seite lassen und nur auf kräftige Nahrung, reichliche Zufuhr von frischer Luft und Erhaltung einer angemessenen Temperatur Werth legen. Man würde dieselbe durch einen porösen, stets feucht und warm gehaltenen Schwamm feucht erhalten, oder aber durch das Aufbinden eines Stückchen lockerer Gaze über die Mündung der Canüle, welche man sorgfältig rein und frei halten muss.

[1] Guaita, R., Contributo alla cura del croup. Lo Sperimentale. Settrb. (Nichts Neues.) — 2) Lepidi-Chiotti, La pilocarpina nella difteria. Il Morgagni. Marzo 177. (Empfehlung desselben auf Grund von drei Fällen.)

Bolling, C., Om difteria human. Eira. p. 495.

Die Conclusionen, die Diphtheriemembran beglängend, sind: 1) Weil Epithelien sowohl an der äusseren als an der inneren Seite der Diphtheriemembran gefunden werden können, kann die Destruction des Epithels nicht als Ursache der Diphtherie angenommen werden. 2) Das Epithel scheint nicht an der Bildung der Diphtheriemembran Theil zu nehmen. 3) Die grösste Masse der Diphtheriemembran ist von Epithelien und Bundzellen und zwischen den Zellen gelagertem Fibrinogen gebildet. 4) Es giebt verschiedene Formen von Diphtherie, welche unmerklich in einander übergehen; die gewöhnlichsten sind die, welche nicht eine Destruction des Schleimhautstroma bedingen.

Oscar Bloch (Kopenhagen).

1) Bagger, Nogle Bemærkninger om diphtheritis faucium. Ugeskrift for Læger. 4 R. IV. B. p. 58. — 2) Israel, Tilfælde af Croup helbredet uden Tracheotomi. Ibid. p. 77. — 3) Sell, Nogle Tilfælde af Croup laryngis helbredede uden Tracheotomi. Ibid. p. 113. — 4) Sommerfeldt, O., Tilfælde af Croup helbredet uden Tracheotomi. Ibid. p. 119. — 5) Langgaard, Endnu et Tilfælde af Croup helbredet uden Tracheotomi. Ibid. p. 150. (Casuistische Mittheilungen über Fälle von Croup laryngis, die ohne Tracheotomie genasen.)

F. Levinson (Kopenhagen).

Södesbaum, O., Difteri i sar med langvarigt forlopp. Hygiea. p. 94.

Ein 9jähriger Knabe, der eine Wunde am zweiten Finger und eine andere Wunde vom Reiten hatte, wurde sehr krank mit starkem Fieber und Nasenbluten. Die Wunden bekamen ein diphtheritisches Aussehen, unzweifelhaft durch Ansteckung von den Geschwistern, die eben an Diphtheritis erkrankt waren. Das Fieber und die localen Symptome dauerten mehr als einen Monat, und dann kam Parese der Zunge und der Accommodationsmuskeln. Nach 6 Wochen hörte das Fieber auf, dann wurde die Beine parietisch. Erst nach 3 Monaten erholte sich der Kranke vollständig.

E. Ipsen (Kopenhagen).

1) Ribbing, Hoand an at jagttaga after en tracheotomi? Eira 1880. p. 385. (Vortrag über die Nachbehandlung bei Tracheotomie.) — 2) Kjellberg, Fall as difteri behandlad med noggrant afslagsnande as membranerna och dem arrgristna ytans pensling med stark lapislösning. Hygiea 1880. p. 691.

Kjellberg (2) veröffentlicht 8 Fälle von Diphtheritis bei Kindern nach der Methode von Herrn Prof. Bonsdorff (Hygiea 1879) behandelt. Sie besteht darin, dass man das Exsudat und alle mortificirte Partien des Gewebes gänzlich ablöst, um danach eine starke Lapislösung darauf zu appliciren. Verf. benutzt dazu Lapis in Pulverform, und applicirt es mittelst eines zuerst in Wasser getupften Pinsels. Dieses wird 1—2 Mal am Tage wiederholt. Von den 8 Fällen verlief nur einer tödtlich, doch waren die meisten der Kinder schon etwas älter.

G. G. Stage (Kopenhagen).

[Warschauer. Weitere Beobachtungen bezüglich des Gebrauchs von Chlorpilocarpin bei Diphtherie und manchen Krankheiten des Respirationsapparates. Przeglad lek. No. 13, 14. Poln.]

Verf. bediente sich dieses Mittels innerlich in 6 Fällen von theils idiopathischer, theils im Verlaufe von Scharlach auftretender Diphtheritis, ausserdem in einem Falle von Angina membranacea, und gelangte zu folgenden Schlüssen. 1. Das Chlorpilocarpin steigert die Speichelabsonderung. 2. Die Wirkung auf die Pupille ist nicht constant, erfolgt allmählig und nur nach längerem Gebrauche; am häufigsten wird nur eine Pupille verengert. 3. Das Chlorpilocarpin verursacht peinliche Uebelkeit und Erbrechen, die Zugabe von Succ. liquir. soll dem vorgebeugt haben. 4. Schweisse traten nur selten auf. 5. Das Chlorpilocarpin ist kein Specificum, jedoch kann demselben eine gewisse Wirksamkeit nicht abgesprochen werden. 6. Zugleich mit Pilocarpin müssen Stimulantia gereicht werden.

Oettinger (Krakau.)

### 3. Geschwülste des Kehlkopfs und der Luftröhre.

1) Beyer, G., Mittheilung zweier Fälle von Kehlkopfpolyphen, die ihren Sitz in dem rechten resp. linken Sinus Morgagni hatten und von Voltolini in einer Sitzung vollständig mit dem Schwamm entfernt worden sind. Wiener med. Blätter No. 8, 10, u. 11. (Ueber die erwählte Methode Voltolini's vergl. diese Berichte pro 1878. II. S. 133. No. 6. Geschwülste 2 und pro 1879. II. S. 119.) — 2) Guinier, On a case of ephemerae tumour of the larynx. Revue mens. de laryng. Juni. — 3) Sommerbrodt, Ueber eine ungewöhnlich grosse Kehlkopfcyste. Hämorrhagie in dieselbe am Tage nach der Punction. Bresl. ärztl. Zeitschrift No. 10. Sep.-Abdr. (Die unter dem vorst. Titel mitgetheilte Beobachtung betrifft einen 45jähr. Herrn. Die Cyste sass an der Plica aryepiglottica sin., war gestielt und kirsehgross. Galvano-caustische Behandlung brachte Heilung.) — 4) Böcker, Ueber die Laryngotomie zur Entfernng gutartiger Neubildungen des Kehlkopfs. Berl. kl. Wochenschr. No. 8. S. 113. — 5) Meyer-Hüni, Rud. und Kaufmann, Ein Fall von fibrosarcomatöser Neubildung im untersten Theile der Trachea. Entfernung durch Tracheofissur. Heilung. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte No. 9. — 6) Meyer-Hüni, Rud., Stenose der Athmungswege durch einen Tumor unter den Stimmbändern in der Höhe des Ringknorpels. Heilung durch Jodkali und galvano-caustische Cauterisation. Ebendas. No. 14. — 7) Woakes, E., Remarks on four cases of laryngeal disease. Case III. Papillary growth on each vocal cord. Removal by endolaryngeal operation. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 890. (Patient war ein 23jähriger Mann, bei dem die Papillome bereits früher operirt und recidivirt waren, die Prädisposition dazu lag in der beständigen laryngealen Reizung. Therapie bestand in Anwendung der Voltolini'schen Schwämme. Es trat Heilung ein.) — 8) Semon, Felix, Epithelioma of the larynx, leading to secondary deposits in the neighbouring lymphatic glands, and to secondary chondritis and peri-

chondritis of the left wing of the thyroid cartilage. Transact of the pathol. soc. XIII. p. 55. (Der Fall betraf einen 52jähr. Mann, welcher gerade 12 Monate nach Beginn der Erkrankung starb. Die initialen Symptome waren Schmerzen im Innern des Kehlkopfs, welche in beiden Ohren ausstrahlten. Gleichzeitig trat eine zunehmende Stimmstörung ein. Nach 5 Monaten bereits begannen sich secundäre Tumoren am Halse einzustellen, gleichzeitig entwickelten sich stärkere Dyspnoe, Schlingbeschwerden. Die erwähnten Drüsenumoren nahmen an Zahl zu und einige brachen auf. Die secundären Tumoren, die auffällig früh im Verlauf sich entwickelt hatten, machten auch die Extirpation des Larynx unthunlich, welche so nur bei drohender plötzlicher Suffocation und der Unmöglichkeit die Tracheotomie zu machen, hätte in Frage kommen. Patient starb an Erschöpfung.) — 9) Wigham und Pick, Extirpation of the Larynx for a growth originally affecting the left ventricular hand and vocal cord which subsequent by involved the whole larynx. Brit. med. Journ. April 9. p. 562. (Der in der Übersichts charakterisirte Fall betraf einen 39jähr., früher von allen Halsbeschwerden freien Handarbeiter. Tod am 5. Tage nach der Operation. Derselbe war wohl durch eine wahrscheinlich pyämische rechtsseitige Plenritis und Pericarditis bedingt. Als bemerkenswerth heben u. A. die Verf. die 4jähr. Dauer der Krankheit hervor. Die Extirpation wurde so gemacht, dass ein Schnitt in der Mittellinie zuerst angelegt und beide Hälften der Larynx einzeln entfernt wurden.) — 10) Ceresato, D., Delle cisti laringee. Lo Speriment Genaio, Febr. (Compilation von 85 bereits veröffentlichten Fällen.)

Guinier (2) behandelte eine 30jähr. nervöse Dame, welche gleichzeitig an 2 verschiedenen Formen von Aphonie litt, die eine war offenbar hysterischer Natur, die andere war durch eine gestellte, freihewegliche Cyste am vorderen Winkel der Stimmbänder, welche unter gewissen Umständen sich in die Glottis einklammerte, bedingt. Die Cyste heilte ohne operativen Eingriff.

Böcker (4) welcher über die Laryngotomie zur Entfernung gutartiger Neubildungen des Kehlkopfes sich genauer verbreitet, sagt, dass trotz der geringen Mortalität dabei (die Angaben schwanken zwischen 3—8pCt., während der Operation ist kein Todesfall veröffentlicht) doch nicht geringe Gefahren (Blutungen, Necrose, der gespaltene Knorpel u. s. w.) dabei vorliegen; ausserdem werde aber für die weitere Zukunft die Integrität des Kehlkopfes und damit die Integrität der Stimmbildung bedroht. B. selbst hat Gelegenheit gehabt, zweimal bei anderweitig aus diesem Grunde ausgeführten Laryngotomien Aphonie zu constatiren und zwar einmal waren Granulationen in der Commissura anterior, das zweite Mal fehlerhafte Verwachsung der Schildknorpel und Verwachsung der Stimmbänder der Grund. Der 1. Fall wurde von B. nach 4 monatlicher Behandlung durch Beseitigung der Granulationen geheilt. Papilläre Wucherungen fallen kaum je in das Gebiet der Laryngotomie. Bis gegen 3 Ctm. nterhalb der Stimmbänder lassen sie sich bei Erwachsenen von oben operiren. Bei Kindern mache man, wenn mit dem Quetschen von oben nicht schnell genug Luft geschafft werden kann, die Tracheotomie und operire dann später von oben.

Der von Meyer-Hüni und Kaufmann (5) berichtete Fall von fibro-sarcomatöser Neubildung im untersten Theile der Trachea betraf einen 27jähr. Mann.

Der Tumor sass ganz nahe dem linken Bronehus auf der Trachealwand mit breiter Basis auf und wurde nach Spaltung der Trachea mit der Scheere von seiner Insertionsstelle losgeschnitten. Die microscopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Fibrosarcom handelte. Die Heilung erfolgte nach mancherlei Zwischenfällen; nach 3 Monaten hatte sich Pat. völlig erholt.

Ausserdem theilt Meyer-Hüni (6) einen Fall von Kehlkopftumor mit, welcher in der Höhe des Ringknorpels unter dem 1. Stimmbande sitzend, das Bild hochgradiger Stenose der Luftwege erzeugte.

Derselbe hatte Kirschgrösse, betraf eine 45jährige Frau und wurde durch eine consequente innereiche Jodkalicour vollständig beseitigt. Der galvanocautischen intralaryngealen Cauterisation, welche auch in Anwendung gezogen wurde, schreibt Verf. keinen wesentlichen Einfluss auf Beseitigung des Tumors zu, von welchem Verf. als am wahrscheinlichsten annimmt, dass er aus Schilddrüsengewebe — Patientin litt ausserdem an Struma — bestanden habe.

#### 4. Neurosen des Larynx.

1) Lefferts, George M., Stab wound of the neck and division of the right recurrent laryngeal nerve, followed immediately by absolute aphonia. Amer. Journ. of med. sc. July p. 155. (Im directen Anschluss an eine Verwundung des Halses, die einer 47jähr. Frau durch ihren Ehemann mit einer schmalblättrigen Scheere beigebracht worden war, stellte sich bei ihr Stimmlosigkeit ein, welche nach 4 Monaten noch fortbestand. Die Untersuchung ergab Lähmung des rechten Stimmbandes, welche nach Ansicht des Verf. durch eine Zerschneidung des rechten N. recurrens bei der betreffenden Verwundung der rechten Halsseite entstanden sein soll. Verf. hebt als besonders bemerkenswerth hervor, dass dabei keine Verletzung der Halsgefässe sich eignete.) — 2) Schaff, Gottfried, Zur Casnistik der Stimmbandlähmungen. Fünf Fälle von hysterischer Stimmbandlähmung. geheilt durch Insufflation von Strychnin. Allgem. Wiener med. Zeitung No. 17 und 18. (Die mitgetheilten Fälle betrafen ein Mädchen von 19 Jahr., eine Untervorstherin von einem Mädcheninstitut und drei ihrer Zöglinge. Die Einblasungen des Strychnin zieht Verf. den subcutanen Injectionen vor. Im 1. Falle traten Intoxicationserscheinungen auf.) — 3) Bresgen, M., Lähmung der Glottisöffner bei einem 9jähr. Kinde. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. No. 2. (Dass dies eine Lähmung der Glottisöffner war erscheint ebenso wenig hiewiesen, als der Satz, dass hier unzweifelhaft eine doppelseitige Lähmung der Glottisöffner in Folge plötzlicher Abkühlung vorlag. Wengleich in der Anamnese der Verf. angibt, dass ihm mitgetheilt wurde, dass das Kind sich vor 4 Wochen erkältet habe, so lässt sich daraus ein zwingender Beweis doeb durehaus nicht ableiten.) — 4) Sommerbröd, Ueber einseitige Posticuslähmung bei einem halbjährigen Kinde (Obduction nach 1¼ Jahren). Berl. ärztliche Ztschr. No. 10. Sep.-Abdr. (Die Section bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose; der linke M. cricoaryt. postic. erschien schon macroscopisch atrophisch auf die Hälfte seines Volumens reducirt, und sehr blasse gelblich. Die noch zahlreich vorhandenen Muskelfasern erschienen sehr schmal, mit deutlicher Querstreifung, ohne Degenerationsvorgänge, meist zu grösseren Bündeln vereinigt in sehr reichliches fibrilläres Bindegewebe eingebettet. Sonstige Abnormitäten fanden sich nicht am Kehlkopf. Die Symptome hatten sich im Gefolge eines acuten Catarrhs des Kehlkopfes und der Luftröhre entwickelt.) — 5) Woakes, Ed., Remarks on four cases of laryngeal disease. Case I. Paralysis of the abductor muscles of the vocal cord.

Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 889. (Der Fall betraf eine 20 jähr. Dame, Zögling eines Erziehungsinstitutes. Verf. führt den Zustand auf einen Anfall von Diphtherie zurück, welchen Patientin mehre Monate vorher überstanden hatte. Patientin war heiser. Heilung.) — 6) Loefferts, G. M., A case of neuropathic paralysis of the adductor muscles of the glottis, occuring during childhood. Tracheotomy tube worn for thirty-two years. Dr. Horace Green's experiments. Remarks Amer. Journ. of med. sc. April. — 7) Hayes, Richard A., On the action of the posterior crico-arytaenoid muscles. Dublin. Journ. of med. sc. March. 1. p. 193. — 8) Fräntzel, Ein Fall von Lähmung der Glottisverengerer mit Spasmus der Glottisweiterer. Charité-Annal. VI. p. 271. (20jähriger Mann. Plötzlich eintretende und zunehmende Heiserkeit bis zur Aphonie sich steigend. Etwas Hyperästhesie laryngis, Schleimhaut des Kehlkopfs etwas geröthet. Die wahren Stimmbänder befanden sich in stärkerer Inspirationsstellung, zuweilen bei forcirter Athmung näherten sie sich etwas, schnellten aber sofort wieder zurück. Aus diesem Befunde schliesst Verf. auf eine Contractur der Mm. cricoaryt. post. und zwar eine secundäre; letztere wegen der ganz allmählig sich steigenden Heiserkeit.) — 9) Schiffers, Paralysis of the posterior crico-arytaenoid muscles. Rev. mens. de laryng. Juni. — 10) Semon, F., Clinical remarks on the proclivity of the abductor fibres of the recurrent laryngeal nerve to become affected sooner than the adductor fibres, or even exclusively, in cases of undoubted central or peripheral injury or disease of the roots or trunks of the pneumogastric, spinal accessory or recurrent nerves. Archiv of laryngoscopy. Vol. II. No. 3. Juli Sep.-Abd. — 11) Elsberg, L., Are the adductor fibres of the inferior laryngeal nerve monapt than the abductor fibres to recover from disease or injury involving the roots or trunks of the motor nerves of the larynx. Phil. med. Times. Juli 30. — 12) Anderson, M'Call, Bilateral paralysis of the vocal cords with special reference to diagnosis. Edinb. med. Journ. Juli. — 13) Ott, Ad., Zur Lehre von der Anaesthesie des Larynx. Prager med. Wochenschr. No. 4. — 14) Elsberg, L., Illustrations of hyperaesthesia of the throat. Amer. Journ. of med. sc. Octobr. — 15) Jurass, A., Ueber die Sensibilitätsnerven des Rachens und des Kehlkopfs. gr. 8. Leipzig. — 16) Riegel, Franz, Zur Lehre von den Mobilitätsnerven des Kehlkopfs. Berl. klin. Wochenschr. No. 50. — 17) Nothnagel, H., Ein Fall von coordinatorischem Stimmritzenkrampf. Deutsch. Arch. f. kl. Med. XXVIII. S. 304. (Der mitgetheilte, eine 36jähr. Wittve betreffende Fall schliesst sich an die in den letzten Jahren publicirten Fälle von Aphonie spastica [Schmitzler cf. diesen Bericht pre 1875. II. p. 290] und Dysphonia spastica [Schich cf. diesen Bericht pre 1879. II. p. 122] an. Er fand, dass der Krampf nicht bloss bei der pheneratischen, sondern bei jeder willkürlichen Innervation der Glottis verengenden Musculatur eintrat, dass er aber bei der unwillkürlichen und reflecterischen Innervation ausblieb: deshalb schlägt Verf. auch statt der nicht ganz die Symptome deckenden Bezeichnung: „phenischer“ — „coordinatorischer“ Stimmritzenkrampf vor. Das gänzliche Aussetzen der willkürlichen Thätigkeit der beteiligten Apparate führte zur Heilung.) — 18) Keeshaber, F., Fall von Glottiskrampf. Memorabilien No. 3. (Es handelt sich um eine 32jähr. Frau. Tod unter den Erscheinungen des Collaps bei der überdies an chron. Morphiumvergiftung leidenden Person. Die Section ergab: allgemeine hochgradige Obesitas, sehr fettreiche Pericardium, Herzverfettung.) — 19) Roth, Wilh., Zur Casuistik der Metilitätsstörungen des Kehlkopfs. Wiener med. Presse. No. 51 und 52. — 20) Masucci, P., Alcune considerazioni sulle

spasmo della glottide negli adulti. Scuola medica Napoletana. Anno III. Octobr. 1880.

Loefferts (6) verzeichnet die Geschichte einer jetzt 45jährigen intelligenten irischen Frau, bei welcher im Alter von 10 Jahren die Tracheotomie wegen hochgradigster Dyspnoë, welche in Folge von Drüsenanschwellung u. s. w. am Halse sich entwickelt hatte, gemacht worden war, und bei welcher die Canüle zu entfernen seither nicht möglich gewesen ist. Sie trug dieselbe also bereits seit 33 Jahren. In ihrem 16. Jahre war Pat. nach America ausgewandert, wo sie unter die Beobachtung von H. Green kam; während der letzten 26 Jahre hat Verf. sie beobachtet, und es ist auch jetzt unmöglich, dass die Frau die Canüle entfernen kann, weil sich eine unheilbare, durch die Erkrankung im Kindesalter bewirkte neuropathische Lähmung der Mm. abductoris laryngis bei ihr nachweisen lässt. Trotzdem Pat. die Trachealcanüle so lange Zeit trug, hatte sie doch keine Störungen oder locale Reizungen gemacht.

Hayes (7) kommt betreffs der Wirkung der Mm. crico-arytaenoid-post. zu folgendem Resultate: 1) Dass sie eine beschränkte, aber deutlich eine laterale und nach auswärts von der Mittellinie ziehende Wirkung haben, und 2) die Giessbeckenknorpel werden in dieser Stellung gehalten: in Auswärtsdrehung des Proc. vocales derart, dass die Stimmritze ganz erweitert ist.

Elsberg beantwortet die Frage, ob die die Adductoren der Stimmbänder versorgenden Fasern des Laryngus inferior sich eher erholen, als die die Adductoren innervirenden Fasern, wenn sie von Erkrankung oder Trauma, welche die Nervenwurzeln oder -stämme der motorischen Nerven des Kehlkopfs betroffen werden, im bejahenden Sinne.

DerronSchiffers (9) mitgetheilte Fall von Lähmung der Mm. crico-arytaenoides betraf einen 32jährigen Mann von nervösem Temperament, welcher vor einigen Monaten an beständiger Dyspnoë gelitten hatte. Die Stimmbänder näherten sich beim Lautiren von a und e, aber gingen bei gewöhnlicher Inspiration nicht auseinander. Bei forcirter Inspiration verengert sich die Glottis bis auf einen ganz schmalen Spalt. Sch. betrachtet den Fall als auf Hysterie beruhend. Wiederholte Anwendung der Electricität brachte Heilung.

Felix Semon (10) theilt klinische Bemerkungen betreffs der Disposition mit, welche die Adductoren versorgenden Fasern des Nervus laryngeus inferior gegenüber den die Adductoren innervirenden Nervenästen haben, und welche darin besteht, dass die ersteren früher oder ausschliesslich betroffen werden, wenn irgend eine centrale oder periphere Erkrankung oder Schädigung den Stamm oder die Zweige des N. vagus oder N. accessorius oder des N. laryngeus inferior betrifft. Die Erklärung dieser Thatsache, obgleich mehrfach hypothetisch versucht, ist bis jetzt in zufriedenstellender Weise nicht möglich. Verf. schliesst seine Abhandlung mit folgender practischen Regel: Wenn einer oder beide Stimmbänder in Phonationsstellung unbeweglich sind, muss man an eine Lähmung des ganzen N. recurrens aus irgend einer Ursache denken (wofern nicht eine locale Schwäche oder eine myopathische Affectio vorliegt), wenn dagegen die Immobilität der Stimm-

bänder in tiefer Inspirationsstellung stattfindet, so liegt, sofern wieder nicht mechanische Schwäche oder myopathische Affection vorliegt, weit wahrscheinlicher eine functionelle oder locale Neurose, d. h. eine Affection in Folge localer Erkrankung der Adductorenäste des N. recurrens zu Grunde.

Elsberg (11) hat einen Halsästhesiometer construiert. Er unterscheidet drei verschiedene Arten von normaler und abnormer Sensibilität des Halses, nämlich: 1) tactile, wobei Berührung, Temperatur und Druck geschätzt werden; 2) schmerzhaft empfindungen; 3) Reflexthätigkeit, woraus einmal Muskelcontractionen, wie Husten, Krampf etc., als auch intravasculäre und secretorische Erscheinungen entstehen. Alle diese verschiedenen Sensibilitätsstörungen prüft er mit seinem Aesthesiometer und fügt einige casuistische einschlägige Mittheilungen bei.

Ott (13) beobachtete bei einer 38jährigen ledigen Dienstmagd eine vollständige Anästhesie der rechten Larynxhälfte bis in den unterhalb des entsprechenden Stimmbandes gelegenen Kehlkopfabschnitt, während die Berührung der entgegengesetzten Seite Husten und Würgebewegungen veranlasste. Ausserdem bestand Lähmung des rechten Stimmbandes. Die Diagnose wurde auf Grund des ganzen Befundes auf eine weit im Körper verbreitete Syphilis und insbesondere auf syphilitische Veränderung des Vagus an seinem Ursprung im Gehirn gestellt. Wahrscheinlich handelte es sich um hereditäre Lues.

Bei der Section fanden sich die mittleren Wurzeln des rechten Vagus an seinem Ursprung in der Med. obl. erheblich verdünnt, das Bindegewebe war collabirt, mit Einlagerungen von hämorrhagischen Pigmentkörperchen versehen, starke Wucherung der Intima der Gefässe, keine Spur markhaltiger Nervenfasern, kurz es fanden sich alle Veränderungen, wie sie von Heubner und Lancereaux bei Lues des Gehirns beschrieben wurden. Auffällig war, dass bei dem von Syphilis so durchsuchten Körper, bei den tiefgreifenden Zerstörungen in der Nase und Nasenrachenraum der Larynx von syphilitischen Processen frei geblieben war. Weder die Herxaction, noch die Respiration waren durch die angegebenen Vagusveränderungen beeinflusst.

Anderson (12) berichtet einen Fall von doppelseitiger Lähmung der Stimmbänder mit besonderer Beziehung auf die Diagnose.

Derselbe betrifft einen Mann, welcher 6 Monate lang mehr weniger aphonisch gewesen war, und welcher eine Zeit lang intralaryngeal electric behandelt worden war. Die laryngoscopische Untersuchung ergab Cadaverstellung beider Stimmbänder. Der Kranke erlag schnell einer Hämoptoe. Man hatte die Anwesenheit eines intrathoracischen Tumors (Aneurysma) intra vitam constatirt. Die Section bestätigte die Diagnose, und es war zweifellos, dass der linke Recurrens durch das Aneurysma gedrückt worden war, während es für den rechten zweifelhaft blieb.

Riegel (16) beschreibt eine Motilitätsneurose des Kehlkopfs bei einer 28jähr. Frauensperson, welche das auffällige Phänomen darbot, dass sowohl jede Inwie Expiration von einem lauten tönenden Geräusch begleitet war, dass ferner Inspiration wie Expiration äusserst kurz und beide von einer äusserst auffälligen langen Pause gefolgt waren. Verf. hält es auf Grund der im Original nachzusehenden Erwägungen für am

wahrscheinlichsten, dass es sich in diesem Falle um eine leichte Parese der Glottiserweiterer mit secundärem Glottiskrampf handelt.

Roth (19) liefert Beiträge zur Casuistik der Motilitätsstörungen des Kehlkopfs.

Die 1. Mittheilung betrifft einen 53jährigen Gastwirth, welcher an einer Coordinationsstörung der Kehlkopfmuskeln leidet. Derselbe hört während des Schlafes gänzlich auf, und ist als eine Chorea laryngis inspiratoria aufzufassen. Das Leiden manifestirt sich als heftige laryngeale Dyspnoe, Sprache ungestört. Besserung bei Bromkali. Endresultat unbekannt. — Bemerkenswerth ist noch die 3. und letzte Mittheilung. Es wurde eine 37jährige Frau unter dem Einfluss einer rheumatischen Ursache plötzlich im Gebiet diverser vom N. facialis, trigeminus, vagus, glossopharyngeus, Accessorius, laryngeus sup. et inferior innervirter Muskelgruppen gelähmt. Es trat fast vollkommene Heilung ein.

Masucci (20) sprach auf dem ersten internationalen Congress der Laryngologen zu Mailand, Septbr. 1880 über Glottiskrampf bei Erwachsenen und theilte einen bezüglichen Fall mit, den er bei einem jungen, sehr kräftigen Mann beobachtet hatte.

Die genaueste laryngoscopische Untersuchung vermochte nur eine chronische Hyperämie und Hyperästhesie als Ursache des Spasmus glottidis zu entdecken. Drei Monate später, während welcher Zeit der Patient hauptsächlich Bromkalium innerlich genommen hatte, war eine sehr bedeutende Besserung erzielt. Der Glottiskrampf trat nur mehr in längeren Intervallen und in sehr gelinder Form auf. Bei erneuter laryngoscopischer Untersuchung wurde jetzt aber bei tiefer Inspiration an der unteren Seite der Commissur der Stimmbänder ein kleiner glatter, runder und rötlicher Tumor von Gerstenkorngrösse entdeckt, der vermöge seines Sitzes weder die Stimmbildung, noch die Bewegung der Stimmbänder hinderte. Eine Operation wurde nicht unternommen, und Patient, der sich als geheilt betrachtete, entzog sich weiterer Betrachtung.

## 5. Diverses.

1) Cohen, Solij J., A case of prolapse of the laryngeal sac. Arch. of laryngol. Vol. III. No. 1. (Es handelte sich um einen Arzt, bei dem sich plötzlich, während eines stärkeren Hustenanfalls bei einer übrigens leichten Bronchitis, vor Monaten Aphonie mit leichtem respiratorischem Stridor eingestellt hatte, welche fort dauerte, obgleich Pat. im Uebrigen gesund geworden war. Die Untersuchung ergab einen zum Theil regorirbaren Prolaps der Schleimhaut unterhalb des linken Taschenbandes. — Die Stimme besserte sich im Laufe der Zeit etwas, aber an dem Zustand selbst hatte sich auch nach Jahresfrist nichts geändert.) — 2) Pieniasek, Ueber einige interessante Fälle aus der laryngoscopischen Praxis. Wiener med. Blätter. No. 1 ff. — 3) Meynet, P., Mort rapide par asphyxie à la suite de la pénétration dans la trachée de matières caséesuses provenant de ganglions suppurés péritracheaux. Lyon méd. 5. Juin. (Bei einem 2jähr. Knaben waren in Folge einer Entzündung der tracheobronchialen Lymphdrüsen, welche wahrscheinlich unter dem Einfluss von Masern entstanden, und bei denen später im Gefolge von Keuchhusten Verkäsung eingetreten war, und zwar durch Entzündung in der Umgebung und Ulceration mit Durchbruch einer dieser Drüsen, verkästes Material in die Trachea gelangt. Der Tod trat schnell durch Asphyxie ein.) — 4) Porro, G. V. (London), Ein Fall von (wahrscheinlich congenitaler) Membranbildung im Kehlkopfe. Internat. ärztlicher Congress in London. (Betraf ein 13jähr., wohlgebildetes und gesund

aussehendes Mädchen, welches häufig Anfälle von Dyspnoë bei Erkältungen hat, auch früher mehrfach Croup ergriffen. — Die laryngoscopische Untersuchung ergibt, dass das vordere Drittel der Stimmbänder durch ein vollständig symmetrisches, anscheinend von normaler Schleimhaut überzogenes Gebilde verunreinigt ist. Kleine Glottis, auch bei tiefster Inspiration höchstens für die Spitze eines kleinen Fingers passierbar. Stimme nicht heiser, aber Falsettstimme mit eigentümlichem Timbre. — 5) Brocq, L., Observation de muguet dévoté chez un adulte à la suite d'une stomatite érythémateuse. l'Union méd. No. 96 et 98. — 6) Gouguenheim, Tracheo-laryngeal adenopathie. Gaz. hebdom. No. 36. p. 576.

Brocq (5) beschreibt einen Fall von Soor bei einem bis auf eine Stomatitis und Angina herpetica gesunden 23jähr. Arzt.

Die Uebertragung der Pilzkeime war dadurch zu Staade gekommen, dass er, während seine Mundschleimhaut in voller epithelialer Proliferation begriffen war, ziemlich oft ein an Soor leidendes, schwindsüchtiges Individuum untersuchte. Der Pilz entwickelte sich bei ihm, obgleich sein Zustand, welcher keine lebensgefährliche Erkrankung zeigte, derselben der Zustand nicht sehr günstig war. Es trat aber Heilung ein.

Verf. hat nur einen analogen Fall, welcher von Gubler beschrieben worden ist, in der Literatur aufzufinden können. Diese Thatsachen ergeben, dass beim

gesunden Menschen der Soor zur Stomat. erythematosae ebenso wie zur Angina simplex oder Ang. herpetica hinzutreten kann. Um den Pilz vollständig zu beseitigen, genügt es nicht, ihn auf der inficirten Schleimhaut zu zerstören, man muss vielmehr die Entzündung der Schleimhaut heilen und den Kranken der Ansteckung entziehen.

Gouguenheim (6) kommt in seiner Arbeit über Tracheolaryngeal-Adenopathie zu dem Resultat, dass der Raum zwischen Larynx, Trachea und Oesophagus in der Nachbarschaft der Nn. recurrentes der Sitz kleiner Lymphdrüsen ist. Diese Drüsen sind nicht stets vorhanden und sind so klein, dass sie nur schwer entdeckt werden können, und deshalb seien sie auch in anatomischen Handbüchern nicht beschrieben. Hypertrophie dieser Drüsen stellt die Tracheolaryngeal-Adenopathie dar. Sie macht zwei Reihen von Symptomen: 1) Parese oder 2) Contractur der Stimmbänder. Erstere ist ziemlich häufig bei Tuberculose, Syphilis und vielleicht bei Krebs. Sie kann der Heilung mit dem Inductionsstrom zugänglich sein; Contractur ist sehr selten, und erst sie kann gefährdende respiratorische Störungen veranlassen und zur Tracheotomie nöthigen.

## Krankheiten des Circulationsapparates

bearbeitet von

Prof. Dr. W. EBSTEIN in Göttingen.

### I. Krankheiten des Herzens.

#### 1. Allgemeines.

1) D'Astros, L., Etude sur l'état mental et les troubles psychiques des cardiaques. 8. Paris. — 2) Mayer, G., Ueber heilbare Formen chronischer Herzleiden. einschließlich der Syphilis des Herzens. gr. 8. Aachen. — 3) Beaudoin, Fr., De quelques troubles mécaniques de la circulation du sang dans les maladies du coeur. ar. pl. 8. Paris. — 4) Günzburg, L., Zur Behandlung organischer Herzleiden. Wiener med. Presse No. 2. — 5) Clark, A., Disease of the heart. Philad. med. and surg. rep. August 6. (Vorlesung). — 6) Engel, H., Heart sounds in disease. Ibid. Oct. 29. (Vorlesung). — 7) Thurston, Edgar, Certain morbid phenomena in connexion with the heart's action. Med. Times and Gaz. 23. April p. 454 und 30. April p. 484. (Vortrag mit Demonstration von [sphygmographischen] Curven, über die Möglichkeit aus ihrer Beurteilung einen Massstab für die jeweilige Kraft des linken Ventrikels zu erhalten.) — 8) Lukjanow, Zur Lehre von Functionstörungen der Herzhöhlen. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. No. 49. — 9) Beaudouin,

Fr., De quelques troubles mécaniques de la circulation du sang dans les maladies du coeur et dans la compression des vaisseaux. Thèse. Paris. — 10) D'Espine, (Genf), Studien über klinische Cardiographie. Internat. äztl. Congress. London. — 11) Riegel, Beitrag zur Lehre von der Herzthätigkeit (II.) Deutsch. Arch. für clin. Med. XXVIII. p. 323. — 12) Bindley, Asynchronism of the two sides of the heart. Lancet. Juli 9. p. 46. — 13) Raynaud, M., Du bruit de moulin et de sa valeur dans le diagnostic du pneumopéricarde. Gaz. med. No. 7. (Clinische, von Variot mitgetheilte Vorlesung, in welcher eine Beobachtung mitgetheilt wird, welche zu Gunsten der Entstehungsmöglichkeit des Mühradgeräusches in der von Reynier urgirten Weise spricht. Ueber die Arbeit von Reynier vergl. diesen Bericht pro 1880. II. S. 143.) — 14) Lhuillier (Nancy), Sur un nouveau mode d'auscultation du coeur. Lyon med. No. 24. — 15) Le bruit de souffle extra- et intracardiaques. Gaz. des hôp. No. 95. — 16) Nixon, M. B., Functional murmur in the pulmonary artery. Dubl. Journ. of med. sc. Sept. p. 193. — 17) Tripiet, R., Recherches cliniques sur la soufflé céphalique chez les adultes. Revue de méd. Févr. p. 109. Mars p. 192. — 18) Derselbe, Note sur le souffle céphalique de

l'adulte considérée au niveau des orbitaires. Ibid. Oetb. p. 785. — 19) Sansom, A. E., On the causes and significance of reduplication of the sounds of the heart. Med. Times. July 9. p. 32 und Juli 16. p. 57. — 20) Fränzel, O., Ueber Galopprrhythmus am Herzen. Ztschr. f. clin. Med. III. S. 491. — Lépine, Graphique de la pointe du coeur chez malades atteints d'hypertrophie du coeur et présentant à l'auscultation un bruit de galop type. Lyon méd. — 21) Bagot, Des complications cérébrales des affections cardiaques. Thèse. Paris. (Beschreibung der Gehirnsymptome, welche Erkrankungen der Aorten- und Bicuspidalklappe begleiten. Ubersichtliche Zusammenstellung des Bekannten.) — 22) Waller, B. C., Lecture on cyanosis. Edinb. med. Journ. March, April. — 23) Fabre, Les trois pneumopathies cardiaques. Gaz des hôp. No. 143 u. 346. — 24) Duret, H., Anomalies de la circulation veineuse et phénomènes cardiaques chez un jeune homme. Gaz. méd. de Paris. No. 53. (Diagnostisch schwieriger, nicht aufgeklärter Fall.) — 25) Le foie cardiaque. Gaz. des hôp. No. 59. (Dieser Artikel bespricht die Bedeutung der Herzstörungen für die Leber, mit besonderer Berücksichtigung der schweren Icterusformen, welche im Gefolge von Arrhythmien [Asystolien] des Herzens auftreten, und welche die Prognose schlecht gestalten. Auch jeder nicht bedrohliche complicirte Icterus mache bei Herzkranken eine sorgsame Ueberwachung erforderlich. Nach Stokes müsse man bei Lebercomplication nicht allein die Herzkrankheit bekämpfen, sondern auch die erstere und zwar mit fortgesetzten kleinen Dosen von Quecksilberpräparaten.) — 26) Du Castel, Du coeur caectique. Union méd. No. 113. — 28) Dupré, G., Etude clinique sur les urines dans les maladies du coeur et spécialement dans les affections de l'orifice mitral. Thèse Paris. — 28) Mercier, Lecture, des troubles hépatiques dans les affections cardiaques. Thèse. Paris — 29) Bérard, E., Traitement de l'œdème dans les maladies du coeur. Thèse. Paris. — 30) Laure, Ralentissement du pouls. Lyon méd. No. 32. (26jähriger Mann, häufig an Ohnmachtszufällen leidend, am Herzen nichts Abnormes; Pulsfrequenz 26—40 in der Minute; lässt man den Patienten einige Zeit laufen, so stellt sich dieselbe auf 26—24. V. glaubt, dass hier eine funktionelle Störung der Medulla oblongata vorliegt.) — 31) Bramwell, Byron, The examination of the pulse, including a description of the sphygmograph. Edinburgh. 8. 15pp. (Für den Gebrauch von Studenten.) — 32) Basch, S. v., Einige Ergebnisse der Blutdruckmessung an Gesunden und Kranken. Zeitschr. f. clin. Med. III. Sep.-Abdr. — 33) Mullin, The use of „Corrigans button“ in restoring the hearts action. Brit. med. Journ. Jan. 1. p. 13. (Dieses von Carrigan empfohlene Instrument wird vom Vf. als Kräftigungsmittel für die Herzthätigkeit gepriesen. Es ist offenbar eine Art Glühbirne.) — 34) Schott, A. (Nauheim), Beiträge zur physikalischen Diagnostik des Herzens. Centrbl. f. d. med. Wissensch. No. 23. bis 26. (Vorläufige Mittheilung, in der Vf. die Principien und Verfahrensweisen beschreibt, welche ihm gestatten, unter gleichzeitiger Benutzung deutlichster Schall- und Widerstandsunterschiede die Herzgrenzen in geradezu anatomischer Vollständigkeit herauszupercutiren.) — 35) Lender und Bäßlich, Zur Blutbeschaffenheit chronischer Herzkranker im Stadium der Nichtcompensation. Wiener med. Zeit. No. 17. (Die spectroscopische Untersuchung ergab, dass sämtliche Extinctionscoefficienten hinter denen normalen Blutes beträchtlich zurückbleiben.) — 36) Cardarelli, A., Palpito nervoso. Il Movimento med.-chir. No. 1. (Bekanntes.)

Mayer (2) fasst in seiner Arbeit über heilbare Formen chronischer Herzleiden, einschliesslich der Syphilis des Herzens, dass der Kranke, frei von

wesentlichen objectiven und subjectiven Krankheits-symptomen, auf längere Zeit sich völligen Wohlseins erfreut. Natürlich meint er damit die compensatorischen Hypertrophien des Herzens nicht; sondern er bestätigt zunächst 1) sowohl die Resorption frisch gebildeter Ausschwitzungen auf den Klappen im Sinne von Beneke und Gerhard, sowie er ferner sich der Anschauung von Jacksch anschliesst, dass erkrankte Klappen sich durch ihre Verbreiterung so accommodiren können, dass Insufficienzen derselben, besonders der Valvula mitralis, wofern ihre Zipfel normal oder fast normal, besonders aber elastisch geblieben sind, bei jugendlichen Individuen dadurch corrigirt werden. Auf Stenosis ost. ven. sin. und Sten. ost. aortici hatte die Accomodationsfähigkeit keinen besondern Einfluss. Als Hilfsmittel für Erreichung des gedachten Zweckes empfiehlt Verf. Ruhe, Landaufenthalt, bei aufgeregter Herzthätigkeit Eisbeutel auf das Herz, bei mangelnder Compensation Digitalis. Kräftige Nahrung, Vermeidung aller Spirituosen. Verf. berichtet aus seine Erfahrung 2) instructive Fälle, von selbst Jahre lang bestehenden Insufficienzen der Mitralis, welche ganz oder fast ganz schwanden. 2) rechnet Verf. unter die Herzleiden, welche zweifellos manchmal geheilt werden, solche Fälle von Herzinsufficienz, welche auf geschwächter und unzureichender Herzkraft, grösstentheils in Folge von Erkrankung des Myocardium beruhen. Die leichteste dieser Formen ist die vorübergehende funktionelle Insufficienz, welche man oft bei sehr lang heranwachsenden jungen Leuten sieht, wo dasselbe bei ungewöhnlich rascher Entwicklung des Körpers zur Zeit der Pubertät und nach derselben leicht erlahmt. Die Erscheinungen verlieren sich bei aufhörendem raschem Wachstum und zunehmender Muskelkraft meist, wenn nicht angeborene Enge des Aortensystems oder andere organische Störungen dieselben compliciren. Therapie: grösste Schonung der Kraft, Vermeidung von Bergsteigen bei Luftgenuss, vollständige Ruhe bei gestreckter Lage nach dem Spazieren gehen, Eisen, phosphors. Kalke, nur zeitweise Digitalis als Tonicum. Eine zweite Form von Herzschwäche, welche bei richtigem Verhalten sehr häufig einen günstigen Verlauf nimmt, ist durch diejenigen Störungen parenchymatöser — schliesslich fettiger — Degeneration bedingt, wie sie nachacuten Infectiouskrankheiten (Typhus, weit schlimmer ist die Diphtherie) vorkommen. Schliesslich kommen die Fälle von Herzinsufficienz in Folge von weakened heart aus verschiedenen Ursachen in Frage, bei denen Verf. auch die Prognose vielfach für günstiger hält, als gewöhnlich angenommen wird. Die Behandlung hat hier die verschiedenen Causalintoxicationen: Fettleibigkeit, gichtische Diathese, Missbrauch von Spirituosen, Vermeidung üppiger Mahlzeiten, Syphilis ins Auge zu fassen. Ausserdem empfiehlt Verf., wo die causale Behandlung nicht zum Ziele führt, den lange und consequent fortgesetzten Gebrauch der Digitalis. Die dritte Klasse von Herzkrankheiten, deren Heilbarkeit nach Analogie anderer Organe keinem Zweifel unter-



liegt, sind die syphilitischen Affectionen des Herzens. Es handelt sich hierbei meist um Fälle, welche ihrer anatomischen Natur nach verschieden, unter dem Bilde des *weakened heart* verlaufen. In Fällen der Art, bei denen nachweislich secundäre Syphilis vorausging, würde also der Gebrauch des Quecksilbers oder grosser Gaben Jodkali nicht unversucht bleiben sollen.

Auf Grund klinischer Beobachtung gewisser organischer Fehler und Neurosen des Herzens hält Botkin die physiologische resp. pathologische Selbständigkeit einzelner Herzhöhlen für möglich. Lukjanow (8) hat experimentell die Sache an Kaninchen und Hunden geprüft und erkennt an, dass im Mechanismus des Herzens unzweifelhaft die Möglichkeit isolirter Funktionsstörungen vorhanden ist, so dass die obere und untere, die rechte und linke Herzhälfte oder auch einzelne Theile derselben isolirt in ihren Functionen gestört werden können.

Beaudouin (9) behandelt in seiner These gewisse mechanische Störungen der Circulation in den Herzkrankheiten und bei der Compression der Gefässe. Von seinen Schlussätzen erwähne ich folgende: Die Erkrankungen der Aortenklappe bewirken in sehr seltenen Fällen eine secundäre Mitralinsuffizienz, dagegen bedingt eine Mitralinsuffizienz, häufig eine Insuff. valv. tricusp. — Die Aneurysmen haben keinen directen Einfluss auf den Druck und die Spannung des Bluts im Gefässsystem. Die Störungen, welche die Aneurysmen veranlassen, rühren nur von concomitirenden Störungen Seitens des Herzens und der Gefässwände her.

Der Zweck der Riegel'schen (11) Mittheilung betreffs die Herzthätigkeit ist der, durch Arterienpulsbilder beim Menschen den Nachweis zu liefern, dass es sich bei den Fällen von sogenannter Hemisystolie nicht um alternirende halbseitige Herzcontractionen handelt, sondern dass, was in einer früheren Mittheilung vom Verf. und Lachmann auf experimentellem Wege nachzuweisen versucht war (vgl. diesen Ber. f. 1880, II. S. ), das Symptom der sogenannten Hemisystolie sich in befriedigender Weise aus der Annahme einer, beide Herzhälften in gleicher Weise betreffenden Herzbigeminie erklärt. Verf. fand bei einem herzkranken 15jähr. Mädchen, bei dem die Section eine totale Obliteration des Herzbeutels mit Dilatation und Hypertrophie sämtlicher Herzhöhlen und leichte Endocarditis der Mitrals ergab, während der letzten Lebenswoche fast continuirlich einen zweitheiligen Herzstoss, einen zweitheiligen Venenpuls bei nur einfachem und zwar mit der ersten Herzwelle correspondirendem Arterienpulse. Indess trotz des Nichtsichtbarseins einer zweiten Pulswelle und trotz beträchtlicher Kleinheit der Radialpulse gelang der graphische Nachweis der zweiten Welle entsprechend dem zweiten Spitzenstosse, welche also lediglich wegen ihrer Kleinheit für das Gefühl nicht wahrnehmbar wurde. Andere Fälle haben den Verf. übrigens belehrt, dass trotz doppeltem Herzstok die 2. Welle im Arteriensystem auch bei graphi-

scher Darstellung vollkommen fehlen kann, was seinen Hauptgrund in der beträchtlichen Kleinheit der zweiten Herzwelle, unter Umständen zum Theil auch in der atheromatösen Beschaffenheit des Arterienrohres hat.

Bindley (12) giebt an, dass man stethoscopisch 3 Abarten der Unregelmässigkeit des Herzens, wobei man 2 Spitzenstösse auf einen Arterienpuls beobachtet, unterscheiden kann: 1) solche Fälle, wo auf einen natürlichen Spitzenstoss nur Erschütterung folgt, welche kaum mehr ausmacht, als der Versuch einer Contraction; 2) solche Fälle, bei denen der natürliche Spitzenstoss durch eine deutliche Contraction gefolgt wird, mit einem ersten, aber keinem zweiten Ton; 3) solche Fälle, wo ein Spitzenstoss mit klarem ersten und zweiten Ton und Arterienpuls von analogen Erscheinungen mit Rücksicht auf die Töne gefolgt wird, aber ohne Arterienpuls. Von letzterer Kategorie veröffentlicht Verf. einen Fall, welcher ein 22jähriges Dienstmädchen betraf. Es handelte sich offenbar um einen endocardialen Process in Folge eines acuten Gelenkrheumatismus.

Die Untersuchung von Nixon (16) über functionelle Geräusche in der Art. pulmon. lieferte folgende Resultate: 1) Dasselbe kommt unabhängig von Anämie oder directem Druck auf den Stamm oder die Aeste der Pulmonalis nicht selten vor und zwar 2) unter folgenden Bedingungen: a) bei acutem Gelenkrheumatismus; b) bei Typhus abdominalis; c) Fieber, die mit grosser Erschöpfung und Neigung zu profusen Schweissen verbunden sind; d) Bronchitis oder Oedem des oberen Lappens oder einer oder beider Lungen; e) Nervenkrankheiten (Paraplegie bei Myelitis, tuberculöse Meningitis, bei Hysterie und Hypochondrie mit geschwächtem Nervensystem); f) bei bedeutender Aufwärtsdrängung des Zwerchfells; z. B. sehr starkem serösen Erguss im Cav. perit.; g) alltägliche vorkommende (triviale) Erkrankungen, wie Diarrhöe, Dyspepsie etc., besonders wenn eine Tendenz zu paralytischem Thorax besteht; besonders beim weiblichen Geschlecht. 3) Da das Geräusch bei so verschiedenen Bedingungen vorkommt, kann es keine besondere Krankheit sein. Meist ist es vorübergehend. 4) Es hat die Charactero des Reibegeräusches, daher ist es öfter irrthümlich für das Zeichen einer localisirten Pericarditis angesprochen worden.

Tripiet (17) war in der Lage das von Fisher (1833 u. 1838) und von Whitney (1843) beschriebene blasende Geräusch am Kopfe von Erwachsenen zu beobachten, nachdem es von Roger wie heut zu Tage überhaupt geläugnet worden war.

Er fand es in einem Falle von Anämie (in Folge von Uterusblutungen), bei mehreren Chlorosen, bei einem Kranken mit cachectischer Anämie, bei einem intracranialen Tumor und einem Fall von Hydrocephalus.

Man beobachtet dies systolische Blasen am Schädel, besonders in den Schläfengegenden und vornehmlich rechts. Dasselbe wird durch Lageveränderung des Kopfes oder Rumpfes nicht modificirt. Die Kranken hören gleichzeitig ein intermittirendes Geräusch mit der Herzsystole; durch die Compression der entsprechenden Carotis, ja auch der Carotis der entgegengesetzten Seite

kann dies Geräusch unterdrückt oder modificirt werden. Gleichzeitig tritt bei den Anämischen allgemeines Uebelbefinden mit Einschlafen der der comprimierten Carotis entgegengesetzten Hand ein. Diese Symptome prädominieren oder sind lediglich bei Compression der rechtsseitigen Carotis vorhanden. Bei Besserung der Anämie kann dieses encephalische Geräusch verschwinden. Mancherlei Gründe sprechen dafür, dass dieses Geräusch in der Carotis interna, an der Stelle, wo sie in den Schädel eintritt, entsteht. Dasselbe kann ausser bei sehr hochgradigen Anämien auch bei intracranialen Tumoren an der Eintrittsstelle der Carot. int. ins Cavum cranii vorkommen; im letzteren Falle fehlt das systolische Geräusch am Herzen, welches in Fällen der ersten Kategorie beobachtet wird. Bei der Beobachtung des blasenden Geräusches am Schädel ohne ein blasendes Geräusch an der Herzbasis und besonders ohne Anämie wird man, wofern Seitens der Orbita keine Störung besteht, an eine Compression des untersten Theils der Carotis int. zu denken haben. Man wird dieses systolische Kopfgeräusch von dem continüirlichen, sich zeitweise verstärkenden aber auch intermittirenden Geräusch unterscheiden müssen, welches man bei Communication der Carotis mit dem Sin. cavern. hört, desgleichen auch von dem intermittirenden Blasen, welches bei Aneurysmen der Carotis und der Art. ophthalm. entsteht, weil bei allen diesen Fällen charakteristische Erscheinungen Seitens der Augen bestehen. Verf. hat das systolische blasende Geräusch nie bei gesunden Erwachsenen beobachtet. Ein continüirliches blasendes Geräusch am Schädel des Erwachsenen ist dem Verf. nie vorgekommen.

Tripiër (18) hat seit seiner letzten Publication Gelegenheit gehabt, bei Kranken, welche aus verschiedenen Ursachen mehr weniger anämisch waren, das blasende Geräusch im Kopfe, wovon im vorstehenden Referat die Rede war, zu beobachten.

Verf. hat gefunden, dass dieses Geräusch auch an der Orbitalgegend, wo es bisher nur bei Tumoren der Orbita beobachtet war, und zwar gewöhnlich am lautesten beobachtet werden kann. Man soll das Stethoscop bei geschlossenen Augenlidern auf den Bulbus aufsetzen. Mancherlei Cautelen sind dabei zu befolgen; im Uebrigen mache die Methode keine ernsthaften Schwierigkeiten. Gleichzeitig beobachtete der Verf., dass er die in seiner früherer Arbeit gemachten Angaben von dem Einschlafen der entgegengesetzten Hand und allgemeines Uebelbefinden bei Compression der Carotis bei den jetzt beobachteten Fällen nicht constatiren konnte, übrigens fand er, dass eine Reihe von Kranken die Compression der Carotis schlecht vertrugen.

Tancom (19) handelt über die Ursachen und die Bedeutung der Verdoppelung der Herztöne und kommt zu folgenden Schlüssen. Was die Verdoppelung des 1. Tons anlangt, so kann dieselbe scheinbar sein, d. h. sie kann entstehen durch die plötzliche Spannung der Mitralklappensegel, die unter abnormen Bedingungen bei der Systole des Vorhofs veranlasst wird und auf welche der Schluss der Mitralklappe bei der Ventrikelsystole folgt, oder sie kann wirklich (real) bestehen und zwar in Folge der ungleichzeitigen Contraction der Klappen des rechten und des linken Herzens zu Stande kommen. Die wirkliche Verdoppelung ist selten. Was die Verdoppelung des 2. Tons anlangt, wie sie erfahrungsgemäss am häufigsten bei der Stenose des Ost. venos. sin. und nächst dem bei der Insufficienz der Aortenklappen vorkommt, so erscheint es Verf. am wahrscheinlichsten,

dass es sich bei der ersteren um eine scheinbare Verdoppelung des 2. Tons handele in Folge einer plötzlichen Spannung der Klappensegel, welche am Beginn der Diastole veranlasst wird. Keineswegs will er aber diese Erklärung auf die anderen Zustände, in denen sich eine Verdoppelung des 2. Tons findet, ausgedehnt wissen. Für die Verdoppelung des 2. Tons bei Hypertrophie des r. Ventrikels (in Folge von Respirationsstörungen) oder des l. Ventrikels hält er es für wahrscheinlich, dass diese durch ungleichzeitige Contraction der Ventrikel und den nicht synchronischen Schluss der Semilunarklappen der Aorten- und Pulmonalarterienklappen geschehe.

D'Espine (10) hält die klinische Cardiographie sowohl für die Diagnose als auch für die Prognose für nützlich. Für die Marey'schen Trommeln ist zur Aufzeichnung der Curven eine Umdrehungsgeschwindigkeit von 4 Ctm. in der Secunde die beste. Die synchronische Carotiscurve muss als Schlüssel für die Curve des Herzstosses angenommen werden. Sie ersetzt die Curve des Aortenpulses beim Menschen und lässt durch 2 Absätze diejenigen Abschnitte in der Curve des Herzstosses, welche sich auf die beiden Herztöne beziehen, erkennen.

Der erste oder mitrale Absatz wird durch den Beginn des Carotispulses angedeutet, der Abstand zwischen diesem Absatz und dem Beginn der systolischen Erhebung des Herzstosses oder der Carotinschlaggrenz in der Herzcurve den ersten Abschnitt der Systole ab, welche zur Eröffnung der Semilunarklappen und Überwindung des Aortendrucks nöthig ist. Dieser Abschnitt des Herzstosses entspricht dem 1. Ton. Der 2. oder semilunare Absatz (diastolische notch von Burdon Sanderson), welcher in der Carotis dem Eintritt der diastolischen Wellenbewegung entspricht, bezeichnet denjenigen Punkt in der Curve, welcher dem 2. Ton entspricht.

Die Zeit zwischen Aorten- und Carotidenpuls beträgt höchstens  $\frac{2}{100} - \frac{3}{100}$  Secunden, man kann also diese Differenz vernachlässigen. Die normalen Curven der Contraction der Ventrikel, sowie der Curven des Herzstosses beweisen, dass die Systole eine Combination von aufeinanderfolgenden Ansätzen und nicht eine einzige Muskelcontraction ist. An diesen Ansätzen kann man 2 Hauptpulsationen unterscheiden, a) die mitrale Pulsation des Ventrikels, welche das Blut aus dem Herzen in den Bulbus aortae hindrängt, b) die arterielle Pulsation, welche das Blut aus der Aorta in die äussersten Verzweigungen des Aortensystems treibt.

Diese beiden Pulsationen sind im Carotidenpuls angegeben; im peripherischen Puls, wie z. B. in der Radialis oder Femoralis findet sich unter normalen Verhältnissen nur die 2. Pulsation.

In der normalen Herzstosscurve des Menschen ist nur die mitrale Pulsation deutlich angegeben und zwar bildet sie den Gipfel der Welle. Ist der Aortendruck erhöht, so erscheint die arterielle Pulsation in dieser Curve und diese bildet dann die Kuppe, so bei interstitieller Nephritis, gewissen physiologischen Erschütterungen nach übertriebenen Muskelanstrengungen. Bei Verminderung des Aortendrucks fällt die Curve alsbald nach dem mitralen Gipfel ab und zeigt nur noch einmal, beim Rückprall vom Ventrikel her ein Aufschwellen.

Die mitrale Pulsation ist bald einfach (Mensch und Hund) bald doppelt (Pferd), bei ersterer findet sich stets nur ein 1. Ton, je schärfer aber 2 Pulsationen sind und je mehr sie von einander abstehen, um so deutlicher wird der erste Herztönen verdoppelt sein und sich dem wahren Galoppergeräusch nähern.

Die Verdoppelung des 2. Tons entsteht dadurch, wenn, was möglich ist, die Semilunarklappen in der Aorta und Pulmon. sich nicht gleichmässig schliessen.

Betreffend das Galoppgeräusch, so unterscheidet Verf. 2 Arten: 1) links: durch ein doppeltes Klappen der Mitralis hervorgebracht, es ist an der Spitze am stärksten und kommt in gewissen Fällen vor Erhöhung der Aortenspannung vor (Galoppgeräusch bei Nephritis); 2) rechts: durch ein doppeltes Klappen der Tricuspidalis hervorbracht. Es kommt bei gewissen Fällen von Druckerhöhung in der Pulmonalis vor (Lungenstauungen mit Herzschwäche, so bei Typhus, Pneumonie, Mitralklappenfehlern). Dasselbe ist auf dem Brustbein am stärksten und ist stets weniger laut und flüchtiger als der linksseitige Galoppschlag (Lungengaloppgeräusch).

Die Erhöhung des Aortendrucks scheint eine unentbehrliche Bedingung für die Entstehung des Galoppgeräusches zu sein, genügt aber nicht stets. Der wahre Mechanismus des doppelten Klappengeräusches ist noch nicht entdeckt worden.

Bei den verschiedenen linksseitigen Klappenfehlern, ist, sofern keine Complicationen seitens der Lunge oder des rechten Ventrikels hinzukommen, der erste Herzton und die Pulsation stets einfach. Für die diagnostischen Zwecke zeigt die klinische Cardiographie drei pathognomonische Gestaltungen: 1) eine breite Hochebene bei Aortenstenose, 2) einen Kameelsböcker bei interstitieller Nephritis, eine Zuckerbrotform bei Mitralinsufficienz. In prognostischer Beziehung giebt die Cardiographie das genaue Verhältniss zwischen den beiden Hauptfaktoren des Kreislaufs, der treibenden Kraft des Ventrikels und des arteriellen Druckes. a) Eine langsame Fortpflanzung der Ventrikelwelle zum Radialpuls (der Radialnachschatz) deutet auf Herzschwäche, besonders bei hohem Arterienruck. Ein hoher Arterienruck begünstigt die Fortpflanzung der Ventrikelwelle. Bei der interstitiellen Nephritis mit Herzhypertrophie zeigt der Radialpuls vor dem Dicrotismus 2 Pulsationen, welche den beiden Pulsationen des Ventrikels entsprechen. b) Der Carotinschlag ist am geringsten, wenn der linke Ventrikel hypertrophisch und der Aortendruck vermindert ist (Aorteninsufficienz). Er ist am grössten bei der Aortenstenose. Er schwankt bei der interstitiellen Nephritis; ist das Herz schwach und der Aortendruck bedeutend, so kann er bedeutend verlängert sein, während er wieder normal wird, sobald die Hypertrophie des Herzens und damit seine wirkliche Kraft zunimmt. Die Systole wird um so länger und complicirter, je grösser das Missverhältniss zwischen dem zu überwindenden Widerstand und der Kraft des Herzmuskels ist. Die Polysystole des Herzens ist in gewissen Fällen (Mitralklappenfehlern) der Vorläufer der Asystolie. — Ein doppelter diastolischer Schlag wird nur bei 2 Herzkrankheiten beobachtet: 1) bei der Aorteninsufficienz mit starker Rückströmung. Ein doppelter Schlag, welcher durch die Erweiterung des Ventrikels begünstigt wird, ist im Allgemeinen ein ungünstiges prognostisches Zeichen. 2) Bei der Mitralinsufficienz und Stenose mit Hypertrophie des linken Vorhofes. Es ist eine übertriebene Welle vom Vorhof aus, eine Art von vorausseilender Prosystole.

Fraentzel (20) versteht unter Galopprrhythmus des Herzens das Auftreten von drei Herztonen während einer Herzaction, von denen zwei auf die Diastole kommen und welche in ihrem Rhythmus analog sind dem aus der Ferne gehörten Hufschlage eines galoppirenden Pferdes. Der erste dieser diastolischen Töne ist accentuirt (~ — j —). Der Galopprrhythmus des Herzens ist über die ganze Regio cordis gleichmässig verbreitet und ein häufiges Phänomen, welches

gleichzeitig mit dem Auftreten grosser und gefährlicher Herzschwäche erscheint und deshalb stets als ein Signum malum angesehen werden muss. Man beobachtet ihn bei acuten Krankheiten, bes. bei Ileotyphus und Pneumonie, ab und zu auch bei Typh. exanthemat., Rheum. ac., Scarlatina, Diphtheria faucium etc. Ferner auch bei chronischen Krankheitszuständen, welche mit einer starken Abschwächung der Herzenergie Hand in Hand gehen, (schwerer Anämien, Krebscachexie, Cachexie bei Morb. Addisonii). Mittel, welche die Herzenergie heben z. B. Wein etc. können den Galopprrhythmus zum Verschwinden bringen; derselbe kehrt wieder, wenn die Leistungsfähigkeit des Herzens wieder abnimmt. Indessen tritt der Galopprrhythmus doch verhältnissmässig selten bei Herzschwäche auf. Der Galopprrhythmus des Herzens ist von anatomisch nachweisbaren Herzveränderungen unabhängig; eine Erklärung für das Phänomen lässt sich zur Zeit nicht geben.

Lépine (21) machte mit der Marey'schen Trommel graphische Darstellungen von der Herzspitze bei Kranken, welche an Hypertrophie des linken Ventrikels litten und bei den man bei der Auscultation den Galopprrhythmus beobachtete. Aus den Curven ergab sich, was man auch fühlen konnte, dass der Stoss der Herzspitze doppelt war, und zwar ergab sich, dass der erste Stoss mit dem ersten Geräusch des Galoppgeräusches zusammenfiel. Das erste der drei Geräusche, welche den Galopprrhythmus zusammensetzen, ist, wie Potain bereits angab, präsyistolisch und nicht wie dies D'Espine (Genf) neuerdings angegeben hat, systolisch. L. hält den Galopprrhythmus für ein Symptom der brüsklen Dilatation des Ventrikels, welcher aus diesem Zustand der abnormen Dilatation in den Zustand der Diastole zurückkehrt.

Faber (23) unterscheidet unter dem Namen Pneumopathies cardiaques oder carrdiaco-arterielles folgende drei Categorien von Erkrankungsformen:

1) Am häufigsten sind diejenigen, welche durch mechanische Circulationshindernisse für das Blut entstehen; 2) es giebt auch solche, welche durch dynamische Hindernisse für die Circulation entstehen, so durch Störungen im Gebiet der vasomotorischen Nerven, und 3) es giebt solche, welche durch materielle Erkrankungen der kleinen Gefässe in den Lungen entstehen.

Ad 1) gehört die mechanische Congestion der Lunge und ihre Effecte bei Insufficienz der Valv. mitralis mit Integrität des Herzmuskels und des Aortensystems. Ad 2) gehört die fast tödtliche dynamische Congestion durch vasomotorische Störungen bei Insufficienz der Aortenklappen mit Alteration der Aorta asc., die bisweilen mit Degeneration des Herzmuskels vergesellschaftet ist. Ad 3) gehören die Fälle, wo die Herzaffection, meist eine Insuff. valv. aort. oder eine alte Congestion in Folge einer Insuff. valv. mitralis, von einer mehr weniger generalisirten Arteritis begleitet ist.

Im Anschluss an eine frühere Untersuchung über die Hypertrophie und Dilatation der Herzventrikel (vergl. dies. Bericht pro 1880 II, S. 143)

hat Du Castel (26) neue Untersuchungen über den Einfluss angestellt, welchen Cachexien auf das Herz ausüben. Er schildert das cachectische Herz, wie es es bei Carcinose, aber auch bei Phthise beobachtet hat, folgendermassen: Es characterisirt sich durch das Verschwinden des epicardialen Fettes, durch die Verminderung seines Gesamtvolumens, was die Folge der Verkleinerung seines gesammten Muskelvolumens und der Retraction der Herzhöhlen ist. Die Retraction ist am linken Ventrikel weit mehr ausgesprochen, als am rechten, sie ist geringer an den Vorhöfen, als an den Ventrikeln, daher erklärt sich auch die genau konische Form desselben.

Dupré (27) bestätigt in seiner These über den Urin bei Herzkrankheiten und bes. bei Erkrankungen des Ost. venos. sin. zunächst die Beobachtung von Gendrin, dass man im Beginn von Mitralaffectionen häufig Polyurie beobachtet. Ferner betont er die Milchdiät als ein sehr wichtiges, die Digitalis in ihrer diuresischen Wirkung unterstützendes Hilfsmittel, welches überdies überaus wirksam bei der mit Herzaffectionen vergesellschafteten Dyspepsie ist.

Mercier (28) bespricht in seiner These die Störungen der Leber bei Herzkrankheiten. Es handelt sich hierbei bes. um Congestionen der Leber, welche weit schneller bei Affectionen des rechten als des linken Herzens auftreten und die sich mit mannigfachen Herzerkrankungen entwickeln. Ausnahmsweise kann diese Congestion der Leber ohne irgend eine begleitende andere functionelle Störung im Anfang der Erkrankung auftreten, was wahrscheinlich mit unvollständiger Functionirung der Gefässe zusammenhängt. Die Verdauungsstörungen, welche die gewöhnliche Folge dieser Circulationsstörungen sind, haben die bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit, dass sie Intermissionen machen und Schwankungen zeigen, welche mit dem Lebervolumen in Beziehung stehen, sie dominiren oft den Symptomencomplex, sodass man von einer dyspeptischen Form der Herzkrankheiten reden könnte.

In den späteren Stadien, sei es, dass die Leberhyperämie älter ist, oder sich erst in einem vorgerückteren Stadium eingestellt hat, bestehen die gastrischen Störungen nicht allein, sondern man kann, abgesehen von anderen allgemeinen Störungen, Ascites und Icterus beobachten. Diese Störungen können bei beträchtlicher Lebercongestion die Scene beherrschen und sehr ernste Störungen bedingen, indem sie den Allgemeinzustand schwer schädigen und therapeutische Eingriffe hindern. Diese Leberstörungen werden im Allgemeinen wie die Symptome der Asystolie behandelt, mit Digitalis, Milchdiät. Wo Digitalis nicht vertragen wird, muss man sich an Drastica und locale Revulsiva halten, welche im Allgemeinen Besserung bewirken können, deren Dauer von der Contractionsfähigkeit des Herzens und der Gefässe abhängt.

Béraud (29) behandelt in seiner These die Behandlung der Oedeme bei Herzkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Ignipunctur.

Diese Methode besteht darin, dass eine rothglühende Nadel in die beabsichtigte Tiefe eingestossen und schnell entfernt wird. Dieser Eingriff wird, je nachdem es nothwendig ist, an mehreren Stellen wiederholt. Verf. empfiehlt diese leicht verwendbare Methode, wenn Digit. und andere Methoden in Stich lassen. Sie ist schmerzlos, gestattet ein leichtes Abfließen der Flüssigkeit und scheint Erysipel und Gangrän hintanzuhalten.

v. Basch (32), hat mittelst seiner Methode mit Hilfe des von ihm construirten Sphygmomanometers, den er jetzt auch in transportabler Form hergestellt hat, eine Reihe von Blutdruckmessungen an Gesunden und Kranken gemacht, deren Ergebnisse Verf. in der vorliegenden Arbeit mittheilt. Dieselben gestatten eine kurze auszügliche Mittheilung nicht und es muss daher dieserhalb auf das Original verwiesen werden.

[1] Pel, P. R., Bijdrag tot de Differentieel-diagnose Aussen organische en schijnbare Kloopgebreken van het hart. Nederlandsch Tijdschr. voor geneesk. Weekblad No. 1. (Bespricht an einzelnen Fällen solche Symptome von Seiten der Herzthätigkeit, welche — besonders bei sehr häufiger täglicher Untersuchung — Anhaltspunkte für die Unterscheidung organischer und bloss relativer Klappeninsuffizienzen darbieten könnten.) — 2) Breesnée, T., Nogmaals en enkel woord over het ontstaan der Hartstonen. Ibid. No. 27. (Fand bei Versuchen, dass zum Hervorbringen eines Klappentones eine meistens der wirklichen nicht entsprechende Spannung der Klappen nöthig sein würde.) — 3) Feltti, R., La cura delle malattie croniche di cuore. Rivista clin. di Bologna. Gen. (Empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen den vorsichtigen Gebrauch der Digitalis bei chronischen Herzkrankheiten nach Traube'scher Anleitung.) **Weralch** (Berlin).]

## 2. Pericardium.

1) Eichhorst, H., Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der Pericarditis. Wiener medic. Presse. No. 43. 44. 46 u. 47. (Abdruck der betreffenden Capitel aus des Verf. specieller Pathologie und Therapie.) — 2) Wagner, E., Diagnose der Pericarditis. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. S. 361. (W. betont die Möglichkeit der Entstehung von pericardialen Reibegeräuschen bei zahlreichen kleinen Blutergüssen im Gewebe des Pericardium, weshalb pericardiale Reibegeräusche nicht immer die Anwesenheit einer Pericarditis beweisen. Ferner wird die Function eines serös-fibrinösen Pericardialergusses bei einem 12jähr. Knaben mitgetheilt, welche am nächsten Tage wiederholt wurde. Tod trat ein, nachdem 14 Tage lang der Verlauf sich günstig zu gestalten schien. Die Section ergab eine Pericarditis tuberculosa.) — 3) Josias, Albert, Pericardite chronique, Pleurésie gauche. Tuberculose généralisée. Progrès méd. No. 12. p. 219. (Der betreffende Kranke war ein 14jähr. Knabe.) — 4) Desnos, Médiastino-pericardio calculeux. Prog. méd. No. 17. p. 323. (Der Fall betraf einen 20jährigen Burschen. Die Herzöste waren arhythmisch, bald überstürzt, darauf längeres oder kürzeres Fehlen der Hercontractionen, bald eine Reihe normaler und regelmäßiger Contractionen. Der Radialpuls fehlte bisweilen zu der betreffenden Herzaction, in jedem solchen Falle liess sich eine leichte Einsenkung im Niveau des rechten Sternalrandes im 2. Interostalraum constatiren. Die Section ergab ausser der schwieligen Médiastino-pericarditis: Dilat. cordis d., Hypert. ventric. sin., Insuffic. aller Klappen. Die Aorta ist 3 Ctm. über ihrem Ursprung, an der Stelle wo sie durch pericardiale Adhäsionen am Sternum fixirt ist, ziemlich erweitert.) — 5) Smith, W. G., Pericarditis and Myocarditis. Brit. med. Journ. April 2. p. 515. (Der betreffende Fall betraf eine früher gesunde 26jähr. Frau, welche im

Gefolge eines Gelenkrheumatismus eine rechtsseitige Pleuropneumonie und Herzerkrankungen bekam, denen sie erlag. Der Tod war offenbar durch acute Dilatation des rechten Herzens bedingt, welche in Folge der Ausdehnung der Entzündung vom Pericardium auf das Myocardium eingetreten war. Die Section ergab auch doppelseitige Pleuralexsudate und frische Peritonitis.) — 6) Hunt, W. J., Case of attempted paracostic pericardii. *Lancet*. Mai 21. p. 819. — 7) Fiedler, A., Ueber die Punction der Pleurahöhle und des Herzbeutels. *Jahresber. der Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde* 1880/81. Sep.-Abdr. — 8) Rosenstein, S. (Leiden), Ein Fall von Incision des Pericardiums. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 5. — 9) Durosiez, De la péricardopleurite dans le rhumatisme articulaire aigu. *L'Union médicale* No. 130 u. 131. — 10) Ewart, William, Fibro-calcareous ring surrounding the heart in the situation of the auriculo-ventricular sulcus. *Transaction of the path. soc.* XXXI. p. 94. (64jähriger Mann — vor 15 Jahren rheumatisches Fieber — adhäsive Kalkablagerungen im visceralen Blatt besonders.) — 11) Rickards, E., Six cardiac and vascular cases: with remarks and engravings case VI. Calcareous pericardium. *Brit. med. Journ.* Nov. 12. p. 772. — 12) Doebe, Symphise cardiaque. *Journ. méd. de Bord.* 18. Sept. (Casuistische Mittheilung.) — 13) Barrs, A., G., On adherent pericardium of rheumatic origin, with cases. *Sept. 17.* p. 500 u. *Sept. 27.* p. 544. — 14) Durosiez, Signes de la pénétration du péricarde. *L'Union médicale* No. 115 u. 117. 1880. — 15) Richard, M., Recherches sur la péricardite tuberculeuse. *Mém. de méd. mil.* No. 2. — 16) Vaillard, Péricardite tuberculeuse. *Journ. de médéc. de Bordeaux.* Janv. 9. — 17) Broadbent, Remarkable thickening of the pericardium. *Brit. med. Journ.* Nov. 5. p. 745. (Der Herzbeutel hatte eine Dicke von  $1\frac{1}{2}$  Zoll an der Wurzel der grossen Gefässe. *Intra vitam* war bei dem jungen Patienten, welcher an heftiger Dyspnoe litt, vergeblich eine Probeponction versucht worden. Das Herz lag frei in dem Pericardium und war relativ klein zu der Grösse des Pericardiums. Leider ist die Masse, welche den Herzbeutel bildete, nicht genauer untersucht, Verf. hielt sie für sarcomatös, weil die Geschwulst an einer Stelle in die Lunge eingedrungen war. — Ref. hat einen solchen Fall von ausgedehntem Sarcom des Herzbeutels neben Lymphosarcom der mediastinalen Lymphdrüsen beobachtet und neuerdings in der Inauguraldissertation von Herrn Julius Schlegel, Beitrage zur Lehre von den intrathoracischen Sarcomen. Göttingen 1881. S. 10. [Fall 2.] beschreiben lassen.)

Hunt (6) punctirte bei einem Fall, wo er irrthümlich einen pericardialen Erguss angenommen hatte, das Herz selbst mit einer Probeponctionsnadel. Als heftige pulsirende Bewegungen der Nadel zeigten, dass sie in das Myocardium eingetreten war, wurde sie entfernt. Ein Nachtheil ergab sich dadurch nicht. Der Kranke starb 8 Tage später. In einem anderen Falle verhinderten bei einem pericardialen Erguss umschriebene pericardiale Verwachsungen das Gelingen einer zur Klärung der Diagnose unternommene Probeponction.

An dieser Stelle soll nur über den Theil der Fiedler'schen Arbeit (7) gesprochen werden, welcher von der Punction des Herzbeutels handelt, welcher immer, da diagnostische Irrthümer hier auch geübten Beobachtern passiren können, meist eine wohl ungefährliche Probeponction vorausgehen soll, welche die Diagnose sichert.

Verf. hat die einfache Punction des Herzbeutels 3mal ausgeführt und zwar bei 3 Kranken:

1) Bei einem 25jährigen Dienstmädchen mit allge-

meinem Hydrops. Es wurden 1000—1200 Cem. seröser Flüssigkeit entleert. Der Hydrops schwand in wenigen Tagen. Pat. verliess nach 3 Wochen geheilt das Krankenhaus. Pat. blieb gesund.

2) 25jähriger Klempnergeselle. Pyopericardium im Gefolge von Gelenkrheumatismus. 2malige Punction mit Entleerung von je 700 Cem. Eiter. Die zweite wurde 8 Tage nach der ersten nöthig. Am 5. Tage nach derselben erfolgte der Tod durch Collapsus plötzlich. Die Section ergab ausser der Pericard. purul. Verletzung des Myocardii und End. valv. mitr. et aort. reens.

3) 30jähr. Zeichner. Auch hier wurde die Punction 2mal gemacht. 4 Tage nach der letzten und 11 Tage nach der ersten Punction starb der Kranke. Auch hier handelte es sich um eine Pericardit. purulenta., welche nach dem Sectionsergebniss höchst wahrscheinlich durch eine Spondylitis bedingt war. — Durch die Punction wurden 1500 Cem. Flüssigkeit auf einmal aus dem Herzbeutel entfernt.

Verf. verwirft zur Ausführung der Punction pericardii für die Zukunft die bisher von ihm dabei angewandte Hohlnadel, weil man bei Anwendung derselben Verletzungen des Herzens nicht mit Sicherheit vermeiden kann. Verf. empfiehlt für die Punction des Pericardiums eine von ihm construirte Doppelhohlnadel mit Hcbervorrichtung, bei der die Nadelspitze sofort nach dem Einstechen gedeckt wird und welche er sehr häufig bei Punction pleuritischer Exsudate angewendet hat. Zu diesem Behuf ist das kleine Instrument auch hier auf der med. Klinik mehrfach mit bestem Erfolg gebraucht worden. Dasselbe ist vom Instrumentenmacher Dücke in Desden zu beziehen.

Rosenstein (8) theilt einen Fall von Incision des Pericardiums bei einem 10jähr. Knaben wegen eitriger Pericarditis mit.

Die Beschaffenheit des Exsudats wurde durch die Probeponction erkannt und R. hebt hervor, dass die eitrige Pericarditis ebenso wie das Empyem zeitweise ohne jedes Oedem der bedeckenden Haut verlaufen könne, so dass eben nur die Probeponction über die Art des Exsudats entscheiden kann. Die Operation wurde am 30. Januar unter streng antiseptischen Cautele ausgeführt: Hautschnitt von 3 Ctm Länge zwischen Cost. 4 und 5, nahe dem l. Sternalrande, schiebweise Trennung der Weichtheile bis auf den Herzbeutel, der mit dem Bistouri angeschnitten und mit dem geknöpften Bistouri die Schnittwunde, aus der sich eine grosse Menge Eiter entleerte, erweitert. Einlegen von 2 Drains. Listerseher Verband. Am 19. Februar war die Wunde geschlossen. (Bevor die Incision des Pericardiums gemacht wurde, war das eitrige Pericardialexsudat zweimal durch Punction und Aspiration entleert worden, hatte sich aber jedesmal wieder angesammelt.) Zu dem eitrigen Pericardialexsudat hatte sich ein linksseitiges, anfangs seröses Pleuralexsudat, welches durch Punction entleert wurde, hinzugesellt. Nach Ausheilung des eitrigen Pericardialexsudats entwickelte sich ein diesmal eitriges linksseitiges Pleuralexsudat, weswegen auch hier die Operation nöthig wurde. Der Knabe wurde geheilt entlassen, nachdem bei ihm 2mal die Punction des Pericardialexsudats, 1mal die des l. Pleuralexsudats und als diese nichts fruchteten, die Schnittoperation des Pyopericardium und des Empyema sin. mit gutem Erfolge gemacht worden waren.

Verf. hebt hervor, dass man sich bei sonst geeigneten Fällen aus Furcht vor etwaigen gröberen myocarditischen Veränderungen nicht von der Entleerung des Exsudats abhalten lassen darf, indem alle dafür etwa sprechenden Symptome täuschen, und allein durch functionelle Veränderung der Elasticität und Contractilität des Herzmuskels erklärt werden können.

Uebrigens darf auch der Umstand, dass der Lagewechsel ohne Einfluss auf die Höhe der Dämpfungsfigur bleibt, nicht zur Verwechselung mit Dilatation der Herzhöhlen führen, indem das auch bei Ansammlung grosser Flüssigkeitsmengen im Pericardio beobachtet wird.

Durosiez (9) berichtet über 13 von ihm beobachtete Fälle (11 Männer und 2 Weiber) von Complication des Rheum. art. ac. mit Pericarditis und Plenritis. Die frühesten Symptome der Pericarditis zeigten sich zwischen dem 3. Tage bis nach monatlicher Dauer des Rheum., am häufigsten am Beginn der 2. Krankheitswoche. Die plenritischen Symptome traten zumeist später auf, meist links zuerst, als die pericarditischen. Möglichst frühzeitig ist Natron salic. beim Beginn des Rh. art. ac. anzuwenden, um die Pericarditis hintanzuhalten; man kann bei bestehender intensiver Pericarditis ziemlich sicher auf Complication mit Pleuritis rechnen, welche letztere selten sich zu einer uncomplicirten Endocarditis hinzugesellt.

Durosiez (14) kommt in seiner Arbeit über die Verwachsung des Herzbeutels zu folgenden Schlüssen: die Retractionsbewegung der Herzspitze und der Präcordialgegend während der Systole ist ein sehr gutes, aber kein pathognomonisches Zeichen. Es findet sich, wie bereits Hope angab, ohne Verwachsung des Pericardium. Als anderweitiges Symptom bezeichnet er: eine continuirliche Bewegung der Präcordialgegend, das Zittern der Spitze beim 2. Ton; das Geräusch eines mit Wasser imbibirten Schwammes, welchen man auspresst. Ein plötzlicher Tod ist bei der Verwachsung des Pericardium nicht selten.

Rickards (11) beobachtete einen Fall von Kalkablagierungen im Pericardio bei einer 38jähr. Frau und kommt über diese Affection zu folgenden, von den gewöhnlichen Anschauungen abweichenden Schlussätzen. Er hält sie für das Product einer verkalkten, aus einem eitrigen Pericardial-exsudat hervorgegangenen käsigen Pericarditis. Diese kalkigen Ablagerungen befinden sich fast anschlusslich rund um die Ventrikel, welche sie zur Atrophie bringen. Klappenaffectionen finden sich dabei selten und in geringer Ausdehnung. Die Vorhöfe sind dilatirt und hypertrophisch. Die Verkalkung des Pericardis ist nicht rheumatischen Ursprungs und hat einen sehr langsamen Verlauf. Er hält das Uebel für relativ nicht schwer, weil es nicht progressiv ist und giebt Anhaltspunkte für die Diagnose per exclusionem.

Barrs (13) bespricht die häufigen und schweren Zufälle Seitens des Herzens, welche in Folge der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel auf rheumatischer Basis entstehen und veröffentlicht 4 einschlägige Beobachtungen nebst den Obductionsberichten. Es handelt sich um solche Fälle, bei denen allgemeine und ausgedehnte Pericarditis die Ursache von Herzdilatation und mehr weniger ausgesprochener Herzhypertrophie wird. Viele beschränkte Adhäsionen des Herzbeutels bedingen ja keine neuen Veränderungen des Herzens.

Richard (15) publicirt in seinen Untersuchungen

über die Pericarditis tuberculosa zunächst zwei einschlägige Beobachtungen, welche beide Soldaten betreffen, einen 23jährigen und einen ca. 28jährigen, mit den Sectionsbefunden.

In dem ersten Fall fanden sich beinahe 3 Liter Flüssigkeit im Pericardio, bei dem zweiten Fall war wegen der tuberculösen Pericarditis am 40. Tage der Krankheit die Paracentese des Herzbeutels gemacht worden, ein Theil der Flüssigkeit ergoss sich in die linke Pleurahöhle. Die Thoracocentese wurde am 51. Tage gemacht. Der Tod erfolgte am 71. Tage der Krankheit. Verf. hält es für möglich, dass die Tuberkeln bei diesen beiden Kranken sich primär im Pericardio entwickelt haben.

An diese Beobachtungen schliesst sich eine Auseinandersetzung der Geschichte dieser Krankheit im Allgemeinen. Wenn das Vorhandensein einer Pericarditis erkannt ist, hält Verf. folgende Momente für Anhaltspunkte, welche auf die Anwesenheit einer tuberculösen Entzündung hinweisen: 1) die Neigung chronisch zu werden, wenn ein pericardialer Erguss sich nicht in der 3. Woche resorbirt, sondern sich vermehrt oder stationär bleibt. 2) bes. die Anwesenheit von Bronchitis und Haemoptoe. 3) die Reichlichkeit des Ergusses. Bei der Punction des Ergusses lässt die blutige Beschaffenheit des Exsudats — neben Krebs — an Tuberculose denken. Verf. hält die Möglichkeit einer Heilung der Pericard. tuberculosa für nicht ausgeschlossen und empfiehlt auch, wenn die Umstände es verlangen, ev. die Entleerung des Exsudats mittelst der Paracentese. Wegen weiterer Details wird auf das Original verwiesen.

Vaillard (16) knüpft an die Geschichte einer Pericarditis tuberculosa bei einem 27jährigen Dienstmädchen, welches in Folge einer gleichzeitigen Meningitis tuberculosa auch apathisch war, einige Bemerkungen über diese seltene Erkrankung. Dieselbe kann ohne flüssiges Exsudat verlaufen und führt dann stets zu einer vollkommenen Synechie des Herzens mit dem Herzbeutel, um gewöhnlich während des Lebens unerkannt zu bleiben. Die exsudate — bei-länglich gesagt die seltener Form — setze stets sehr grosse Ergüsse. Die Pericarditis tuberculosa tritt gewöhnlich im Verlauf der Phthise als complicirende Erkrankung auf, bisweilen aber ist sie die primäre Erkrankung und geht den anderen Localisationen der Tuberculose vorans.

### 3. Endocardium.

1) Pierson, R. H., Ueber Heredität der Herzklappenfehler. Wien. med. Bl. 30, 31 u. 34. (Mittheilung von 5 Beobachtungen, aus denen Verf. den Schluss zieht, dass eine Vererbung der Disposition zu Herzklappenfehlern sowohl väterlicher wie mütterlicherseits nicht so selten vorkommt, wie dies bereits von Corvisart u. A. angenommen worden war.) — 2) Fothergill, J. Milner, The prospects of cases of valvulus diseases of the heart. Lancet. Oct. 1. p. 583. Oct. 8. p. 622. — 3) Du Cazal, Pleurésie droite. Endocardite athéromateuse et ulcéreuse. Angine de poitrine. Mort. Union méd. No. 102. (Pat. war ein sehr junger Mann — 21jähr. Soldat — bei dem jede

angeborene oder erworbene Diathese fehlte, der Verlauf war ein äusserst rapider und vollzog sich in 3—4 Monaten, der Process war lediglich auf die Sigmoidklappen der Aorta beschränkt, die Aorta selbst war ganz normal. Verf. glaubt nicht, dass der Kranke durch diese Endocarditis gestorben sei. Beim Vergleich der Symptome während des Lebens [Präcordialschmerz, Dyspnoë, Syncope] mit dem Leichenbefund, besonders der Wucherungen, welche an der Mündung der Coronararterien sich fanden, hält Verf. es für wahrscheinlich, dass Pat. der Angina pectoris erlegen ist. — 4) Butlin, H. T., Fibroid patch of interventricular septum of heart; blood-clots in braehial, hepatic and superior mesenteric arteries; gangrene of portion of jejunum. *Transact. of the pathol. society.* XXXI. p. 76. (Verf. hält den fibrösen Fleck am Septum ventriculorum für entzündlicher Natur. Auf ihm fanden sich Gerinnsel, welche als Quelle für die Embolien in den verschiedenen Körperarterien anzusehen sind.) — 5) Féréol, Atrophie cardiaque consecutive à une endo-pericardite ancienne, et ayant porté principalement sur le ventricule droit. *Union méd.* No. 69. (Der Fall betraf ein 24jähriges Mädchen. Der rechte Ventrikel ist fast ganz verodet und der rechte Vorhof hat offenbar seine Stelle vertreten, seine Musculatur nämlich ist so dick, dass man den Ventrikel vor sich zu haben glaubt. Auch die Höhle des linken Ventrikels ist klein und würde kaum eine grosse Mandel fassen.) — 6) Langer, Ludwig, Ueber die Prävalenz der Endocarditis valvularis in der linken Herzhälfte. *Wien. med. Bl.* 9 u. 10. (Verf. bespricht drei Möglichkeiten: 1) Die ursächlichen Momente machen im linken Herzen sich in stärkerer Weise geltend; — zu Gunsten dieses Satzes lässt sich wenig anführen. 2) Mechanische Verhältnisse in der Herzthätigkeit begünstigen die Entwicklung der Endocarditis sinistra. 3) Die Prädisposition der linken Herzhälfte liegt in der grösseren Vulnerabilität ihrer Klappen in Folge ihrer grösseren Vascularität etc.) — 7) Baur, Fr. X. V., De l'endocardite vilieuse et verruqueuse. *Thèse. Paris.* — 8) Petit, A., Endocardite végétante. Rétrécissement et insuffisance aortique. *Prog. medic.* No. 49. p. 965. (Der betr. Fall — 22jähr. Mann — ist dadurch interessant, dass trotz der täglichen und wiederholten Untersuchung niemals ein diastolisches Geräusch am Herzen gehört worden war. Die Diagnose war trotzdem während des Lebens durch die allgemeinen Symptome, den Puls, das doppelte Blasen in den Arterien richtig gestellt worden.) — 9) Nixon, C. J., A case of secondary mitral incompetency in aortic patency with Cheyne-Stokes respiration. *Dubl. Journ. of med. sc.* Febr. p. 101. (Discussion über den vorstehenden Fall. *Ibid.* p. 171.) — 10) Botkin, J., Ueber die auscultatorischen Erscheinungen bei Stenose des linken Ost. venosum und über die Dämpfung des Percussionsschalles im oberen Theile der linken Parasternallinie. *Petersb. med. Woehenschr.* No. 9. — 11) Weil, A., Zur Lehre von der Mitralinsufficienz. *Berl. klin. Woehenschr.* No. 7. — 12) Rosenbaoh, O., Zur Lehre von der Insuff. der Valv. mitral. *Bresl. ärztl. Zeitschr.* No. 9 u. 10. — 13) Heitler, M., Ein Fall von relativer Mitralinsufficienz bei Morb. Brightii nebst einigen Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Morb. Brightii und Klappenaffecttionen. *Wien. med. Woehenschr.* No. 40. Sep.-Abdr. — 14) Ferré, G., Rétrécissement et insuffisance de l'orifice mitral par cause accidentelle. *Journ. de méd. de Bord.* 16. Oct. (Der Grund für die Verengerung des Ost. ven. sin. und der Ins. der Valv. bicuspid. bei einer 82jähr. Frau bestand in einem alten zwischen rechtem Bicuspidalzipfel und Wand des linken Ventrikels befindlichen Gerinnsel.) — 15) Moore, N., Aneurysm of mitral valve (two examples) — 16) Jones, C. H., Two cases of mitral stenosis, with tracings. *The med. Press and Circular.* Oct. 5. (1. Fall 37jähr. Mann, prästytolisches Geräusch, sechs Jahre später deutliches systolisches Geräusch an der Mitralis

und Tricuspidalis. — Tod ein Jahr später in Folge von Herzschwäche und Darmblutung. 2. Fall 30jähr. Frau. *Morb. cordis.* Tod durch Haemoptysis. Mitralstenose.) — 17) Raymond, Affection mitrale; Pneumonie chronique; Asystolie. *Gaz. des hôp.* No. 126. (Klinische Vorstellung.) — 18) Dursovic, P., Du bruit de roulement au deuxième temps, comme signe du rétrécissement mitral. *Union méd.* No. 83, 88, 90. — 19) Hurd, E. P., Aortic valvular insufficiency, dilated atheromatous aorta. *New-York med. Record.* April 2. (Der mitgetheilte Fall von Aortenklappeninsufficienz betraf einen 61jährigen Mann. Als bemerkenswerth bei demselben wurden folgende Punkte hervorgehoben: 1) Die Abwesenheit eines Geräusches. 2) Die Abwesenheit eines Mitralfehlers, obgleich Wassersucht vorhanden war. 3) Die Entstehung der Erkrankung bei einem Patienten, welcher an Gicht gelitten hatte. 4) Die Anfälle von Angina, welche das erste subjective Symptom bildeten. 5) Die Entleerung des Hydrothorax mittelst Aspiration erwies sich als günstig.) — 20) Greenhow, E. H., Incompetency of the aortic valves produced by a strain, subsequent endocarditis and formation of a polypoid body hanging into the left ventricle and causing ulceration of the ventricular septum and erosion of the adjoining cusp of the valve. *Transact. of the pathol. society.* XXXI. p. 73. (Pat., der die eben angeführten Abnormitäten zeigte, war ein 39jähriger Gärtner. Verf. meint, dass die Veränderungen an den Klappenzipfeln das Primäre gewesen und durch Anstrengung erzeugt worden seien.) — 21) Hardy, Hypertrophie du coeur, dégénérescence graisseuse, insuffisance aortique. *Gaz. des hôp.* No. 28. — 22) Senator, H., Zur Lehre von dem Doppelton in der Schenkelbeuge und den Kreislaufverhältnissen bei Aorteninsufficienz. *Zeitschr. f. klin. Medicin.* III. S. 1. — 23) Renaut, J., Note sur le retard apparent du pouls artériel dans l'insuffisance aortique. *Arch. de phys. normal. et pathol.* No. 5. (Renaut bestätigt im Gegensatz zu Tripier, und zwar an der Hand von sphygmographischen Curven, die bei einem einschlägigen Fall aufgenommen wurden, die Angabe von François Franck, dass bei der Insuff. valv. aort. die Verlangsamung des arteriellen Pulses weniger bedeutend ist als unter normalen Verhältnissen.) — 24) Orlebar, H. G., Aneurysm and rupture of aortic valve. *Transact. of the pathol. soc.* XXXI. p. 97. (Der Fall betraf einen 30jährigen Mann, welcher niemals Rheumatismus gehabt hatte und der vor 4 Monaten mit Frost und Herzsymptomen erkrankt war.) — 25) Zemánn, Dräsche und Heschl, Fall von chronischem Klappenaneurysma am lateralen Zipfel der Valv. bicuspid. *Anzeiger der Wiener ärztl. Gesellschaft.* No. 9. — 26) Davezao, J., Lésions complexes du coeur; rétrécissement mitral accompagné de rétrécissement avec insuffisance de l'orifice tricuspidien. *Asystolie rapide.* *Mort.* *Journ. de méd. de Bordeaux.* p. 15. — 27) Crooker, H. R., Complete occlusion of aortic orifice by a fibrous and calcareous mass; perforation of one of the aortic valves. *Transact. of the pathol. soc.* XXXI. p. 93. (Der Fall betraf ein Kind, Alter nicht angegeben, die Section ergab ausser dem mitgetheilten Befunde beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels.) — 28) Smith, Walter G., A case of aortic and mitral valve disease; secondary mitral valvulitis; direct venous pulse on back of hands, purpura, herpes zoster frontalis. *Dubl. Journ. of med. science.* Febr. p. 109. — 29) Fenwick, Bedford, Stenosis of the tricuspid valve. *Path. soc. of London.* Jan. 18. *Brit. med. Journ.* Jan. 29. p. 162. Ausführlicher mitgetheilt in *The Lancet.* April 23. p. 653. April 30. p. 695. Mai 7. p. 732. — 30) Moore, J. W., A case of Stenosis of the pulmonary valves. *Dubl. Journ. of med. sc.* Dec. p. 536. (Der Fall betraf ein zartes 15jähriges Mädchen. Aetiologie war unklar. Das Herz war im Uebrigen meist gesund, nur die Pulmonalarterienklappen

höckerig und verdickt und prominirt in das Lumen des Gefässes etwa 2". Als Complication bestand Phthisis pulmon. — 31) Saint-Philippe, Note et réflexions sur un cas de rétrécissement acquis de l'artère pulmonaire avec phthisis pulmonaire consécutive. Journ. de méd. de Bordeaux. 25. Sept. und 2. Oct. (Es handelte sich 1) um einen 44jährigen Gewohnheitstrinker mit reichlichem Panniculus adiposus. Es fand sich bei ihm eine ausgesprochene Stenosis ost. art. d. mit etwas Insufficienz des rigiden Klappenapparates der Art. pulmon. 2) Um eine Patientin mit einer hochgradigen durch Endoc. valv. bedingten Sten. und Ins. ost. art. pulmon., war 82 Jahre alt. Verf. hält die Erkrankung für eine erworbene und nicht für congenital.) — 32) Fuselli, Embolie infarctoria in several organs of the body following extensive valvular of the heart. Brit. med. Journ. Mai 7. p. 723. (In beiden Fällen hatte sich die Herzaffection bei jungen Leuten, 26jähriges Mädchen und 20jähriger Mann, nach acutem Gelenkrheumatismus entwickelt.) — 33) Smith, Walter, Enormous hypertrophy of heart. Ibid. April 23. p. 647. (26jähriger Mann mit Sten. ost. ven. sin. und Insuff. valv. aort. und totaler Verwachsung des Herzens mit dem Pericardium.) — 34) Barié, E., Recherches cliniques et expérimentales sur les ruptures valvulaires du coeur. Revue de méd. Février, Avril, Juin. — 35) Oberbeck, Ernst, Casuistische Beiträge zur Lehre von der Endocarditis ulcerosa. Inaug.-Dissert. Göttingen. — 36) Lancoereaux, E., Des endocardites et notamment de l'endocard. végét. ulcerose. Arch. génér. April. — 37) Young, H., Micrococci from ulcerative endocard. Mai 28. p. 853. (Bei einem Kaninchen waren die betreffenden Producte eingepfiff, im Blute des Thieres fanden sich auch diese Microorganismen.) — 38) Rosenbach, O., Bemerkungen über Endocarditis. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 9 u. 10. (R. will die Endocarditis ulcerosa als Theilerscheinung der Pyämie aus der Reihe der Herzkrankheiten streichen. Marchand bemerkt dazu in der an diesen Vorschlag sich anschliessenden Discussion, dass man mit denselben Rechte auch die acute Osteomyelitis aus der Reihe der Knochenkrankheiten streichen könne. — Das systolische Geräusch, welches bei Insufficienz der Aortenklappen oft an der Herzspitze gehört wird, hält R. meist für das vom Aortenstamm fortgeleitete bei Unsehensfähigkeit der Aortenklappen dort gewöhnlich — neben dem diastolischen — entstehende systolische Geräusch.) — 39) Ubahgs et Praile, Endocardites ulcerées. Arch. méd. belg. April. (Auch diese beiden Schriftsteller wollen wie Rosenbach (s. o.) die Endocarditis ulcerosa mit E. septicaemia bezeichnen — ein Vorschlag, der übrigens früher schon gemacht ist, so von Jacoboud — und zwar weil die Ulceration nur eine Phase der Krankheit bildet. Die vorliegende Mittheilung betrifft 3 Soldaten und ist deshalb besonders merkwürdig, weil in allen 3 Fällen die Patienten mit dem Leben davonkamen, obgleich zahlreiche embolische Infarcte in verschiedenen Organen, besonders im Gehirn, Larynx, Darm, Lymphgefässen, Venen und im Gehörgang diagnostirt waren.) — 40) Ashby, Two cases of acute endocarditis. Pyæmia. Embolism. Death. Med. Times and Gaz. Dec. 17. p. 708. (Die beiden Fälle von acuter Endocarditis betrafen einen 13jährigen Knaben und ein 9jähriges Mädchen. Dieselben nahmen offenbar eine Mittelstellung zwischen der normal verlaufenden und der malignen Endocarditis ein. Bei jungen Leuten beobachtet man nicht selten Herzkrankheiten, die in wenigen Monaten tödtlich verlaufen und in ihren Symptomen der Tuberculose nicht unähnlich sind; clinicisch bestand ein systol. Mitralgeräusch, Angina pectoris-ähnliche Schmerzen, Fieber von intermittirendem Typus, Macies, zunehmende Schwäche, die Symptome entzündlicher Embolien. — Der 1. Fall verlief in ungefähr 5 Monaten, der 2. Fall verlief jäh in Folge von Embolie der Art. cerebr. media, schliesslich Gehirnämorrhagie

und Gehirnweichung. Die Leber- und Milzschwellung in diesen Fällen war bemerkenswerth.) — 41) Clark, A., Endocarditis or valvular disease. Phil. med. and surg. Rep. No. 8, 10, 14, 17. (Klinische Vorlesungen.) — 42) Souvers, Geo. F., Mitral disease with and without anæmie. Ibid. Febr. 19. — 43) Bramwell, A. lecture on the differential diagnosis of cardiac murmurs. Lancet. January 8 and 15. (Instructiv mit einer Reihe von Holzschnitten.) — 44) Pel, P. K., Zur Diagnose der Herzfehler. Berl. clin. Wochenschr. No. 10. — 45) Hyvernat, Asthénie cardiaque. Lyon méd. No. 3. (Allgemeine Bronchitis, regelmässige Herzöne, systol. Geräusch besonders stark am Proc. xiphoid. Die Section ergab enorme Dilatation des rechten Vorhofs, Insufficienz der Valv. tricuspid. Die microscopische Untersuchung des Herzens ergab normale Musculatur, aber eine sehr starke Erweiterung der intermusculären Venen des Myocardium.) — 46) Dauby, Wilhelm, Insuffic. relativa valvulae tricuspidalis. Wiener med. Blätter. No. 22—24. (Die Beobachtung betraf eine 54jährige Frau, bei welcher während des Lebens, abgesehen von der Tricuspidalinsufficienz eine Insuffic. valv. mitr. und Stenosis ost. venos. sin. diagnosticirt worden waren. Die Section zeigte keine anatomische Veränderung der Valv. tricuspid. Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil d. Venenpuls auch in den, wahrscheinlich schon vor Eintritt der Herzaffection erweiterten V. v. saph. wahrgenommen wurde.) — 47) Schor, L., Beiträge zur Statistik der Herzklappenfehler. Jenenser Inaug.-Dissert. (Von 53 in den 5 Jahren in der Jenenser med. Klinik und Poliklinik beobachteten Herzklappenfehlern entfielen 58 pCt. auf das männliche, 42 pCt. auf das weibliche Geschlecht (3:2), 64 pCt. (ca.  $\frac{2}{3}$ ) entfielen auf das Alter zwischen 30—50 Jahren. Unter diesen Klappenfehlern waren a) 26 Mitralaffectionen, von denen 54 pCt. auf das männliche, 46 pCt. auf das weibliche Geschlecht entfielen. b) 26 Affectionen der Aorta, von denen 8, 25 pCt., dem männlichen, 18, 75 pCt., dem weiblichen Geschlecht zugehörten; combinirte Klappenfehler kamen 10 vor, und zwar bei beiden Geschlechtern je 5. Der acute Gelenkrheumatismus und die atheromatösen Prozesse waren in mehr als 50 pCt. als verlassende Momente für das Zustandekommen von Herzklappenfehlern anzusehen. Hierbei ist zu bemerken, dass in 16 Fällen die pathologisch-anatomische Controlle vorliegt.)

Fothergill (4) theilt 4 casuistische Beläge mit, aus denen sich ergibt, dass es irrig sei, auf alle Erkrankungen der Bicuspidalklappe die in den Handbüchern angegebene schlechte Prognose zu übertragen. Er berichtet z. B. einen Fall, wo ein jetzt 68jähriger Mann, der vor bereits 27 Jahren die Symptome einer starken Mitralinsufficienz mit wiederkehrendem heftigem Blutspeien hatte, noch in gutem Befinden lebt. Von Insufficienz der Aortenklappen kennt Verf. einen Fall, welcher 25 Jahre zurückdatirt. Die Prognose der Aortenklappenstenose hält Verf. für besser als die der Insufficienz. Man solle daher bei Herzklappenfehlern mit der Prognose vorsichtig sein. F. hält die Aussichten, welche ein Klappenfehler für seine Lebensdauer hat, für wesentlich abhängig von der Behandlung desselben.

Baur (7) beschreibt eine zottige und verrucöse Endocarditis, welche sich bei allen Schwächeständen (Greisenalter, Alcoholismus, Krebs) entwickelt, aber nicht beim Puerperalprocess und dem Rheumatismus. Sie entwickelt sich tückisch und lang-



sam, die Symptome sind dunkel, die Diagnose sehr schwer. Die anatomischen Störungen bestehen in endocardialen Wucherungen von grösserem oder geringerem Volumen, circumscripser Ausdehnung, analog den Zungenpapillen und gewissen Hautwarzen. Viscerale Embolien kommen dabei häufig vor und werden häufig Todesursache. Wenn die Wucherungen klein sind, ist der Tod gewöhnlich unabhängig von der Endocarditis.

Der von Nixon (9) mitgetheilte Fall von Aortenklappeninsuffizienz mit secundärer Insuffizienz der Valvula tricuspid. betraf einen 45-jährigen Mann.

Vor dem Tode zeigte sich während mehrerer Tage bis zum letalen Ausgang sowohl im Schlaf als beim Wachen bei der Athmung ein aufsteigender und ein absteigender Typus. Bei dem ersteren war die Inspiration tief, langsam, laut und endete mit einem offenbar schmerzhaften Schnappen, bei dem absteigenden Typus waren die Inspirationen schwach, zuerst schnell, aber allmählig langsamer werdend. Die Expirationen waren bei beiden Typen blasend, geräuschvoll, angestrengt. Die Zeitdauer während der Respiration betrug 43 Sekunden mit 28 Respirationen, welche sich auch bis auf ca. 39 steigerten; die gewöhnliche Dauer der Apnoë dagegen betrug 22 Sekunden. Während der Apnoë war der Puls stets voll und ruhig, 90; während der Respiration wurde er allmählig schwach und langsam und betrug 78 in der Minute.

Verf. macht darauf aufmerksam, dass in allen Fällen, wo er das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen constatirte, der rechte Ventrikel hypertrophisch und dilatirt war, während die Muskelkraft des linken herabgesetzt war. Die Aorta war in vorliegendem Fall nicht gesund, die Aort. asc. war sehr erweitert, und ausserdem war die Aorta stark atheromatös. Was das Hinzutreten einer Insuffizienz der Valv. bicuspid. zu einer Insuff. aort. anlangt, so kann es im Allgemeinen als ein heilsames Ereigniss angesehen werden, weil es dem plötzlichen Tode in Folge paralytischer Ausdehnung des linken Ventrikels entgegenarbeitet. Verf. sieht bei 2 Arten der Insuff. valv. aort. die Prognose als eine günstige an: 1) wo die Krankheit bei jungen Leuten in Folge einer rheumatischen Aortenklappenentzündung sich entwickelt und wo bei gleichzeitiger beschränkter Stenosis. ost. aort. nur wenig Blut durch die nicht schlussfähigen Klappen regurgitiren kann; 2) bei alten Leuten, wo die Insuffizienz nicht durch Valvulitis, sondern in Folge von Atherosen, welche sich von der Aorta her auf die Klappen fortsetzt, entsteht, dagegen sei die Prognose weniger ungünstig: 1) bei kräftigen Leuten, wo die Insuffizienz durch eine plötzliche Ruptur der Klappensegel veranlasst ist, und 2) wo die Erkrankung durch eine Valvulitis rheumatica oder syphilit. bedingt ist und bei unmässigen Leuten vorkommt, ebenso neben Aneurysma des Aortenbogens.

Botkin (10) betont die mannigfaltigen, bei der Sten. ost. venos. sin. auftretenden auscultatorischen Symptome. Abgesehen von den bekannten, am häufigsten auftretenden typischen Symptomen hält er dabei für ein pathognomonisches Zeichen die Unentwirr-

barkeit der schnell auf einander folgenden Töne und Geräusche, welche sich öfter gar nicht unterscheiden lassen.

Bei Compensationsstörungen von hochgradigen Mitralsstenosen beobachtet man neben dem prästolischen ein kürzeres poststolisches Geräusch, welches B. sich zu Stande gekommen denkt durch die auch nach erfolgter Ventrikelcontraction fortdauernde Zusammenziehung des ausgedehnten, nicht genügend kräftigen Vorhofes.

Wenn zu einer Insuff. valv. aort. sich eine Sten. ost. ven. sin. zugesellt, sieht man häufig das Verschwinden der auscultatorischen Zeichen des ersteren Klappenfehlers, seltener ist es, dass die auscultatorischen Zeichen einer Sten. ost. ven. sin. verschwinden, wenn sich daneben eine Insuff. valv. aortae entwickelte.

Ferner macht Verf. auf die in den meisten Fällen von Sten. ost. ven. sin. vorhandene vermehrte Ausdehnung der Herzdämpfung nach oben aufmerksam, welche sich bisweilen bis unter das Schlüsselbein erstreckt, und welche er auf einen Lungencollaps in Folge ungenügender Ausdehnung der Alveolen zurückführt. Für die Richtigkeit dieser Deutung spricht das Verschwinden dieses Theils der Dämpfung bei tiefem und ihre Wiederkehr bei oberflächlichem Athmen. Derartige begrenzte Atelectasen beobachtete B. bei anderen mit ungenügender Entleerung und Dilatation des linken Vorhofes verbundenen Störungen der Herzthätigkeit (bei Stenocardien). In manchen Fällen von Beschleunigung der Herzthätigkeit scheinen sich die einzelnen Herzabschnitte nicht gleichzeitig zu entleeren; es giebt auch Fälle von Herzklopfen und Dyspnoe, bei denen während des Anfalls sämtliche Herzhöhlen sich ungenügend entleeren, und die Herzdämpfung nach allen Seiten hin sich vergrössert.

Weil (11) hebt in seiner Arbeit: zur Lehre von der Mitralklappensuffizienz hervor, dass bei diesem Klappenfehler die durch Regurgitation bedingte Drucksteigerung im kleinen Kreislauf Dilatation und Hypertrophie des linken Herzens (Vorhof und Ventrikel) sowie auch Hypertrophie des rechten Ventrikels bedingt. Die Dilatation des letzteren wird dagegen erst dann eintreten, wenn der rechte Ventrikel sich seines Inhalts nicht vollständig entledigen kann. Man findet also bei den reinen und völlig compensirten Fällen von Insuff. valv. bicuspid. excentrische Hypertrophie des linken, aber keine Dilatation des rechten Ventrikels. Die Hypertrophie des linken Ventrikels wird lediglich aus dem Verhalten des Spitzenstosses und aus dem Resultate der Percussion erkannt, während der zweite Aortenton nicht verstärkt ist. Dies ist nur bei denjenigen Hypertrophien der Fall, bei denen eine Drucksteigerung im Aortensystem vorhanden ist, während bei der Insuff. valv. bicuspid. die Hypertrophie des linken Ventrikels mit normaler Arterienspannung einhergehen kann. Auch Rosenbach (13) findet die Bedingungen für eine gut compensirte Insuff. der Mitrals 1) in einer Hypertrophie des rechten Ventrikels und 2) in

einer Dilatation und Hypertrophie des linken Herzens.

Anknüpfend an seine frühere Mittheilung über die relative Schliessungsunfähigkeit der Herzklappen und deren häufiges Vorkommen bei Morb. Brightii (vergl. diesen Bericht pro 1880. II. S. 148) theilt Heitler (13) eine 66jähr. Frau betreffende Beobachtung von Nephritis mit, bei der intra vitam die Diagnose auf organische Mitralinsufficienz gestellt wurde, während die Section ergab, dass die Klappen gesund waren und nur eine Fettdeneration des Herzfleisches bestand. Die Nieren befanden sich im Zustand des 3. Stadiums des Morb. Br. (Schrumpfnieren). Verf. macht auf die grossen Schwierigkeiten aufmerksam, welche die richtige Deutung solcher Fälle nicht nur intra vitam, sondern unter Umständen auch bei der Section darbietet.

Durosiez (13) schliesst aus einem rauhen Geräusch an der Herzspitze in der Diastole schon ganz allein auf eine Stenose des Ostium venos. sinistrum, die Insuffic. der Valv. semil. aortae producirt kein so rauhes Geräusch. Ein blasendes diastolisches Geräusch bei der Stenos. ost. ven. sin. gehört zu den Ausnahmen, am häufigsten ist dasselbe rollend, rauh. Wenn man ein solches, wenngleich nicht langes Geräusch hört, muss man eine Stenos. ost. ven. sin. diagnosticiren. Verf. weist darauf hin, dass man dadurch die gleichzeitig vorhandene Insuffic. valv. aort. neben Sten. ost. ven. sin. durch den Character des Geräusches diagnosticiren könne. Derartige Combinationen von Klappenfehlern sind häufig; das classische rheumatische Herz umfasst Erkrankungen aller Klappen, wenngleich in verschiedenem Grade.

Senator (22) giebt an, dass er in der Lage sei, mit dem von ihm erfundenen Sphygmophon, einer Nachbildung von Hueter's Dermatophon bei einem Doppelton in der Schenkelbeuge die Arterie und Vene gesondert zu auscultiren und dadurch den Beweis zu liefern, 1) dass in der Vene ein Schall erzeugt und 2) welcher von mehreren Schallerscheinungen in der Vene entsteht. Dass gemeinhin der Schenkelvenenpuls in solchen Fällen vor dem Arterienpuls in der Schenkelbeuge auftritt, erklärt S. allein aus dem erheblich kürzeren Weg, welchen die Blutwelle vom rechten Herzen bis zur Vena femoralis zurückzulegen hat gegenüber der Entfernung vom linken Herzen durch die Aorta in die Art. femoralis.

Der Fall von chronischem Klappenaneurysma, den Zemann, Drasche und Heschel (25) berichten, betraf den lateralen Zipfel der Mitralklappe, wodurch Insufficienz derselben und Sten. des Ost. ven. sin. bedingt wurde.

Es handelte sich um eine 66jähr. Hausirerin. Am linken Ventrikel hörte man 3 auscultator. Erscheinungen, welche sich aus dem vorhandenen anatomischen Befunde gut erklärten: das 1. Ventrikelgeräusch entsprach der Mitralinsufficienz; das Anhängsel dieses Geräusches — der rudimentäre 1. Ton — entsprach der Aufblähung der taschenförmigen Ausbuchtungen des äusseren Bisuspidualzipfels und das diastolische Geräusch endlich entsprach der Stenose des Ost. ven. sin.

Davezac (26) erzählt die Geschichte einer 29j. Frau mit einem complicirten Herzfehler: nämlich von

Mitralstenose mit Stenose und Insufficienz der Valv. tricuspidalis.

Verf. erklärt sich das Fehlen des Jugularvenenpulses in diesem Falle dadurch, dass die Insufficienz der Valv. tricuspid. durch eine Stenose des Ost. venos. dextrum complicirt war; diese letztere verrieth sich durch kein auscultatorisches Zeichen (prä-systolisches Geräusch), es wurde nur ein tanbes systol. Geräusch entsprechend der Valv. tricuspid. gehört. Ob Lebervenenpuls da war, wird nicht angegeben.

Smith (28) publicirt einen Fall von Aortenklappen- und Mitralklappenerkrankung, secundärer Mitralklappenentzündung, directem Venenpuls am Handrücken, Purpura, Herpes Zoster frontalis bei einem 37jähr. Mann.

Die erwähnte Pulsation erstreckte sich bis 3 oder 4" auf den Vorderarm, wo sie sich allmählig verlor. Die Pulsation war von keiner Arterie fortgeleitet, rhythmisch und regelmässig. Die Pulsation deutlich sichtbar und fühlbar, war zu schwach, um eine sphygmographische Curve davon zu machen. Sie bestand bis kurz vor dem Tode. Die Tricuspidalklappe erschien übrigens gesund. Von Pulsationen der anderen Venen ist nichts gesagt und Verf. kommt zu dem Schluss, dass dieser Puls von den Capillaren herrühre. Der Druck auf eine der pulsirenden Venen bewirkte stets, dass die Pulsation zwischen der comprimierten Stelle und dem Herzen, also centralwärts aufhörte.

Fenwick (29) bespricht die Stenos. ost. ven. d. und theilt zunächst zwei Fälle seiner eigenen Beobachtung ausführlich mit.

In beiden Fällen handelte es sich um junge unverheirathete Frauen, welche nach acutem Gelenkrheumatismus Herzsymptome zeigten. In beiden Fällen ergab die Section Stenos. ost. ven. dextr. et sin. Verf. hat 46 Fälle von Sten. ost. ven. d. zusammengestellt, hiervon entfielen 41 Fälle auf das weibliche Geschlecht, dieselben starben meist im Alter von 31 Jahren. In nur 1 Fall fanden sich unzweideutige Zeichen von angeborener Herzkrankheit. Von den 41 Fällen hatten 26 an ausgesprochenem, acutem oder subacutem Gelenkrheumatismus gelitten. Immer war auch das Ostium venos. sin. stenosirt, und 25 mal fand sich gleichzeitige Affection der Aortenklappen.

Aus dieser Zusammenstellung zieht Verf. folgende Schlüsse: 1) dass die Sten. des Ost. ven. dextr. nicht so selten ist, wie man im Allgemeinen annimmt, 2) dass die Frauen häufiger befallen als Männer (8 : 1) 3) dass der Tod selten von dem 20. oder 25. Jahre eintritt, am häufigsten zwischen dem 20—30. Jahre, 4) dass in 50 pCt. bestimmt Rh. art. ac. als ätiologisches Moment anzusehen ist, 5) dass der rechte Vorhof stets mehr oder weniger erweitert ist, 6) dass in 56,5 pCt. auch die Aortenklappen erkrankt sind und zwar, dass in ca. 26 pCt. das Ost. aort. stenosirt ist, 7) dass in jedem Falle auch das Ost. ven. sin. und zwar gemeinhin stärker, als das Ost. ven. dextr. stenosirt ist und 8) dass die bei Erwachsenen beobachtete Sten. ost. ven. d. stets post partum entstanden und nie congenital ist.

Barié (34) bespricht die Rupturen des Klappenapparats des Herzens, als die, welche die Klappenegel, Sehnenfäden, Papillarmuskeln betreffen und welche weder mit einer Zerreissung des Herzens, noch mit einer Verletzung der Thoraxwand vergesell-

schafte sind. Sie sind weit seltener, als die die Septa, die Wände der Atrien und der Ventrikel des Herzens betreffende Rupturen.

Verf. verfügt nur über ca. 38 Fälle von derartigen Herzklaappenrupturen, von denen 7 noch nicht publiziert sind. Von diesen waren 16 mal die Aorten-, 16 mal die Mitrals- und nur 3 mal die Trikuspidalklaappen befallen. Fälle von Ruptur der Pulmonalarterienklappen sind nicht bekannt. Diese Klappenrupturen erfolgen theils spontan, sie folgen dann meist einer heftigen Anstrengung, theils folgen sie heftigen, die Thoraxwand treffenden Traumatismen. Die erste Entleerungsweise lässt sich bei 10 Rupturen der Valv. sigm. aort. und 12 Rupturen der Valv. mitralis constatiren, die letztere bei 6 Rupturen der Aorten- und bei 4 der Bicuspidalklappe. Von 3 Rupturen der Bicuspidalklappe war nur eine auf traumatischem Wege entstanden. Die Ruptur der Aortenklappen erfolgt meist an dem dem Sept. ventric. entspr. Segel, besonders da, wo es sich an die Aortenmündung inserirt. Bei den Rupturen der Bicuspidalklappe waren 7 mal Sehnenfäden, 4 mal Musc. papillares und einmal beide gleichzeitig zerrissen. Von den Rupturen der Valv. triensp. betraf eine das Klappen-segel selbst. Reissender lebhafter Schmerz in der Präcordialgegend, außerordentliche Dyspnoë, ein- oder mehre Male eintretende synocypale Zufälle charakterisiren den Eintritt der Ruptur. Die Auscultation ergiebt lediglich die Symptome einer Klappeninsufficienz. Die Mehrzahl der traumatischen Rupturen erfolgt während der Herzstole, wofür sie die Valv. mitralis, während der Diastole, wofür sie die Aortenklappen betroffen. Die Prognose ist ernst, von 35 Kranken starben 24. Bei den Rupturen der Aortenklappen erscheint besonders der der Mündung der Kranzart. entsprechende, verhängnissvoll. Von den Mitralklaappenrupturen sind die Zerreißen der Papillarmuskeln am ernstesten. Durch Steigerung des Aortendruckes auf 116—484 Mm. Quecksilber ist es ziemlich leicht die Aortenklappen experimentell zur Ruptur zu bringen, die Mitralklappe auf experimentellem Wege zum Zerreißen zu bringen ist schwer, eher zerreiht das Myocardium als die Valv. mitralis.

Oberbeck<sup>(35)</sup> theilt aus der Klinik des Referenten 5 Fälle von Endocarditis ulcerosa mit. Bei vier derselben wurden durch die anatomische Untersuchung Micrococccen constatirt, beim 5. fehlten dieselben, der zur Ulceration führende Process beruhte in diesem Falle auf atheromatöser Degeneration der Wucherungen am Endocard. Denn in diesem sowie auch in den vier vorgenannten Fällen fanden sich ältere endocardiale Prozesse — Vitis valvular. aortae et valvul. triensp. oder beider. — In zwei Fällen wurde ausserdem Hypoplasie der Aorta beobachtet. In allen Fällen wurden zahlreiche Blutungen in verschiedenen Organen, bei den ersten vier auch zahlreiche Abscesse gefunden. Ich lasse eine kurze Skizurirung derselben nebst Uebersicht der Sectionsbefunde folgen:

1) 16jähriger Gärtnerlehrling. Endoc. mitr. recurrens maligna, chronica aortica. Parasitäre Abscesse in der Herzwand. Subpleurale Ecchymosen. Zahlreiche Atelectasen der Lungen. Embolien der Art. meseraio. mit Abscedirung der Milz, Embolie der Art. lien. Infarct der Niere mit bacteriell. Abscessen. Hämorrhagien und rothe Erweichungsherde im Grosshirn. Retinalblutung. Hautblutungen. Im l. Humerus rothes Fettmark — Die Krankheitsdauer betrug 12 Tage. Kurz vor dem Tode Flexibilitas cerea der Arme, postmortale Temperatursteigerung auf 43,2°C. Hochgradige Durchfälle. Erbrechen von Blut.

2) 39jähriger Mann. Frische Endoc. ulc. mitr. maligna, albe fibr. retrah. und calcific. Mitrals- und Aortenendocarditis mit Sten. und Insufficienz der betr. Ostien. Starke Dilatation und Hypertrophie des l. Atr., geringere des rechten Ventrikels. Braune Induration und hämorrhagische Infarete der Lungen. Embolische Narben in Milz und Nieren. In den Nieren ausserdem kleine Blutungen, metastatische Abscessen und zahlreiche Micrococccen, Neph. parench. d., Peritonitis hämorrhagica, Stauungsatarrh im Pylorus, im Fundus ventric. braune Erweichung, Blutungen in der Haut. Enge Aorta gegenüber der weiten A. pulmon. Krankheitsdauer ca. 14 Tage.

3) 18jähr. Mann. Endoc., besonders der Mitrals, mit starken thrombotischen Auflagerungen und Verkalkungen. Embolische Milzabscesse mit Perforation, verschiedene Abscedirungen in der Nachbarschaft. Fibrinöse eitrig Peritonitis und Pylephlebitis. Zum Theil deutliche embolische Aneurysmen in den Gehirnarterien mit umschriebener Erweichung (verkalkte Ganglienzellen) punktförmige Blutungen an verschiedenen Theilen. Enge Aorta. — Krankheitsdauer 8—10 Wochen, Nebsthaublutungen wie im Fall 1. Die auf dem linken Auge wurden gleich bei der Aufnahme (18./5. der Exit. letalis erfolgte 21./7.) also lange vor dem Tode constatirt.

4) 50jähr. Arbeiter. Endoc. mitr. et aortic. res. parasitica. Synchia pericard. tot. Dilatat. et hypertr. cordis inpr. d. Retraction und Verwachsung zweier Aortenklappen. Emphysem, braune Induration der Lungen. Pleurit. adhaes. chronica. Milzschwellung und Splenitis adhaes. Multiple embolische Abscessen der Nieren. Atrophische Muskatnussleber und adhäsive Perihepatitis. Gastroenteritis ohronica. Icterus univ. Arthrit. deform., blutige Infiltration des Fettgewebes an verschiedenen Stellen. — Während in den drei erstwähnten Fällen das Fieber hoch war (Schüttelfröste wurden aber nicht notirt), war in dem letzterwähnten Fall der Verlauf fieberlos. Aus diesem Grunde war auch die Dauer in diesen Fällen nicht zu bestimmen. Der Icterus erwies sich als ein catarrhalischer.

5) 30jähr. Arbeiter, hier handelte es sich mehr um eine Endocarditis ulcerosa atheromatosa. Bacterien waren hier nicht vorhanden. Auch in keinem Organ liessen sich mycotische Herde nachweisen, wohl aber fanden sich frische Infarete. Auch in diesem Falle war ein Icterus catarrhalis vorhanden.

Lancereaux (36) stellt unter den verschiedenen die Endoc. veget. ulcer. bedingenden Krankheiten die puerperalen Prozesse und das Sumpfmiasma in die erste Kategorie: Er hat diese Endocarditisform oft bei alten Soldaten gesehen, welche dieselbe durch die Sumpfmiasmen Afrikas acquirirt hatten und hat bereits 1874 (Archiv. gén.) darauf aufmerksam gemacht. Er hält das für kein zufälliges Zusammentreffen. Verf. hat 9 einschlägige Beobachtungen gemacht, immer handelt es sich um dieselbe Localisation, nämlich an den Aortenklappen, oft ist dabei der Anfangstheil der Aorta theilhaftig. Diese Form tödtet längstens 2 Jahre nach Beginn der ersten Wechseljahresanfänge, bald in Folge einer septicämischen Infection, bald in Folge einer arteriellen Embolie, ausnahmsweise in Folge von Circulationsstörungen.

Pel (44) bespricht die Ursachen der relativen Insufficienz der Bicuspidalklaappen, der häufigsten und demnach auch practisch wichtigsten, ohne anatomische Veränderungen an den Klappen selbst verlaufenden Klappenstörung und giebt an, dass es eine Reihe von Momenten giebt, welche von vorn-

herein, wenn sie zusammen vorkommen, die Diagnose einer solchen relativen Insufficienz der Valv. bicuspid. wahrscheinlich machen und die auch gestatten, bei täglicher und häufiger Beobachtung die Diagnose sicher zu stellen. Dahin gehören: 1) höheres Lebensalter neben einem mehr weniger hohen Grade von Emphysem, 2) das Fehlen des ätiologischen Moments für Herzklappenaffectionen ist von vorwiegender Wichtigkeit; 3) man findet enorme Herzdilatationen, die vermehrte Herzdämpfung erstreckt sich nicht in demselben Maasse nach links wie bei organischer Insufficienz der Mitralklappe. 4) Die sehr intensiven, sausenden, den ersten Herzton ersetzenden Geräusche werden am lautesten zwischen 4. und 6. Rippe auf und neben dem dem Sternum und weiter an der Herzspitze gehört. Der Timbre der Geräusche auf oder neben dem Sternum und an der Herzspitze ist entschieden nicht gleich; letzteres ist bei organischer Mitralsufficienz der Fall und sie sind dabei am Sternum meist weniger laut als an der Herzspitze. 5) Die Respiration ist von deutlichem Einfluss auf die Stärke der Geräusche, was bei den organischen Insufficienzen nur in der letzten Periode beobachtet wird.

[Langer, L., Endocarditis ulcerosa der Tricuspidalis und Pulmonalklappen, Embolie der Art. pulmonalis. Aus der Duchek'schen Klinik. Oesterr. med. Jahrb. Heft 3—4.]

Bei einem 30jähr. Tagelöhner zeigten sich nach einer Beschreibung von Langer folgende Herzsymptome neben leichten Oedemen verschiedener Körperstellen:

Die Herzdämpfung, verbreitert, reichte nach aussen 2 Ctm. über die Papillarlinie, nach innen bis zur Mitte des Sternums. Der Herzstoss war in grosser Ausdehnung sicht- und fühlbar, an der Herzspitze palpables Schwirren; arhythmische Herzaction. „An der Herzspitze und Basis ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch; die Töne an den übrigen Herzostien sind rein, der zweite Pulmonalton accentuirt. Die peripheren Arterien wenig gespannt.“ — Unter Abnahme der Harnmenge und Lungenödem erfolgte der Tod. Das Herz war durch enorme Ausdehnung der rechten Herzhälfte auf das dreifache vergrössert. Das linke venöse Ostium sehr stenosirt, eine 15 Mm. lange, 3—4 Mm. breite Spalte darstellend. Der rechte Ventrikel sehr stark ausgedehnt, seine Wandungen bis auf 1 Ctm. verdickt, insbesondere der Conus arteriosus erweitert. Die Intima der Pulmonalis uneben, mit seichten Substanzverlusten versehen, die Pulmonalklappen und Tricuspidalzipfel verdickt, mit ihren Rändern zum Theil verwachsen, stellenweise ulcerirt. Die Klappenränder der Tricuspidalis an der Vorhofsfäche mit stecknadelknopf-grossen, reihenweise gestellten Excreseenzen bedeckt, Vorhof und Herzohr auf Mannsfaustgrösse erweitert. Eine ausgedehnte Thrombose fand sich in dem Aste der Pulmonalis, welcher sich im unteren rechten Lappen verzweigt. Ein ungefähr daumendickes, an der Peripherie aus geschichteten, blaugelblichen, derben Lamellen zusammengesetztes Gerinnsel verschloss, sich in die Ramificationen dritter und vierter Ordnung fortsetzend, den ganzen Ast

Weraich (Berlin).]

### 3. Myocardium mit Einschluss der Angina pectoris.

1) Günstburg, Angina pectoris und deren Behandlung. Wiener medicinische Presse. No. 48. — 2) Wassiljef, N. P., Beiträge zur Frage über die tropischen Beziehungen des N. vagus zum Herzmuskel. Zeitschrift für klin. Med. III. p. 317. — 3) Smith, Walter G., Eccentric hypertrophy of the heart. Dublin Journ. of med. sc. Nov. p. 448. — 4) Friedländer, C., Ueber Herzhypertrophie. Arch. f. Anat. u. Phys. Physiol. Abth. S. 168. — 5) Silbermann, Oskar (Breslau), Ueber die Entstehung der excentrischen Hypertrophie und der acuten Dilatation des linken Ventrikels im Verlauf der Scharlachnephritis. Jahrb. f. Kinderheilk. 17. Bd. S. 78. — 6) Schütz (Prag), Ueber Angina pectoris. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 9—13. — 7) Balfour, W. George, Upon paroxysmal angina pectoris and other forms of cardiac pain, with some remarks on the diagnosis of fatty heart. Edinb. Journ. March. — 8) Harris, Vincent, Remarks on angina pectoris. St. Barthol. Hosp. Reports. XVI. p. 127. — 9) Fothergill, Milner, Heart starvation. Edinb. med. Journ. May. p. 961. — 10) Fraentzel, Zwei Fälle von Ueberanstrengung des Herzens. Char. Annalen. VI. S. 275. — 11) Leloir, H., Mort rapide par coagulations intraoculaires chez un tuberculeux. Progr. méd. No. 8. p. 145. (Der Tod erfolgte bei diesem 41jähr. Phthisiker infolge intraocularer Gerinnselbildung rasch, wahrscheinlich in dem Augenblicke, wo diese Gerinnsel die Art. pulmon. obturirten. Gegenüber diesem seltenen Vorkommen geschieht es öfter, dass cachectische Phthisiker in Folge der Entwicklung dieser intraocularen Gerinnungen binnen 3—4 Tagen erliegen.) — 12) Letulle, Maurice, Végétations globuleuses du coeur. Myocardite interstitielle chronique. Infarctus pulmonaires. Lésions. Progrès méd. No. 8. p. 145. — 13) Rigal et Jubel-Rénoy, De la myocardite scléreuse hypertrophique. Arch. gén. de méd. Aug. u. Sept. — 14) Goodhart, James F., A case of suppurative myocarditis with scarlatinae nephritis. Transact. of the pathol. soc. XXXI. p. 70. (Ein 3½jähr. Kind litt an den Symptomen der Scharlachnephritis, die Herzthätigkeit war galoppirend und undeutlich, keine Geräusche. Keine Verschiebung der Herzspitze. Tod trat schnell ein. Die Section ergab eine diffuse Infiltration der ganzen Wand des linken Ventrikels mit Eiter, insbesondere in der oberen Hälfte. Die Nieren im Zustand der parenchym. Nephritis mit Verfettung. Gelenke frei. In dem Cavo pericardii und der Pleura seröser Erguss.) — 15) Derselbe, A case of fatty degeneration after haemorrhage in typhoid fever. Ibidem. XXXI. p. 71. (Ein 6jähriger Knabe mit schwerem Enterotyphus hatte vom 29. Tage der Krankheit an mehrfach recidivirende Darmlutungen, desgleichen auch Nasenbluten. Tod am 35. Tage der Krankheit. Das Interesse des Falles liegt in der Herzverfettung, welche durch die Anämie anregert sein mag, dieselbe war zu hochgradig, um lediglich auf das Fieber bezogen zu werden.) — 16) Stoffella, V. (Wien), Ueber Fettherz. Wiener med. Wochenschrift. No. 26—28 und Anzeiger der k. k. Ges. der Aerzte in Wien. No. 25. — 17) Peacock, T. B., Case of rupture of right ventricle of the heart. Transact. of the pathol. society. XXXI. p. 72. (25jähr., wegen seiner Stärke und Körperkraft bekannter, nie krank gewesener Mann, bekam, halb angetrunken, mit der geballten Faust einen Schlag ins Epigastrium. Er fiel hin, ohne Zeichen von Bewusstlosigkeit. 40 Minuten nachher starb er. Abgesehen von einer Reihe von schweren Verletzungen am Schädel war der rechte Ventrikel in der Ausdehnung von 3½ Zoll gestorben. Der Herzmuskel war zum Theil verfettet.) — 18) Macleod, N., Rupture of the heart. Brit. med. Journ. 31. Dec. p. 105.

(Der Fall betraf einen 58jähr., kräftigen Mann, welcher bis zu seinem Tode keinerlei Krankheitssymptome gehabt hatte. Das Herz zeigte folgende 5 krankhaften Zustände: 1) Atherom der Aorta, der Aortenklappen und der Coronararterien, 2) chronische Myocarditis, 3) chronische Endocarditis, 4) fettige Entartung des Myocardium, wahrscheinlich in Folge des Atheroms der Coronararterien, 5) Ruptur des linken Ventrikels.) — 19) Corley, Rupture of left ventricle of the heart. *Ibid.* Febr. 12. p. 306, auch *Dubl. Journ. of med. sc.* Juli. p. 84. (70jähr. Mann, unmässig, leidet seit 2 Jahren an leichten Anfällen von Angina pectoris. Plötzlicher Tod. — Der Riss befand sich an der hinteren Fläche des linken Ventrikels, war 1 $\frac{1}{2}$  Zoll lang und erstreckte sich bis zur Herzspitze) — 20) Duffey, Rupture of right auricle of heart. *Ibid.* (65jähr. stets gesunder Mann starb nach einstündiger Dauer eines synoptalen Zufalls. Der Riss, 3 $\frac{1}{2}$  Zoll lang, befand sich an der hinteren und oberen Fläche des rechten Vorhofs. Eine 3 $\frac{1}{2}$  Zoll dicke Fettschicht fand sich auf der Oberfläche des rechten Ventrikels, ausserdem fand sich eine Erkrankung der Aortenklappen.) — 22) Mollière, Humbert, Rupture spontanée du ventricule gauche, causée par une thrombose de l'artère coronaire; inondation péricardique, Mort foudroyante. *Lyon méd.* No. 24. (Der in der Ueberschrift seiizierte Fall betraf eine 54jähr. Frau. Das Resultat der Untersuchung der Herzmusculatur in der Umgebung der Rupturstelle war Myocarditis subcutanea mit stellenweiser Necrose des Herzmuskels.) — 22) Hindenlang, C., (Freiburg i./Br.), Carcinoma oesophagi mit Perforation in den linken Vorhof. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 97. (Siehe d. Ber. Krankh. der Speiseröhre.) — 23) Féréol, Atrophie cardiaque consécutive à une endopéricardite ancienne et ayant porté principalement sur le ventricule droit. *L'Union méd.* No. 69. (Dieser Fall von Atrophie des Herzens, besonders des rechten Ventrikels in Folge von alter Endopéricarditis betraf ein 24jähr. Mädchen, welches, abgesehen von der im Winter öfter eintretenden Anschwellung der Füße und des Gesichts keine prägnanten Symptome darbot. Die Valv. tricuspid. war vollkommen unbeweglich, die übrigen Klappen waren normal.) — 24) Stilling, H., Osteosarcome der weiblichen Brustdrüse. *D. Zeitschr. f. Chir.* XV. S. 214. (Aus dieser Arbeit, welche in diesem Ber. a. a. O. referirt werden wird, soll hier nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass sich im rechten Ventrikel des Herzens eine gleichartige metastatische Geschwulst entwickelt hatte.)

Günzburg (1) spricht von einer Angina pectoris, welche jugendliche, meist weibliche Individuen im Alter von 15—20 Jahren mit schwächlichem Körperbau befällt, bei denen die zurückgebliebene Entwicklung der Luftzellen der Lungen schnell vor sich geht, wodurch das Herz eine gleichzeitige Zerrung nach links erfährt. Dadurch soll die hochgradige Schmerzäusserung entstehen, als deren Vorbauungsmassregel die Gymnastik angepriesen wird.

Wassilief (2) lieferte Beiträge zur Frage über die trophischen Beziehungen des N. vagus zum Herzmuskel und kommt nach dem Ausschluss der anderen in Frage kommenden Möglichkeiten durch Beobachtungen an Kaninchen mit durchschnittenen Vagus zu dem Resultat, dass als Grund für die danach auftretende fettige Degeneration des Herzmuskels das Anfallen der Thätigkeit des N. vagus anzusehen ist. Auch bei Tauben hält Verf. die Durchtrennung der Nn. vagi nicht für gleichgiltig für das Zustandekommen der fettigen Degeneration des Herz-

muskels. Denn die Controlversuche an hungernden Tauben mit intacten Vagus lehrt, dass bei letzterer die fettige Entartung des Herzmuskels meist viel langsamer und weniger ausgeprägt zu Stande kommt, als bei solchen mit gleichzeitig durchschnittenen Vagus. Die Inanition kann also nicht der einzige hierbei wirksame Factor sein. Fernere Versuche lehrten den Verf., dass nicht nur Vagusdurchschneidungen, sondern auch verschiedene irritative Vorgänge in diesem Nerven Structurveränderungen des Herzmuskels nach sich ziehen. Betreffs der Art und Weise, wie diese Ernährungsstörungen im Herzmuskel nach diesen Eingriffen auf den N. vagus zu Stande kommen, gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1) indem das Herz, wofern es dem regulatorischen System entzogen wird, dadurch ungünstig beeinflusst wird und ermüdet, wird es verständlich, dass wofern diese schädlichen Einflüsse längere Zeit einwirken, Structurveränderungen in dem Herzen eintreten können. Ohne zu glauben, dass alle Ernährungsstörungen des Myocardium in dieser Weise eintreten, hält Verf. es 2) für möglich, aber nicht für erwiesen, dass den Nn. vagis ein unmittelbares Eingreifen in die Ernährungsvorgänge des Herzens zukommt. Endlich 3) hält es W. für nicht unmöglich, dass die Nn. vagi durch Vermittlung der Gefässnerven die Ernährung des Herzens beeinflussen. Indessen auch für diese Annahme lassen sich keine positiven Daten anführen.

Friedländer (4) beobachtete bei Nephritis scarlatinosa der Kinder als regelmässigen Befund eine erhebliche Hypertrophie verbunden mit Dilatation des Herzens. Dieselbe wurde in einigen Fällen beiderseits gleichmässig, in den meisten Fällen linkerseits stärker ausgebildet als rechts gefunden. Zur Erklärung dieses Befundes zieht Vf. heran: 1) die Verlegung der Capillarbahnen in den Nieren; 2) die Verringerung der Wasserausscheidung, 3) die Retention von Harnstoff- und anderen Harnbestandtheilen. Bei den Herzhypertrophien im Gefolge anderer Nephritisformen sind noch verschiedene andere Ursachen, besonders die Veränderungen der Körperarterien, welche dem höheren Lebensalter eigenthümlich sind, als ätiologische Momente wirksam.

Anschliessend an den von Friedländer mitgetheilten Befund, dass bei Nephritis scarlatinosa als fast regelmässiger Befund eine meist, besonders links, in einigen Fällen beiderseits gleichmässig entwickelte erhebliche Hypertrophie des Herzens, verbunden mit Dilatation anzusehen sei, ist Silbermann (5) in der Lage, durch einige eigene Erfahrungen diese Befunde zu bestätigen; indem er fand 1) dass es im Verlaufe der Scharlachnephritis zu einer bedeutenden excentrischen Hypertrophie des linken Ventrikels kommen kann; 2) dass, wenn das Herz relativ insufficient geworden ist, sich statt dieser Hypertrophie eine acute Dilatation des 1. Ventrikels entwickelt; 3) dass in jedem Falle, gleichviel ob es zur Hypertrophie oder Dilatation des 1. Ventrikels kommt, die Compensationsstörung mit einer an der Herzspitze deutlich hervortretenden Dehnung der linken Herzhöhle be-

ginnt. 4) Das Geräusch über der Mitralis ist nur vorübergehend da, wenn es zu einer compensirenden Herzhypertrophie kommt; es besteht aber bis zum Tode, wenn sich eine acute Dilatatio ventric. sin. entwickelt hat.

Schlütz (6) giebt die Resultate von 75 Beobachtungen von Angina pectoris, von denen 54 im Jahre 1872 veröffentlicht wurden. Von diesen 75 Fällen starben 63. Das Alter der Pat. betrug in 5 Fällen bis 45, in 6 Fällen 45—50, in 15 Fällen 50—60, in 29 Fällen 60—70, in 20 Fällen 70—80 Jahre. Meist bestand auffallende Neigung zur Fettablagerung, allseitige Verbreiterung der Herzdämpfung, Arterien mehr weniger rapide, häufig irregulärer Puls; Herztöne rein, bei vermuthlicher Arteriosclerosis der zweite Ton etwas verstärkt. Der Anfall äussert sich vorwiegend durch heftige, substernale, oft nach der Schulter ausstrahlende Schmerzen bei hochgradigster Herzrhythymie und Beklemmung. Die Ursache sieht bei allen seinen Fällen der Verf. in Veränderung (Verfettung) des Myocardium. Die Prognose hält Verf. bei allen Fällen von Herzverfettung, bei denen auch die leichtesten von Angina pectoris auftreten, für durchaus ungünstig. Der Tod erfolgt im Anfall acut oder nach längerem Siechthum (Hydrops). Verf. sah einige Male gute Erfolge von längeren abführenden Curen, Fontanellen und Vesicantien. Verf. hält den Symptomencomplex für einen selbständigen, dem höheren Alter eigenthümlichen Process, bei welchem das fettig entartete Herz bestimmte krankhafte Zustände einzelner oder mehrerer Herznerven veranlasse.

In seiner Arbeit über Paroxysmen von Angina pectoris und anderen Formen von Herzschmerz mit einigen Bemerkungen über die Diagnose des Fettherzes betont Balfour (7), dass wir bei der Angina pectoris zwei deutliche Quellen für die Depression der Herzthätigkeit haben, nämlich 1) den directen depressirenden Einfluss des wohl furchtbarsten Schmerzes und 2) die Wirkung auf die motorischen Ganglien, welche Veranlassung zu der quälenden Agone wird. Die wahre Ursache der Angina pectoris liege ganz unabhängig von den Structurveränderungen des Herzens in dem mangelnden Blutzufuss durch die Kranzarterien. Ist diese Eventualität vorhanden, so werden die intracardialen motorischen Ganglien geschädigt und damit ist die Gefahr gegeben. Wenn nun ein solches Herz eine geringe Menge von Reservekraft besitzt und der Schmerz von nur kurzer Dauer ist, erwächst aus dem Abfall keine grössere Gefahr. Daraus ergibt sich die Nothwendigkeit für die schnellste Beseitigung des Schmerzes. In allen leichten Fällen von Angina pectoris giebt Amylnitrit, welches dem Kranken ohne Gefahr überlassen werden darf, vollständige Erleichterung und zwar geht die Ansicht des Verf. dahin, dass diese Erleichterung des Schmerzes nicht durch Herabsetzung des Blutdrucks, sondern durch den Einfluss des flüchtigen Narcoticums erzielt wird. Wenn der Anfall stark ist, dann versagt das Amylnitrit. In diesen Fällen liegt die einzige Hilfsquelle im Chloroform, womit man

den Patienten vollständig narcotisiren muss. Hierbei tritt immer Erleichterung ein, sofern diese eine nicht andauernde ist, dann injicirt B. Morphium subcutan. Er benutzt dazu mit Vorliebe die Squire'sche Lösung vom Bimeconat, wovon er in jeden Arm 2.0 einspritzt. Der Chloroformschlaf geht dann in den Morphiumschlaf über, aus dem der Patient nach einigen Stunden schmerzfrei, aber mit etwas Lungenödem aufwacht. Das Chloroform erleichtert in diesem Falle nicht nur die Schmerzen, sondern regulirt auch die Circulation und man sieht dabei den verschwundenen Radialpuls wiederkehren. Den Schwefeläther verwirft B. deshalb, weil er zu langsam wirkt. Das Chloroform muss meistens vom Arzt selbst angewandt werden, indessen könne man dem Kranken auch ein Riechfläschchen mit Chloroform, in welchem das Mittel auf einen Schwamm geträufelt ist, in die Hand geben. Die Frage, ob das in den meisten Fällen von Angina pectoris vorhandene Fettherz nicht den Gebrauch des Chloroform verbiete, erledigt Verf. dadurch, dass er die Möglichkeit bezweifelt, ein Fettherz zu diagnosticiren. Die Zeichen von Herzschwäche, auf welche wir unsern Verdacht gründen, rühren weit häufiger von einer Dilatation als einer fettigen Entartung her. Vf. hält die Resultate dieser Behandlung der Anfälle von Angina pectoris für zufriedenstellend. Von gleicher Wichtigkeit ist aber die Behandlung in der Zwischenzeit, welche er folgendermassen leitet: 10 Tropfen von Digitalismixtur oder 1 Granulum von Nativelle's Digitalin — also Digitalis in kleinen Dosen — hat gute Dienste geleistet. Die Verbindung von 1 Granulum von Digitalin früh und Abends mit Arsenik, Strychnin und Eisen (nach dem Essen zu nehmen) ist eine Art Musterbehandlung für solche Fälle, dazu dann die nöthige diätetische Behandlung, viel Ruhe und frische Luft in einem gleichmässigen milden Clima.

Die Bemerkungen über Angina pectoris von Vincent Harris (8) schliessen sich an frühere Mittheilungen desselben Beobachters über denselben Gegenstand an (vgl. diesen Ber. f. 1879, II. S. 138) und zwar behandeln sie die Ursachen, welche der Entwicklung des Anfalls zu Grunde liegen. Es bestehen darüber verschiedene Hypothesen 1) dass derselbe in Folge eines Herzkrampfes oder 2) in Folge einer primären nervösen Störung oder 3) einer Herzdilatation entstehe. Verf. hält die letzte Anschauung für eine recht bestechende.

Fothergill (9) betrachtet in seiner Arbeit über „heart starvation“, d. h. die Herzschwäche, die Asthenia cordis im Gegensatz zur Herzverfettung. Für die Diagnose sei zunächst wichtig, dass jugendliches Alter für Herzschwäche spreche, während Herzverfettung eine senile Veränderung sei. Der Zustand des Pulses sei ein nie vertrauenswürdiger Führer bei der Formulirung der Diagnose. In vielen Fällen sei es schwer, die nervöse Reizbarkeit „the irritable heart“ von der Adynamie des Herzmuskels zu unterscheiden. In ersterem Falle ergab die Anamnese Ueberanstrengung mit geistiger Anspannung bei nervöser Disposition. Die Resultate der Behandlung helfen

oft den Fall klar stellen, wenn seine Natur eine unklare sei. Die Prognose der Asthenie des Herzens ist gut sowohl in Betreff des Resultats als auch der Zeit, gegenüber der so traurigen des Fettherzens. Kommt Herzasthenie gleichzeitig mit dem „irritable heart“ vor, so ist es wichtig, den Antheil beider am Symptomencomplex festzustellen. Ist letzterer vorhanden, so ist die Prognose zeitig trübe. Bei beiden — dem wahren Fettherzen und der Herzasthenie — besteht eine Disposition zur Angina pectoris vasomotoria. Die Prognose derselben steht in einem directen Verhältniss zur Ausbreitung der Herzverfettung. Was die Behandlung betrifft, so sind Digitalis und Eisen ohne Auswahl gegeben im Stande die Behandlung der Herzkrankheiten für lange zu discreditiren. Wenn die Zunge nicht rein und die Leberfunction derangirt ist, ist Eisen contraindicirt. Erst wenn diese Function geordnet, darf man Eisen geben. Vorher giebt man unter den erwähnten Umständen eine Pille beim Mittagessen (Dinnerpill), enthaltend Ipecacuanha — ein vorzügliches Leberstimulans, welches auch durch Iridin oder Eouymin substituirt werden kann — und ein vegetabilisches Laxans. Etwas Strychnin oder Digitalis kann nach der Natur des Falles hinzugefügt werden. Zweimal wöchentlich giebt man früh 1 Dosis Natron sulfur. mit Tart. natronatus. Als Diät gebe man Fisch. Frucht, Fett und Amylacen und vermeide reichliches albuminöses Material. Hat nun eine gewisse Besserung Platz gegriffen, dann gebe man Eisen.

Fraentzel (10) liefert 2 casuistische Beiträge zur Lehre von der Ueberanstrengung des Herzens. Der erste dieser Fälle betraf einen überaus kräftigen Mann, welcher an strenge Arbeit gewöhnt war, und welcher plötzlich beim Aufheben einer recht schweren Last unter Symptomen, welche an Angina pectoris erinnerten, erkrankte. Das schwere Herzleiden führt Verf. auf die einmalige starke Körperanstrengung zurück. Indem dieselbe zu enormer Steigerung des Druckes im Aortensystem geführt hatte, habe sie eine Dehnung des Herzmuskels veranlasst. Für solche Fälle will Fr., im Gegensatz zu Seitz, die Bezeichnung Ueberanstrengung des Herzens reservirt wissen. In Folge einer einmaligen momentanen schweren Anstrengung entwickelt sich die Herzerkrankung ohne Hypertrophie. Entwickelt sich eine Hypertrophie, so ist das Herz eben nicht überangestrengt, sondern diese compensirt die erhöhte Arbeitsleistung. Als wahrscheinlich wird neben dieser Dehnung noch eine relative Insuff. valv. mitralis angenommen. Nach der ersten Attacke wurde der Kranke wieder arbeitsfähig, indessen recidivirte das Leiden, und bei solcher Gelegenheit trat beginnende in Heilung übergehende Hautgangrän an den Zehen und mehrfach dunkelblaue, fast schwarze Färbung der Hände mit Unempfindlichkeit gegen Kälte auf. Die letzterwähnten Symptome erklärt Verf. durch Insufficienz des Herzens, während er die Schmerzen und die Unregelmässigkeit der Herzaction für bedingt hält durch eine Zerrung der intramuscularen Herznerven sowie durch Reflex von der inneren

Herzfläche auf die vasomotorischen Nerven der betreffenden Extremität. Der betreffende Kranke ist noch in Beobachtung.

Bei dem zweiten Kranken, 58jähriger Mann, von derselben Kategorie wie der eben erwähnte Patient, handelte es sich um eine Ueberanstrengung des Herzens durch 4tägige sehr anstrengende Arbeit. Der Kranke starb nach 20 Tagen unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz. Die Section ergab beträchtliche fettige Degeneration des rechten Herzens und beginnende, auf die äussersten Schichten des Myocardium beschränkte fettige Entartung des linken Ventrikels, welche letztere Verf. als entstanden durch die Störung der Functionen des Herzens während der letzten Wochen seines Lebens ansieht.

Letulle (12) macht darauf aufmerksam, dass in allen Fällen, bei denen sich die sogenannten Eiterbälge im Herzen entwickeln, das Myocardium tief erkrankt ist, sei es durch fettige Entartung der Muscularatur, sei es durch interstielle Myocarditis. Da das Myocardium linkerseits mehr in der gedachten Weise erkrankt, finden sich auch die gedachten Eiterbälge vornehmlich linkerseits. Fast in allen einschlägigen Fällen ist der geringe Einfluss bemerkenswerth, welchen diese Eiterbälge auf das sie umspülende Blut haben, gegen welches sie sich zu isoliren scheinen, sie bilden kein Gerinnungscentrum für das Fibrin derselben.

Rigal und Jubel-Rénoy (13) handeln über die Myocarditis sclerosa hypertrophica, welche sie als eine anatomisch und wohl characterisirt chronische Krankheit des Myocards bezeichnen.

Anatomisch kennzeichnet sich dieselbe als eine insuläre Cirrhose des Herzmuskels, welche wahrscheinlich von vasculären Veränderungen (Endarteritis oder Periarthritis) ausgeht. Die Initialsymptome sind: Athemlosigkeit, Herzpalpitationen, beträchtliche Abschwächung des gewöhnlich regelmäßigen Herzschlags und des Pulses, mit ungewöhnlicher Häufigkeit, dumpfe Herztöne und weiterhin die objectiven Zeichen einer unbedeutlichen Hypertrophie, wobei abgesehen von dem wohl bisweilen vorhandenen Brui de Galop, alle Herzgeräusche fehlen. Bei der entwickelten Krankheit beobachtet man alle Symptome einer oft einseitigen Lungenhyperämie auch mit zeitweise auftretendem Oedem der Knöchel. Am Ende des Lebens zeigten sich die Symptome der gewöhnlichen Arrhythmie. Der Verlauf ist wesentlich progressiv, die Krankheit dauert zwischen mehreren Monaten bis Jahre. Die Diagnose ist im Beginn des Leidens dunkel. In den späteren Stadien, wo man eine Herzhypertrophie constatirt, welche mit allen Symptomen der geschwächten Systole im Widerspruch steht, bestehen diagnostische Schwierigkeiten betreffs der acuten Dilatation des Herzens, der Pericarditis mit Erguss und der Anurysmen der Herzens, welche mit der in Rede stehenden Myocarditis chron. hypertr. verwechselt werden können. Als aetiologische Momente werden bezeichnet: Alcoholismus, Rheumatismus, Gicht, Diabtes; möglicherweise der Abusus des Tabaks. Prognose ist schwer; man kann aber bei der chronisch verlaufenden Krankheit auf Stillstände hoffen; bei sehr frühzeitiger Behandlung könnte man vielleicht auch Heilung erzielen. Die Therapie besteht in Ruhe, lang dauernder Milchdiät, ab und zu Digitalis, vielleicht Jodkali.

Stoffella (16) betont in seiner Arbeit über das

Fettherz als Ursache desselben den Sauerstoffmangel, welcher zum Zerfall und Verfettung des Protoplasmas des Myocardiums führt. Er hält dasselbe für keine absolut tödtliche Krankheit. Neben einer Ernährung, welche ausser Fleisch auch Fette, Kohlenhydrate und Leim in mässiger Menge enthält, empfiehlt er den längeren Gebrauche grosser Dosen von Eisen eine Behandlung, mit welcher Verfasser zufriedenstellende Resultate erzielt hat. Als differentiell diagnostisches Moment für Fettherz und gegen Innervationsstörung spricht nach dem Verf. besonders eine vermehrte Harnstoffausscheidung.

[Duffey, Ruptur of the right auricle of the heart. Rep. of the Dubl. soc. Dubl. Journ. of med. sc. July.

Nach zweimaligem Anfall von plötzlicher Schwäche mit Bewusstlosigkeit war ein 65jähriger, bis dahin absolut gesund erscheinender Mann plötzlich verstorben. Man fand das Pericardium mit Massen geronnenen und flüssigen Blutes erfüllt und in der hinteren oberen Fläche des rechten Herzohres einen weiten Riss, der mit Leichtigkeit den kleinen Finger passieren liess. Die endocardiale Oefnung war siehtlich weiter als die äussere. Das Herz war hypertrophirt, zeigte beträchtliche Fettsammlung und eine ausgedehnte atheromatöse Entartung der Coronararterien. Auch die Aorteninnenfläche zeigte atheromatöse Plaques und die Aortenklappen waren verdickt und atheromatös entartet. — Als merkwürdig wird mit Recht hervorgehoben, dass der Betroffene nach dem ersten Anfall, der offenbar der Ruptur bereits folgte, noch mehrere Stunden gelebt hatte.

Wernich (Berlin).

1) Gjør, H., Primär Hjertehypertrofi. Norsk. Journ. for Lægevid. R. 3. Bd. 10. Forh. p. 232. (Ein Fall von reiner Herzhypertrophie; weder klinisch noch post mortem konnte die Ursache der Hypertrophie erklärt werden. G. glaubt, dass körperliche Ueberanstrengung mit Abusus spiritus als ätiologische Momente angesehen werden müssen.) — 2) Hjelt, O., Begränsad Atrofi af Hjärtmuskeln. Finska läskik. handl. Bd. 22. p. 419. — 3) Key Axel og A. Kjellberg, Fall af Ruptur af Septum Cordis. Hygiea 1880. Sv. läk. sällsk. förhdl. S. 186.

Hjelt (2) berichtet über einen 79jähr. Mann, der seit 4 1/2 Monaten Schmerzen in der Brust, Kurzatmigkeit, Anasarea hatte. Die Herzklänge schwach aber rein, unregelmässig. Puls klein ca. 80. Urin enthält ein wenig Albumen. Bei der Section ist das Herz 15 Ctm. lang, 16 Ctm. breit, Spitze von beiden Ventrikeln gebildet. L. Ventrikel gross; die Musculatur in der vordersten Partie von bleichbrauner Farbe, 2 1/2 Ctm. dick; hinterste oberste Partie dagegen nur 1 Ctm. dick; mit festen weissen Bindegewebszügen durchzogen, welche im Ganzen die Musculatur ersetzt haben; Pericardium an dieser Stelle verdickt. Die hintersten Papillarmuskeln dünn, platt, atrophisch, vordersten gross; Chorda von der gewöhnlichen Dicke. Ostium atrio-ventr. sin. etwas erweitert, die Mitralklappen in der Spitze verdickt. Aorta und die Semilunarklappen normal. R. Ventrikel erweitert und verdickt, die Klappen vom Mal. art. coronar. sin. etwas sclerosirt; in der rechten, 4 Ctm. von deren Ursprungsstelle entfernt, ein hellröthlicher, stark adhärenter Thrombus.

Key und Kjellberg (3) berichten über einen früher gesunden 75jähr. Mann, der am 7. Oct. 1880 mit Schmerzen in der Brust und linken Arm, Mattigkeit erkrankte. Später wurde der rechte Arm sehr schwach, konnte nicht ein Journal halten. Am 8. Oct. plötzlich Schmerzen in der Cardia, Gefühl von Druck

hier und links im Rücken; später beginnender Collaps. An der Herzspitze scharf systolisches Geräusch statt des 1. Tons; Puls am rechten Arm kaum, am linken nicht fühlbar. Tod des Nachts.

Section (Key). Das Herz etwas vergrössert; beinahe das ganze Septum ventriculorum von seiner hinteren Anheftung losgerissen; hinterste Wand des rechten Ventrikels zugleich in recht grosser Ausbreitung zerklüftet. Die Ruptur begann in der obersten Partie des linken Ventrikels, 1 Ctm. von den Aortaklappen entfernt, und erstreckte sich bis zur Spitze des Herzens; in den zwei untersten Centimetern war die Ruptur vollständig, so dass die Ventrikel mit einander communicirten; die oberste Partie der Ruptur erstreckte sich in die hintere Wand des rechten Ventrikels, aber nicht in das Lumen dieses; die Tiefe der Ruptur ist hier 3,5 Ctm. Die Flächen der Ruptur zeigen sich mit einem dünnen fibrinösen Beleg überzogen. Die Musculatur im Ganzen schlaff, stark gelbgrau. Klappe und Endocardium normal. Artt. coronariae sehr atheromatös degenerirt, besonders an der Stelle, wo sie den rechten Rand des Herzens passiert, ganz von einem festen, adhärenten, graublauen, 4 Ctm. langen, in conischer Spitze endigenden Thrombus erfüllt waren. Die unterste Spitze des Thrombus lag 1 Ctm. über der Stelle, wo das Atrium an der hinteren Seite des Herzens sich theilt und den absteigenden Zweig zwischen den Ventrikeln abgibt, also den Zweig, welcher hauptsächlich die zerrissene Partie ernährt. Ein grösseres zerrissenes Gefäss wurde nicht gesehen.

Vielleicht hat die Entstehung des Thrombus eine Arterienruptur verursacht und dadurch eine intermusculäre Blutung mit Zerspaltung der Musculatur; diese ist wohl später grösser geworden, ist in den linken Ventrikel durchgebrochen und hat dadurch die Ruptur verursacht (vergl. die Krankengeschichte.)

Oscar Bloch (Kopenhagen.)

#### Anhang: Angeborene Missbildungen des Herzens.

1) Crocker, H. R., Congenital malformation of the heart in a girl old 13; transposition of the pulmonary artery and superior cava; incomplete septum ventriculorum; patent foramen ovale, constriction of pulmonary artery and mitral orifice. Aorta arises from the left ventricle, but receives blood mainly from the right. Ductus arteriosus is closed. Transact. of the path. soc. XXXI. p. 92. — 2) Semple, Armand, Cases of congenital disease of the heart. The med. press and Circular. Aug. 10. p. 125. (3 Fälle: 7jähriges Mädchen und 2 10jährige Knaben verliessen sämmtlich das Hospital, die anatomische Control der gestellten Diagnose auf eongenitalen Herzfehler fehlt somit.) — 3) Mackenzie, Stephen, Two cases of congenital malformation of the heart. Transact. of the pathol. society. XXXI. p. 63. (Der 1. Fall betraf ein 2 1/2jähriges Mädchen, mit angeborener Cyanose und häufigen Krampfanfällen. In einem solchen starb das Kind, Finger kolbig. Ueberall am Herzen systolisches Geräusch. Sub finem vitae Oedema. Section: Verengerung der Pulmonalarterie, welche nur 2 Klappen hat, supernumeräres Septum im rechten Ventrikel. Obliteration der rechten und Persistenz der linken Vena cava superior. Foramen ovale geschlossen. Unvollkommenes Septum ventriculorum. Der 2. Fall betraf eine 39jährige Frau, welche ebenfalls von ihrer Geburt an cyanotisch war und nur 84 Pfund wog. Sie starb mit den gewöhnlichen Symptomen bei Herzkrankheiten. Die Section ergab supernumeräres Septum im rechten Ventrikel, unvollkommenes Septum ventriculorum, eine obere Aorta ging von dem supernumerären Ventrikel [Conus art. dextr.] aus; die absteigende Aorta wurde durch die Pulmonalarterie gebildet, nachdem sie von der oberen Aorta den Duct. arterios. aufgenommen hatte. Offenes Foramen ovale



und Duct. arterios Botalli. Ausserdem bestand eine adhäsive Pericarditis. Vor dem Verhalten der anderen Organe ist nichts gesagt.) — 4) Walsham, W. J., Persistent left superior vena cava. Ibid. XXXI. p. 99. (Präparate entnommen von einem männlichen Erwachsenen und eins der vollkommensten Exemplare dieser Missbildung.) — 5) Peacock, T. B. and T. Barlow, Malformation of the heart; stenosis of the pulmonary artery, aorta communicating with both ventricles. Ibid. XXXI. p. 91. (Ein angeblich bei der Geburt gesunder Knabe wurde erst später immer mehr cyanotisch. Mit 10 Monaten war er ganz blau und starb 3 Jahre alt an Scharlachfieber. Der Duct. art. war undurchgängig. Das Foramen ovale fast ganz geschlossen.) — 6) Peacock, T. B. and W. C. Reed, Malformation of the heart; absence of the pulmonary artery. Ibid. XXXI. p. 91. (Angeborene Cyanose, Tod mit 13 Monaten. Ausser dem im Titel angegebenen Befund bestand ein grosser Defect im oberen Theil des Septum ventricul. — Die Lungen wurden wahrscheinlich vom Duct. arterios Botalli mit Blut versorgt.) — 7) Féréol, Sténose pulmonaire, avec communication des deux ventricules, cyanose tardive et intermittente Tuberculisation pulmonaire ultime. Union médicale. No. 121 und 122. (Verf. hält die mechanische Stase für den wahrscheinlichen Grund der Cyanose, welche ihr compensirendes, oft für lange Zeit, bisweilen für das ganze Leben ausreichendes Moment in der Herzhyperthropie findet, eine Ansicht, zu welcher sich auch Grancher, Lancereaux, Jaccoud u. A. bekennen. Bei dem betreffenden Falle handelte es sich um einen 21j. Mann, welcher trotz seines Herzleidens sein anstrengendes Fleischerhandwerk bis etwa 2 Jahre vor seiner Aufnahme betreiben konnte. Die Diagnose auf eine Erkrankung der Pulmonararterien stützt sich auf die grösste Lauthheit des Geräusches 2 Ctm. links vom Sternum und auf die Complication des Herzleidens mit Lungentuberculose.) — 8) Irvine, J. Pearson, Aortic, mitral and tricusp. stenosis; firm organized choc in left auricle, leaving only a narrow channel for the blood. Transact. of the pathol. society XXXI. p. 79. (Dieser Fall, bei dem es sich um das seltene Zusammen-vorkommen der Stenose dreier Herzostien handelte, betraf eine 37j. Frau. Verf. meint, dass es sich hier um eine congenitale Erkrankung handelte.) — 9) Coats, J., Cases of congenital malformation of the aortic valve with remarks on the influence of such lesions in producing disease in after life. Glasgow med. Journal. Mai. (Die Fälle betreffen Fensterungen der Klappen, Verminderung der Segelzahl. Ein Theil der angeführten Veränderungen ist offenbar gar nicht congenital.) — 10) Desnos et Callias, Persistance du trou de Botal chez un homme de 62 ans. Progres méd. No. 6. p. 104. (Verf. machten auf die Seltenheit der Persistenz des Botalli'schen Lochs im Sept. atriorium in so vorgerücktem Alter aufmerksam; sie meinen indess, dass diese abnorme Passage während des postfötales Lebens nicht stattgehabt zu haben braucht, so lange sich der Druck im r. und im l. Vorhof gleich verhielt. Sobald aber der Druck im r. und l. Vorhof mit Eintritt einer Insuffic. der Tricuspid. ungleich wurde, und das Blut des rechten Vorhofes durch das Botalli'sche Loch hindurchtreten und so aus dem rechten Vorhof sofort in den linken gelangen konnte, waren die Bedingungen für den Eintritt einer acuten Cyanose durch Mischung des venösen und arteriellen Blutes gegeben.) — 11) Desnos, Persistance du trou de Botal. Congestion pulmonaire. Ibid. No. 15. p. 290. (Der Fall betraf einen Mann, 40 J. alt, mit Insuffic. der Valv. mitral. Geringer Defect in der Valv. des For. ovale Sept. atrior.) — 12) Morel, Léon, Essai sur la persistance du trou de Botal chez l'adulte. Thèse. Paris. — 13) Rollet, Emil, Die wahre Herzstenose. Wiener medic. Jahrb. S. 161. — 13a) Rickards, Edwin, Six cordiae cases and vascular cases: with remarks and engraving. Brit.

med. Journ. Juni 11 p. 916. — (Der erste dieser Fälle betraf einen 16j. Mann mit angeborener Cyanose, welcher an acuter Phthise gestorben, nachdem er 3mal Haemoptoe gehabt hatte: die Section ergab Stenose der Art. pulmon.-Klappen. Offenes Septum ventriculorum. Abnorme Lage und Verengerung der Art. pulm. Verengerung des absteigenden Theils des Aortenbogens.) — 14) Moore, Normann, Malformation of heart. Ibid. March 12. (Die betreffende Patientin, eine Pat. von Andraw, war ein 18j. Mädchen. Einige Jahre vor ihrem Tode hatte sie acuten Gelenkrheumatismus gehabt. Au der Herzspitze beobachtete man ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch und Schwirren. Section. Gespaltene Herzspitze. Dilatation der Vorhöfe. Hypertrophie und Dilatation der Ventrikel. Verdickung und Verbildung der Valv. bicuspid. Communication der Herzhöhlen im unteren Theil der Vorhöfe und am oberen der Ventrikel.) — 15) Lus, D. B., Case of malformation of the heart, with transposition of the aorta and pulmonary artery. Transact. of the pathol. soc. XXXI. p. 58. (Die Missbildung des Herzens betraf ein von seiner Geburt an cyanotisches und kurzathmiges 7monatliches Kind. Der Effect dieser Missbildung des Herzens war der, dass die Art. und Venae pulm. fast durchaus arterielles Blut erhielten, während Kopf und obere Extremitäten fast nur mit venösem, der Stamm und die unteren Extremitäten zum Theil mit arteriellem Blut gespeist wurden. Verf. benutzt diesen Fall, um sich hier ganz generell betrefis der Entstehung der angeborenen Cyanose dahin auszusprechen, dass dieselbe in Folge mangelhafter Aufnahme der Luft entstehe. Es handelte sich z. B. auch bei den Fällen von Enge der Lungenarterienbahn ohne abnorme Communicationen nicht um eine einfache venöse Congestion, sondern um die Congestion mit einem nicht mit Luft geschwängerten Blut. Dagegen seien die kolbigen Finger lediglich eine Folge der Congestion im Venensystem.)

Morel (12) bespricht das bei Erwachsenen gewöhnlich als congenitales Leiden vorkommende Offenbleiben der Klappe des Foramen ovale. Ohne die Möglichkeit zu läugnern, dass dasselbe auch erworben sein kann, vermag er positive Beweise dafür nicht beizubringen. Das Leben kann dabei bis zu einem sehr hohen Alter bestehen bleiben. Bei normaler Circulation macht diese Anomalie keine Störungen. Erkrankungen des Myocardiums, der Herzklappe, der Gefässe an der Basis des Herzens sind besonders geeignet eine Störung des Gleichgewichts zu erzeugen, und werden durch diese Anomalie erschwert. Die Störungen in den Lungen wirken weit schneller auf den Herzmuskel, indem dieser einen geringeren Widerstand bietet und zur Asystolie führt. In der Hälfte der Fälle existirt zu einem bestimmten Zeitpunkt Cyanose. Obgleich dieselbe für diese Anomalie durchaus nicht pathognostisch ist, ist diese Anomalie doch so häufig, dass man bei Auftreten der Cyanose in erster Reihe an sie denken muss. — Ein alter sehr cachectischer Mann, der diese Anomalie hatte, ertrug übrigens die Chloroformnarcose ohne Nachtheil.

Rollet (13) berichtet einen Fall von wahrer Herzstenose (Dittrich) im linken Ventrikel, bei welchem zum ersten Male die Diagnose intra vitam richtig gestellt wurde.

Der Fall betraf eine 47j. blasse, magere, schlecht entwickelte Frauensperson, welche nie bettlägerig gewesen ist und nie Rh. art. ac. gehabt hat. Sie litt

zuweilen an Brustbeklemmung und Herzklopfen. In der letzten Zeit bestand leichte Cyanose. Oedem fehlten.

Der Spitzenstoss machte starke Elevationen, befand sich etwas extramamillär im 5. I.C.R. Herzbewegung in grosser Ausdehnung fühlbar. Die Palpation ergab nur starkes Schwirren von der Herzspitze bis zum rechten Sternalrande, in der unteren Hälfte des Sternum.

Die Auscultation ergab bei der Systole ein sausesendes Geräusch an der Herzspitze bis gegen die Herzbasis, am stärksten im 4. I.C.R. links vom Sternum. Der diastolische Ton wurde deutlich, auch in den Carotiden gehört.

Die Herzdämpfung war nach links und unten etwas vergrössert.

Der Puls war sehr klein, schwach, irregulär, sehr frequent.

Tod durch Gehirnödem.

Die Section ergab: Myocarditische Schwielen im Herzfleisch. Verletzung des Myocardium, besonders an den Mm. papill., Endoc. chron. leichteren Grades, leichte Endarteritis. Verengung des linken Conus arteriosus. Das schwielige stenosierende Gewebe begann erst einige Linien unterhalb des Taschengrundes sich über den Zugang zur Aorta auszubreiten, die Semilunarklappen der Aorta waren zart und vollkommen schlussfähig.

Verf. hält den mitgetheilten Fall für ein seltenes Beispiel von congenitaler Herzerkrankung. Die Diagnose gründet sich in solchen Fällen: 1) auf den Nachweis der behinderten Ueberführung des Blutes aus dem linken Ventrikel in die Aorta; 2) auf den Nachweis, dass die Aortenklappen schlussfähig und das Aortenostium selbst wahrscheinlich intact ist; 3) auf den Nachweis einer Hypertrophie des linken Ventrikels ohne wesentliche Dilatation; 4) auf den Nachweis eines starken Fremissement am unteren Theile des Sternum; 5) auf den Nachweis eines sausesenden oder pfeifenden systol. Geräusches besonders am Herzventrikel oder über der Gegend der Aorta; 6) auf die Wahrscheinlichkeit einer bereits intra utero bestandenen Herzaffection.

[Cappi, Ercolano, Sul morbo ceruleo. Ann. univ. di med. Maggio. (18) jähr, an heftigen Anfällen von Dyspnoe leidender Patient, der schon vielfach an Brustbeschwerden gelitten, tritt mit Cyanose und Anasarca ins Krankenhaus ein. Die Herzdämpfung zeigt 10 Ctm. in verticaler Höhe, 11,5 Ctm. Breite und 15 Ctm. in der Länge des Herzens bis zum Punkt des Spitzenstosses. Ueber der 4. Rippeninsertion hörte man ein systolisches sanftes Geräusch in grösster Intensität, das aber auch noch über der Mitralis und der Trikuspidalis hörbar ist. Ueber der Pulmonalklappe ein lang gezogenes sanftes Geräusch und ein schwacher Ton. Die Diagnose auf abnorme Communication beider Herztöne wurde bei Lebzeiten gemacht. Der Tod erfolgte plötzlich und die Section ergab: Grosse Blutüberfüllung der Lungen; am Herzen excentrische Hypertrophie beider Ventrikel. Ansehender Abschluss des Septum ventriculorum vom linken Ventrikel gesehen. Bei genauerer Forschung am Insertionsrande der einen Aortenklappe eine dreieckige Öffnung nach dem rechten Ventrikel von ca. 1,5 Durchmesser.]  
Wernich (Berlin).

Wising, Fall af stenosis arteria pulmonalis. Hygiea 1880. p. 476.

Wising berichtet folgenden Fall: Ein 17jähriges Mädchen litt an Kurzathmigkeit, Lippen, Hände und Füsse immer blau und kühl. Es wurden Symptome

einer Phthisis pulmonalis gefunden, ausserdem aber noch Frémissement in dem zweiten und dritten linken Intercostalraum; das Herz war nicht vergrössert, über dem ganzen Herzen ein systolischer Misslaut, der am deutlichsten in dem 2. und 3. linken Intercostalraum dicht am Sternum war, aber an beiden Flächen der Brust, am Unterleib und bis an das Tuberculum occipitale gehört wurde. Bei der Section wurde Cavernenbildung in beiden Lungen gefunden, Basis cordis 10 Ctm. breit, von dem linken Rand der Art. pulm. bis an die Herzspitze nicht ganz 9 Ctm., vom rechten Rand nicht ganz 10 Ctm. Die rechte Kammer nicht dilatirt, Foramen ovale geschlossen. An der Stelle der Valvulae semilunares art. pulm. wurde ein nach aufwärts convexes Diaphragma gefunden, das in der Mitte von einer ovalen, bleistifticken Öffnung perforirt war; an der oberen Fläche des Diaphragma fanden sich 3 erhöhte Streifen; es fand sich noch eine stecknadelkopfgrosse Excrescenz an der oberen Fläche und einige kleinere an der unteren Fläche des Diaphragma.

F. Levison (Kopenhagen).]

## II. Krankheiten der Gefässe.

1) Sobreiber, Julius, Entstehung und Bedeutung der Doppeltöne im peripheren Gefässsystem. (Mit specieller Berücksichtigung derselben in der Cruralarterie.) Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXVIII. S. 243. — 2) Friedreich, N., Beiträge zur physikalischen Untersuchung der Blutgefässe. Ebendas. XXIX. S. 256—363. — 3) Barié, E. et R. du Castel, Etude clinique sur les embolies de l'aorte et recherches expérimentales sur la production des souffles cardiaques. Arch. gén. Janv. p. 29. — 4) Cohnheim, J. und Anton von Schultless-Rechberg, Ueber die Folgen der Kranzarterienverschliessung um das Herz. Virch. Arch. Bd. 85. — 5) Roussy, B., Recherches cliniques et experimentales sur la pathogénie de l'angine pectoris par rétrécissement ou occlusion des artères coronaires du coeur. Thèse. Paris. — 6) Galliard, Athérome ancien des artères des membres avec intégrité presque complète de l'aorte et des gros troncs. Progrès méd. No. 14. p. 264. — 7) Hardy, Endoarterite, dilatation aneurismale de l'aorte descendante, hypertrophie du coeur. (gaz. des hôp. No. 23. (Klinischer Vortrag).) — 8) Fränkel, A., Ueber Sclerose des Aortensystems und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. No. 50. S. 682. — 9) West, Samuel, Mimio or phantom Aneurysms. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. p. 119. — 10) Eve, Frederic S., A case of so called aneurysm by anastomosis of the ear. Transact. of the patholog. soc. XXXI. p. 88. (Das An. per anastomosis am rechten Ohr betraf ein jetzt 21jähr. Mädchen, welches von Geburt an einen immer pulsirenden, langsam wachsenden Naevus gehabt hatte, das An. wurde operirt. Die microscopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Vergrösserung und Vermehrung der kleinen Arterien, besonders auch der Capillaren gehandelt hatte.) — 11) Schmutziger, F., Aneurysma dissecans arcus aortae. Alte Perforation in der Tracheale. Tod unter den Symptomen des Asthma bronchiale. Schweiz. Cor.-Bl. 12. S. 375. — 12) Rickards, E., Six cardiac and vascular cases. Case IV. and V. Brit. med. Journ. Juli 30. (Es handelte sich beim 4. Fall um eine 38jähr. Frau mit neuem Aneurysma der Aorta, welches sich in die Pulmonalarterie und in den rechten Ventrikel vorwölbt. Da Verf. einen analogen derartigen Fall nicht auffinden konnte, mag die Literatur, soweit sie dem Ref. gerade zur Hand ist, hier angeführt werden: 1) Pencock, 1868. London. Sep.-Abdr.; enthielt auch die frühere Literatur, vergl. auch Lancet 1868. Vol. I. No. 9. 2) Ebstein, Wien. med. Presse. 1869. No. 3. und Deutsch. Arch. f. klin. Med. VI. p. 281. 3) Colberg, Deutsch. Arch. f. klin. Med. V. p. 565.)

— Der 5. Fall betraf einen 32jähr., an chronischer Phthise leidenden Mann mit einem Aneurysma der Art. pulm., welches in eine Caverna geborsten war.) — 13) Waldenburg, Atrophie der Recurrens durch Aneurysma Aëreus Aortac. *Charité Annal.* VI. S. 297 bis 311. (38jähr. Frau, welche an den Erscheinungen der Lungenphthise zu Grunde ging. Intra vitam bestand Recurrenslähmung und Pulsdifferenz. Die Lungenphthise liess an geschwollene käsige Lymphdrüsen als Ursachen der Symptome denken. Die Section ergab ein cylindrisches An. des Aortenbogens mit Atrophie der Recurrens.) — 14) Rühle, Busch und Köster, Ein Fall von Aortenaneurysma. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 26. S. 377. (Es handelt sich um einen 45jähr. Mann mit einer aneurysmatischen Geschwulst von über Faustgrösse rechts vom Sternum zwischen 1. bis 4. Rippe mit einer vollständigen Lähmung des linken Stimmbandes. Die linke Carotis und die linke Axillaris über dem Schulterkopf wurden unterbunden. Am 4. Tage nach der Unterbindung trat der Tod ein unter steigender Dyspnoe und blutiger Verfärbung der rechten Rumpfhälfte. Die Section ergab 2 Aneurysmen des Aortenbogens: das eine sass direct vor Abgang der Anonyma, das andere zwischen dieser und Carotis und Subclavia sinistra. Die microscopische Untersuchung erwies eine hochgradige diffuse Arteritis der Aorta, insbesondere der Media, die Interna zeigte relativ geringe Verdickung. Dieselbe dürfte, ebenso wie exquisit-syphilitische Veränderungen an einer Reihe anderer Organe, auf Syphilis zurückzuführen sein, obwohl sie einen specifisch-syphilitischen Process nicht darstellte, da sie sich von der gewöhnlichen Arteritis nur durch die Intensität und diffuse Ausbreitung unterschied.) — 15) Meyer, Franz, Zur Diagnose des An. arc. aortae laeug.-Dissert. Berlin. — 16) Barwell, Richard, On aneurism especially of the thorax and root of the neck. London. — 17) Moore, Normans, Aneurysma of aorta opening into the right auricle. *Transact. of the pathol. soc.* XXXI. p. 82. (Patient war ein 45jähriger Mann mit deutlichen Symptomen eines An. Vj. nimmt an, dass die Communication desselben mit dem rechten Vorhof schon längere Zeit bestanden habe.) — 18) Ewart, W., Extra-pericardial aneurysm, of the ascending aorta with an unusually small orifice; leakage into the pericardium without visible perforation. *Ibid.* XXXI. p. 82. (Der Fall betraf einen 33jährigen Maler, welcher nur einmal rheumatisches Fieber gehabt hatte, sonst aber gesund war. Von grossem Interesse ist der pericardiale Bluterguss, ohne dass eine Communication zwischen Pericard. und dem Aneurysma entdeckt werden konnte. Vf. nimmt an, dass das Blut unter dem vorhandenen hohen Druck durch die äusserst dünne Membran, welche beide trennte, in die Höhle des Herzbeutels eingetreten war.) — 19) Duffley, George F., Aneurysm of arch of aorta with consolidation of contents of sac, consequent on treatment by iodide of potassium. *Brit. med. Journ.* Juni 4. p. 885. (Es handelt sich um einen orangegrossen aneurysmatischen, pulsirenden Tumor rechts vom Sternum, hinter 2. und 3. Rippenknorpel. Der Pat. war ein 42jähriger Mann. Die Medication bestand in Dosen von 1.8—2.4 Jodkali — Vf. hat dasselbe in einem anderen Falle von Aneurysma in Einzeldosen von 2.7 Grm. gegeben — dreimal täglich. Ohne irgend welche unangenehmen Nebensymptome zu veranlassen, liessen dabei die Schmerzen nach, der Tumor verkleinerte sich und wurde hart. Nach 4 monatlicher Behandlung wurde Pat. entlassen. Pat. starb im nächsten Winter an einer Pneumonie, welche mit dem Aneurysma in keinem directen Zusammenhang stand.) — 20) Orlebone, H. G., Aneurysm of aortic arch rupturing into trachea. *Transact. of the pathol. soc.* XXXI. p. 98. (Pat. war ein 66jähriger Arbeiter, seit 6 Monaten litt er erst an retrosternalen Schmerzen und Dyspnoe. Tod durch suffocative Pneu-

morrhagie.) — 21) Ewart, W., Intra-cardiac aneurysm at the root of the aorta, opening into the right auricle. *Ibid.* XXXI. p. 95. (Der Fall betraf einen 36jährigen Mann. Tod durch wachsende Dyspnoe und Ersehwörung. Anscheinend auf rheumatische Basis entstanden.) — 22) Wigham, Thomas, A case of aortic aneurysm encroaching on the trachea at its bifurcation, demonstrated during life by the laryngoscope. *Brit. med. Journ.* May 28. p. 849; auch *Lancet* May 21. p. 827. (Der in Rede stehende Fall von Aortenaneurysma, welches die Trachea bis zu ihrer Bifurcation comprimirt und welches durch den Kehlkopfspiegel während des Lebens demonstrirt werden konnte, betraf einen 49jährigen Mann, bei dem der letale Ausgang durch Erstickung erfolgte. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigte die Stimmbänder rein fleischfarbig, aber es fehlten Schwellungen des Kehlkopfs, und alle Bewegungen der Stimmbänder waren normal. Die ersten 3 Trachealringe erschienen normal, aber etwa 3 Zoll unterhalb der Stimmländer erschien die hintere Trachealwand geschwollen und ihre Schleimhaut sehr geröthet. Die Section ergab ein Aneurysma des Anfangstheils der Aorta thor. und des absteigenden Theils des Aortenbogens und es fand sich, dass ein secundäres, mehr vom oberen Theil des Sackes ausgehendes Aneurysma mit dünnen Wandungen die intra vitam laryngoscopisch sichtbare Geschwulst gebildet hatte.) — 23) Chvostek, F., Aneurysma der Aorta thorac. desc. mit Compression der Trachea und des linken Bronchus. Plötzlicher Tod durch Perforation desselben in die linke Pleurahöhle. *Wiener med. Blätter* No. 11. (Der Fall betraf einen 45jährigen Offizier. Suñ nem vitae traten Athmungsbeschwerden und ganz zuletzt einige asthmatische Anfälle ein. Der Tod erfolgte ganz plötzlich.) — 24) Oliver, Thomas, Aneurysm of the aorta, simulating aneur. of the pulmonary artery. *Med. Times and Gaz.* Juli 23. p. 89. (Das ein Aneurysma der Pulmonalarterie wegen der Lage der Dämpfung, des verstärkten 2. Pulmonalarterientons, wegen der vorhandenen Cyanose etc. vortäuschende Aneurysma der Brustaorta betraf einen kräftigen Mann von 43 Jahren. Der Tod trat plötzlich ein. Abgehen von diesem, vermuthlich die Art. pulmon. betreffenden Aneurysma war noch eine Insuffic. valv. bicuspid. diagnosticirt worden. Die Section ergab, dass die Pulmonalarterie durch das Aneurysma dislocirt und von demselben comprimirt war. Das Aneurysma sass an dem ersten Anfang des ascendirenden Theils des Aortenbogens. Der dem Aneurysma anliegende Theil des linken Vorhofs ist erweicht, der rechte Vorhof ist erweitert, seine Wände verdünnt, das Ost. ven. d. ist für fünf Finger durchgängig.) — 25) Hortolès, Anévrisme de l'aorte ayant déterminé chez le malade une asphyxie rapide. *Lyon méd.* No. 44. p. 307. (Es handelt sich um einen 43jährigen Mann mit Phthisis pulm. d. und Emphysema pulm. sin. und einem orangegrossen, am Ursprung der Aorta befindlichen, mit Gerinnseln fast ganz ausgefülltem Aneurysma, welches den rechten N. laryngeus inferior und die Bronchien comprimirt und eine acute Asphyxie mit raschem tödtlichen Ausgang herbeiführt haben soll [? Ref.].) — 26) Simpson, Thoracic aneurysm. *Brit. med. Journ.* Febr. 19. p. 276. (46jähr. Frau; die Galvanopunctur war fünfmal gemacht worden, welche offenbar das Leben der Patientin verlängert hat. — Pat. zeigte eine ausgedehnte quere Schwellung links vom Sternum, sie umfasste die 2. Rippe, von welcher ein gut Theil uszirt war. — Pat. brauchte ausserdem Jodkali, sie lebte übrigens in für eine Aneurysmakranke ungünstigen Verhältnissen.) — 27) Ewart, Wm., Intra-pericardial aneurysm of the aorta, opening into the left auricle. *Transact. of the path. soc.* XXXI. p. 96. (Es handelte sich um einen 44jähr. Mann; das Aneurysma drückte hauptsächlich den linken Vorhof und die Luftwege, die Symptome giengen vorzugsweise von den Respirations-

wegen aus. Sie wurden erst in den letzten 6 Wochen des Lebens dringend. Der Durchbruch in den linken Vorhof war durch kein ausgesprochenes Symptom markiert worden.) — 28) Patterson, A case of rapidly growing aneurism of the arch of the aorta; death. Lancet. Nov. 12. p. 828. (Pat. war 46jähr. Mann; bemerkenswerth ist bei diesem Fall das plötzliche Auftreten des Tumors — bis zu welchem Zeitpunkte sich Pat. sehr wohl fühlte — ferner das schnelle Wachstum der Geschwulst, sowie endlich der Umstand, dass von dem Diffuswerden des Aneurysmas bis zum Tode des Kranken 7 Tage verstrichen.) — 29) Sturges, Aneurism of ascending aorta opening into a false aneurism between the ascending aorta and sternum; apparent improvement under large doses of iodide of potassium; death. Ibid. March 26. p. 600. (Der vorliegende Fall betraf einen 55jährigen Mann. Die Anamnese ergab keine vorausgegangene Syphilis.) — 30) Oulmont, P., Aneurysme de l'aorte et pneumonie chronique. Progrès médical. No. 1. p. 3. (Verf. spricht über die Beziehungen der degenerativen Prozesse in den Lutgen zu den Aneurysmen des Aortenbogens. Er nimmt an, dass dabei die Compression der Arteria pulmon. durch das Aneurysma eine erhebliche Rolle spiele, ohne über den Modus derselben zur Klauheit zu kommen. Er führt an, dass die hier in Frage kommenden Lungenaffectationen nicht immer die gleichen sind, sondern dass es sich dabei sowohl um tuberculöse Granulationen, als um käsige Pneumonien handele.) — 31) Nixon, Aneurism of the abdominal aorta. Dublin Journ. of medicine. se. Juni. p. 551. (Bei diesem Fall von Aneurysma der Aorta abdom. bei einem 40jähr. Zimmermann, welches als spindelförmiger Tumor dicht unter dem Zwerchfell sass, war ausserdem ein secundäres Aneurysma des Stammes der Art. coeliaca vorhanden. Durch Druck desselben auf den Gallengang war Icterus entstanden. Das Aneurysma der Abdominalaorta drückte das Semilunarganglion und die davon abgehenden Nerven und hatte dadurch Schmerzen veranlasst. Einige Wochen vor dem Tode stieg der Puls von 70 bis 80 auf 120 bis 130 Schläge in der Minute. Bei der Untersuchung des Pat. wurde zuerst lediglich ein systolisches Geräusch und ein Doppelton gehört, aber nur bei horizontaler Lage des Kranken, während er beim Sitzen verschwand. Beim Fortschreiten des Processes, wobei ein fester Tumor gefühlt wurde, verschwand das Geräusch, aber der Doppelton am Rücken dauerte fort. Der linke Ventrikel war sehr hypertrophisch, die Klappen des linken Herzens waren gesund.) — 32) Eger jun., Beitrag zum Aneurysma aortae abdominalis. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 23. (Aneurysma der Bauchaorta bei einer 75jähr. Frau, welche nach mehrmonatlicher ruhiger Bettlage grosse Erleichterung empfindet, einige Monate später aber an Ruptur des Sackes zu Grunde geht. Die Section ergibt hämorrhagische Infiltration des retroperitonealen Bindegewebes und des M. psoas.) — 33) Pye-Smith, Aneurysm of the abdominal aorta and external iliac artery opening into the vena cava. Transact. of the pathol. soc. XXXI. p. 85. (Pat. war ein, bis auf früher überstandenen eiternden Bubo [secundäre Symptome hatte er nicht gehabt] gesunder Mann; der Verlauf war rapide. Auch die Leichenöffnung zeigte keine Zeichen überstandener Syphilis. Neben dem oben mitgetheilten Fall sind Verf. nur noch 2 Fälle bekannt geworden, in denen ein Aneurysma der Bauchaorta in die Vena cava inferior perforirte, nämlich ein Fall von Reich, Edinb. med. Journ. 1840. p. 115; der andere von Robinson, London med. Gaz. 1834. XIV. p. 462.) — 34) Bransaccio, F., Aneurisma saciforme dell'aorte abdominale che mention l'aneurisma dell'arteria coeliaca. II Morgani. Dec. (Aneurysma der Aort. abdom. bei einer 40jähr. Frau. Dasselbe sass mit einem engen, 1 Ctm. langen Halse an der vorderen Wand der Aort. abdom. dicht unter dem Tripus Halleri auf. Daneben war auch die Art. coeliaca

erweitert. Sie erschien in ihren Wandungen stark verdünnt. Ein gleiches war mit ihren Aesten der Fall. Die Intima der Aorta war in der Umgebung des Aneurysmahalses atheromatös entartet. Herz durchaus normal. Tod plötzlich in Folge der Ruptur des Aneurysmas. Im Leben war ein Aneur. der A. coel. diagnosticirt worden.) — 35) Bristowe, J. S., Three cases of sudden obstruction of the abdominal aorta aneurism; with remarks. Lancet Jan. 22. and 29. (I. Fall, 42jähr. Mann. An. des unteren Theils der Brust- und des oberen Theils der Bauchaorta, mit vollkommener Verstopfung derselben in der Höhe der A. mesenteria superior. Paraplegie, Grangrän der Füße, Entzündung der Blase, Albuminurie, Tod. 2. Fall, 32jähr. Mann. An. in der Abdominalaorta in der Höhe der Art. coeliaca und Mesenteria superior, vollständige Verstopfung der Aorta, partielle Paraplegie, Unterdrückung des Urins, gefolgt von Albuminurie, Congestion der Blase und der Niere. Entzündung des Rectum. Tod. 3. Fall, 40jähriger Mann. Aneurysma des oberen Theils der Bauchaorta, Ruptur desselben mit subperitonealem Bluterguss, Verstopfung der Aorta, Albuminurie und Niereninfarcte, partielle Paraplegie; Tod.) — 35a) Delpeuche, A., Artérite généralisée, faits cliniques, lésions artérielles et viscérales; désordres fonctionnels, évolution, diagnostic et traitement. Union médicale. No. 101, 105, 107 u. 112. (Klinische Vorlesung über das generalisirte Atherom der Arterien.) — 36) Chiari, H., Spontane Zerreißung der Aorta ascend. Anz. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 19. (Der Fall betraf einen Mann von 39 Jahren mit Granularatrophie der Nieren und starker Herzhypertrophie. Der Riss fand sich in der Aort. asc. etwa 3 Ctm. über der hinteren Aortenklappe. An der Rissstelle fand sich hochgradige fettige Degeneration der Intima und Media.) — 37) Ballamy, Edward, Carotid Aneurysm treated by digital compression and subcutaneous injection of Ergotin. Lancet April 2. (Bei einem Fall von Aneurism. carot. communis dextr., welcher eine 65jährige Frau betraf, comprimirt Verf. die Carotis oberhalb des Tumors in ca. 41 Stunden; täglich wurde 2—5 Stunden comprimirt, jede Einzelsitzung dauerte etwa 1½ Stunde. Ausserdem wurde 4 mal nach stets einlässiger Pause 2—5 Grm. Ergotin subcutan in der Umgebung des Tumors injicirt. Der Tumor verkleinerte sich bei dieser Behandlung sehr schnell und wurde fest. — Am 12. Tag war kein Geräusch mehr zu hören, leider ging Patientin vor Beendigung der Cur aus der Behandlung und der Erfolg ging dadurch zum Theil verloren, dass die Patientin ihre frühere schwere Arbeit wieder aufnahm.) — 38) Zahn, F. Wilh., Thrombose de plusieurs bronches de la veine cave inférieure avec embolies consecutives dans les artères pulmonaire, splénique, rénale et iliaque. Revue médicale de la Suisse Romande. No. 4. — 39) Lannois, M., Sur un cas de phlébite rhumatismale. Revue de méd. Juni p. 493. — 40) Riegel, Franz, Zur Kenntniss von dem Verhalten des Venensystems unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Berl. kl. Woehenschr. No. 18. — 41) Nixon, C. J., Thrombosis of pulmonary artery. Brit. med. Journ. Febr. 26. p. 306. (28jähr. tiefcyanotisches Mädchen erholte sich für einige Tage, starb aber nachher plötzlich. Die Untersuchung ergab ein langes prästolisches Geräusch. Die Section ergab einen vom rechten Herzen in die Art. pulm. und ihre Aeste sich erstreckenden Thrombus. Lungen sehr blutleer. Dilatation des l. Vorhofes und Mitrastenose.) — 42) Chvostek, Thrombose der Aorta ascendens und des Aortenbogens. Wiener med. Blätter No. 49—51. (43jähr. Mann; Psychose, höchst wahrscheinlich beruhend auf Aleoh. chron. und Syphilis. Bedeutende Atherose der Aorta asc. und desc. sowie des Aortenbogens, mit leichter spindelförmiger Erweiterung der Aorta asc., und obturirter Thrombus dieser und des Aortenbogens. Atherose der linken Aorta, A. subclavia und A. brachialis mit Thrombose.

Hochgradige Atherose der beiden Aorten, der A. crurales und ihrer Aeste. Trockner Brand der Haut des r. Fusses und theilweise auch des r. Unterschenkels, der l. Hand, des l. Fusses und um den l. Olecranon. Alte Tuberkulose der r. Lunge mit consecutivem Pneumothorax. Diese intra vitam gestellte Diagnose wurde bis auf geringgradige Differenzen durch die Leichenöffnung bestätigt. Ausser diesem Fall konnte Verfasser nur noch 4 Beobachtungen von Aorten-thrombose in der Literatur auffinden.) — 43) Armet, S., Sur un cas d'obliteration par thrombos de la aorte descendente. Etude sur les effets de la ligature de l'aorte thoracique. Thèse. Paris. — 44) Achille, Giovanni de, Intorno ad un caso di endoarterite diffusa in soggetto bevitore. Padova. (Verf. theilt ausführlich die Krankengeschichte eines 41jäh. Sehusters mit, der mit 15 Jahren durch Cystotomie von Harnsteinen befreit werden musste und seit seinem 17. Jahre sich dem Trunke ergeben hatte. Die bekannten Störungen chronischer Alcoholintoxication, Magen-, Darm- und [mässiges] Leberleiden, Circulationsstörungen nicht sehr erheblicher Art, Lungencatarrhe, Innervationsstörungen wie Hallucinationsstörungen, Neuralgien und Hyperästhesien, Tremor mit Beeinträchtigung der Sprache, endlich Functionsanomalien der Musculatur des Skeletts und hydrämische Beschaffenheit des Blutes führt Verf. auf eine diffuse Endocarditis zurück, wobei nur sehr auffallend bleibt, dass allein nach wiederholter Anwendung von Clysmen, welche die Darmthätigkeit regulirten und nach internem Gebrauch erst einiger Löffel eines Infuses von Calam. arom. und später von Bismuthum mit Natriumbicarbonat die sämtlichen Störungen sich rasch besserten und zum Theil gänzlich verschwanden.) — 45) Ewart, William, Complete occlusion of the right division of the pulmonary artery. Transaction of the path. loc. XXX. p. 99. (Die 38 jährige Patientin hatte vor 2 Jahren über Herzbeschwerden geklagt. Dieselbe ging hypochisch und cyanotisch zu Grunde. Der Sectionsbefund ist oben angegeben. Die Occlusion des rechten Astes der Pulmonalarterie wurde, wie die microscopische Untersuchung ergab, aus einem aus dicken Fasern und Gruppen kleiner Zellen bestehenden Gewebe gebildet. Ueber die Pathogenese ist nur gesagt, dass es sich um eine erworbene Erkrankung handelte.) — 46) Taylor, Frederick, Obstruction of the superior mesenteric artery and vein. Brit. med. Journ. Jan. 15. p. 59. (Ein 5 jähriges Kind bekam plötzlich heftige Schmerzen im Leibe und Erbrechen. Tod am nächsten Tage mit Collapsus. — Section. Jod in der Peritonealhöhle. Dünnarm von tief dunkler Farbe. Die Art. mesent. war durch ein halb knorpeliges und halb fibröses Gewebe verstopft, an derselben Stelle war die Vena mesent. durch einen frischen Thrombus verschlossen. — Fagge hat in den Verhandlungen der Path. soc. einen Fall mitgeteilt, bei dem dieselben Symptome und Sectionsbefund durch Thrombose in der Ven. port. und der Ven. mesent. sup. veranlasst wurden.) — 47) Smith, Wilberforce, Thrombosis of innominate veine in a phthisical patient. Path. society of London. Jan. 18. Brit. med. Journ. Jan. 29. p. 162. (Ein phthisisches Weib wurde 8 Monate vor dem Tode wassersüchtig. Der Hydrops verschwand beim Gebrauch von Digitalis. Kurz nachher bekam sie Cyanose im Nacken und rechten Arm, die oberflächlichen Venen schwellen an; ausserdem bestanden Oedem der rechten Lunge und Höhlenercheinungen in der Spitze. Grosse Dyspnoe ohne Orthopnoe. Die Section ergab, dass die Ven. innominata d. fest mit der Pleuraschwarte der rechten Lungenspitze verwachsen und dass dieser Theil der Vene fest thrombosirt war.) — 48) Con onto, L., Un aneurisma dell' aorta ascendente. Torino. 22 pp. (Fall ohne Section.)

Die Arbeit von Schreiber (1) über die Entste-

hung und Bedeutung der Doppeltöne im peripheren Gefässsystem mit specieller Berücksichtigung derselben in der Cruralarterie stellt sich die Aufgabe 1) aus einer grösseren Zahl zum Theil durch die Section und durch sphygmographische Untersuchungen gestützter Krankenbeobachtungen eine Bestätigung der Friedreich'schen Beobachtungen, welche derselbe in seiner Arbeit über Doppelton an der Cruralarterie, sowie über Tonbildung an den Cruralvenen. Deutsch. Arch. f. kl. Med. XXI. (cf. d. Ber. pro 1878, II, S. 178) mittheilte zu geben. Verf. behandelt zunächst die Doppeltöne in specie der Cruralgegend nach ihrem Vorkommen und ihrer klinischen Bedeutung. Er constatirt dabei, dass das Venensystem überaus selbständig in der Bildung von Tönen sein kann und dass im peripheren Venensystem mit Ausnahme des Dicrotismus nahezu dieselben pulsatorischen und auscultatorischen Phänomene zu erwarten sind, wie in den Arterien, wofern nämlich durch pathologische Verhältnisse centripetale Blutströmungen in den Venen zu Stande kommen. Er beschreibt ausführlich unter Mittheilung der betreffenden Belegfälle an den Cruralvenen: a) systolische Töne, b) systolische und diastolische Töne, c) alternirende Doppeltöne. Ferner werden in gleicher Weise Fälle mit gemischten (in der Arterie und in der Vene gebildeten) Doppeltönen mitgeteilt; dahin gehören Doppeltöne durch prästolischen Venen- und systolischen Arterienton, Doppelton in Folge zeitlich getrennter systolischer Venen- und systolischer Arterientöne; 2) versucht Verf. die bisherigen Kenntnisse von den physicalischen Bedingungen der Doppeltonbildung in specie der rein arteriellen zu erweitern, indem er nach Untersuchungen am Menschen zu beweisen strebt, dass thatsächlich solche negative Wellen in den Arterien (bei Aorteninsufficienz) und auch in den Venen die Ursache von Tönen in den Gefässen werden, dass solche spontan bei der Aorteninsufficienz auftreten und künstlich hervorgerufen werden können. Es kann also, abgesehen von den Tönen, welche durch positive Anspannungen der Gefässe und Klappen entstehen, auch in den entgegengesetzten physicalischen Vorgängen gespannter Membranen d. h. ihrer Entspannung die Fähigkeit zur Tonbildung gelegen sein. Verf. beschreibt folgende arterielle Doppeltöne: den systolisch-systolischen Doppelton und den systolisch-diastolischen Doppelton. Auch unabhängig von Erkrankungen des Herzens beobachtete Verf. bei Fiebernden arterielle (systolisch-diastolische, scheinbar prästolisch-systolische) Doppeltöne. Ref. muss sich versagen, auf weitere Details und das beigebrachte Beweismaterial hier näher einzugehen und verweist deshalb auf das Original.

In seinen Beiträgen zur physicalischen Untersuchung der Blutgefässe bespricht Friedreich (2) zuerst das Nonnengeräusch und seine diagnostische Bedeutung.

Er unterscheidet schwache und starke Nonnengeräusche. Letztere sind dadurch charakterisiert, dass sie am Bulbus der Vene als Schwirren geföhrt oder schon in einiger Entfernung von der Stethoscopyplatte gehört oder von den Kranken als Ohrensausen

wahrgenommen werden können. Verf. rechnet sie zu den pathologischen Erscheinungen und schliesst aus ihrer Anwesenheit, dass die betreffenden Individuen keineswegs als gesund zu betrachten, sondern mit einer hydrämischen oder oligocythämischen Blutmischung behaftet sind, auch wenn andere Symptome, welche dafür sprechen, sich nicht nachweisen lassen, während er die schwache Jugularvenengeräusche durch Zusammenwirken der Strömungsgeschwindigkeit des Bluts und der ungleichen Weite des Strombetts entstehen lässt. Nonnengeräusche an den grossen intrathoracischen Venenstämmen (*Vena cava superior*, *Venae anonymae*) beobachtete Verf., und zwar stets neben starken Geräuschen an den Vn. jugul. nicht allzuseiten. Damit sie als autochthone und nicht als von der Vn. jugul. fortgeleitete angesehen werden können, müssen dieselben eine andere Qualität besitzen als die Jugularvenengeräusche. In allen Fällen aber, gleichgiltig ob sie autochthon entstanden oder fortgeleitet sind, dürfen diese an den grossen intrathoracischen Venenstämmen hörbaren Nonnengeräusche für die Diagnose einer hochgradigen anämischen Blutbeschaffenheit verworther werden, sofern sich nicht eine locale, in örtlicher Verengerung des Gefässlumens bestehende Ursache haben.

Nonnengeräusche in den Brachial- und Axillarvenen sind sehr selten und Verf. hält sie für die Diagnose einer anämisch-hydrämischen Blutbeschaffenheit für wichtig. Die häufiger zu beobachtenden Nonnengeräusche an den grossen Venenstämmen der unteren Extremitäten, besonders der Vn. crural., sind in denjenigen seltenen Fällen von einer gleichen diagnostischen Bedeutung, wenn sie ohne jeden Druck auf die Vene auscultirbar und für den aufgelegten Finger als Schwirren wahrnehmbar sind. In diagnostischer Beziehung gilt dasselbe auch von den in der *Vena cava inferior* entstehenden Nonnengeräuschen. Den Einfluss der Respirationsbewegungen auf die Nonnengeräusche konnte Verf. nicht nur an den Jugularvenengeräuschen erkennen, sondern er fand auch, nennigleich weit seltener, an den continüirlichen Cruralvenengeräuschen eine respiratorische Exacerbation. In einem Falle konnte er auch ein rein expiratorisches Cruralvenengeräusch constataren.

Betreffe der Deutung der herzdiasistolischen Verstärkung der Nonnengeräusche und der rein diastolischen Nonnengeräusche — welche sich übrigens fast ausschliesslich bei den im Gebiet der *V. cava super.*, namentlich bei den in der *Vena jugul.* vorkommenden Geräuschen bemerkbar macht — weist Verf. darauf hin, dass abgesehen von der bei jeder Herzdiastole erfolgenden Druckverminderung in der *Cava superior* (Chauveau) die Pulsationen der aufsteigenden Aorta auf den Blutlauf in der oberen Hohlvene und den in sie sich ergiessenden grossen Venen von grossem Einfluss seien, indem jede pulsatorische Erweiterung der Aorta asc. durch einen Druck auf die anliegende *Cava* den venösen Blutabfluss erschwere, während die nachfolgende Retraction der Aorta durch Beseitigung dieses Hemmnisses eine herzdiasstolische Beschleunigung des Abflusses des Blutes aus den Halsvenen ermöglicht. Verf. war einmal im Stande, ein continüirliches Nonnengeräusch der *V. jug. dextr.* zu einem rein diastolischen durch leichten Druck des Stethoscops umzuwandeln. Bekannt ist, dass das Umgekehrte weit häufiger gelingt.

Im Gebiet der *Vena cava infer.* kann die aspirirende Kraft der Herzdiastole einen bemerkbaren Einfluss auf den obersten Theil derselben, wo rein diastolische Nonnengeräusche beobachtet werden, ausüben. Durch Druck mit dem Stethoscop auf einen der grossen Halsarterienstämme (*Carotis*, *Subclavia*) kann man unter Umständen Doppelgeräusche erzeugen, dessen erstes dem bekannten „Druckgeräusch“ an den grösseren

Arterien entspricht, während der zweite Theil desselben in der nebenliegenden Vene gebildet wird und als rein diastolisches Nonnengeräusch sich characterisirt. Verf. bezeichnet dieselben als arteriell venöse oder gemischte Doppelgeräusche. Dieselben unterscheiden sich von den arteriellen Doppelgeräuschen dadurch, dass letztere beim Nachlassen des Drucks völlig verschwinden, während von ersterem nur der erste (arterielle) Theil beim Nachlassen des Drucks verschwindet, der letztere (venöse) Theil dagegen fortdauert. Auch im Epigastrio hat Verf. Doppelgeräusche (sog. epigastrische Doppelgeräusche, s. u. Ausk. d. Arth.) beobachtet.

Im 2. Abschnitt der Arbeit bespricht Verf. den expiratorischen Cruralvenenklappen und die Regurgitationsgeräusche der Cruralvenen.

Der expiratorische Cruralvenenklappen ist zu unterscheiden von dem herzsystolischen Cruralvenenklappen und dem eigentlichen und echten herzsystolischen Cruralvenen, indem er nicht wie diese als pathognomonisches Zeichen für die Insuff. der *Tricusp.* (vergl. d. Ber. pro 1878. II. S. 178) vorkommt, sondern unabhängig von jeder Herzaffection bei ganz gesunden Individuen producirt werden kann, wenn man sie kurze und rasche mit *Contraction* der Bauchpresse verbundene Expirationsbewegungen, wie Husten, ausführen lässt. Der expiratorische Cruralvenenklappen ist nicht sehr häufig (11 pCt.) und beweist das Vorhandensein normaler localer Verhältnisse an den Venenklappenapparaten, während dem Fehlen desselben auf einen Mangel sufficienter Klappen in den Cruralvenen nicht geschlossen werden darf. Viel häufiger als der expiratorische Cruralvenenklappen ist ein unter den erwähnten Bedingungen zu Stande kommendes tastbares und auscultirbares langgezogenes Geräusch, der Ausdruck einer centrifugalen Blutströmung innerhalb der Cruralvene, ein wirkliches Regurgitationsgeräusch. Dieses Geräusch — von Beau 1856 bereits beschrieben — kommt häufiger bei Männern als bei Weibern, besonders aber links vor. Man kann aus diesem expiratorischen Regurgitationsgeräusch auf das Vorhandensein insufficenter Klappen — welche momentan relativ oder absolut und dauernd sein kann — im obersten Abschnitt der Cruralvene schliessen. Was die Klappen in dem Gebiet der unteren Hohlvene anlangt, so fand Verf. dieselben und zwar in ganz sufficienter Weise in dem obersten Abschnitt der Cruralvenen in der Regel, ausserdem aber fand er auch in den grossen intraabdominellen Venenstämmen im Widerspruch mit der geläufigen Lehre gar nicht selten Klappen. Fehlen die Klappen in dem obersten Theil der Cruralvenen und finden sie sich erst tiefer unten, so fand Verf. dies Regurgitationsgeräusch nicht. Aus dem Fehlen dieses „Insuffizienzgeräusches der Cruralvenenklappen“ darf keineswegs auf normale Klappen geschlossen werden. Verschiedene Umstände können das Zustandekommen dieses Symptoms verhindern. Die Ursachen dieser Insuff. der *Valv. ven. crur.* sind in mechanischen Ursachen, einer häufigen starken Rückstauung des Blutes gegen die Schenkelvenen und deren Klappen zu suchen. Abgesehen von diesen expiratorischen Regurgitationsgeräuschen kommen auch herzsystolische Regurgitationsgeräusche in seltenen Fällen vor, welche nicht nur ein sicheres Zeichen für die Insufficienz der im oberen Theil der Cruralvene gelegenen Klappen, sondern auch der Insuff. *valv. tricusp.* sind. Dieses herzsystolische Regurgitationsgeräusch unterscheidet sich von dem gleichfalls äusserst seltenen „Druckgeräusch“ in den Cruralvenen, welches ebenfalls den Herzarterien entspricht, dadurch, dass letzteres erst durch Druck mit Finger oder Stethoscop geföhrt resp. gehört wird, während ersteres schon beim leinsten Anlegen des Fingers

oder Stethoscoops zur Perception gelangt. Verf. betont, dass die erwähnten Regurgitationsgeräusche nicht nur theoretisches Interesse haben, sondern dass ihre Diagnose auch practische Bedeutung hat.

In dem dritten Abschnitt handelt Verf. über die Töne und Geräusche an den Arterien.

Nachdem Verf. seine Ansicht dahin präcisirt hat, dass einerseits die Töne an den peripherischen Arterien als der Ausdruck der Wellenbewegung des Blutes, d. h. der dadurch erzeugten Spannung der Gefässwand, demnach als Membrantöne, die Geräusche an den peripherischen Arterien andererseits als Ausdruck der Strombewegung des Blutes, somit als Flüssigkeitsgeräusche anzusehen sind, trennt er in Bezug auf die Genese die sogenannten spontanen Töne der Arterien ausdrücklich von den in den Arterien entstehenden sogenannten Drucktönen. Beide — spontane und Drucktöne — kommen unter allen denjenigen Bedingungen vor, welche einen Zustand der Arterien veranlassen, auf den man die Benennung „Gefässschwäche“ anwenden könnte. Der Druckton wird aber auch unter normalen Verhältnissen fast constant an den grösseren Körperarterien beobachtet. Der Druckton wird bekanntlich gehört, wenn der auf die Arterie ausgeübte Druck stärker ist als der für Erzeugung von Geräuschen notwendig ist, ohne aber das Lumen der Art. zu verschliessen. Für die Art des Zustandekommens dieser Drucktöne in den Art. giebt Verf. eine besondere Erklärung, wegen deren auf das Original verwiesen werden muss.

Mit besonderer Genauigkeit handelt dann F. über die Auscultation der Abdominalaorta sowie über die an den grossen Unterleibsgefässen überhaupt vorkommenden acustischen Erscheinungen.

Die Mehrzahl der am Abdomen wahrnehmbaren Töne sind als vom Herzen herab auf den Unterleib per continuitatem und contiguitatem der Organe und Gewebe fortgeleitet anzusehen, die kleinere Zahl umfasst die an den grossen Unterleibsorganen autochthon entstehenden Töne und Geräusche. Dieselben können entweder an dem oberen, epigastrischen Theil oder an dem tieferen Abschnitte der Abdominalaorta gebildet werden.

Nicht selten werden im Verlaufe der Aorta abdom. Spontanöne gehört, und zwar 1) bei allen den allgemein wirkenden Zuständen, bei denen das Tönen in den Arterien eine regelmässige oder häufige Erscheinung ist, so bei Insuffic. der Aortenklappen, beim Fieber, auch bei momentanen Erregungszuständen; 2) aber sind sie eine locale, lediglich auf die Tiefe des Epigastriums beschränkte Erscheinung, insbesondere bei chronischen Erkrankungen des Magens als der Ausdruck arterieller Fluxionen zu demselben; bei Affectionen, welche das Bild von Neuralgien des Plexus coeliacus bieten. Auch die epigastrischen Pulsationen der Hysterischen und Hypochonder und die dabei hörbaren Töne dürften hierher zu zählen sein. Sie treten am epigastrischen Theil schon bei leicht aufgesetztem Stethoscop auf, und da er zwischen 1. und 2. Herzton fällt, wird man, wenn diese fortgeleitet werden, einen dreifachen Ton beobachten. Ist nur ein Herzton nach dem Abdomen neben diesem Spontanen fortgeleitet, so ergibt sich ein unächter Doppelton an der Aort. abdom. Leicht lässt sich an dem epigastrischen Abschnitt der Aorta ein Druckgeräusch erzeugen, und wenn man den Druck steigert, so kann man sehr häufig noch ein zweites Geräusch hervorbringen, welches entschieden venöser Natur ist und seine Entstehung einer auch die untere Hohlvene betreffenden Druckverengung verdankt. Die sogenannten gemischten epigastrischen Doppelgeräusche hat Verf. mehrfach bei ganz gesunden,

besonders aber bei anämischen, chlorotischen oder fieberhaften Personen gefunden.

An dem tieferen, unterhalb des Epigastriums gelegenen Abschnitt der Aorta kommen gemischte Doppelgeräusche nicht vor; dieselben sind hier immer rein arterieller Natur. Einfache Druckgeräusche und Drucktöne lassen sich auch hier meist leicht hervorbringen.

Was nun die arteriellen Doppeltöne an der Cruralarterie anlangt, so sind dieselben sehr selten. Dieselben können den Rhythmus der Herzdiastole nachahmen oder sie fallen beide in die arteriendiastolische Zeit. Einen Fall letzterer Art hat F. nie selbst beobachtet. In gleicher Weise lassen sich die arteriellen durch Druck erzeugten Doppelgeräusche classificiren. Nur über diejenige umfangreichere Gruppe von arteriellen Doppelgeräuschen, bei denen das erste Geräusch der Diastole, das zweite der Systole der Arterien entspricht, hat Verf. eigene Erfahrungen. Die bei der Insuffic. der Valv. semil. aort. nahezu constant, besonders an der Art. cruralis vorkommenden Doppelgeräusche, welche übrigens bekanntlich für diesen Klappenfehler nicht charakteristisch sind, hält Verf. mit Durosiez für veranlasst durch eine während der Arteriediastole geschehende centripetale Bewegung der arteriellen Blutsäule.

Weiter erwähnt Verf. das Vorkommen von arteriellen Doppelgeräuschen bei 2 Fällen von Aneurysma der Aorta, ferner bei Atherom der Arterien, in 3 Fällen von Granularentartung der Niere, bei denen Momente gleichzeitig vorlagen, welche das Zustandekommen solcher Doppelgeräusche ermöglichten. Die arteriellen Doppelgeräusche, welche im Verlaufe fieberhafter Krankheiten eintreten, haben eine wesentlich andere Pathogenese; sie dürften als der Ausdruck eines hochgradig catadicroten Pulses anzusehen sein. — Unerkält sind nach Verf. die neuerdings in einzelnen Fällen chronischer Bleikrankheit beschriebenen arteriellen Doppelgeräusche.

Im Anschluss an diese Mittheilungen über das Vorkommen arterieller Doppelgeräusche schliesst Verf. noch an: 1) 2 Fälle, bei denen ein lediglich auf die Abdominalaorta beschränktes, rein arterielles Doppelgeräusch bestand, 2) einen Fall von örtlicher Entstehung eines Spontangeräusches sowie eines Doppelgeräusches an der Art. thyroide. super., 3) einen Fall, bei welchem an der Aort. thor. desc. ein Doppelgeräusch gehört wurde, welches in der Umgebung des Gefässes entstand.

Weitere Details müssen im Original eingesehen werden.

Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles von Verstopfung der Aorta abdom. bei einer 30jährigen Frau, welche höchst wahrscheinlich für eine embolische angesehen werden muss, indem die obturirenden Gerinnsel aus dem linken Herzen stammten, ziehen Barié und du Castel (3) die Entstehung der Herzgeräusche in den Bereich der Discussion. Bei der betreffenden Kranken nämlich war das Ostium venos. sin. durch einen Theil des Blutgerinnsels, welches das linke Herz erfüllte, stark verengert. Trotzdem wurden in diesem wie in einer Reihe analoger Fälle keine Geräusche am Herzen gehört. Um die Ursache dieser Thatsache zu ermitteln, stellten die Verf. eine Reihe von Versuchen an, aus denen sie folgende Schlüsse ziehen: 1) dass bei Verengerungen einer Mündung die Form — ob kreisrund, elliptisch, linear u. s. w. — der Ausflussöffnung, ihre Stellung (central oder lateral) keinen Einfluss auf die Intensität der pathologischen Herzgeräusche hat. 2) Dass dagegen die Beschaffenheit der Wandungen der Oeffnung ebenso

wie der filzige Zustand ihrer Oberfläche einen beträchtlichen Einfluss auf die Intensität der Herzgeräusche habe, welche jedoch nicht nur abgeschwächt, sondern sogar für die Auscultation nicht wahrnehmbar werden können.

Cohnheim und v. Schulthess-Rechberg (4) kamen bei ihren Untersuchungen über die Folgen der Kranzarterienverschliessung für das Herz zu theilweise anderen Resultaten als frühere Beobachter (Bezold, Panum, Samuelson, vergl. über die Arbeit des letzteren diesen Ber. f. 1880, II. S. 159). Versuche an den Coronararterien des Hundes — welche ebenso wie die des Menschen sich verhält, indem jeder Ast derselben eine wirkliche Endarterie, d. h. ohne arterielle Anastomosen ist, — ergaben als Regel, dass der Verschluss eines der grossen Coronaräste keinen unmittelbaren Einfluss auf die Thätigkeit des Herzens hat. Erst gegen Ende der ersten Minute fängt eine allmähig sich steigernde Arrhythmie der Herzaction in beiden Herzhälften an, zu welcher gewöhnlich bald eine deutliche Verlangsamung der Schlagfolge sich hinzugesellt. Mit dem Eintritt der ausgesprochenen Arrhythmie beobachtet man gleichzeitig eine geringe Erniedrigung der Blutdruckcurve. Etwa 105 Sekunden nach Abschneidung der Kranzarterien, während das Herz noch sehr kräftig, wenn auch irregulär schlägt, steht das Herz plötzlich still und der arterielle Druck fällt steil zur Abscisse ab. Dieser Herzstillstand betrifft beide Kammern, derselbe erfolgt in der Diastole und ist absolut irreparabel. Nachdem dieser Stillstand in der Diastole ca. 10—20 Sekunden angehalten hat, beginnen äusserst lebhaft, wühlende oder mehr flimmernde Bewegungen, die 40—50 Sekunden und länger bei fortgehender, regelmässiger Pulsation der Vorhöfe anhalten, in der Musculatur beider Ventrikel, ohne dass in dem Blutdruck eine Aenderung eintritt, die Curve geht nach dem Abfall nahezu parallel der Abscisse, von dieser ca. einen halben Centimeter entfernt. Lungenödem kommt dabei nicht zu Stande. — Die Verlegung kleinerer Arterienäste kann für die gesammte Herzaction bedeutungslos sein. — Auch bei Kaninchen sahen die Verf. häufig bei kräftigen frischen Thieren mit hohem arteriellen Druck plötzlich beiderseitigen Herzstillstand mit wühlenden peristaltischen Bewegungen an beiden Ventrikeln. Verf. meinen nun auch, dass der Anwendung ihrer experimentellen Ergebnisse auf die menschliche Pathologie (embolische Verstopfung grösserer Aeste, aber auch chronische Erkrankungen der Coronararterien, Sclerose und Thrombose derselben) kein Hindernis entgegen stehe, indem die Aeste der Kranzarterie beim Menschen ja auch Endarterien ohne jede arterielle Anastomosen sind.

Die durch die Verschliessung der Kranzarterien entstehenden Folgeerscheinungen am Herzen suchen die Verf. in folgender Weise zu erklären: Es werden unter dem Einfluss der Herzcontractionen im Stoffwechsel des Herzmuskels continuirlich eine oder mehrere Substanzen producirt, welche für Muskel- und Nerventhätigkeit direct schädlich sind. Für gewöhn-

lich vermögen diese Substanzen, weil sie bald durch den Blutstrom fortgeführt werden, ihre schädliche Wirkung nicht zu entfalten, ist aber letzterer in einem nicht zu kleinen Bezirk unterbrochen, so stauen sich jene Substanzen in diesem so lange an, bis ihre Menge beträchtlich genug geworden ist, um nach einem Stadium der Pulsverlangsamung und Irregularität von wechselnder Dauer eine plötzliche und nicht wieder zu beseitigende totale Lähmung beider Herzventrikel zu bewirken.

Roursy (5) liefert in seiner These klinische und experimentelle Beiträge über die eminente Bedeutung der Verengerung und Verschliessung der Kranzarterien des Herzens bei der Pathogenese der Angina pectoris.

Galliard (6) veröffentlicht einen Fall von altem Atherom der Körperarterien mit fast vollkommener Integrität der Aorta und der grossen von ihr entspringenden Arterienstämme.

Es handelte sich bei dem betreff. Kranken, einem 52-jähr. Gärtner um sehr alte vorgeschritten-atheromatöse Prozesse in den Arterien der Extremitäten mit ausgedehnten Verkalkungen, während in der Aorta selbst nur einige wenige fettig infiltrirte Herde sich fanden. An den Arterien der Extremitäten ergab die microscopische Untersuchung mehr oder weniger voluminöse gelbliche Krystalle, welche sich zwischen Media und Intima unter Zerstörung der Lamina elastica der ersteren entwickelt hatten. Die Endarteritis zeigte hier einen sehr activen Charakter, was bei der Aorta nicht der Fall war. Hayem hat die Localisation des atherom Processes in den Körperarterien in diesem Falle mit dem Beruf des Patienten, welcher ihn zu einer bedeutenderen Anstrengung seiner Glieder nöthigte, in Zusammenhang gebracht.

Fränkel (8) bespricht die in früherem Alter besonders häufig bei Männern vorkommende Herzaffection, welche sich in ihren Anfangsstadien durch eine Hypertrophie des linken Ventrikels in Verbindung mit fühlbarer abnormer Härte des Arterienpulses characterisirt. Die Ursache derselben liegt in einer allmähig sich ausbildenden Steigerung des Gefässdrucks, woraus einerseits die Hypertrophie des Herzens, andererseits die Arteriosclerose resultirt. Diese Blutdrucksteigerung kommt in verschiedener Weise zu Stande, — durch allzu opulente Lebensweise, verknüpft mit Trägheit der Musculatur; oder einfach durch sitzende Lebensweise, endlich durch Störungen im Pfortaderkreislauf einerseits und Alcolmissbrauch neben abnormer Muskelanstrengung, wie sie bei der ärmeren Classe wirksam sind, andererseits. — Die Diagnose dieser Herzhypertrophie ist häufig intra vitam sehr erschwert. Diese Hypertrophie compensirt die vorhandenen abnormen Widerstände im peripherischen Aortensystem anfänglich meistentheils vollkommen, später treten Compensationsstörungen ein. Die Erscheinungen der gestörten Compensation zerfallen in leichtere (ein gewisser Grad von Kurzathmigkeit, welcher bei verhältnissmässig geringen körperlichen Anstrengungen sich einstellt, öfter wiederkehrende Catarrhe und Schwindelanfälle) und schwerere (Anfälle von Angina pec-



toris und cardialem Asthma; letzteres ist mit Dyspnoe verbunden, welche bei ersterer fehlt). Es ist zweifellos, dass diese Anfälle durch verminderte Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels bedingt sind, welcher nicht mehr im Stande ist, die Widerstände im arteriellen System ordentlich zu überwinden. Prophylactisch empfiehlt F. bei dieser Krankheit methodisch auszuführende Muskelbewegungen, welche nicht nur der Trägheit des Blutstroms in den Unterleibsgefäßen entgegenwirken, sondern auch die allzureichliche Fettanhäufung hindern. Bei der entwickelten Krankheit muss man bei den leichteren Störungen in den meisten Fällen auf die milderen Methoden, welche eine Erschlaffung des gespannten Gefässsystems ermöglichen, recurriren. Es ist zweckmässig, Abführmittel aus Medicamenten zu combiniren, welche anregend auf die übrigen Drüsensecretionen wirken, so mit Diureticis, wenn sie sich vorthellhaft, besonders im Carlsbader Brunnen vereinigt finden. Auf Blutentziehungen wird man im Allgemeinen zu verzichten haben, ebenso auf Diaphoretica, wegen ihrer nachtheiligen Einwirkung auf das Herz. Bei der Behandlung der asthmatischen Anfälle empfiehlt sich am meisten die Combination nicht zu kleiner Morphiuminjectionen (0,01 bis 0,015) allabendlich, bis die Anfälle cessiren, in Verbindung mit Digitalis, welche auszusetzen ist, sobald gewisse objective Zeichen der Besserung, besonders Wiedereintritt einer reichlichen Harnsecretion, sich bemerklich machen. Chloral ist zu vermeiden. Unter dem Einfluss der Anfälle vollzieht sich schliesslich eine allgemeine Abmagerung, welche neben der angeführten Behandlung eine roborirende und excitirende Therapie (Campher und Aether) beansprucht.

West (9) beschreibt eine Reihe von sogenannten Mimic- oder Phantom-Aneurysmen: ein Nomen morbi, welches von Paget für eine ähnliche Affectio der Abdominalaorta, welche man gewöhnlich als „pulsirende Aorta“ oder „Abdominalpulsation“ bezeichnet, in seinen clinical lectures eingeführt worden ist. Verf. verallgemeinert diese Bezeichnung auf eine Reihe anderer Gefässe, worüber bis jetzt kaum einige Andeutungen in der Literatur existiren. Verf. hält diese Affectio nicht für selten und die Unterscheidung von wahren Aneurysmen insofern für schwierig, als bei beiden die Dilatation in transversaler und longitudinaler Richtung ebenso wie Pulsation und Schwirren besteht, nur der eine Unterschied ist wesentlich, dass die scheinbaren Aneurysmen einen temporären Character haben, indem die Symptome bei jeder Erregung kommen, um dann wieder zu verschwinden. Die Ursachen der Affectio sind dunkel, sie beruht auf Störungen der Gefässnerven, welche sich entweder primär oder secundär entwickeln. Verf. beobachtete 8 solche Kranke, darunter 7 männlichen Geschlechtes. Sie alle klagten über Schwäche und Nervosität und 4 über Missgeföhle in der Subclavialgegend. Die Schwellung war bei der Hälfte der Fälle halbseitig, bei der anderen Hälfte auf der einen Seite mehr ausgesprochen als auf der anderen. Ein Geräusch wurde bei allen, ein Schwirren bei 6 beobachtet. Dilatirte Venen auf der

afficirten Seite fanden sich bei 5 Fällen und in einem eine Differenz des Pulses.

Schmutziger (4) beschreibt einen Fall von dissezierendem Aneurysma des Aortenbogens bei einem 56jähr. Mann, welches nach der Trachea geformt war. Verf. nimmt als sicher an, dass diese Perforation ca. 2—2½ Jahr vor dem Tode des Patienten stattgefunden habe. 1 Jahr vor dem Tode stellten sich im Laufe der Zeit immer heftiger werdende Dyspnoe-Anfälle mit dem Typus des Bronchialasthma ein, welchem Patient auch erlag.

Anknüpfend an eine Mittheilung Cohnheims in seiner allgem. Pathologie, Vol. I. S. 144, bestätigt Zalm (38) dass bei offenem Ductus arteriosus Botalli direct Thrombusmassen aus dem Venen- in das Arteriensystem gelangen können. Ausserdem macht er darauf aufmerksam, dass unter gewissen Bedingungen (allgemeine Herzdilatation und Stromhindernisse im kleinen Kreislauf bedingt durch zahlreiche Lungenarterienembolien) der Druck im rechten Vorhof so gesteigert werden kann, dass durch persistirende kleine Oeffnungen im Septum atriorum, wie sie öfter vorkommen, thrombotische Massen vom rechten Vorhof in den linken und von da ins Aortensystem gelangen können.

Lannois (39) giebt die Literatur der rheumatischen Phlebitis und einen casuistischen Beitrag dieser beim Rheumatismus seltenen Erkrankung. Der Fall betraf einen 22jähr. Soldaten. Die Inhaltsangabe des Falles lautet subacuter (Gelenk-) Rheumatismus. Rheumatische Phlebitis. Linksseitiges pleuritisches Exsudat, Endocarditis.

Die Phlebitis (Thrombose) betraf beide Vv. saphenae int. besonders die linke. Sie entwickelte sich in mehreren Rückfällen und successiven Stößen.

Nach fast 2 monatlichem Aufenthalt verliess der Kranke als Reconvalescent das Hospital.

Riegel (46) ist durch seine Untersuchungen zu dem in einer ausführlicheren Publication weiter zu begründenden Resultaten gekommen: 1) dass bereits normalerweise ein Puls in der Vena jugularis stattfindet und 2) dass dieser normale Venenpuls fast stets anadicrot ist, d. h. dass seine Curve in 2 Absätzen ansteigt und dass die anadicrote Welle nicht wie bei der Carotiscurve der Herzsystole, sondern der Herzdiastole entspricht. Der kurze catacrote Schenkel entspricht der Herzsystole, der anacrote der Herzdiastole. Mit der Herzsystole würde demnach der Abfluss des Venenblutes in das rechte Herz jedes Mal beschleunigt, mit der Diastole erfolgt Anstauung des Blutes resp. Verlangsamung.

[Federici, C., Di un solo aneurisma svilupato dalle arterie celiaca e mesenterica. Riv. clin. di Bologna, Ottobre. (Beschreibung und Abbildung eines Falles von fast hühnereigrösser Erweiterung der Art. mes. sup., welche bei Lebzeiten ausser einigen Abweichungen der Pulsationsphänomene ganz die Erscheinungen eines Aneurysma der absteigenden Aorta hervorbrachte.) Wernich (Berlin).

v. Sydow, Fall af endarteritis chronica deformans. Gefeborgs-låla läkare-och apothekare förenings förhandl. H. 7. p. 77. Ein 39jähriger Mann fing 1870 an über Schmerzen in der linken Brusthälfte zu klagen. 1875

ward eine geringe Dilatatio cordis und ein undeutlicher blasender Misslaut an der Insertion der dritten linken Rippe gehört; später Symptome von Angina pectoris und 1877 deutliche Hypertrophia cordis mit systolischem Misslaut; linker Radialpuls kleiner als der rechte.

Pat. starb plötzlich. Bei der Section wurde gefunden, dass sowohl das Herz als Aorta sehr erweitert waren, die Erweiterung erstreckte sich bis an die Aorta abdom., bedeutende Arteriosclerose in der Wand der Aorta. **F. Levison** (Kopenhagen).

1) Key, Axel, Aneurisma aortae dissecans. — 2) Key, Axel oc W. Ekekrantz, Ruptur inåt en bronchies af ett Aneurism å aorta thorac. desc. Hygiea. 1880. Sv läk-sällsk. hdl. p. 258.

Ein 29jähr. Mann (1), welcher plötzlich erkrankt war, dann sich wieder besser gefühlt hatte um plötzlich zu sterben, zeigte bei der Section eine Berstung des Ramus ascendens aortae in das Pericardium, welches von Blut gefüllt war, die Berstung selbst durch ein Aneurysma dissecans veranlasst. Ein Paar Ctm. oberhalb des Sinus Valsalvae waren Intima und die innerste Lage der Media in spiraliger Form,  $1\frac{1}{2}$  mal um das Gefäss herumgehend, geborsten; durch diese Spalte ist das Blut herausgedrungen und sind die äusseren Lagen der Media und Adventitia hervorgewölbt. Das Aneurysma, vom Sinus valsalvae beginnend, erstreckt sich die Aorta thoracica und abdominalis entlang, weiter an der Iliaca externa sin., nur an einer Partie der hinteren Wand sind die Lagen fest mit einander verbunden. Die Gefässe selbst sind mehr oder weniger plattgedrückt durch die festen Coagula des Aneurysmas; Art. iliaca ext. ist beinahe vollständig comprimirt durch die 7 Mm. dicken Coagula, ebenso ist das Lumen der Art. mesenterica sup., die beiden Carotes und Subclaviae (welche letztere in einer Länge von 4 Ctm. untersucht wurden) beinahe ganz verdrängt. In der Subclavia sin. nichts ähnliches. Die Ausdehnung der äusseren Tunica war am stärksten am Ramus ascendens nahe beim Herzen und hier ganz circulär; an der am meisten ausgedehnten Partie war die Berstung geschehen. Macroscopisch und microscopisch zeigte sich die Intima überall normal, ohne atheromatöse Degeneration. Die Media zeigte wohl gelbe Flecke und microscopisch hie und da reichliche Einlagerungen von Fettkörnern; das elastische Gewebe war aber im Ganzen gut erhalten. Dieselben Verhältnisse sind bei anderen ähnlichen Berstungen wahrgenommen und schwierig zu erklären. Keine Hypertrophia cordis, dagegen linke Ventrikelwand ein wenig dünner als rechte und ein wenig fettdegenerirt. Sehr merkwürdig ist es, dass

Pat., wie man annehmen muss, einige Tage mit einem solchen Aneurysma gelebt hat.

Ein Aneurysma (2), gleich unter dem Abgange der Halsgefässe beginnend und sich 8 Ctm. nach unten an der Aorta descensens erstreckend, hatte deren vordere und innere Wand hervorgewölbt; es hatte sich eine Nische in der linken Lunge gebildet, und lag ganz und gar am linken Bronchus, bei der Trachea. An der inneren Wand des Aneurysma ein Fibrinpfropf, fest adhärent, nur in der oberen Partie losgerissen; hier war eine Communication mit dem linken Bronchus. Die hintere Wand des Bronchus zeigte zwei, nahe an einander liegende Perforationen, die grösste 1 Ctm. in Diameter. Die Ränder der Perforationsöffnung waren ebene; die Submucoasa entblöst an der der Perforationsöffnung gegenüberliegenden Seite, keine Reaction in der Umgebung. K. meint, dass das Aneurysma die Bronchialwand durchsurirt hat und dann so weit in den Bronchus eingedrungen ist, dass es die Mucosa an der entgegengesetzten Fläche usuriren konnte und dass die Hämorrhagie dadurch entstanden ist, dass der Fibrinpfropf in der vorderen oberen Partie des Aneurysma losgerissen worden ist, so dass das Blut durch die Perforationsöffnung des linken Bronchus in die Luftwege eindringen konnte. Linke Lunge in grosser Ausdehnung Sitz einer indurativen, chronischen Pneumonie, wahrscheinlich dadurch verursacht, dass Partikeln von der in den linken Bronchus sich hineinbuchtenden Aneurysmawand aspirirt worden sind; der Fibrinpfropf war nämlich hier bröckelig zerfallen. In der rechten Lunge nur hie und da Zeichen von aus der Trachea aspirirtem Blute. Das Herz zeigte, was K. früher bewiesen hat, dass Aneurysmen nicht Herzhypertrophie verursachen, wenn die Klappen normal sind. — Ramus ascendens aortae zeigte an der hinteren Wand eine wallnussgrosse Ausbuchtung; Intima überall verdickt mit unregelmässigen knolligen, grauweissen oder speckig graugelben Anschwellungen; keine Verkalkung. Durch diese Veränderungen und Betrachtung des Alters des Pat. (31 Jahr) glaubt K., dass Syphilis nicht unwahrscheinlich als Ursache der Krankheit angesehen werden muss.

Klinisch wurde eine chronische Pneumonie in der hinteren Partie des Lob. sup. pulm. sin. ohne Fieber festgestellt, als Pat. im Hospital aufgenommen wurde. Eine Woche später Erhöhung der Temperatur nach einem starken Frostanfalle. Solche wiederholten sich, der Husten wurde stärker; Schmerz in der Achilla; die Verdichtung breitete sich aus. Nach einem Monate kamen die Fieberanfalle öfter; nach der Stethoscopie glaubt man, ein Empyem hätte sich jetzt entwickelt. Punction negativ. Tod durch plötzliche, enorme Hämorrhagie. **Oscar Bloch** (Kopenhagen.)

# Krankheiten der Respirationsorgane

bearbeitet von

Prof. Dr. FRAENTZEL in Berlin.\*)

## I. Allgemeines.

1) Rosenbach, O., Ueber pseudopulmonale und pseudopleurale Geräusche. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 4. — 2) Renzi, Enrico de, Ueber das physiologische Knisterrasseln. Virch. Arch. 83 Band. S. 559. — 3) Weillez, M., Sur une note de M. E. Collins (de Saint-Honoré) sur un bruit particulier de frémissement pleurétique comme signe diagnostique des affections pulmonaires de nature arthritique. Bull. de l'acad. de méd. No. 24. p. 761. — 4) Mercier, Contribution à l'étude du hoquet. Thèse de Paris. — 5) Admiraunt, De l'auscultation plessimétrique dans quelques maladies pleuro-pulmonaires et plus spécialement dans la pneumonie et la tuberculose. Thèse de Paris. — 6) Smith, T. C., Pulmonary gymnastics; or, forced respiration in the treatment of so-called weaklungs, atelectasis, phthisis etc. The Philadelphia med. and surg. reporter. No. 26. p. 701. — 7) Brunton, T. L., Of the action and use of certain remedies employed in Bronchitis and Phthisis. The Lancet. 1. Jan. p. 5. — 8) Reuss, L. M., De la créosote dans les affections des voies respiratoires. (Suite) Journ. de thérap. No. 2. p. 41 sq. — 9) Fraentzel, Ueber den Gebrauch des Duboisin gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Charité-Annalen. VI. Jahrg. S. 265. — 10) Weil, A., Zur Lehre vom Pneumothorax. (Fortsetzung.) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 29. Bd. S. 364. — 11) Tappeiner, Zur Frage der Contagiosität der Tuberculose. Experimentelle Untersuchungen. Ebendas. S. 595. — 12) Kannenberg, Ueber das Sputum bei Lungenquetschung. Zeitschrift f. klin. Med. 3. Band. S. 553. — 13) Smith, Robert, The pathology of pneumokoniosis. Med. times and gazette. 23. Mai. p. 589. — 14) Jaffé, Karl, Ueber subphrenische Abscesse nebst Bemerkungen über die Operation des Empyems. Deutsche med. Wochenschr. VII. No. 16. S. 213.

Rosenbach (1) hat schon früher (Berl. klinische Wochenschr. 1876. No. 22) auf eigenthümliche knarrende Rhonchi aufmerksam gemacht, die, über den Lungenspitzen gehört, die Annahme eines Spitzencarinaris auf phthisischer Basis vortauschen können. Es handelt sich bei diesen Beobachtungen gewiss um dieselbe Erscheinung, über welche Renzi (siehe unten) berichtet. Eine Erklärung finden diese Geräusche nach R. nicht wie bei Renzi, sie sind vielmehr Muskelgeräusche, welche durch aspiratorische Muskelcon-

traction hervorgebracht werden. Den Beweis für diese Annahme sucht R. in der Analogie durch schwache Inductionsströme tetanisirter Muskeln an anderen Stellen, wo man dann dasselbe Geräusch hört. Dass eine Verschiebung der Haut unter dem Stethoscop nicht diese Geräusche veranlassen könne, folgert R. aus dem Umstande, dass das Geräusch auf der Höhe der Inspiration und beim Anhalten des Athems in Inspirationsstellung fortdauert. Als Lungengeräusche will R. dieses Rasseln nicht aufgefasst wissen, weil bei vollkommener Symmetrie über beiden Lungenspitzen und überall gleichem Schallcharacter, neben ihm immer vesiculäres Athmen gehört werde, auch eine Veränderung des Geräusches durch Hustenstöße nicht zu erzielen sei. Von nicht geringerer Wichtigkeit in diagnostischer Beziehung ist eine Modification dieses Muskelgeräusches, welche in den unteren und seitlichen Thoraxabschnitten zur Beobachtung kommt und einem Reibungsgeräusche so gleicht, dass eine Unterscheidung durch den Gehöreindruck nicht möglich ist. Dieses „Neuleidergeräusch“ ist in den meisten Fällen nicht nur hörbar, sondern auch mit den für pleuritiches Reiben charakteristischen Absätzen deutlich fühlbar. Es ist ein Product der Intercostalmusculatur. Vor einer Verwechslung mit pleuritischem Reiben schützt das symmetrische Auftreten und die Constanz des Geräusches während der ganzen Beobachtungsdauer. Nur bei gewissen Formen der Myalgie kann seine Deutung leicht irrtümlich sein, hier hilft zur Unterscheidung zwischen Pleuritis und myalgischen Pseudoerkrankungen der Pleura die Anwendung des Inductionsstromes.

Renzi (2) beschreibt ein von ihm wiederholt gehörtes physiologisches Knisterrasseln, welches, wie das bei der Pneumonie, nur inspiratorisch und feimblasig ist, an Stellen gehört wird, wo das pathologische Knistern sehr selten ist (in der Schlüsselbeingrube), bei stärkeren Respirationen sich stufenweise bis zum vollkommenen Verschwinden vermindert und von keinerlei krankhaften Symptomen begleitet ist. Er schreibt dieses Knisterrasseln einem leichten Grade von Atelectase derjenigen Lungentheile zu, welche bei

\*) Bei Ausarbeitung dieses Berichtes hat mich Herr Dr. Robert Philipp sehr wesentlich unterstützt.

regelmässiger Respiration „kleine Bewegungen erfüllen“. (Dieses Phänomen entspricht offenbar dem Knisterrassel bei den ersten tiefen Inspirationen, welches schon von Laennec beschrieben, als physiologisches allgemein bekannt und, wie ich hoffe, wohl in jedem Auscultationsunterricht erwähnt wird. Ref.)

Woillez (3) berichtet über jene eigenthümlichen Geräusche, welche E. Collin schon seit mehreren Jahren für die Diagnose vorausgehender oder bestehender rheumatischer Affectionen verwendet wissen will. (Collin, Etude pour servir au diagnostic et au traitement de la congestion pulmonaire de nature arthritique. Paris 1874. Derselbe, Du diagnostic de la congestion pulmonaire de nature arthritique. Paris 1879.) Er bestätigt das Auftreten dieser Geräusche nicht in allen Fällen arthritischer Affectionen, wie es Collin behauptet, aber doch bei einer grossen Reihe von Kranken. Ob sie wirkliche pleurale Reibungsgeräusche, oder ob sie in den oberflächlichen Lungenpartien zu Stande kommende Rhonchi sind, will W. nicht entscheiden, sie sind jedenfalls hervorgebracht durch congestive Zustände in den Brustorganen und sehr wohl diagnostisch verwertbar.

Admirault (5) untersucht in seiner These in ausführlicher Weise, wie weit die knöchernen Theile des Brustkastens bei der Percussion der Brustorgane das Plessimeter ersetzen können. Für besonders wichtig hält A. ein Verfahren, bei welchem mit Benützung dieser natürlichen Unterlage und der Percussion mittelst der Finger der Untersuchende auf der entgegengesetzten Seite des Thorax auscultirt. V. setzt dann die Vorzüge der auscultatorischen Percussion für verschiedene Zustände und unter verschiedenen Bedingungen auseinander.

Reuss (8) setzt seine Untersuchungen über die Anwendung des Creosot bei der Behandlung Lungenkranker fort (siehe diesen Bericht pro 1880, S. 163). Er hält auch jetzt sein günstiges Urtheil aufrecht, das unterdess auch von deutschen Autoren bestätigt wurde, und empfiehlt nochmals namentlich ohne in seiner Medication eine Panacee anpreisen zu wollen, die Verbindung des Creosot mit Tolu-Balsam. Der diesjährige Theil seiner Arbeit enthält fast ausschliesslich die Casnistik.

Da von den Ophthalmologen das Duboisin als ein dem Atropin gleichwirkendes Mittel empfohlen wurde, glaubte Fräntzel (9) auch die Wirksamkeit des ersteren Mittels gegen die Nachtschweisse der Phthisiker erproben zu sollen. Zuerst wendete F. das Duboisin subcutan in Dosen von 0,00025 an, später nahm er von der subcutanen Darreichung Abstand und gab das Medicament in Pillenform. Rp. Duboisin. 0.005. Argill. qu. s. ut. f. pil. No. 10—20. DS. Abends eine Pille. Nach den gemachten Erfahrungen steht das Duboisin dem Atropin bei Weitem nach, indem seine Wirkung inconstant ist, es mehrere Tage hindurch erst gebraucht werden muss, ehe die Schweisse ganz verschwinden und endlich unangenehme Nebenwirkungen oft den Fortgebrauch des Mittels verhindern.

Fr. hat auch das Köhnhorn'sche Strepn pulver versucht, dessen nicht selten günstige Wirkung theils der

durch dasselbe bewirkten Verstopfung der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen, theils der vielleicht durch die Salicylsäure beschränkten Secretion der Schweissdrüsen zuschreiben möchte.

Weil (10), welcher in einer früher publicirten Arbeit (Deutsch. Arch. Bd. 25, S. 3, Jahresbericht f. 1879, Bd. II, S. 148) experimentell den Nachweis lieferte, dass sich bei Thieren verschiedene Formen — offener, geschlossener Ventilpneumothorax — des Pneumothorax erzeugen lassen, welche sich durch Menge und Spannung der Gase scharf unterscheiden und die Athemmechanik in differenter Weise beeinflussen, zeigt in diesem Theile seiner Arbeit, auf Grund eines Materials von mehr als 50 an der Heidelberger Klinik in den letzten 17 Jahren beobachteten Fällen, dass auch clinicisch die genannten Formen, sowie deren Uebergänge zu beobachten sind und unterschieden werden müssen. Bei der Betrachtung derjenigen Momente, welche die specielle Form des Pneumothorax bedingen, betont W. besonders den Einfluss der Lungenretraction, welche an der lebenden Lunge ein von dem an der Leichenlunge enorm verschiedener Vorgang ist. Die vitale Retraction reducirt das Volumen der Lunge unmittelbar nach Eröffnung der Pleurahöhle auf ein viel kleineres, als die Retraction an der Leiche; bei offener Communication der Pleurahöhle mit der äusseren Luft fällt diese Retraction so stark aus, dass die Lunge vollkommen atelectatisch wird. Hierin liegt der Grund, dass in allen Fällen, in denen der Pneumothorax durch Ruptur der Pleura pulmonalis entsteht, die Perforationsöffnung selbst oder die zu ihr hinführenden Bronchien geschlossen werden, falls nicht die Perforationsöffnung eine sehr grosse ist und mit weiten starrwandigen Bronchien in directer oder durch eine Caverne vermittelter Communication steht.

Zur differentiellen Diagnostik der verschiedenen Formen des Pneumothorax übergehend, gestattet nach W. wohl das Fehlen einer Perforationsöffnung an der Leiche den Schluss auf einen geschlossenen Pneumothorax, der Nachweis einer noch bestehenden Öffnung in der Pleura pulmonalis ist aber in den seltensten Fällen ausreichend, die Diagnose eines offenen Pneumothorax zu begründen und vermag die Annahme eines Ventilpneumothorax nicht auszuschliessen. Sicher kann die Frage: ob offener oder geschlossener Pneumothorax mit Hilfe des Manometers entschieden werden, das man auf zweckmässige Weise mit einem Fräntzel'schen Troicart verbindet. Bei offener Communication muss der Druck in den Pleurahöhlen gleich dem atmosphärischen sein, bei grösserem oder negativem Drucke kann es sich nur um geschlossenen Pneumothorax handeln.

Tappeiner (11), dessen frühere Fütterungsversuche scheinbar positive Resultate ergaben, ist durch eine wiederholte Prüfung dieser und durch Anstellung neuer Versuche unter vermehrten Cantelen zu dem Schlusse gelangt, dass es nicht gelänge, durch Einführung tuberculöser Massen in den Digestionsapparat bei Hunden Tuberculose zu erzeugen.

gen. Dagegen ergaben seine Inhalationsversuche jedesmal positive Resultate. Auch der Frage, ob durch den Husten der Phthisiker feinste infectiöse Theilchen in die Luft geschleudert und so eingeathmet werden könnten, trat T. experimentirend und zwar mit negativem Erfolge näher. Da nun die Thatsache der Contagiosität von Mensch zu Mensch besteht, so bleibt als einzige Möglichkeit zur Erklärung der Ansteckung die Annahme, dass die tuberculösen Sputa auf die Fussböden kommen, hier trocknen, pulverisirt, beim Reinigen der Zimmer etc. aufgewirbelt und so von den Menschen eingeathmet werden.

Kannenberg (12) beobachtete eine Kranke, deren Lunge dadurch eine Quetschung erlitten hatte, dass die durch eine Revolverkugel getroffene 2. Rippe stark nach innen gedrückt wurde.

Nach etwas reinem Blut wurde vom 2.—15. Tage nach der Verletzung in wechselnder Menge ein Sputum entleert, in welchem man neben einer grauen gelatinösen Grundsubstanz schwarze, stecknadelkopfgrosse Flecken unterscheiden konnte. Microscopisch zeigte sich dieses Sputum als eine Zusammensetzung aus Alveolarepithelien und rothen Blutkörperchen bei nur sehr geringer Betheiligung von Lymphkörperchen. K. glaubt, dass ein solches Sputum bei Quetschungen der Lunge häufiger anzutreffen sein wird, da ein die Alveolen treffendes Trauma, welches weder das Gewebe zerstört, noch zur Entzündung führt, wohl geeignet erscheine, Bluterguss in die Alveolen und Desquamation der Alveolarepithelien herbeizuführen.

Smith (13) vereinigt unter dem Namen der Pneumoconiosis drei Arten von Inhalationsaffectionen und zwar 1) die Anthracosis der Kohlengrubenarbeiter, 2) die Silicosis der Steinmetzen, 3) die Silicosis der Metallarbeiter. Die Staubarten lagern sich als Pigmente in den tieferen Schichten der Visceralphleura, in den interlobulären Septis, in den Alveolarwänden und in den Wänden der kleinsten Verzweigungen der Pulmonalarterie ab.

Jaffé (14) recapitulirt an der Hand zweier, im Hamburger Allgemeinen Krankenhause beobachteter Fälle die von Leyden vorzugsweise begründete Symptomatologie subphrenischer Abscesse und fügt bezüglich der Diagnose hinzu, dass man wohl ohne den von Pfuhl beschriebenen manometrischen Versuch auskommen könne — wenigstens bei einermassen reichlichem Exsudat — wenn man nur auf die Ausflussmenge oder die Ausflussgeschwindigkeit bei der In- und Expiration sein Augenmerk richte. Ueberwiegt die Ausflussmenge resp. die Geschwindigkeit beim Inspirium, so liegt der Eiter unter dem Zwerchfell, im anderen Falle liegt er darüber.

[Dahlerup, Pneumatometrische Untersögelser og deres diagnostiske Betgning i de chroniske Lungesygdomme. p. 107.]

Verf. hat eine grosse Anzahl von Untersuchungen gesunder Individuen mittelst des Waldenburg'schen Pneumatometers gemacht; er zieht die „langsame Methode“ vor und hat seine Fundamentalsätze ausschliesslich durch derartige Versuche gefunden, während er die „Maximalmethode“ als unzuverlässig verwirft. Aus seinen Tabellen geht hervor:

1) Die Expirationskraft des erwachsenen gesunden Mannes ist gewöhnlich = 60—90 Mm. Quecksilberdruck, die untere Grenze ist bei 50 Mm. 2) Die Inspirationskraft eines gesunden erwachsenen Mannes ist = 40—70 Mm. Hg, die untere Grenze 30 Mm. 3) Im normalen Individuum besteht ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Inspirationskraft und der Expirationskraft; dieses Verhältniss kann bequem in Procenten dargestellt werden. Gewöhnlich ist die Inspiration 60 bis 80 pCt. der Expirationskraft, sehr selten und nur in pathologischen Fällen weniger als 50 pCt. oder mehr als 90 pCt. Durch bedeutende Abweichung vom normalen pneumatometrischen Resultate wird man eine pathologische Aenderung der Respirationsorgane diagnostizieren können und zwar so früh, dass die gewöhnliche physikalische Untersuchung dies noch nicht constatiren kann. Noch wird man durch die Pneumatometrie constatiren können, ob die Respirationsinsuffizienz inspiratorisch (nach Vf. im Anfangsstadium der Phthise) oder respiratorisch (nach Vf. beim Emphysem) ist. F. Levison (Kopenhagen).]

## II. Krankheiten des Mediastinum, der Bronchialdrüsen etc. Neubildungen in der Brusthöhle.

1) Schlegel, J., Beiträge zur Lehre von den intrathoracischen Sarcomen. Inaugural-Dissertation. Göttingen. — 2) Aubry, H., Contribution à l'étude des tumeurs malignes du médiastin. Thèse de Paris — 3) Hurstel, Eug., Du cancer de la trachée. Thèse de Paris. — 4) Rosenthal, Th., Ueber einen linksseitigen peripleuritischen Echinocoelus. Inaug.-Dissert. Berlin. — 5) Lesser, L. von, Linksseitiger peripleuritiseher Echinocoelus mit retromammärem Durchbruch. Deutsche medic. Wochenschrift. VII. No. 1. S. 5.

Schlegel (1) berichtet in seiner Dissertation über 4 Fälle von mediastinalen Tumoren, bei denen es sich 3 mal um Lymphsarcome handelte, ausgegangen von den mediastinalen Lymphdrüsen, während das 4. Mal eine von der Pleura ausgehende sarcomatöse Geschwulst vorliegt.

Alle diese Fälle betrafen Männer in den besten Jahren, die vor Eintritt dieses Leidens stets gesund waren. Ueber die Ursachen der Erkrankung war Nichts zu ermitteln, nur in dem einen (3.) Falle kann an einen Zusammenhang mit einem, drei Jahre vor dem Tode extirpirten Myom gedacht werden. Wie gewöhnlich nahmen auch hier die aus einander gelagerten kleinen Knoten bestehenden Geschwulstmassen vorwiegend die eine Thoraxhälfte in Beschlag; Metastasen fanden sich reichlich im Pericardium, in den Lungen, im Oesophagus, Leber, Trachea, Harnblase, Haut, Nieren etc.; in dem einen Falle in den grossen intrathoracischen Venen. Bei einem Kranken hatte der Druck der Neubildung eine fettige Degeneration des N. recurrens veranlasst.

Bei 3 Patienten verlief die Krankheit mit mässigem Fieber von intermittirendem Character, während bei dem 4. Kranken niemals Temperaturerhöhung beobachtet wurde. Die Zeit, innerhalb welcher der tödtliche Ausgang herbeigeführt wurde, war sehr verschieden, und schien — da genaue Bestimmungen natürlich nicht zu machen waren — zwischen 5 und 10 Monaten zu schwanken. Der Tod trat unter allgemeinem Kräfteverfall, Sopor und allmählicher Kohlensäurevergiftung, zweimal durch Herzparalyse ein.

Bei dem schnellen Verlaufe, den die carcinomatöse Affection der Trachea unter allen Umständen nimmt, verlangt Hurstel (3) von allen anderen Massnahmen abzusehen und nur die Tracheotomie un-

terhalb der ergriffenen Stelle mit nachfolgender Einlegung einer dauernd zu tragenden Canüle auszuführen.

Rosenthal's (4) Dissertation enthält im Anschluss an einen schon von v. Lesser in der Deutschen medicinischen Wochenschrift No. 1 (ride unten) beschriebenen Fall von Echinococcus der Pleura mit extrathoracischen Ausstülpungen (also Durchbruch durch die Brustwand) eine Uebersicht über die bisher in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Echinococccen der Brusthöhle und anderer Organe. Für die Entstehung des beregten Falles giebt v. Lesser (5) folgende Erklärung:

Einwanderung von Keimen durch die Lebervenen ins Herz und in die Lungen, subpleurale Entwicklung einer grösseren Hydatide an der axillaren und vorderen Lungenoberfläche, Verwachsung beider Pleurablätter, welche schliesslich die der Thoraxwand anliegende Wand des Echinococcusbalges darstellen, während letzterer gegen die Lungensubstanz durch ein ebenso beschaffenes verdichtetes Bindegewebe abgegrenzt wird, wobei das langsame Wachstum der Parasitencolonie von wesentlichem Belang ist. Schliesslich bei noch stärkerer Vergrösserung des Echinococcus: Usur der intercostalen Musculatur mit Bildung der retro-mammären und der axillären Ausstülpungen. Für die Aetiologie des Falles ist interessant, dass die Patientin mit 2 Ziehunden im Zimmer schlief, welche in den Leipziger Fleischhallen regelmässig mit den rohen Darmabfällen von Schafen und Rindern gefüttert wurden.

[Langer, L., Tumor sterni. Aus der Duchek'schen Klinik. Oesterr. med. Jahrb. Heft 3—4.]

Aus der Duchek'schen Klinik theilte Langer einen Fall mit, welcher die Schwierigkeit exacter Diagnosen für die Geschwülste des Sternum illustriren soll.

Der betreffende Patient hatte 1½ Jahr vor seinem Eintritt in die Klinik auf der Mitte des Sternum eine flache elastische Geschwulst bemerkt, welche ziemlich rasch an Grösse zunahm und dabei nach der Wahrnehmung des Kranken pulsirte. Später wuchs die Geschwulst und wurde sehr schmerzhaft; die Pulsationen waren auch objectiv zu constatiren, die Consistenz der Geschwulst eine elastisch-fluctuirende. Durch deutlich gedämpften Percussionsschall setzte sie sich gegen die Umgebungen distinct ab, während architectonisch ein Uebergang gegen die zweite Rippe stattfand, die sich beiderseits „gegen den Tumor etwas convex zwölbte“. Eine erste Pneumonie überstand der Kranke in 12 Tagen, einer zweiten mit Gesichterysipel verbundenen erlag er Vorher war der Tumor eine bedeutende Vergrösserung eingegangen und hatte bis zu seiner Basis Fluctuation gezeigt. Sectionsbefund (neben grauer Hepatisation in beiden unteren Lungenlappen und acuter Schwellung der Milz): Kindskopfgrosses Spindelzellensarcom des Sternum, über welches die Pectoralmuskeln sich fächerförmig ausbreiten. Im Innern enthielt die Geschwulst einen zweifaustgrossen, mit theils serösen, theils gallertigen Massen erfüllten Hohlraum. In der Sarcommasse, welche deutliche Spindelzellenstruktur erkennen liess, fanden sich einzelne kleine zerfallene und erweichte Stellen und haselnuss-grosse Cysten mit klarem serösem Inhalt.

Wernich (Berlin).]

### III. Krankheiten der Bronchien.

#### 1. Bronchitis, Bronchiectasien, Fremdkörper in den Bronchien.

1) Barron, H. G., Case of acute fibrinous Bronchitis. Lancet. 26. Nov. p. 905. — 2) Dieulafoy,

De la bronchectasie. Gaz. des hôp. No. 14. p. 105 und No. 17. p. 131. — 3) Williams, Theod., Lectures on Bronchiectasis. Brit. med. journ. 26. Febr. p. 299 und 28. May. p. 837. — 4) Stevenson, E. S., Foreign bodies in the air-passages. Lancet. 14. May. p. 779. — 5) Rosenbach, Fall eines Fremdkörpers im rechten Bronchus. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 4. S. 41. — 6) Gee, Samuel, Foreign bodies in the air-passages. St. Barthol. Hospit. Rep. No. XVI. p. 53. — 7) Cayley, A case of traumatic pneumothorax from swallowing a fishbone; recovery. Lancet. 12. Novbr. p. 828.

Barron (1) beschreibt einen in 4—5 Tagen mit tödtlichem Ausgange endenden Fall von acuter fibrinöser Tracheobronchitis, welche, beim Fehlen aller Erscheinungen von Seiten des Lungengewebes, von der Trachea ihren Ausgang genommen zu haben scheint und durch die Menge und Ausdehnung des fibrinösen Exsudats bemerkenswerth ist. (Kein Sectionsbefund.)

Dieulafoy (2) unterscheidet drei Formen der Bronchiectase: einmal erscheint der betroffene Bronchus an einigen Stellen ausgedehnt, mit zwischenliegenden Stücken von natürlichem Volumen (affectant l'aspect d'un chapelet). Im zweiten Falle ist die Ausdehnung eine sackförmige, es scheint sich an einer Stelle des Bronchus ein Divertikel gebildet zu haben (dilatation ampullaire), im dritten Falle handelt es sich um eine über den ganzen Bronchus ausgedehnte Erweiterung; der Bronchus bietet das Bild einer wirklichen Caverne (dilatation générale).

Die Frage, ob der Dilatation eine Sclerose vorangehe, oder ob die Sclerose ein Folgezustand sei, ist nicht entschieden.

D. behandelt sodann ausführlich die Symptomatologie und die Differenzial-Diagnose sowie die Therapie. Er empfiehlt das Creosot und giebt für die Anwendung des letzteren folgende Formel: Vin de Malaga 500 Grm., Alcohol 50 Grm., Sucre 50 Grm., Crésote de hêtre 6,0 Grm., 3 bis 4 Mal täglich einen Esslöffel.

Williams (3) empfiehlt in seinem klinischen Vortrage Einathmungen von Carbonsäure, Theerwasser, Creosot etc. unter Benutzung des Spray.

Stevenson (4) berichtet über zwei Fälle, in welchen beiden Knochenstücke von der Grösse einer halben Bohne in die Luftwege gekommen waren und umfangreiche Zerstörungen angerichtet hatten. Beide Mal wurden die Fremdkörper ausgehustet; der eine Kranke genas, der andere ging zu Grunde.

Bemerkenswerth ist der Fall von Rosenbach (5), in welchem ein in der Trunkenheit verschlucktes Knochenstück von 1¼ Ctm. : 1 Ctm. 3 Jahre lang von dem Kranken ohne Beschwerden getragen wurde.

Als der Kranke zur ärztlichen Beobachtung kam, täuschte die bestehende Stenose des Hauptbronchus des rechten Oberlappens in Verbindung mit den anderen Symptomen einen Mediastinaltumor vor. Unter den Erscheinungen putrider Bronchitis ging der Kranke zu Grunde, nachdem er zwei Tage vor seinem Tode den Fremdkörper ausgehustet hatte.

Von Gee's (6) Kranken hatte der erste einen Pflaumenstein verschluckt, der sich bei der Section im rechten Bronchus dicht unterhalb der Bifurcation fand; das Corpus alienum des anderen Falles war ein

Stück Kalbfleisch, welches nach 4 Wochen wieder ausgehustet wurde. Der Patient befand sich danach vollkommen wohl.

Carley (7) behandelte eine 48jähr. Frau, welche eine Fischgräte verschluckt hatte. Es gelang der Frau, die Gräte, welche sich zuerst im oberen Theile des Oesophagus festgeklemmt hatte, mechanisch weiter nach unten zu drücken. Von hier aus scheint der Fremdkörper in die Lunge und die Pleurahöhle gedrungen zu sein, da sich ein linksseitiger Pneumothorax ohne anderweitige Veranlassung bildete. Uebrigens trat spontan Heilung ein, und vermuthet Gee, dass sich die Fischgräte abgekapselt habe.

## 2. Emphysem.

1) Saussol, A., Emphyème interlobulaire, médiastin, sous-cutané, dans l'atrophie senile du poumon, eu l'emphyème vésiculaire chronique. Montpellier médical. Mars. p. 223 et Avril. p. 309. — 2) Heron, Eugène, De l'emphyème sous-cutané d'origine pulmonaire dans la tuberculose. Paris. These. — 3) Hutchinson, Jos. H., Abstract of a clinical lecture on a case of emphysema of the lung. Philad. med. Times. 3. Dec. p. 130.

Saussol's (1) Beobachtungen führen ihn zu dem Schlusse, dass das subpleurale intralobuläre Emphysem, die Luftinfiltration in das Lungengewebe selbst, bei Zerstörung der Lungenbläschen, sowohl bei Kindern als bei Greisen durchaus nicht selten sei. Während es bei Kindern an eine acute Lungenalteration gebunden sei, trete es bei alten Leuten als ein Folgezustand der senilen Lungenatrophie ein; seine bis zur gänzlichen Zerstörung des Gewebes fortschreitende Ausbreitung vom Lungenhilus aus sei bei Kindern oft, bei Greisen nur sehr selten zu beobachten.

Die These von Heron (2) behandelt das auf zweierlei Art zu Stande kommende, übrigens sehr seltene subcutane Emphysem bei Schwindsüchtigen. H. unterscheidet ein „Emphyème de force“ und ein „Emphyème de faiblesse“; gleichgültig, wie seine Entstehung sei; der Verlaufe des Emphysems ist immer ein rapider, die Prognose immer eine schlechte.

Hutchinson (3) beschreibt einen Fall von echtem Lungenemphysem bei einer Greisin und empfiehlt ausser der symptomatischen Behandlung der Bronchitis ein roborirendes Verfahren.

## 3. Asthma.

1) Brügelmann, W., Zur Kenntniss von dem Wesen und der Behandlung des Asthma bronchiale. Der Badearzt. No. 7 u. 8. — 2) Mahaux, Sur la pathogénie de l'accès d'asthme. Journ. de méd. de Bruxelles. Sept. p. 205. — 3) Gottstein, J., Beitrag zum Asthma idiosyncraticum. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 15. — 4) Kuborn, M., Rapport de la commission qui a examiné la communication de M. Gérards, concernant un remède de l'asthme essentiel. Bull. de l'Acad. de méd. Belgique. No. 9. p. 823. — 5) BERTHIER, A., Note statistique sur l'efficacité des bains d'air comprimé dans l'asthme, l'emphyème et l'asthme avec emphyème. Bull. gén. de thérap. 30. Norbr. p. 439. — 6) Bombelon, Grindelia robusta gegen Asthma. Deutsche medie. Wochenschr. VII. No. 48. S. 647. — 7) Leyden, E., Asthma und Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med. 3. Bd. S. 358. — 8)

Brieger, Ueber einen Fall von Asthma saturninum. Charité-Ann. VI. 2. Jahrg. S. 151.

Brügelmann (1) unterstützt durch seine Beobachtungen die Weber'sche Ansicht, dass es sich beim Asthma um einen Catarrhus acutissimus, oder um einen Krampf der Bronchialmuskeln handle. Neben diesen beiden Ursachen des Asthma giebt es auch Zustände, in welchen der plötzlich auftretende Catarrh einen Krampf auslöst. Ob der Vagus oder der Sympathicus diesen Krampf bedinge, ist bis jetzt nicht entschieden, doch glaubt B. nach den Untersuchungen Schäffer's (Deutsche medicin. Wochenschr. 1880, No. 32) sich für die Affection des Vagus aussprechen zu müssen. Da die Dyspnoe immer durch eine Verengerung der Bronchiallumina bedingt ist, welche Verengerung unter dem Einfluss sich wiederholender Anfälle immer bedeutender und schliesslich permanent wird, glaubt B. denjenigen Medicamenten, welche durch ihren Einfluss auf das Athmungscentrum den Krampf selbst verringern oder aufheben, nur einen temporären Nutzen vindiciren zu können und empfiehlt die Inspiration comprimirt Luft unter hohem Drucke — Waldenburg's Apparat bei 30 Pfd. Aufsatz — als einziges brauchbares Verfahren, die Bronchien wieder auszudehnen und für den Luftstrom wegsam zu machen. (Nach Ansicht des Ref. könnten nunmehr die Empfehlungen aller solcher Apparate, wie des Waldenburg'schen und anderer aufgegeben werden, da sie bei wirklichem Asthma bronchiale absolut nutzlos sind. Dagegen wäre es erwünscht, eine genauere Statistik darüber zu bekommen, bei welchen Fällen von Asthma der Aufenthalt in Glocken mit comprimirt Luft sich erfolgreich erwies.)

In demselben Sinne wie Brügelmann, spricht sich Mahaux (2) in einer hinterlassenen Arbeit über das Wesen des Asthma aus, welche Arbeit besonders interessirt durch die sehr exacte Beschreibung, welche M. von dem Verhalten der nur secundär beteiligten Organe giebt.

Die eigenthümlichen Beziehungen zu illustriren, welche zuweilen zwischen Affectionen der Nasenschleimhaut und dem Asthma bronchiale beobachtet worden sind, erzählt Gottstein (3) den Fall eines Apothekers, welcher beim Dispensiren oder Verreiben von Ipecacuanha jedesmal, nach einem kurzen heftigen Niesekrampf, einen etwa halbstündlichen asthmatischen Anfall bekam. Beim Tamponiren der vorderen Nasenöffnung verlor der dennoch eintretende Krampf sehr an Stärke. Nach G.'s Meinung würde er ganz weggeblieben sein, wenn es möglich gewesen wäre, auch die hintere Tamponade auszuführen und so die Reizung der Nasenschleimhaut durch die Ipecacuanha ganz auszuschliessen.

Das Gerards'sche Mittel, über welches Kuborn (4) berichtet, ist eine aus Belladonnablättern und Stramonium bestehende Cigarette, welche mit Salpeter, den Körnern (zerriebenen?) und den Kapseln des schwarzen Moh'n imprägnirt ist.

Bombelon (6) empfiehlt gegen asthmatische Anfälle Cigaretten, deren Tabak mit dem alcohol-

lischen Extract aus den Zweigspitzen und Blättern der *Grindelia robusta*, einer an der Westküste Amerika's wachsenden Asteroiden imprägnirt ist. Die Pflanze gilt in ihrer Heimath für das bewährteste Mittel gegen Asthma.

Leyden (7) bespricht die bisher wenig oder garnicht beachteten asthmatischen Zufälle im Verlaufe des Diabetes. Diese Zufälle sind um so beachtenswerther, als sie fast immer vom Herzen ausgehen. Abgesehen von denjenigen Fällen, in welchen der Diabetes mit Nierensclerose und Herzhypertrophie einhergeht, in denen sich also durch Compensationsstörung Asthma entwickelt, scheinen psychische Erregungen, wie L. wiederholt beobachtete, das Asthma cardiale, ohne nachweisbare Herzkrantheit entwickeln zu können. L. schliesst hieran die Mittheilung eines mit exquisiten Anfällen von Asthma zum Tode führenden Falles, bei welchem die Section Dilatation des Herzens, vornehmlich des linken Ventrikels mit kugeligter Deformation der Herzspitze ergab. An der Herzspitze fand sich reichliche Thrombenbildung. Das Microscop zeigte nur geringe Fettdegeneration der Muskelfibrillen, nicht unbeträchtliche Zellwucherung unter dem Pericardium und längs der arteriellen Gefässe.

In Brieger's (8) Fall trat bei einem Phthisiker nach Gebrauch von Plumb. acet. 7.0 eine acute Bleivergiftung ein, welche sich durch heftige asthmatische Anfälle auszeichnete. Mit der Abnahme der anderen Vergiftungserscheinungen verloren sich auch diese Anfälle. B. glaubt, dass sich bei dem Kranken in Folge des chronischen Lungenleidens eine Hyperplasie der Muskeln der Lunge herausgebildet habe, die dann den Angriffspunkt für das Blei abgegeben habe.

#### 4. Keuchhusten.

1) Colston, John, Observations of whooping-cough. *Lancet*. 2. Juli. p. 8. — 2) Tordeus, Edouard, Etude sur les causes, la nature et le traitement de la coqueluche (Suite). *Journal de médecine de Bruxelles*. Janv. p. 25. Févr. p. 123. Mars. p. 227. — 3) Verstraeten, Etude sur la coqueluche par Tordeus. *Bull. de la soc. de méd. de Gand*. Mars et Avril. p. 117. — 4) Kennedy, Henry, Cursory observations of whooping-cough. *Dublin Journ. of med.* Septbr. p. 247. — 5) Cazin, M., Hémorrhagie sous-méningée dans le cours de la coqueluche. *Gaz. des hôp.* No. 37. p. 292. — 6) Moeller, De l'emploi de l'air comprimé dans le traitement de la coqueluche. *La Presse médicale Belge*. No. 19. p. 147. No. 20. p. 153. — 7) Albrecht, Pilocarpinum muraticum gegen Pertussis. *Archiv für Kinderheilkunde*. No. 2. S. 455. — 8) Heubner, Otto, Critische Beiträge zur Therapie des Keuchhustens. *Jahrbuch für Kinderheilkunde*. N. F. XVI. S. 388. — 9) Thomsen, A. und Neubert, Zur Behandlung des Keuchhustens. *Ebendas*. N. F. XVII. S. 91. — 10) Lee, Robert, The diagnosis and treatment of whooping-cough. *Lancet*. 30. April. p. 718. 7. May. p. 30. — 11) Hogg, F. R., Whooping-cough. *Medic. times and gazette*. 25. June. p. 698.

Colston (1) betrachtet den Keuchhusten als eine durch ein bestimmtes Blutgift hervorbrachte Krankheit, welches Gift von den Schleimhäuten aus, wie durch die Schweissabsonderung der Luft mitgetheilt wird und durch diese so überaus ansteckend wirkt. Die Krankheit tritt endemisch in Gegenden auf, die schweren Lehmboden haben, und mit kalten,

dicken Nachnebeln gesegnet sind. Seine sonstigen Beobachtungen beziehen sich auf die verschiedenen Formen, in welchen die Krankheit auftritt, ihren täglichen Verlauf etc.

Tordeus (2) beendigt seine Arbeit, über welche bereits im vorjährigen Bericht (S. 166) von uns referirt worden ist. Die früher ausgesprochenen Ansichten über Natur, Diagnose, Complicationen und Therapie des Keuchhustens werden ausgeführt ohne modificirt zu werden. Der Bericht Verstraeten's in der medicinischen Gesellschaft zu Gent enthält die Ansichten T.'s in nuce (3).

Während leichtere Gehirnerscheinungen als Complicationen und Folgezustände des Keuchhustens oft genug beobachtet worden sind, ist die Zahl der zur Autopsie gekommenen Hämorrhagien ausserordentlich selten.

Nur Barrier (4) hat einen Fall rechtseitigen Blutergusses in den Arachnoidal-Raum mit sofortigem tödtlichen Ausgange genau beschrieben.

Cazin (5) führt einen 2. Fall an, in welchem bei einem 2 1/2-jährigen Kinde nach einem heftigen Hustenanfall ein comatöser Zustand und nach 2 Stunden der Tod eintrat. Die Section ergab ein grosses Extravasat schwarzen flüssigen Blutes unter der harten Hirnhaut. Das Gefäss, aus welchem die Blutung stattgefunden hatte, konnte nicht ermittelt werden.

Möller (6), der sich in Bezug auf das Wesen des Keuchhustens der Ansicht von Tordeus anschliesst und demnach drei pathogenetische Factoren anerkennt: 1) das specifisch infectiöse (contagiöse), 2) das local-entzündliche, 3) das nervöse Element, will comprimirt Luft zur Bekämpfung der Krankheit angewandt wissen. Er beruft sich auf Paul Bert und Pasteur, nach welchen die comprimirt Luft, resp. der comprimirt Sauerstoff wohl geeignet sei, die Microorganismen, welche die Träger des contagiösen Elementes seien, zu zerstören.

Albrecht (7) versuchte, gestützt auf die Erfolge, welche Andere durch die Anwendung des Pilocarpins bei Diphtheritis und catarrhalischen Erkrankungen des Rachens erzielt haben, dieses Medicament gegen Keuchhusten und glaubt dem Mittel einen bedeutenden Einfluss nicht aussprechen zu können. Er ordnete: Pilocarpin muriat. 0.025, Cognac 5.0, Syrup. cort. aurant. 25.0, Aqu. destillat. 70.0, nach jedem Hustenanfall einen Thee- bis Esslöffel. Schon nach 24 Stunden ist der Einfluss des Medicaments bemerkbar: die Paroxysmen nehmen an Häufigkeit und Heftigkeit ab, der Schleim wird dünnflüssig, der Kehlkopfspiegel zeigt ein Zurückgehen der örtlichen Entzündungserscheinungen.

Heubner (8) prüfte in exacter Weise und bei einer Reihe von 48 Krankheitsfällen den Werth von 5 Medicamenten und zwar von Chinin, Bromkalium, Chloralhydrat, Salicylsäure und Belladonna bei der Behandlung des Keuchhustens. Es handelt sich bei diesen Versuchen darum, die Einwirkung genannter Mittel nach 3 Richtungen hin festzustellen: bezüglich der Abschwächung des einzelnen Anfalls, der Herabminderung der Anzahl der Anfälle in der Zeiteinheit



und der Verkürzung der Krankheitsdauer überhaupt. Während sich einerseits nach den gemachten Beobachtungen nicht verkennen lässt, dass alle geprüften Mittel nur bescheidenen Ansprüchen zu genügen im Stande sind, dass es mit keinem gelang, auch nur die Hälfte der behandelten Fälle abzukürzen, dass die günstigen Einflüsse gar oft recht vorübergehender Natur waren und dass das Bestreben, andere wirksamere Mittel zu finden, ein berechtigtes ist, kann andererseits der positive Einfluss der versuchten Medicamente nicht geläugnet werden, und zwar ergibt sich nach H., dass Salicylsäure-Inhalationen und Chloral die einzelnen Anfälle sehr wohl lindern können, während bezüglich der Abkürzung des Gesamtverlaufes Belladonna und Chinin wirksam sind. Das Bromkali dürfte als zu wenig leistend zu beseitigen sein. Interessant ist nebenher die Meinung H.'s, dass bei der zugegebenen symptomatischen Wirksamkeit der Salicylsäure nicht sowohl an deren desinficirende Eigenschaft gedacht werden müsse, als vielmehr daran, ob die durch die Einathmung des Medicaments hervorgerufene starke Reizung der Schleimhäute und die demnächst durch Ueberreizung bewirkte Erschöpfung der sensiblen Schleimhautnerven nicht die wichtigste Rolle spielen.

Thomsen und Neubert (9) geben, an die Arbeit Heubner's anschliessend, eine Uebersicht über 19 von Th. mit Salicylsäure behandelte Fälle. Sie sahen nicht nur wie Heubner eine Linderung der einzelnen Anfälle beim Gebrauche dieses Mittels, sondern constatirten auch eine wesentliche Verkürzung der Krankheitsdauer. Sie erklären diese Differenz dadurch, dass Heubner die Salicylsäure seltener (3 mal täglich) und schwächer ( $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  pCt.) anwandte, während Thomsen 2 stündlich eine 1 procentige Lösung mittelst des Zerstäubers (wie lange?) einathmen liess. Lee (10) empfiehlt Inhalationen mit Carbolsäure resp. kreosothaltigen Flüssigkeiten.

Hogg's (11) Darstellung behandelt namentlich die Symptomologie, den Krankheitsverlauf und die Complicationen des Keuchhustens und lehnt sich, bezüglich der Theorie der Krankheitsentstehung wie der Therapie an Rossbach an.

[Skjelderup, Behandlungen af Kigboste. Tidsskrift for prakt. Medicin. N. 12. (Verf. empfiehlt gegen Keuchhusten ein Gläschen Emsquelle 6—8 mal täglich.) F. Levison (Kopenhagen).]

## IV. Krankheiten der Pleura.

### 1. Pleuritis.

1) Pitres, M. A., Des tensions intrathoraciques et de leurs rapports avec la symptomatologie des épanchements pleurétiques. Journ. de Médecine de Bord. 12. Juin. p. 524. 10. Juillet. p. 575. 21. Août. p. 36. — 2) Debove, Recherches sur les épanchements éhyloformes des cavités sereuses. L'union médicale No. 18. p. 1028. No. 26. p. 1039. No. 87. p. 1049. — 3) Görnitz, Joh., Beiträge zur Diagnostik der hämorrhagischen Pleuritis. Inaug.-Diss. Berlin. — 4) Unverricht, Zur Symptomologie der krebsigen Pleuraeröse nebst Demonstrationen eines neuen Punctionsapparates. Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 12. S. 138. — 5) Loomis, A. L., Sero-fibrinous pleurisy. The

medic. record. No. 2. p. 29. No. 3. p. 57. — 6) Cheadle, On the treatment of empyema. Lancet. 12. Nov. p. 823. — 7) Morgan, John, Treatment of pleurisy and empyema. Ibid. 26. Febr. p. 324. — 8) Lésions pulmonaires consécutives à la pleurésie; pneumonie pleurogène. Gaz. de hôpit. No. 42. (Revue clinique hebdomadaire) — 9) Dieulafoy, De la pleurésie. Ibid. No. 69. p. 545. — 10) Demandre, M., Des conséquences éloignées et définitives des épanchements pleurétiques sereux, dont la résorption s'est fait trop longtemps attendre. Rec. de mém. de méd. milit. Sept. et Oct. p. 537. — 11) Goldammer, Mittheilungen über Pleurapunctionen. Berliuer klinische Wochenschrift No. 19. S. 273. — 12) Derselbe, Zur Aspiration pleuritischer Exsudate. Ebendas. No. 47. S. 694. — 13) Frobenius, Einige Bemerkungen über die im Zeitraum von 1869 bis Ende 1880 im Krankenhaus München r. J. vorgekommenen Fälle von pleuritischen Exsudaten und deren Behandlung. Inaug.-Dissertat. München. — 14) Unverricht, Beschreibung eines neuen Punctionsapparates. Berliner klin. Wochenschrift No. 36. S. 515. — 15) Holmén, E. A., Die Methode des Prof. Estlander, durch Rippenresection chronische Fälle von Empyem zu behandeln. v. Langenbeck's Archiv f. Chirurgie. XXVI. 1. S. 151. — 16) Fritz, Zur Lehre von den Empyemen. Zeitschrift f. klin. Medicin. III. S. 109. — 17) Masolani, Jos., Contribution à l'étude des pleurésies secondaires consécutives à l'inflammation de la paroi thoracique. Pariser These. — 18) Ferrand, Maxime, Contribution à l'étude des épanchements sereux de la plèvre dans leurs rapports avec la tuberculose pulmonaire. Pariser These. — 19) Joanny, Gustave, Du pronostic éloigné de la Pleurésie (Pleurésie et tuberculose). Pariser These. — 20) Goumy, Abel, De la pleurésie saraugé à forme typhoïde. Pariser These. — 21) Sainton, Laurent, Etude sur une variété latente et bénigne d'empyème. Pariser These. — 22) Comby, J., De l'empyème pulsatile. Pariser These. — 23) Smidt, H., Ueber Thoracoempyem mittels des Heberapparates. Berl. kl. Wochschr. No. 52. S. 774. — 24) Mügge, Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu Göttingen: Ueber die Operation des Empyems. Ebendas. No. 11. S. 145 und No. 12. S. 169. — 25) Lauff, Ferdinand, Zur Operation des Empyems durch Trepanation einer Rippe. Inaug.-Diss. Berlin. — 26) Dombrowski, Xaver, Zur Behandlung des complicirten Empyems mit primärer Rippenresection und einmaliger Ausspülung. Petersburg med. Wochenschr. No. 49. S. 423. — 27) Morgan, John E., Treatment of pleurisy and empyema. Lancet. 5 March. p. 364. — 28) Dieulafoy, Du traitement de la pleurésie. Gaz. des hôpitaux No. 83. p. 657. — 29) Southey, Cases of pleurisy treated by tapping with fine trocar and subsequent slow drainage through capillary tubing attached to the cannula. Lancet. 30. July. p. 175. — 30) Martindale, Empyema and its treatment. Amer. Journ. of med. July. p. 79. — 31) Bonamy, Du vésicatoire dans la pleurésie. Bull. gén. théor. 30. Dec. p. 523. — 32) Schaper, Bericht über eine im Garnisonlazareth zu Hannover ausgeführte Thoracoempyem nebst Mittheilungen über frühere dasselbst gemachte derartige Operationen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 10. Jahrg. S. 165. — 33) Hlavác v. Rechtswall, Ueber die Behandlung grösserer fibrino-seröser pleuritischer Exsudate mittelst Punction. Allg. Wien. med. Zeitung. XXVI. 5, 8, 10—12. — 34) Brierley, Brassey, On the diagnosis and treatment of pleuritic effusion, with cases. Med. Times and Gaz. 14. May. 538, cont. 21. May. 564. — 35) Ferguson, G. B., On Fräentzel's antiseptic treatment of empyema. Lancet. 5. March. p. 367. — 36) Goyder, C. M., On respiratory irrigation: a new method of after-treatment in empyema. Ibid. 5. March. p. 366. — 37) Lowe, John, Treatment of empyema by irrigation and respi-

ration. Ibid. 5. March. p. 367. — 38) Moxhay, W., Treatment of empyema by irrigation and aspiration. Ibid. Jan. 15. p. 99. — 39) Cheadle, B., The treatment of empyema. Ibid. 5. Nov. p. 786. — 40) Descamps, Em., De la gymnastique respiratoire et de ses effets, notamment dans le traitement des épanchements pleurétiques. Ann. d'Anvers. Juillet et Août. p. 362. — 41) Martin, G., Des accidents réflexes survenant après l'opération de l'empyème. Paris. These. — 42) Robert, Alphons, Contributions au traitement de la pleurésie purulente. Indications et contre-indications de la pleurotomie, opération de l'empyème par l'incision intercostale. Paris. These. — 43) Abcès des parois thoraciques procédant d'une ancienne pleurésie. Revue clinique de la gaz. des hôp. No. 12. p. 89. — 44) Hampeln, P., Ein Fall von Empyema duplex. Petersb. med. Wochenschr. No. 16. S. 133. — 45) Stephens, Edward, Three cases of paracentesis thoracis; recovery. Brit. med. journ. 22. Jan. p. 119. — 46) Tenneson, Observation de mort subite après la thoracocentèse. L'union méd. No. 13. p. 150. — 47) Debove, Observation de pleurésie graisseuse. Gaz. des hôp. No. 49. p. 390. — 48) Tatham, Empyema: four year's duration; resection of ribs and free drainage; improvement. Brit. med. journ. 12. Febr. p. 230. — 49) Robson, Mayo, Six cases of paracentesis thoracis. Lancet. 29. Jan. p. 170. — 50) Phillipson, G. H., Empyema incised antiseptically; death from pericarditis. Brit. med. journ. 15. Jan. — 51) Evans, J., Abscess in thoracic parietes simulating empyema. Death. Post mortem. Med. press and circ. 13. April. p. 313. — 52) Churton, T., A case of double hæmorrhagic pleurisy, with formation of Cholesterin. Brit. med. journ. No. 5. p. 745. — 53) Hellier, J. B., Case of empyema discharging through the lung. Med. Times and gaz. 18. June. p. 672. — 54) Thompson, F., Two remarkable cases of empyema, and one of latent pleural effusion. Brit. med. journ. 12. Nov. p. 773. — 55) Potain, M., Epanchement pleurétique et congest. pulmonaire. Gaz. des hôp. No. 124. p. 987. — 56) Vergely, P., Pleurésie purulente. Punction. Perforation du péricarde. Journ. de méd. de Bordeaux. No. 11. — 57) Mouillot, Alb., Empyema; death under the use of ethidine. Brit. med. journ. Mars 12. — 58) Hardy, M., Pleurésie traumatique. Gaz. des hôp. No. 127. p. 1011. — 59) Michailescu, Etude sur un fait de pleurésie avec épanchement purulent d'emblée. Paris. These.

Pitres (1) stellt die von deutschen (Perls, Quincke, Leyden) und französischen (Peyrot, Homolle etc.) Autoren veröffentlichten Untersuchungen über den intrathoracischen Druck beim Bestehen und beim Entleeren pleuritischer Exsudate (siehe diesen Bericht pro 1880, S. 163) und seine mit den genannten Autoren übereinstimmenden Resultate zusammen und betont die Wichtigkeit manometrischer Messungen, sowohl für die Diagnose, als namentlich während der Entleerung der Exsudate. Er formulirt seine Vorschrift dahin, dass man ohne Gefahr die Entleerung fortsetzen könne, wenn der intrathoracische Druck (la tension intrapleurale) mehr als 10 Mm. Quecksilber betrage.

Debove (2) giebt eine Zusammenstellung aller ihm bekannt gewordenen in der Literatur verzeichneten Fälle von chyliformen Ergüssen in seröse Höhlen resp. in die Pleurahöhle und fügt einen Fall eigener Beobachtung hinzu, in welchem das Exsudat nach der Analyse von Yvon folgendermassen zusammengesetzt war:

	Albumin	63,00 Grm.
	Cholesterine	3,80 -
	Fett	3,40 -
	Unbestimmbar	1,50 -
Organ. Substanzen	76,70	Grm.

Wasser	13,62	-
Mineral. Substanz	7,10	-
Verlust	2,58	-

(In der Rechnung von D. befindet sich ein Fehler, der hier ausgeglichen ist.)

Görlitz (3) stellt in seiner Dissertation zwei Fälle von hämorrhagischer Pleuritis nebeneinander, bei welchen es möglich war durch die microscopische Analyse des Exsudats die Diagnose zu sichern und dementsprechend prognostisch ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können.

Während in dem einen Fall, in welchem der Verlauf der Krankheit eine durch circumscripte Lungengrän hervorgerufene secundäre Erkrankung der Pleura wahrscheinlich machte, das gänzliche Fehlen parasitärer Elemente die Prognose, trotzdem es sich um eine Puerpera handelte, günstig gestaltete, zeigte das Microscop im anderen Falle neben den rothen Blutkörperchen Leucocythen und epitheliale Einzelzellen und Zellhaufen, theils mit Verfettung theils mit Vacuolenbildung, die dem entsprachen, was man bei der Untersuchung von Krebsknoten findet. Die Diagnose auf krebsige Entartung der Pleura wurde durch die Section bestätigt.

Unverricht (4) erwähnt die microscopische Untersuchung des Exsudats behufs Sicherstellung der Diagnose, namentlich der krebsigen Pleuritis nicht, hält aber zwei andere Symptome bei krebsiger Pleuraentartung für untrüglich. Es sind dies einmal die Bildung harter subcutaner Knoten an den Stellen, an welchen man punctirt hat und zweitens die Stimm- bandlähmung auf der Seite des Ergusses, welche auf einer Compression des N. recurrens durch Carcinom-Metastasen beruhen soll. Auf Grund seiner Beobachtungen tritt U. warm für die Thoracocentese auch bei krebsigen Pleuraergüssen ein.

Morgan (7) betont die Wichtigkeit spirometrischer Messungen bei pleuritischen Exsudaten, durch welche es allein gelänge, eine Anschauung über die Grösse der comprimierten Lungentheile zu gewinnen. Dem nicht recht practicablem Spirometer von Hutchins on zieht M. das Instrument von Zagielski vor. Die spirometrische Untersuchung bestimmt auch, in welchen Fällen und wann die künstliche Entleerung des Exsudats geschehen müsse. Den Einwand, dass der Gebrauch des Instrumentes von dem Kranken allzuschwer erlernt werden könne, verwirft M. als durchaus nicht stichhaltig, wenn man nur in der von Hutchinsonson angegebenen Weise der dreimal wiederholten Expiration verfähre.

Die Aufsätze von Loomis (5) und Dienlafoy (9) sind klinische Vorträge, in denen besondere Nova nicht zu registriren sind.

Wie diese beiden Autoren spricht sich auch Cheadle (6) warm für die Entleerung serofibrinöser und eitriger Exsudate mittelst Punction, im letzteren Falle unter strenger Antisepsis und dem Gebrauche desinficirender Spülungen an.

Ihm schliesst sich der Bericht in der Gazette des

hospitaux (8) über eine Broschüre von André Poulin an, in welchem die Nothwendigkeit der Thoracocentese bei grösseren Exsudaten besonders wegen der durch die Compression des Organs entstehenden secundären Lungenaffectationen betont wird.

Demandre (10) führt als entferntere und definitive Konsequenzen lange Zeit bestehender grösserer Pleuraexsudate auf: die Formveränderung und den Elasticitätsverlust des Thorax, die Scoliose der Wirbelsäule, die Lageveränderung des Herzens und die Dilatation der Bronchien. Das Mittel, und zwar das alleinige, diese Konsequenzen zu vermeiden, besteht in der rechtzeitigen Thoracocentese. Sind sie einmal da, so leisten mechanische Eingriffe (Gymnastik) und Aërotherapie etwas, aber doch nur wenig und selten.

Goldammer (11) verwirft auf Grund neuer Erfahrungen die Baelz'sche Methode der Exsudatentleerung.

Unverricht (14) hat einen — im Princip nicht neuen — aber ganz brauchbaren Apparat zur Aspiration pleuritischer Exsudate angegeben, der gleichzeitig zu Injectionen resp. Ausspülungen benutzt werden kann.

Das Wesentliche des Apparates ist ein mit zwei nach verschiedenen Richtungen schliessenden Klappenventilen versehener Gummiballon. Neben der Billigkeit des Apparates beruht nach U. der Hauptvorteil desselben in der geringen Stärke des Aspirationszuges gegenüber z. B. der Dieulafoy'schen Spritze.

Goldammer (12) weist diesem und anderen neuen Apparaten gegenüber wiederholt auf die einfache Heberentleerung hin, welche billiger, einfacher und sicherer als jede andere Methode sei.

Holmén (15) versucht den Beweis zu führen, dass Estlander zuerst in methodischer Weise die Resection kürzerer oder längerer Stücke (2—6 Ctm.) mehrerer (3—6—9) Rippen bei der Operation des Empyems in die Praxis eingeführt habe, speciell zu dem Zwecke ein Einsinken der Brustwand und dadurch eine Verkleinerung der Pleurahöhle herbeizuführen.

Frobenius (13) berichtet in Anlehnung an die denselben Gegenstand behandelnden Autoren (Fräntzel, Ewald, Lasch) über 276 Fälle flüssiger Ergüsse in den Pleuraraum, welche im Laufe der letzten 12 Jahre im Krankenhaus München r. J. behandelt wurden. Während die Behandlung in dieser Anstalt bis zum Jahre 1873 eine rein expectative war, wurde von jener Zeit an die operative Entleerung der Exsudate in den geeigneten Fällen vorgenommen. Verf. stellt tabellarisch 71 Krankengeschichten zusammen.

Fritz (16) betont in seiner Arbeit die Wichtigkeit der Unterscheidung der Empyeme nach ihrer Aetiology bezüglich der Prognose und der Zulässigkeit der verschiedenen Operationsmethoden und hebt dabei einzelne bisher nicht genug gewürdigte Ereignisse im Verlaufe des Empyems hervor. Neben 4 Fällen von Empyem nach Lungengangrän, von denen 3 nach Ausstossung von theilweise recht grossen Parenchymetzen

durch die Operationswunde geheilt wurden, führt er 5 Fälle von Empyem nach Pneumonie und 2 von Empyem nach primärer Pleuritis an. In den beiden letzteren Fällen war der Erfolg der Operation kein besonders günstiger; das eine Mal entwickelten sich Tuberkeln auf Pleura und Peritoneum, sowie amyloide Degenerationen sämmtlicher Unterleibsorgane, im anderen Falle entstand Pleuritis auch der anderen Seite, und eine acute Nephritis führte zum Tode.

Um so bemerkenswerther ist die günstige Prognose in den Fällen der ersten Gattung, wo es sich sogar zweimal um metastatische Prozesse schwerer infectiöser Krankheiten, des Puerperalfiebers und des Typhus handelte. Ebenso günstig gestalteten sich die Verhältnisse bei den Empyemen, die sich im Verlaufe einer in Gangrän übergegangenen Pneumonie entwickelten. Die Fälle, welche sich an eine Pneumonie anschlossen, gelangten alle zur Heilung; einmal handelte es sich um eine Pneumonie, die in Lungenabscess endete, die necrotische Lungenpartie wurde ausgestossen, der Pleuraerguss war nicht purulent. Bezüglich der Therapie ist zu erwähnen: In Bezug auf die Empyeme von Phthisikern rath er, wie dies zuerst von Fräntzel betont ist, von der Radicaloperation ganz abzusehen, weil hier durch letztere der Tod nur beschleunigt wird, sondern nur bei Indicatio vitalis einfache Punctionen zu machen.

Unter den Pariser Thesen ist die von Ferrand (18) erwähnenswerth, welche sich mit den im Verlaufe der Tuberculose vorkommenden Ergüssen in die Pleurahöhle beschäftigt. Nach F. sind diese Ergüsse in weitaus den meisten Fällen sero-fibrinöser Natur und zeichnen sich durch die Schnelligkeit, mit der das Exsudat in der ersten Zeit zunimmt, besonders aus.

Joanny (19) beschäftigt sich mit der Pleuritis, welche oft das erste Zeichen tuberculöser Erkrankung ist, und nach deren Beseitigung oft ein langer Zeitraum vorhanden ist, in welchem andere Anzeichen der Tuberculose gänzlich fehlen.

Smidt (23) empfiehlt den einfachen Heber-Apparat zur Aspiration pleuritischer Exsudate.

Nimmt man den höchsten zu überwindenden Zug, der von Seiten der Thoraxorgane auf das Exsudat ausgeübt wird — 42 Mm. Hg. (nach Leyden) — so sind alle Apparate, wie der Potain'sche, der den Zug einer Atmosphäre, also das 118fache von dem erforderlichen giebt, zum mindesten überflüssig. Da das Wasser circa  $13\frac{1}{2} \times$  leichter ist, als Quecksilber, so muss also das Rohr des Hebers, resp. die benutzte Wassersäule  $13,5 \times 42$  Mm. = 0,567 Mtr. lang sein, was bei unseren Verhältnissen, in welchen der Thorax des im Bett liegenden Kranken etwa 1 Meter über dem Fussboden sich befindet, leicht herzustellen ist.

Aus der König'schen Klinik theilt Mügge (24) 10 Fälle von eitrigen Ergüssen in die Pleurahöhle mit, welche sämmtlich mit Schnittoperation behandelt wurden. Die Operation wird auf genannter Klinik jetzt nur noch mit Rippenresection gemacht, deren Vorzüge gegen an anderen Orten erwähnt sind.

Bezüglich des Ortes der Operation ist man zu der

Anschauung gelangt, dass die Operation in der Axillarlinie dieselben günstigen Verhältnisse biete, wie die Operation an der hinteren Seite, wenn man den Kranken die Seitenlage einnehmen lasse, welche durchaus gut vertragen werde. Durch Experimente an der Leiche hat diese Anschauung Bestätigung gefunden. Da es nicht möglich ist (wegen der Gestalt des Zwerchfells) die Ausflussöffnung an der tiefsten Stelle anzubringen, so wird versucht, diesen Mangel durch öfteres Erheben des Patienten an den unteren Extremitäten zu ersetzen. Das Anbringen von Gegenöffnungen, besonders bei nöthig werdenden wiederholten Auswaschungen, scheint in vielen Fällen indicirt. Die Carbonsäure wird wegen mehrmals vorgekommener acuter Vergiftungen vorwiegend durch eine Chlorzinklösung 1:30 oder 1:15 ersetzt. Der Lister'sche Verband bewährt seine guten Eigenschaften auch beim Empyem vollkommen, wenn er nur gross genug ist. Der Verband wird daher so angelegt, dass er die Hälfte des Thorax und die Hälfte des Oberarms einschliesst. In den ersten 3—4 Tagen nach der Operation wird der Verband täglich gewechselt.

v. Langenbeck hat, wie die Dissertation von Lauff (25) mittheilt, in 2 Fällen bei Kindern von 6 und 8 Jahren bei Empyem die Trepanation der 5. resp. 8. Rippe ausgeführt. Im 1. Falle fracturirte später die Rippe an der Operationsstelle. Eine eingelegte silberne Canüle diente als Abflussrohr. Von L. werden als Vortheile des Verfahrens gerühmt: Abkürzung des Heilungsverlaufs, Vermeidung der fast ausnahmslos nach Resectionen eintretenden Deformitäten und die leichte Handhabung des Verfahrens. (Nach Ansicht des Ref. ist, wenn die trepanirte Rippe nicht einbricht, die Oeffnung zu klein.)

Auch auf der chirurgischen Klinik zu Dorpat wird, wie Dombrowski (26) berichtet, die Rippenresektion mit der Operation der Empyeme durch Schnitt verbunden und zwar bei alten durch stagnierende Fibrinmassen complicirten Empyemen mit einmaliger desinficirender Ausspülung, durch welche das Exsudat und die etwa vorhandenen Gerinnsel vollständig ausgeschwemmt werden, während bei frischen Empyemen die Spülung ganz wegliebt. D. streitet lebhaft gegen wiederholte Spülungen, auch bei complicirten Empyemen.

Morgan (27) und Ferguson (35) treten für die Schnittoperation mit folgender Spülung (Carbonsäure) und Injection einer Jodlösung ein.

Dieulafoy (28) formulirt seine Ansicht dahin, dass jedesmal, wenn das Exsudat nach ungefährer Schätzung 2000 Grm. und mehr betrage (beim Erwachsenen), zur Operation geschritten werden müsse. Selbstverständlich ist für ihn, dass auch kleinere Exsudate, welche keine Neigung zur Resorption zeigen, künstlich entleert werden müssen. Für sero-fibrinöse Exsudate fordert er die Punction im 5. Intercostalraum in der Linie des unteren Scapula-Winkels und das Aussetzen der Entleerung nach Gewinnung von 1 Liter Flüssigkeit.

Während D. beiläufig die Application eines Vesicators in der Behandlung der Pleuritis für durchaus überflüssig erklärt und von ihr sagt, sie habe keinen anderen Zweck, als den Arzt im Auscultiren und Percutiren zu behindern, tritt ein anderer Franzose Bonamy (30) sehr energisch für die ausgedehnte Ver-

wendung der Vesicatore in allen Stadien der Krankheit ein.

Schaper (32) incidirte in einem Falle von Empyem bei starkem Ascites zwischen der 6. und 7. Rippe in der vorderen Axillarlinie. Durch den Ascites war das Zwerchfell so in die Höhe getrieben, dass der Schnitt in die Bauchhöhle traf, aus welcher zuerst eine erhebliche Menge seröser Flüssigkeit entleert wurde, und dann ein etwa handtellergrosses Stück Netz folgte. Das nach dem Abflusse der Bauchhöhlenflüssigkeit wieder heruntertretende Zwerchfell verletzte sodann die Wunde. Durch einen zweiten, in der Verlängerung des ersten geführten Schnitt musste nun erst die Pleura durchtrennt und ein Theil des Pleuraleiters abgelassen werden, ehe es gelang, das vorgefallene Netz zu reponiren. Sodann wurde die Entleerung des Empyems beendet. Der Fall heilte bei streng antiseptischem Verfahren schnell und vollständig.

Descamps (40) verlangt, dass bei der Behandlung der Lungenkrankheiten im Allgemeinen, der pleuritischen Exsudate aber im Besonderen mehr Gewicht als bisher auf systematische Athmung gelegt werde. Tiefe und regelmässige Athmzüge üben, wenn die eingathmete Luft rein ist, einen ausserordentlich günstigen Einfluss aus, indem sie die Permeabilität der Bronchien erhalten oder wiederherstellen, die Circulation beleben und den Congestivzustand des Lungengewebes beseitigen. Bei Pleuritis mit Erguss und Compression des Lungengewebes wirken solche regelmässigen Athmzüge günstig bezüglich der Resorption des Exsudates und der Wiederentfaltung des Gewebes. Um zu solch günstigen Resultaten zu gelangen, muss man den Kranken in jeder Stellung, sowohl beim Stehen, Gehen, als auch in der Bettlage, an tiefe regelmässige Respirationen gewöhnen. Besonderen Werth hat die Athem-Gymnastik auch bei der Operation des Empyems, indem sie am besten die während und nach derselben eintretenden üblen Zufälle verhindert.

Martin (41) unterscheidet 2 Arten übler Zufälle, welche durch die nach der Operation des Empyems gemachten Injectionen herbeigeführt werden können; einmal treten diese Zufälle plötzlich, in sehr schwerer Weise, oft in längerer oder kürzerer Zeit zum Tode führend, als epileptiforme Convulsionen mit Verlust des Bewusstseins auf, das andere Mal erscheinen sie als langsam sich ausbildende monoplegische oder hemiplegische Lähmungen, welche wieder verschwinden, ohne Spuren zu hinterlassen. Das Fehlen jeglicher diese Zufälle erklärender anatomischer Veränderungen lässt sie als Reflexacte erscheinen.

Tennison (46) berichtet über einen 53jährigen Mann, bei welchem wegen hochgradiger Dyspnoe die Punction mit Aspiration von anderthalb Liter seröser Flüssigkeit gemacht wurde.

Die Operation geschah in Unterbrechungen und ohne dass der Kranke während ihrer Dauer oder bald darauf irgend Anlass zu Befürchtungen gegeben hätte. Die minutösesten Vorsichtsmassregeln wurden auch nach der Operation ergriffen: der Kranke durfte sich unter keiner Bedingung aus der Bettlage erheben etc. Nach neunstündigem Wohlbefinden verlangte der Kranke das Nachgeschirr, als man es ihm brachte, war er todt! Die Obduction ergab, dass der Tod durch Syn-

cope erfolgt sein musste, deren Veranlassung vielleicht in der Menge der entleerten Flüssigkeit zu suchen ist. Die Lungen waren emphysematös, das Herz war dilatirt.

Debove (47) entleerte in seinem Falle  $\frac{1}{4}$  Liter einer stark fetthaltigen Flüssigkeit, in der unter dem Microscop Fetttropfen, fettiger Detritus und Cholesterinergüsse zu unterscheiden waren. Der Fall kam zur Autopsie, indess fand sich bei vollkommener Gesundheit aller übrigen Organe, nichts als eine linksseitige Pleuritis mit einem grossen Exsudat von obiger Beschaffenheit, und von dem noch  $\frac{2}{4}$  Liter in der Pleurahöhle vorhanden waren. Die Pleura war ganz gelb von verfetteten Granulationen. Es handelt sich hier nicht um eine eitrige Pleuritis mit fettiger Degeneration, sondern um eine wirkliche Fettpleuritis. Eine Verbindung zwischen Pleura und Leber bestand nicht.

Tatham (48) veröffentlicht einen Fall, in welchem das seit 4 Jahren bestehende Empyem durch Operation mittelst Rippenresection beseitigt wurde. Verf. giebt dabei eine Uebersicht der ihm bekannt gewordenen Fälle von Rippenresection bei Empyemoperationen und betont namentlich den prognostisch zu machenden Unterschied bezüglich des Verfahrens bei Kindern und bei Erwachsenen.

Philipson's (50) Kranker starb an einer mit der früher vorhanden gewesen Pleuritis nicht zusammenhängenden Pericarditis. Die Section war dadurch interessant, dass das durch einfache Schnittpoperation mit nachfolgender Drainage unter streng antiseptischen Cautelen behandelte Empyem zu vollständiger Heilung gelangt war. Beide Pleurablätter zeigten sich in ihrer ganzen Ausdehnung fest verwachsen.

Ein Gegenstück zu dem Falle von Debove bietet der von Churton (52), in welchem es sich um eine nachweisbare fettige Degeneration des Exsudats resp. der Gewebe handelte.

Auch hier fand sich keine Leberaffection, keine tuberculöse Erkrankung der Lunge.

Thompson (54) betont in der Epicrise der von ihm gegebenen Krankengeschichten die Nothwendigkeit einer Explorativpunctur mittelst einer Pravaz'schen Spritze oder eines feinen Troicarts. Th. ist kein enragirter Anhänger der Paracentese, wohl hauptsächlich aus dem Grunde, dass er schnell auf einanderfolgend zwei accidentelle Todesfälle zu verzeichnen hat. Doch giebt er die Nothwendigkeit der Paracentese für viele Fälle zu.

Anders Potain (55), der es schon an anderen Stellen und wiederholt ausgesprochen hat, dass er ohne sich zu besinnen, zur künstlichen Entleerung jedes, auch eines kleinen Ergusses in die Brusthöhle schreitet, sobald das Exsudat resp. die Pleuritis länger als 14 Tage bestehe. P. sieht auch keinen Grund für die Dieulafoy'sche Ansicht, nicht mehr als etwa 500 Grm. auf einmal zu entleeren.

Die These von Michalescu (59) behandelt ein dem Kindesalter nach seiner Meinung eigenthümliche Form der Pleuritis, bei welcher sich in rapidier Weise ein eitrige Exsudat entwickelt. Die ursächlichen Bedingungen dieser Krankheit, die Anwesenheit von Gelenkschmerzen, das Alter der Befallenen weisen auf ihren Zusammenhang mit einer gleichzeitigen diffusen phlegmonösen Osteo-Periostitis hin. Neben der Allgemeinbehandlung ist hier namentlich die fortdauernde Entleerung des Eiters

und die wiederholte Reinigung der Pleurahöhle von Wichtigkeit.

[1] Ribbing, *One toracentes vid serös plevrit*. *Eira* p. 65. — 2) Smith, *Kasustiske Middelelser on den antiseptiske Thoracentese*. *Ugeskrift for Læger*. 4 R. IV. B. p. 237. (5 Fälle von seröser Pleuritis, die mit Thoracentese und Aspiration unter Beobachtung antiseptischer Cautelen behandelt wurden. Schnelle Heilung ohne Recidiv in allen Fällen.) — 3) Holst, *Et Tilfælde af Peripleuritis*. *Tijdschrift for prakt. Med.* No. 11.

Bei einem 8jähr. Jungen bildete sich, wie Holst (3) berichtet, ein Abscess an der vordern Fläche der rechten Brusthälfte; der Abscess öffnete sich nach 5 Wochen in die Pleurahöhle und man konnte jetzt gedämpften Percussionston an der Basis der rechten Lunge constatiren.

4 Tage nach dem Durchbrechen des Eiters in die Pleurahöhle wurde ein grossblasiges subcutanes Empyem an der rechten Seite beobachtet.

Es bildete sich kein Empyem aus, der Eiter ward resorbirt und Pat. genas nach 10 Wochen.

F. Levison (Kopenhagen).]

## 2. Pneumothorax.

1) Artigalas-Montauban, J. C., *Du pneumothorax chez les phthisiques et de son traitement*. *Pariser These*. — 2) Drasche, *Thoracentese bei Pneumothorax*. *Anz. d. Gesellsch. d. Aerzte in Wien*. No. 29. S. 266.

Artigalas-Montauban's (1) These giftelt in der Forderung, den Pneumothorax bei hochgradiger Dyspnoe, Temperaturen von 39,0 und darüber, sowie bei bedeutender Verlagerung des Herzens, zuerst zu punctiren, und wenn die Punction keine genügende Erleichterung schafft, mit Schnittpoperation zu behandeln.

Drasche (2) hat die Thoracentese wegen Pneumothorax schon 7 mal ausgeführt. Der Erfolg war 4 mal ein günstiger, 3 mal ein ungünstiger.

In dem einen genauer beschriebenen und günstig verlaufenen Falle war die Ursache des rechtsseitigen Pneumothorax nicht genau festzustellen, entweder war eine Lungencaverne in den Pleurasack durchgebrochen oder geborstene Emphysemblasen hatten den Pneumothorax erzeugt. Bei dem Kranken bestand ausserdem bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels, Atherom der Arterien, Albuminurie, allgemeines Oedem etc. bei hochgradiger Dyspnoe (60—70 Respirationen). Der Einstich wurde im 5. Interostalraum gemacht, entleert wurden neben einer grossen Menge Luft etwa 300 Grm. seröser Flüssigkeit. Unmittelbar nach der Operation trat grosse Dyspnoe und copioses Knisterrasseln in der vorher comprimierten Lunge auf. Wenige Tage darauf war die Respirationenfrequenz auf 28—30 gesunken.

[Backer, Abstand hörbar Hjärteaktion, Sukkussionsphenomen ved Pneumopyothorax. *Norsk Magazin for Lægevid.* R. 3. B. 10. p. 626. (Bei der Auscultation eines Pat. mit Pyopneumothorax sin. wurde in der rechten Sternalregion in der Höhe der 4. Rippe ein klingender metallischer Laut gehört, wenn sich der Kranke in der Rückenlage befand, sass er aufrecht, dann war der metallische Ton so laut, dass er im grossen Zimmer überall hörbar war. Nach einigen Tagen Tod. Section nicht erlaubt.)

F. Levison (Kopenhagen).

Laache, Pneumothorax; fremkoldt ved et Konkrement i en Bronchus. Norsk Magazin f. Lægevid. R. 3. Forhandl. 1880. p. 135.

Ein 27jähr. kräftiger Mann hat seit 5—6 Jahren sehr heftigen Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf, Anfälle von beinahe convulsivischer Natur; alle Mittel vergeblich. Bei der Untersuchung scheint Lunge, Larynx und Pharynx normal. Im Januar 1880 entwickelte sich unter Auswurf stinkender Massen ein rechtsseitiger Pneumothorax; Tod 3 Wochen nachher. Section: Im Lobus medius d. eine gangränöse Höhle, durch die Pleura perforirt; der ganze Lobus atrophisch, die Lungensubstanz in retrahirtes Bindegewebe und cylindrische Bronchiectasien umgeändert. In einem mit der Höhle communicirenden Bronchus 2. Grades ein erbsengrosses Concrement; Mucosa darunter ulcerirt. Dies Concrement ist wohl eingedicktes Secret und Ursache des Hustens. Ob die Bronchiectasie ihre Ursache in einer im zweiten Jahre überstandenen Pneumonie oder in dem lango dauernden Catarrh begründet ist, muss dahingestellt bleiben.

Oscar Bloch (Kopenhagen).]

## V. Krankheiten der Lunge.

### 1. Lungenblutung und -Oedem.

1) Dauvergne, De l'hémoptysie et de son traitement. *Bullet. génér. de therap.* 15. Juin. p. 485. — 2) Heller, Franz, Beitrag zur Therapie der Hämoptysis. *Allgem. Wiener med. Zeitschrift.* XXVI. No. 30. S. 297. — 3) De la Harpe, Oedème pulmonaire suraigu. *Revue médic. de la Suisse romande.* No. 6. p. 341.

Dauvergne (1) verwirft bei der Behandlung der Lungenblutung die adstringirenden Mittel ebenso wie den Aderlass und jedes ableitende Verfahren. Indem er die Blutung für einen inflammatorischen Zustand hält, behandelt er sie, wie er jede Lungenentzündung behandelt, mit Tartarus stibiatus und Ipecacuanha. Er beruft sich neben den eigenen auf die Erfahrungen von Graves und Trousseau und versucht, eine physiologische Erklärung der Wirkung genannter Mittel im Sinne von Roger: „Die Vomitive regen energisch die Expirationskräfte an, sie bewirken die Wiederbelebung des Tonus der Bronchien und verhindern so das Eindringen von Blut oder anderen Flüssigkeiten in diese Röhren etc.“

Heller (2) behandelte einen Fall von Hämoptysis, welche mit Ergotin-Injectionen vergeblich behandelt wurde, mit Bromkali, von welchem Mittel er 3mal des Tages 1,50 Grm. in Zuckerwasser reichen liess. Die Blutung stand nach 24 Stunden und kehrte bei fortgesetztem Gebrauche des Mittels nicht wieder. Die die Herzthätigkeit beruhigende Eigenschaft des Bromkali scheint nach Heller den blutstillenden Einfluss ausübt zu haben.

De la Harpe (3) beschreibt ein überacutes Oedem bei einer 43jährigen Köchin und daran anschliessend zwei früher beobachtete ähnliche Fälle bei Personen, bei welchen von einer vorübergehenden Erkrankung des Herzens, der grossen Gefässe oder der Athmungs-Organe keine Rede war. Die Lungen füllten sich so schnell und vollkommen, dass man von einer serösen Lungen-Apoplexie sprechen konnte. Eine Erklärung für das Zustandekommen dieses Zustandes kann De la Harpe nicht geben, er hält aber

den Zustand für einen der Apoplexia cerebri analogen und möchte an etwa vorhandenen, nicht beobachteten Morbus Brightii denken. (Derartige Fälle ist Ref. gewöhnt, als seröse Pneumonie zu bezeichnen.)

[Södring, Pludselig Doed af akut Lungeoedem. *Norsk Magaz. for Lægevid.* R. 3. B. 10. p. 803. (Eine Dame starb plötzlich im 6. Monat der Gravidität. Bei der Section wurde Lungenhyperämie und -Oedem, Dilatation und Fettdegeneration des Herzens gefunden.)  
F. Levlson (Copenhagen).]

### 2. Pneumonie.

1) Sturges, Octavius, The nomenclature of pneumonia and other allied lung-inflammations. *Brit. med. journ.* 1. Jan. p. 11. — 2) Corson, Hiram, Pneumonia. *Philadelph. med. and surgic. reporter.* 15. Jan. p. 57. 12. Febr. p. 173. 5. March. p. 259. 16. April. p. 421. — 3) Fernet, Ch., De la pneumonie franche aigue, de son évolution et de sa crise. *Arch. génér. de méd.* Juillet. p. 5. Août. p. 155. — 4) Waters, A. T. H., Clinical lecture on pneumonia. *Brit. med. journ.* 19. Nov. p. 805. — 5) Sézary, De la pneumonie lobaire aigue avec exsudat fibrineux des grosses bronches. *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg.* 14. Octobre. p. 659. — 6) Kühn, Adolph, Die Uebertragbarkeit endemischer Pneumonieformen auf Kaninchen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 38. S. 545. — 7) Peukert, Pneumonia crouposa epidemica. *Ebendas.* No. 40. S. 577. u. No. 41. S. 595. — 8) Köhnhorn, Zur Aetiologie der Lungenentzündungen. *Vierteljahrsschrift für ger. Med.* N. F. XXXV. 1. S. 81. — 9) Butry, Ueber eine maligne Pneumonieepidemie im Dorfe Becherbach. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 29. Bd. S. 193. — 10) Kerschenschtein, J., Ueber infectiöse Pneumonie. *Aerztl. Intell.-Blatt f. München.* XXVIII. No. 20. S. 215. — 11) Jelliey, R., Contagious pneumonia. To the editor of the *lanet.* *Lancet.* 24. Dec. p. 1109. — 12) Wyman, S. E., Epidemic croupous pneumonia. *Boston medic. and surgic. journ.* 15. Dec. p. 569. — 13) Dieulafoy, Des variétés de la pneumonie lobaire aigue. *Gaz. des hôp.* 3. Mai. p. 401. — 14) Leroux, Charles, Des pneumonies massives, deux nouveaux faits. *Arch. génér. de medic.* Avril. p. 471. — 15) de Beurmann et Brissaud, Pneumonies massives. *Ibid.* Févr. p. 163. — 16) Coomiss, A., Des causes de la mort dans la pneumonie. *L'union médic.* 8. Septembre. p. 398. — 17) Santer, Thomas Moore, Notes on pneumonia. *Medic. press and circular.* 9. Mars. p. 200. — 18) Bolles, Will. R., Case of pneumonia. *Boston medic. and surgic. journ.* 8. Febr. p. 104. — 19) Pneumonia typhoide ou adynamique. (*Revue clinique hebdomadaire.*) *Gaz. des hôp.* 26. Febr. p. 185. — 20) Thompson, Syles, Case of pneumonia. *Medic. times and gazette.* 30. July. p. 119. — 21) Kelly, Bernard, A case of „antypic“ pneumonia. *Medic. press. and circul.* 27. April. p. 354. — 22) Bucquoy, Clinical varieties and treatment of pneumonia. *Philad. med. and surgic. report.* 11. June. p. 645. — 23) Powell, Douglas, Two cases of Apex-pneumonia. *Brit. medic. journ.* 7. May. p. 715. — 24) Tyson, W. J., Case of pneumonia, with remarks on the physical signs of the disease. *Medic. times and gazette.* 1. Jan. p. 20. — 25) Barlow, Thomas, Pneumonia in an alcoholic subject, necrosis of a portion of lung, endocarditis, renal and splenic embolism, basic meningitis and retinal haemorrhages. *Ibid.* 12. Févr. 187. — 26) Sturges, Pneumonia; extreme prostration, with loss of consciousness; crisis on the eight day, and convalescence on the twelfth; treatment by Alcohol; remarks. *Lancet.* 15. Jan. p. 99. — 27) Alix, Du traitement de la pneumonie. *Bullet. génér. de therap.* 15. Dec. p. 469. — 28) Hoepner, Kurt, Ueber Salicylbehandlung bei

Pneumonien. Inaug. Dissert. Berlin. — 29) Jones, Handfield, Clinical lecture of four cases of pneumonia. *Medic. times and gazette.* 9. Juni. p. 29. — 30) Barth, H., De l'utilité des injections sous-cutanées d'éther dans la pneumonie adynamique. *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg.* 16. Dec. p. 801. 23. Dec. p. 816. 30. Dec. p. 839. — 31) Schwarz, Fr., *Jod, ein Specificum gegen croupöse Pneumonie.* Deutsche med. Wochenschr. VII. No. 2. S. 13. — 32) Riebe, Weitere Beiträge zur Wirkung des Jod gegen croupöse Pneumonie. *Eben das.* No. 52. S. 712. — 33) Roche, Leon, De la crise et les symptômes critiques de la fièvre pneumonique. Thèse de Paris. — 34) Anglade, Leon, De la pneumonie massive ou de l'oblitération des grosses bronches par concrétion fibrineuse dans la pneumonie. Thèse de Paris. — 35) Petit, Leon, Contribution à l'étude de la pneumonie massive. Thèse de Paris. — 36) Stackler, Henri, Essai sur la Bronchopneumonie érysipélateuse. Thèse de Paris. — 37) Valette, Des coagulations veineuses dans la pneumonie et de leurs conséquences. Thèse de Paris. — 38) Perez, Rafael, De l'ictère dans la pneumonie. Thèse de Paris.

Sturges (1) plädiert für eine andere Bezeichnung der Pneumonie und der verwandten Krankheiten. Da es namentlich die englische Nomenclatur ist, welche nach S.'s Ansicht einer Präcisierung bedarf, sich seine Vorschläge auch nur auf die in der englischen Literatur gebräuchlichen Bezeichnungen beziehen, so sei es erlaubt, auch hier die englischen Namen beizubehalten.

A. Alte, bisherige Bezeichnung: 1) Pneumonia; acute, lobar, croupous; or acute sthenic exsudative pleuropneumonia. 2) Broncho-, catarrhal, lobular, pneumonia; secondary pneumonia. 3) Chronic pneumonia. 4) Acute (pneumonic) phthisis. 5) Chronic (pneumonic) phthisis.

B. Bezeichnung nach Sturges: 1) Pneumonia: Pleuro-pneumonia, Broncho-pneumonia. 2) Secondary pneumonia consolidation. 3) Pulmonary (alveolar) catarrh. 4) Fibroid phthisis (fibrosis). 5) Secondary pulmonary consolidation.

Corson (2), der in seiner Arbeit die an ihn gerichteten Zustimmungsadressen einen ungewöhnlichen Raum einnehmen lässt, erklärt, dass bei der Pneumonie, einem einfachen, aber entzündlichen Process, nur der Aderlass die Verbreitung der Anschoppung zu verhüten vermöchte. Deshalb muss man 20 Unzen und mehr venäseciren. Rettet man nicht den Kranken, so schafft man ihm wenigstens Erleichterung.

Fernet (3) fasst seine Ansichten über das Wesen der Pneumonie wie folgt zusammen:

Die Pneumonie ist eine mit heftigem Schüttelfrost beginnende fieberhafte Erkrankung, bei welcher das Fieber in fast gleichmässiger Stärke ungefähr 5 bis 7 Tage anhält, um dann sehr schnell zu fallen. Begleitet von diesem Fieber entwickelt sich eine locale Lungenaffectio, welche sich durch Auftreten und Consolidation eines fibrinösen Exsudats (rothe Hepatisation) auszeichnet. Mit dem Aufhören des Fiebers beginnt die Wiederherstellung des normalen Zustandes des Lungengewebes durch Zerfall und Ausstossung des Exsudats.

Die Krise der Pneumonie tritt am 6. bis 7. Tage ein, ist characterisirt durch die Entfieberung und den Schweiss. Die Veränderungen, welche zu dieser Zeit im Urin auftreten, das Nasenbluten, Diarrhoe, Herpes nasolabialis sind keine kritischen Erscheinungen. Der Herpes erscheint in der Regel schon am 3. Tage der

Krankheit und scheint eine der Lungenerkrankung analoge Localerscheinung zu sein.

Sézary (5) macht auf die Verschiedenartigkeit der physikalischen Symptome bei denjenigen Pneumonien aufmerksam, in welchen das Exsudat die kleineren und mittleren Bronchien anfüllt (Exsudat bronchique incomplet), und bei denjenigen Fällen, in welchen das Exsudat in den Bronchien bis an den Hilus hinaufsteigt und den ganzen Bronchialbaum anfüllt (Pneumonie massive de Grancher, pneumonie pseudo-pleurétique de Lépine). Während im ersteren Falle der Pectoral-Fremitus sehr verringert ist, starkes Bronchialathmen und Bronchophonie zu beobachten sind, können im zweiten Falle die der Pneumonie eigenthümlichen klassischen Symptome gänzlich verschwinden und durch die eines reichlichen pleuritischen Ergusses ersetzt scheinen.

Kühn (6) injicirte pneumonische Sputa unvermischt oder mit dem 3- bis 10fachen Volumen destillirten Wassers verdünnt subcutan bei 17 Versuchsthiere. Von den verwendeten Kaninchen gingen 2 in den ersten 2 Tagen unter Collapserscheinungen zu Grunde, in 6 Fällen trat am Tage nach der Injection ein ziemlich constantes Fieber ein, das nur um den 5. oder 6. Tag herum kritische Schwankungen zeigte. Durchfälle, scheinbare Benommenheit des Sensoriums begleiteten dieses Fieber, ebenso Paresen der hinteren Extremitäten. Die zwischen dem 6. und dem 10. Tage getödteten Thiere zeigten mit gewissen Complicationen Pleuritis serosa und adhaesiva; lobäre resp. lobuläre Hepatisationen etc. 5 Thiere erholten sich nach mehrtägiger Temperatursteigerung wieder; ein Fall führte zu colossaler Zellgewebsver-eiterung, die von der Injectionsstelle ausging. K. glaubt aus den vornehmlich an der 2. Reihe (6 Fälle) der Versuchsthiere gemachten Erfahrungen, und anderen in der Arbeit angeführten Nebenversuchen zu dem Schlusse einer Specificität der croupösen Pneumonie resp. deren Uebertragbarkeit berechtigt zu sein und fordert eine locale antiseptische Behandlung.

Ohne leugnen zu wollen, dass catarrhalische und parenchymatöse Lungentzündungen durch Erkältung hervorgerufen werden, glaubt Köhnhorn (8) auf Grund von 300 in den letzten 8 Jahren in der Garnison Wesel gemachten Beobachtungen behaupten zu können, dass die croupöse Pneumonie keine Erkältungskrankheit oder reine entzündliche Localerkrankung sei. Nachdem er durch eine Reihe von Thesen letztere Annahme widerlegt hat, führt er für seine Anschauung der croupösen Pneumonie als einer Infectionskrankheit als besondere Gründe an: 1) das Auftreten des Fiebers vor der Localerkrankung. 2) Die Höhe und den eigenthümlichen Gang des Fiebers sowie dessen Nichtcongruenz mit der Ausdehnung der Localerkrankung. 3) Die Specificität des Exsudats. 4) Die Milzanschwellung. 5) Das epidemische und endemische Auftreten der Krankheit sowie ihre Beziehungen zu anderen Infectionskrankheiten; endlich noch mehrere Gründe untergeordneter Art.

Zur Unterstützung der Annahme, dass die pri-

märe croupöse Pneumonie eine durch ein spezifisches Gift hervorgerufene Infektionskrankheit sei, sind für den diesjährigen Bericht eine Reihe von Mittheilungen zu verzeichnen. So skeptisch man auch an eine Reihe derartiger Mittheilungen herangeht, so muss man doch bei unbefangener Prüfung der vorgebrachten Thatsachen zugestehen, dass für eine Reihe von Pneumonien ihr Auftreten als Infektionskrankheit erwiesen ist. So führt Entry (9) eine von ihm beobachtete Epidemie im Dorfe Becherbach, Kreis Meisenheim, an, welche 4 pCt. der gesammten Bevölkerung, nämlich 20 Personen von 460 Einwohnern in wenigen Wochen ergriff. Von den Erkrankten waren 12 Personen über 15 Jahre alt; von letzteren starben 8, also beinahe 70 pCt., von den Kindern erlag nur eins der Seuche. Interessant ist, dass die herumliegenden Ortschaften ganz frei von der Erkrankung blieben, während diese sich in unverkennbarer Vorliebe im Kreise von Verwandten und Nachbarn der zuerst erkrankten Personen fortpflanzte.

Kerschesteiner (10) berichtet über eine Epidemie von croupöser Pneumonie in der Gefangenanstalt zu Amberg (Oberpfalz), an welcher vom 1. Januar bis 28. Mai 1880 161 Sträflinge mit 28,5 pCt. Mortalität erkrankten. Als krankmachendes Agens betrachtet K. einen nicht transportablen, an der Localität haftenden Krankheitserreger, ein Miasma, vielleicht im Sinne Naegeli's.

Penkert (7) beobachtete eine Epidemie, in welcher 42 Personen von croupöser Pneumonie befallen wurden. Ein bestimmter Infektionsherd — in diesem Falle der Kirchhof — die Uebertragung des Infektionsstoffes durch Gesunde und die Reproduction des Ansteckungsstoffes mit directer Uebertragung desselben von Kranken, also die Contagiosität liess sich genau nachweisen.

Nach der Jelley'schen Notiz (11) wurde die Pneumonie vom Ehemann auf seine Frau, von dieser auf die sie pflegende Schwester übertragen. Eine ähnliche Beobachtung der Ansteckung der Schwester durch den Bruder ist beigefügt.

Wyman (12), der die Puget'sche Abhandlung im Auszuge reproducirt, hat ebenfalls Fälle von Uebertragung croupöser Pneumonie innerhalb derselben Familie beobachtet.

Beurmann und Brissaud (15), ebenso Leroix (14) haben eine Reihe von pneumonischen Erkrankungen beobachtet, in welchen das Exsudat den ganzen Bronchialraum anfüllte, und welche (s. oben) unter die Rubrik Pneumonies massives (Grancher's) fallen. Sie betonen, dass, wenn auch das bronchiale Athmen nicht in allen Fällen namentlich in den ersten Tagen fehlt, doch in der Mehrzahl der Beobachtungen die auscultatorischen Phänomene für die Diagnose durchaus nicht brauchbar seien. Nächste Berücksichtigung des Sputums sei die Probepunction das einzige Mittel, diese Affection von Pleuritis exsudativa zu unterscheiden.

Coomis (16) hat aus englischen, amerikanischen etc. Spitalern eine grosse Anzahl von Beobachtungen

zusammengestellt, aus denen er Schlüsse zieht über die Mortalität der Pneumonie gegenüber anderen Krankheiten, über die Häufigkeit der Complication etc. Die eigentliche Todesursache bei der Pneumonie betreffend, ist es nach ihm eine toxische Einwirkung des Blutes auf die Herzganglien oder auf andere nervöse Centra, welche den Tod bedingt. Er stützt sich zur Begründung dieses trouble cardiaque auf die Arbeiten der deutschen Physiologen. Zur Beruhigung des Herzens und so zur Beseitigung der Gefahr empfiehlt er subcutane Morphiuminjectionen.

Thompson (20) behandelte einen 16jähr. Zwerg (General Maid), von 26 Zoll Höhe und 9 Pfd. Gewicht, der schon 2 Jahre früher eine doppelseitige Pneumonie glücklich überstanden hatte, in letzter Zeit an asthmatischen Anfällen litt, sonst aber gesund war, von Neuem an einer Pneumonia dextra inferior. Schon am 7. Krankheitstage war der Pat. völlig geheilt.

Snater (17) knüpft an 2 Fälle von untypischer Pneumonie, die nicht rechtzeitig erkannt und von denen der eine, der für Arachnitis gehalten, streng antiphlogistisch mit Emeticis, Calomel, Antimon etc. behandelt und geheilt wurde, Betrachtungen darüber an, ob es sich nicht in einer Reihe von Fällen empfehlen dürfte, wieder zur alten Methode der Pneumoniebehandlung mit Blutentziehung, Brechmitteln etc. zurückzukehren. Die Krankengeschichten selbst geben für diese Betrachtungen kaum einen Anhalt.

Zu ähnlichen Resultaten kommt auch Kelly (21), der dem Quecksilber eine besonders hervorragende Stellung in der Behandlung der Pneumonie anweist, namentlich für diejenigen atypischen Fälle, in welchen cerebrale Erscheinungen auftreten. Die Form, unter welcher er Quecksilber giebt, ist verschieden, meist ordinirt er Calomel in Verbindung mit Jalappe und Extract. hyoscyami, und zwar: Hydr. sub. mur. Drachme 1, Pulv. jalap. Drachme 2, Extr. hyoscyam. Gr. 12, Pulv. aromat. Drachme q. s.

Bucoquy's (22) academischer Vortrag enthält seine Ansichten über die frühere und gegenwärtige Behandlungsweise der Pneumonie. Er versucht eine vermittelnde Stellung einzunehmen und wünscht zeitig genug zu jeder Erkrankung zu kommen. nm einen in den ersten Tagen ihm immer indicirt erscheinenden Aderlass machen zu können. Den Tartarus stibiatius, der in Amerika jetzt das Remedy par excellence bei der Behandlung croupöser Pneumonie zu sein scheint, fürchtet B. als von zu sehr schwächendem Einfluss. Er verordnet den Tartarus stibiat. zwar auch manchmal, versucht aber durch Alcohol dem genannten Einfluss das Gleichgewicht zu halten.

Powell (23) berichtet über zwei Fälle von Spitzen-Pneumonie, welche durch einen besonders stürmischen Ausbruch der Krankheit und andauerndes hohes Fieber viele (8) Tage lang vor dem Erscheinen auscultatorischer Symptome ausgezeichnet waren. Mit dem Erscheinen physikalischer Zeichen fing das Fieber schon an nachzulassen, als die „Consolidation“ des Gewebes vollständig war, waren auch das Fieber und die subjectiven Krankheitserscheinungen verschwunden.

Tyson (24) berichtet auch über einen Fall von Pneumonie, in welchem das ungewöhnlich späte



Auftreten von Dämpfung, Bronchialathmen und Bronchophonie bemerkenswerth sind.

Alix (27), der Chefarzt des Militärkrankenhauses zu Toulon, berichtet die Resultate seiner Pneumoniebehandlung.

Bei der Zahl von 280 an Pneumonie Erkrankten hat er nur 3 Todesfälle zu registriren, also einen Prozentsatz von 1,07. Diese überraschend niedrige Zahl — man vergleiche die folgende Statistik von Hoepner — erklärt A. durch seine Fürsorge für möglichst günstige hygienische Bedingungen, unter denen sich die Erkrankten namentlich in der Zeit der Entfieberung und der Reconvalescenz befanden. Seine Behandlungsmaxime ist eine sehr einfache. Im Allgemeinen hält er ein expectatives Verhalten für das beste. In besonders schweren Fällen kann der Gebrauch der Digitalis oder des Alcoholis angezeigt sein; hervortretende bronchitische Erscheinungen können die Anwendung von Expectorantien verlangen, auch Reizmittel können nöthig sein. — Opiate, Vesicatore, Specifica werden gänzlich verworfen. — Die Hauptsache bleibt aber: Hygiene im engeren Sinne, namentlich soweit diese sich auf den Aufenthaltsraum erstreckt.

Die Dissertation von Hoepner (28) berichtet über 327 im städtischen Krankenhaus (Dr. Riess) mit Salicylsäure behandelte Pneumonien.

Als beste Vorschrift erwies sich: Rp. Natr. salicyl. 6,0, Sol. succ. liq. 20,0 auf einmal zu nehmen. (Bei Erbrechen wurde das Mittel mit Pulv. æroph. gegeben) Die Crise trat ein:

	1 mal am 1. Tage	47 mal am 7. Tage
1	2.	43
9	3.	12
30	4.	4
24	5.	4
54	6.	10

6 mal noch später.

Die Säure wurde jedesmal gegeben, wenn die Temperatur 39° überstieg.

Der Einfluss der Salicylsäure darf nicht beurtheilt werden nach der Mortalität, da 84 Todesfälle bei 327 Erkrankungen (mit Abzug von 2 Selbstmorden) = 25 pCt. ein sehr hoher Prozentsatz sind, ist aber, was die Herabsetzung des Fiebers anlangt, als ein guter zu bezeichnen. Die Grösse des schnell einretrenden Abfalls beträgt oft über 5 Grad, die Dauer der Entfieberung manchmal 24 Stunden und mehr.

(In dieser Statistik fehlt vor allen Dingen die Angabe des Alters der Kranken und ihres Geschlechts. Junge kräftige Menschen werden, wenn sie nicht Säufer sind, eine croupöse Pneumonie im Ganzen gut überstehen. Deshalb findet Ref. auch die Statistik von Alix den gewöhnlichen Verhältnissen entsprechend. Er selbst hatte in den letzten 10 Jahren in seiner militärärztlichen Praxis, die über 100 croupöse Pneumonien umfasst hat, bei meist rein expectativer Behandlung keinen Todesfall zu beklagen. Ref.)

Barth (30) empfiehlt nach dem Vorgange von Verneuil und Peter subcutane Injectionen von Aether als bestes Stimulans bei gefährlichem Verlaufe adynamischer Pneumonien. Eine Reihe von 14 Fällen, welche genau geschildert werden, ist wohl geeignet, die Brauchbarkeit des uns seit langen Jahren bekannten Verfahrens zu zeigen.

Schwarz (31) findet in dem Jod resp. Jodkali ein Mittel, die reine, nicht complicirte croupöse Pneumonie und zwar jedesmal, wenn in den ersten 24 bis

36 Stunden von Beginn des initialen Schüttelfrostes an angewandt, zu coupiren.

Riebe (32), der die Versuche von Schwarz fortsetzt, erreicht zwar nicht die verlockenden Resultate des Letzteren, tritt jedoch auch warm für die Wirksamkeit des Jod und für weitere Versuche ein. Während bei den von R. expectativ behandelten Fällen die Entfieberung niemals am 2. oder 3. Tage eintrat, erreichte er dieselbe bei der Jodbehandlung zu 8 pCt. am 2., zu 16 pCt. am 3. Tage. Den 4. Tag mithinzugerechnet kritisirten die Kranken bei expectativer Behandlung in diesen 4 ersten Tagen nur in 9 pCt. der Fälle, bei der Jodbehandlung in 45 pCt.

[Scarpari, Salv., *Intorno al presunta infettivita della pneumonia erupale. Annali univ. di med. Gino.*

Unter Mittheilung dreier Fälle von Lungenentzündung wünscht Scarpari einen Beitrag zur Lösung der Frage zu liefern, ob eine wirkliche Berechtigung existirt, der croupösen Pneumonie die Eigenschaft der Infectiosität und Uebertragbarkeit beizulegen, oder ob es nicht (in Leichtenstern's Sinn) nothwendig sei, zwei Arten von croupöser Pneumonie zu unterscheiden, die in vielen klinischen und anatomischen Punkten ähnlich, doch im Punkte der Infectiosität vollkommen auseinander gehen. Von den Fällen beansprucht nur der erste ein erhöhtes Interesse, indem er einen jener charakteristischen Verläufe von asthenischer Pneumonie mit Icterus und ohne Andeutungen von Resolution darstellte, bei deren Autopsien fibrinöse und gallig gefärbte Pleuraergüsse, Veränderungen an der Milz und Leber neben den Infiltrationserscheinungen der Lunge, selbst der Epicrise noch bedeutende Schwierigkeiten bereiten. Sc. entscheidet sich dafür zwei Arten croupöser Pneumonie gelten zu lassen und sieht die Möglichkeit einer Characteristik für die infectiosverdächtige Varietät in folgenden Symptomen: Auf die ziemlich plötzliche Erkrankung mit Fieber, Dyspnoe, Cyanose, schmerzhaftem Husten und blutiger Expectoration folgt eine sehr schnelle Prostration, Stupidität und Apathie, zuweilen von Delirien unterbrochen. Die Trockenheit der Lippen und der Zunge ist ganz excessiv, starker Fuligo dentium vorhanden. Ein bemerkbarer Widerspruch zeigt sich zwischen der rapide zunehmenden Pulsfrequenz und der meistens nur mässig gesteigerten Temperatur. Ganz besondere Beachtung aber verdient die Schwellung der Milz und der Leber, welcher sich bald Conjunctivalicterus, starker Meteorismus mit Diarrhoe und Albuminurie, vollständige Appetitlosigkeit und schwere Sinnesstörungen hinzugesellen. Da die Prognose dieser infectiösen Pneumonien recht schlecht ist, wird die Gelegenheit nicht fehlen, auch die anatomischen Unterschiede derselben schärfer zu präcisiren als bisher gesehen.

Wernich (Berlin).

1) Löberg, Andreas, *Pneumoni i jernakers Prostegeald i Aaret 1879. Norsk Magazin for Laegevid.* R. 3. Bd. 10. p. 677. — 2) Holm, W., *Croupöse Pneumoni i Nävpea Hedemarken. Ibid.* Bd. 11. p. 414.

In den Gemeinden Jevnaker und Lunder in Norwegen mit einer Bevölkerung von ca. 6000 Seelen kamen

im Jahre 1879 nach dem Berichte von Löberg (1) 63 Fälle einer eroupösen Pneumonie vor, von denen 46 auf die 5 ersten Monate des Jahres fielen. 12 dieser Fälle trafen innerhalb eines sehr beschränkten Bezirkes ein, der kaum 2 Kilometer im Durchschnitt misst und von ca. 200 Menschen bewohnt wird, auch anderwärts konnte eine bestimmte Gruppierung der Fälle erwiesen werden, wie auch mehrmals mehrere Personen gleichzeitig in demselben Hause ergriffen wurden. Rücksichtlich der Symptome und des Verlaufes boten die in den 5 ersten Monaten des Jahres aufgetretenen Fälle mehrere Eigenthümlichkeiten dar; die Krankheit begann in der Regel nicht mit einem einzelnen Frostanfälle, sondern der Kranke hatte mehrere weniger starke Frostschauer oder ging einige Tage mit den Symptomen eines catarrhalischen Fiebers und bekam dann am 3. oder 4. Tage Frostschauer. Die Krankheit hatte ein ausgesprochenes typhöses Gepräge und glich einem Typhoid; aber Diarrhoe, Milzvergrößerung und Exanthem fehlten beständig. Die Resolution zog sich oft in die Länge. Spitzenpneumonien waren verhältnissmäßig allgemein. Gelbsucht war in jedem einzelnen Falle da; die Excremente hatten die normale Färbung; in dem in einigen Fällen untersuchten Harn fand sich kein Gallenfarbstoff; die Mortalität war 24 pCt. (11 von 46). Das Bild glich im Ganzen einer Blutvergiftung, und 2 Patienten starben pyämisch. L. hebt die Uebereinstimmung zwischen der von ihm beschriebenen Form der Pneumonie und den epidemischen Infectionskrankheiten hervor; ein directes Causalverhältniss zwischen Erkältung und Pneumonie bezweifelt er stark; er führt mehrere Facten an, welche für die Möglichkeit einer Ansteckung sprechen.

Holm (2), welcher 2 Formen der eroupösen Pneumonie unterscheidet, eine, die als Infectionskrankheit auftritt, und eine, die durch „Erkältung“ entsteht, behandelte im Jahre 1881 71 Fälle, die er grösstentheils zu der ersteren Form rechnet, bei der er einen specifischen Ansteckungsstoff anzunehmen geneigt ist. Er stützt diese Annahme auf die Weise, wie die Ausbreitung stattfand, sowie auf den Umstand, dass von den 71 Kranken 63 der Arbeiterklasse angehörten, wozu theils schlechte hygienische Verhältnisse existiren, theils Krankenbesuche der Nachbarn u. A. so gewöhnlich sind.  
Joh. Möller (Kopenhagen).

1) Warfwinge, Bidrag til lung inflammationens statistik. Hygiea 1880. p. 415. — 2) Bolling, An den krupösen pneumoniens forløp. Eira. 1880 p. 130. — 3) Psilander, Fall af embolia arteriae pulmonalis. Gefleborg-dala läkare och apothekareförenings förhandl. 7. H. p. 53. (Ein 53jähr. Mann, Reconvalescent nach einer Pleuropneumonia dextra, starb plötzlich. Bei der Section wurde gefunden, dass beide Hauptäste der Pulmonalis bei dem Eintreten in die Lungen von Fibrincoagula verschlossen waren, welche in ihr Lumen hineinragten.) — 4) Winge, Lungenemboli Norsk Magazin for Lægevidenskab. B. 3. 10. Forhandl. 1880. p. 172.

Warfwinge (1) hat in den Jahren 1867—1878 in den Spitälern Stockholms 546 Fälle von Pneumonie behandelt, von diesen waren 418 Männer, 128 Frauen; das Alter scheint auf die Häufigkeit der Krankheit keinen Einfluss zu haben,  $\frac{1}{3}$  der Fälle traten in den Monaten des Winters und des Frühjahrs auf, das Maximum im Monat Mai; die Pneumonie war in 63 pCt. rechtsseitig, in 29 pCt. linksseitig und in 7,7 pCt. doppelseitig. In 19 pCt. der Fälle war die Pneumonie auf die Lobi superiores pulm. beschränkt. Die Lehre von den kritischen Tagen hat sich nicht als constant oder nur gewöhnlich gezeigt. War die Pneumonie mit Delirium tremens complicirt (8,8 pCt.), so stieg die Mortalität auf 39,6 pCt. 22 Fälle waren mit Enteritis acuta complicirt, Mortalität 31,8 pCt. Von 244 Fällen, in welchen der Harn untersucht wurde, ergaben 47 pCt.

Albuminurie, Mortalität 20 pCt.; von den anderen Fällen ohne Albuminurie war die Mortalität 6,2 pCt. Die Mortalität war bei den verschiedenen Temperaturen des Körpers mit Ausnahme von 40,5 und 41° C. ziemlich dieselbe.

Bolling (2) bespricht die verschiedenen Formen des klinischen Verlaufes der Pneumonie und nennt ausser der gewöhnlichen genuinen Pneumonie die typhösen Formen, welche mit Febris typhoidea leicht wechselt werden können, und die Pneumonien, welche mit heftigen cerebralen Symptomen auftreten.

Ein Beispiel von einer solchen hat Verf. besonders imponirt: ein 11jähr. Junge erkrankte plötzlich mit Kopfweh und Erbrechen, später traten Delirien, Photophobie und clonische Krämpfe ein. Am 3. Tage wurde eine Pneumonie gefunden, am 5. Tage Resolution.

Winge (4) berichtet einen Fall von Lungenembolie mit letalem Ausgang. Ein syphilitischer Mann erkrankte an Pneumonie des unteren Lobus der rechten Lunge. Im Anfange der Reconvalescenz versuchte er nach einem andern Zimmer zu gehen, es traten aber wiederholte Attaquen von Convulsionen ein, am nächsten Tage Tod. Die Section ergab einen rothfarbigen Infarct im unteren Lobus der rechten Lunge und Thrombose fast aller Aeste der Lungenarterie. Das Gehirn wurde nicht untersucht. In den Venen der Unterextremitäten zahlreiche Thromben.

F. Levison (Kopenhagen.)

### 3. Lungengangrän und Lungenabscess.

1) Haas, Jvan, Ueber chronische Gangrän und gangränisirende Phthise. Inaug.-Diss. Berlin. — 2) Tarrus, Pierre, De la gangrène pulmonaire. Paris. Thèse. — 3) Grenser, P., Gangraena pulmonis dextri bei einem fünfjährigen Knaben, verursacht durch Aspiration einer Kornähre, welche nach 160 Tagen ausgehustet wurde. Wien. med. Bl. No. 22. S. 673. — 4) Inches, C. E., A case of abscess of the lung. Boston med. and surg. Journ. 3. Nov. p. 415. — 5) Richardson, M. M., Proceedings of the Boston society for medical observation. Ibid. p. 423.

An der Hand eines auf der Leyden'schen Klinik behandelten Falles bespricht Haas (1) die Aetiologie, den Verlauf und die Behandlung der chronischen Lungengangrän. Neben directem Trauma — Quetschungen der Lunge — kann putride Bronchitis den Ausgangspunkt der Gangrän bilden, wenn in sackartigen Bronchiectasien durch das stagnirende Secret die Wandungen der Höhlen angegriffen werden. Drittens entwickelt sich chronische Gangrän aus der acuten Lungengangrän.

Verlauf und Ausgang der chronischen Gangrän sind der Phthise analog. Von einer vollkommenen Heilung kann nicht die Rede sein, wenn auch eine zeitweise Reinigung der Höhlen stattfinden kann. Die therapeutischen Maassnahmen betreffend, betont H. die Nothwendigkeit absoluter Ruhe des Kranken in der Bettlage, wodurch eine Neuinfection bisher gesunder Theile des Lungengewebes am besten vermieden, der Weiterausbreitung des Processes am sichersten vorgebeugt werde. Den Widerspruch, der sich dadurch herstellt, dass die Expectoration die Kräfte des Kranken rasch consumirt, dass aber auch die Ausstossung der fauligen Massen möglichst unterstützt werden muss, glaubt H. dadurch am besten zu lösen, dass man der Expectoration am Tage ungehindert freien Lauf lässt,

in der Nacht dagegen dem Kranken ev. durch Narcotica Ruhe verschaffe.

Unter den Arzneistoffen, durch welche man direct auf den erkrankten Herd antiseptisch einzuwirken versucht, giebt H. der Carbolsäure in 2—3 proc. Lösung — mittelst der Curschmann'schen Maske einzuathmen — den Vorzug.

Tarrius (2) stellt folgende Thesen auf. 1) Die Kälte ist die häufigste Ursache der Lungengangrän. 2) Die Krankheit manifestirt sich plötzlich unter starkem auffallendem Schüttelfrost und sehr heftigem Schmerz. 3) Pleuritis kann der Gangrän vorgehen, sie begleiten oder ihr folgen. Bei oberflächlicher Gangrän ist immer Pleuritis vorhanden. Im letzteren Falle kann man von einer pleuritischen Form der Gangrän sprechen, während bei der pneumonischen tiefere — der Oberfläche fernere — Stellen der Lunge ergriffen sind. 4) Bei der pleuritischen Form der Gangrän brauchen weder Athem noch Auswurf den charakteristischen fötiden Geruch zu haben. Bildet sich bei dieser Form ein irgend erhebliches Exsudat, so muss die Operation des Emphysems unverzüglich ausgeführt werden. 5) Zur innerlichen Medication empfiehlt sich der Gebrauch des Eucalyptus und zwar etwa 2 Grm. pro die. Der durch Anwendung dieses Mittels erreichte Nutzen besteht namentlich in der Verminderung des Hustens und der Desodorirung des Athems und des Auswurfs.

Epicuritis ist in dem Falle von Grenser (3) besonders die schnelle, schon am 8. Tage nach der Aspiration einer Kornähre eintretende Entstehung der Gangrän hervorzuheben, ebenso die trotz der complicirenden Diarrhoe eintretende Genesung und die bis dahin noch nicht beobachtete Ausstossung einer 5 Ctm. langen Kornähre in toto.

Bei dem Kranken von Inches (4) war die Diagnose keine leichte. Die Symptome sprachen im Allgemeinen für Empyem und nur das Fehlen allgemeiner Schmerzhaftigkeit in der affectirten Seite, die durch Lagerveränderung nicht zu ändernde Dämpfung, das Ausbleiben von Collaps sprachen gegen eitrige Pleuritis. Das Sputum war dabei nicht dunkelbraun, der Foetor nie cadaverös. In der sich an den Vortrag dieses Falles knüpfenden Discussion (5) macht Bowditch aufmerksam auf die Wichtigkeit der event. Lagerveränderung des Hersens für die Differentialdiagnose zwischen pleuritischen und pneumonischen Processen.

[Malmberg. Tvänne märkliga sjukdomsfall. Oestergötland och Södermanlands läkareförenings förhandl. 1879—1880. p. 127.

Ein 47jähriger Mann, dem etwas Brantwein und Brodpartikel in den Larynx gerathen waren, liest nachher immer an Husten, es bildete sich eine Pneumonie im unteren Lobus der linken Lunge und später traten Zeichen eines Lungenabscesses ein; noch später zeigte sich ein Abscess, der sich am linken Sternalrand spontan eröffnete und stinkenden Eiter mit Luft, Blut und Gewebepartikeln vermischte entleerte. Nach halbjähriger Krankheit trat der Tod ein. Bei der Section fand sich eine kindskopfgrosse Abscesshöhle im unteren Lobus der linken Lunge.

F. Levissou (Kopenhagen).

Bull, Edvard, Bedrag he spøgsmannet om operative Seedreg ved lungesydomme. Nordisk med. Archiv. B. 8. No. 17.

Der Verf. hat die Ueberzeugung, dass die operative Chirurgie sehr gute Resultate an einzelnen Formen der Lungkrankheiten erreichen wird, wenn nur die Indicationen hinlänglich genau gestellt werden. Zur Beleuchtung dieser Frage referirt der Verf. zwei Fälle. Der erste Fall ist eine circumscribte Lungengangrän am obersten linken Lungenlappen. Die Cavität lag oberflächlich nahe unter der Thoraxwand, an dieser durch viele Adhärenzen befestigt. Der Zustand des Pat. war schlecht, weshalb der Verf. eine Operation beschloss. Er machte eine Incision durch die Weichtheile und perforirte den 4 Intercostrauraum; der Finger fühlte ein schwammiges Gewebe. Ausspülung mit Carbolwasser und Drainage. In den nächsten Tagen verbesserten sich die Brustsymptome und auch das Befinden des Pat., und nach 20 Tagen waren die krankhaften Symptome vollkommen verschwunden. Der andere Fall, den der Verf. referirt, ist ein Lungenabscess des oberen linken Lungenlappens; plötzlich erfolgte Perforation, und ca. 150 Grm. Eiter wurden expectorirt, die Pat aber erstickte dadurch, dass Eiter in die Luftwege hineindrang. Der Verf. meint, dass eine Operation hier absolut gerettet hätte, weil der Abscess oberflächlich war, und Adhärenzen an die Thoraxwand sich gebildet hatten.

E. Ipsen (Kopenhagen).]

#### 4. Phthisis und Tuberculosis.

1) Galton, Francis and F. A. Mahomed, An inquiry into the physiognomy of phthisis by the method of composite traiture. St. Guy's Hospit. Rep. XXV. p. 475. — 2) Biaeck, Alois, Ueber Puls- und Respirationsschlag bei Lungentuberculose. Oesterr. med. Intellig. H. 1. S. 101. — 3) Gairdner, W. T., Discussion on the pathology of phthisis pulmonalis. Glasgow medic. Journ. No. IV. p. 249. — 4) The discussion at Glasgow on the pathology of phthisis pulmonalis. British medic. Journ. 21. May. p. 816. — 5) Castan, A., De la curabilité de la phthisis pulmonaire. Montpellier médical. Mai. p. 377. — 6) Pollock, James E., Harveian lectures on the prognosis and treatment of chronic diseases of the chest in relation to modern pathology. British medic. Journ. 1. Januar. p. 1. 8. Jan. p. 39. 15. Jan. p. 77 sq. — 7) Anderson, J., On the curability of attacks of acute phthisis *ibid.* 19. Febr. p. 266. — 8) Eskridge, J. F., The pre-physical sign stage of phthisis pulmonalis. Philadelph. med. times. 17. Decbr. p. 163. — 9) Vindevoel, Phthise et tuberculose. Journal de médecine de Bruxelles. Avril. p. 339. sequ. — 10) Eklund, A. F., Les vrais causes de la phthisie miasmatische contagieuse et de la pneumonie chronique et leur prophylaxie. Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg. 23. Mars. p. 183. — 11) Jacobi, A., Clinical lecture on some of the results of chronic induration of the lung. Boston medic. and surgic. Journ. 1. Sept. p. 193. — 12) Héraud, De l'influence favorable de l'hydropneumothorax sur la marche de la tuberculisation pulmonaire. L'union médicale. 28. Juin. p. 1073. — 13) Tuberculisation pulmonaire entravée par la production d'un hydropneumothorax. Revue clinique hebdomadaire de la gazette des hôpitaux. 6. Avril. p. 743. — 14) Damascino, M., Hémoptysies et tuberculisation pulmonaire. Gaz. de hôpitaux. No. 108. p. 860. — 15) Robinson, B., On some of the conditions affecting the origin and course of pulmonary phthisis. Amer. Journ. of med. July. p. 157. — 16) Joal, Des lésions du larynx chez les tuberculeux. Arch. génér. de méd. Mai. p. 525. Juill. p. 51. — 17) Williams, Theodore, The pathology and treatment of diarrhoea in phthisis. Lancet. 11. June. p. 944. — 18) Lannois, M., Un cas de phthisis granuleuse pleurale. Lyon médic. 18. Decbr. p. 539. — 19) Mackenzie, Hunter, Case of acute phthisis treat-

ted by the continuous topical medication of the lungs. *Lancet*. 14. May. p. 775. — 20) Gerhardt, Lungenphthise, Pneumopericardie. *Sitzungsber. der Würzb. phys. med. Gesellsch.* No. 6. S. 91. No. 7. S. 97. — 21) Boileau, J. P. H., Acute pulmonary tuberculosis. *British medic. journ.* 5. Mars. — 22) Davies, Sidney, A case of phthisis, Haemoptysis, recovery. *Med. press and circul.* 23. Febr. p. 159. — 23) Duguët, Un cas de mort inopinée dans le cours d'une phthisie pulmonaire. *Gazette des hôpitaux.* No. 26. p. 203. — 24) Traitement climactérique de la phthisie. *Revue clinique hebdomadaire gaz. des hôp.* No. 47. p. 369. — 25) McClellan, Ely, Note on the hygienic influence which may be exerted by house-plants upon individuals who are predisposed to phthisis pulmonalis. *Phil. med. Times.* 26. Febr. p. 333. — 26) West, Samuel, Two cases of complete excavation of one lung with death in one case from exhaustion in the other from rupture of an aneurysm of the pulmonary artery. *Transact. of the pathol. soc. XXXI.* p. 49. — 27) Devroye, M., Pyothorax survenne à la période ultime d'une phthisie tuberculeuse. Quelques considérations sur le traitement de la phthisie et de ses complications. *Arch. méd. belg.* Nov. p. 387. — 28) Rivet, A., De la tuberculose. A propos d'un cas de guérison datant de six ans. *Gaz. des hôp.* No. 146. p. 1163. — 29) Dale, Will., Phthisis and Infection. *Lancet.* 24. Dec. p. 1108. — 30) Pearse, Will. H., On two cases of consumption. *Med. press and circul.* 8 June. p. 485. — 31) Fenger, C. and J. H. Hollister, Opening and drainage of cavities in lungs. *Amer. journ. of med. sc.* Oct. p. 371. — 32) Bermond, De l'action thérapeutique du sang dans la phthisie pulmonaire. *Journ. de thérapeutique.* 10. Oct. p. 725. — 33) Williams, W., Pulmonary phthisis treated antiseptically. *Brit. med. journ.* 23. July. p. 120. — 34) Hamilton, R., The local treatment of phthisis by carbolic acid. *Ibid.* 2. July. p. 10. — 35) Murray, J. Carrick, Antiseptic treatment of lung-diseases. *Ibid.* 23. July. p. 121. — 36) Choffart, De la peptone phosphatée dans les consommations de la phthisie pulmonaires. *Gaz. des hôp.* No. 57. p. 453. — 37) Potain, Phthisie granuleuse aiguë. *Ibid.* No. 129. p. 1026. — 38) Williams, Th. C., The pathology and treatment of diarrhoea in phthisis. *Lancet.* 18. June. p. 983. — 39) Günzburg, L., Acidum tannicum gegen Lungentuberculose. *Wiener med. Presse.* XXII. No. 32. S. 1009. — 40) Debove, M., Du traitement de la phthisie pulmonaire par l'alimentation forcée. *Bull. gén. de thérap.* 22. Nov. p. 425. — 41) Dujardin-Beaumez, De l'alimentation forcée chez les phthisiques. *Bull. génér. de thérap.* 15. Nov. p. 381. — 42) Alimentation forcée, on plutôt artificielle des phthisiques. *Revue clin. hebdomadaire.* *Gaz. des hôp.* 26. Nov. p. 1081. — 43) Manot, Viet., Contribution à l'étude de l'élimination de l'urée dans la phthisie pulmonaire. *Pariser These.* — 44) Janvier, L. J., Phthisie pulmonaire, causes, traitement préventif. *Pariser These.* — 45) Simonneau, M., Des vomissements chez les phthisiques. *Pariser These.* — 46) Decroix, Octave, Etude de l'atrophie du coeur et de la dilatation de ses cavités droites dans la tuberculose pulmonaire. *Pariser These.* — 48) Rowlat, William, Du coeur dans la tuberculose pulmonaire chronique. *Pariser These.* — 48) Mora, H. P. C., De la dyspnée et des troubles cardiaques d'origine reflexe chez les tuberculeux. *Pariser These.* — 49) Gregoire, Louis, De l'auscultation de la voie aphonie chez les tuberculeux. *Pariser These.* — 50) Roux, Jos., Etude sur les rapports de l'alcoolisme et de la phthisie pulmonaire. *Pariser These.*

Galton und Mahomed (1) haben eine grosse Anzahl Schwindsüchtiger photographirt, und sich bemüht, diese Photographien resp. gewisse gemein-

schaftliche Eigenschaften (längsovale Gesichter etc.) als diagnostische Hilfsmittel für die Erkennung der Phthise zu benützen. Die Resultate sind, wie die Verff. selbst zugeben, durchaus negativ ausgefallen, dennoch scheint es, als könne man durch weitere ausführlichere Herstellungen von Bildern dazu kommen, gewisse verwendbare Typen aufzustellen.

Biach (2) hat die Puls- und Respirationsfrequenz und deren Verhältnis zur Temperatur einer eingehenden Untersuchung unterzogen, und zwar hat er bei 100 Personen im Ganzen 3014 Beobachtungen gemacht. Die grösste gefundene Pulszahl war 174, die geringste 48; die grösste Respirationsfrequenz 76, die niedrigste 12. Die Maxima kamen zumeist bei den subacuten Formen der Phthise, die Minima meist bei den chronischen Formen vor. Als wichtigstes Resultat bleibt auch hier das negative, dass ein und derselben Temperatur oft die verschiedensten Puls- und Respirationszahlen entsprechen können. Bei Eintritt des Pneumothorax steigt in einzelnen Fällen die Pulsfrequenz, während andere Male keine Aenderung der Pulsfrequenz zu beobachten war. Peritonitis, Pleuritis, Veränderungen des Larynx ändern die Respirationsfrequenz wesentlich, auf die Pulsfrequenz üben sie nicht immer einen bemerkbaren Einfluss aus.

Castan (5) will die Phthise nicht nach einer Schablone behandelt wissen, kennt kein spezifisches Heilmittel gegen diese Erkrankung, verlangt aber eine ernste Behandlung je nach der Lage des Falles, durch welche oft ein retardirender Einfluss auf den Verlauf der Schwindsucht, manchmal eine wirkliche Heilung herbeigeführt werden könne, während freilich oft, durch die Ausdehnung des Processes, schwere Complicationen u. s. w., die Aussicht auf Heilung von vornherein abgeschnitten sei.

Denselben Standpunkt wie Castan vertritt auch Anderson (7), der im Anschluss an früher von ihm veröffentlichte Fälle an einem kürzlich von ihm behandelten Kranken zeigt, wie bei sorgsam symptomatischer Behandlung der Krankheitsprocess (ohne spezifische Mittel) aufgehalten werden kann.

Estridge (8), der die Wichtigkeit der Inangriffnahme einer rationellen Behandlung betont, die schon zu einer Zeit einzutreten habe, in welcher von Seiten der Lunge noch gar keine oder wenigstens keine auf Phthise sich beziehenden Symptome vorhanden sind, unterscheidet subjective und objective Prodromal-Erscheinungen, die einen sicheren Fingerzeig für die nahende Schwindsucht abgeben könnten. Zu den ersteren, den subjectiven Prodromalsymptomen rechnet er: Indigestion, Abmagerung, unregelmässige Verdauung, Idiosynkrasien gegen gewisse Speisen — namentlich Aversion vor Fetten, Trägheit, allgemeine, nicht näher definirbare Brustschmerzen, Heiserkeit, etwas Husten, bei Frauen Menstruationsbeschwerden. Objective Zeichen sind die Erhöhung der Temperatur, der Respiration- und Pulsfrequenz.

Eklund (10) will microscopisch drei Kategorien von Zellen im Sputum Phthisischer unterscheiden haben, 1) kleinste lymphoide Zellen, 2) runde kern-

haltige Zellen — oft mit 5 und mehr Kernen — von der Grösse der Schleim- oder Eiterkörperchen, 3) elliptische oder eiförmige Zellen, grösser als die vorigen. Alle diese Zellenarten enthalten Bacterien (Micrococceus) und unterscheiden sich grade durch diesen Inhalt von ähnlichen Gebilden. Diese Micrococceus sollen oscillatorische Bewegungen und wenn sie in grösseren Mengen vereinigt sind, sehr lebhaft Bewegungen zeigen.

E. sieht in diesen Schizomyceten die specifisch krank machende Materie und glaubt, dass dieselben durch Einathmung übertragbar sind. Er knüpft daran Vorschläge, die sich namentlich auf die Salubrität der Gebäude, in welchen viele Menschen zusammen wohnen (Kasernen p. p.), und die vielleicht mögliche Zerstörung der Microorganismen, so lange diese in der Luft suspendirt sind, beziehen. (Cf. dagegen die von Koch begründete Lehre der Tuberkelbacillen, die alle vorstehenden Beobachtungen über den Haufen wirft.)

Der Einfluss, welchen ein Verlaufe der Lungenschwindsucht entstehender Pnenmothorax oder Hydropneumothorax auf den Krankheitsverlauf selbst ausüben könnte und die Frage, ob dieser Einfluss immer ein schlechter sein müsse, ist von mehreren Autoren, so von Hérward (12) und von Toussaint (13) an der Hand vieler klinischer Beobachtungen untersucht worden. Uebereinstimmend kommen die Beobachter, denen sich auch Dumontpallier anschliesst, zu dem Resultate, dass freilich in der Mehrzahl der Fälle die Einwirkung der angeführten Complicationen sich nicht als eine günstige darstelle, dass es aber doch auch Zustände gebe, in denen ein direct wohlthätiger Einfluss auf den Krankheitsprocess nicht gelehrt werden könne.

Damaschinc (14) beschäftigt sich mit den im Beginn tuberculöser Erkrankungen vorkommenden Blutungen, ohne die Frage entscheiden zu wollen, ob bei einem bis dahin gesunden Individuum eine Lungenblutung den tuberculösen Process einleiten könne, oder ob der Blutung die Erkrankung vorgegangen sein müsse (wenn auch nicht diagnosticirbar).

Robinson (15) untersucht den Einfluss, welchen die acut entzündlichen Prozesse im Respirationsapparat auf das Zustandekommen der Lungeuphthise haben können und gelangt zu der Ansicht, dass, während die Entzündung des Lungengewebes selbst (Pnenmonie) kaum je als eine den phthisischen Process einleitende Krankheit anzusehen sei, dies in hohem Grade von der Laryngitis und Bronchitis gelte. Das häufige Vorkommen pleuritischer Adhäsionen bei Phthise, welches post mortem beobachtet werde, ohne dass eine vorhergegangene Pleuritis beobachtet worden sei, worauf schon Louis hingewiesen habe, macht es ihm wahrscheinlich, dass auch gewisse pleuritische Prozesse das Auftreten der Phthise einleiten können. Die Syphilis und deren Bedeutung für die Phthise anlangend, so erkennt R. den Zusammenhang beider Krankheiten und ihre wechselseitigen Beziehungen an, wenn man unter Phthise eine chronische, febrile Lungenaffection mit eitrigem Cha-

racter verstehe; mit der Tuberculose dagegen hat die Syphilis Nichts zu thun. R. ist ein Anhänger der Uebertragbarkeit der Phthise durch die Nahrung, Einathmung etc. und durch die Impfung.

Williams (17) unterscheidet drei verschiedene Arten der Diarrhöe bei Phthisikern: Die erste beruht auf der Acidität der ersten Wege, die zweite wird durch Geschwürbildungen im Darmcanal hervorgerufen, die dritte hat in Verletzung der Darmwand ihren Grund.

In Joal's (16) Zusammenstellung fanden sich bei 1000 Schwindsüchtigen 239mal Affectionen des Larynx vor, während Willicke bei 1316 Phthisikern 237mal, also in 14 pCt. der Fälle den Larynx erkrankt fand. J. unterscheidet einfache catarrhalische Erkrankungen des Kehlkopfes, welche mit der Tuberculose Nichts zu thun haben, und tuberculöse Affectionen. Die im Verlaufe der Tuberculose auftretende Funktionsstörung des Kehlkopfes ist ihrer Aetiologie nach eine dreifache: 1) eine anatomische, auf sichtbaren Veränderungen der Theile und Gewebe des Kehlkopfes beruhende; 2) eine auf Affection der Kehlkopfsnerven beruhende; 3) eine functionelle, dyscrasische, auf allgemeinen Einflüssen beruhende.

Mackenzie (19) beruft sich auf seine schon lange empfohlene örtliche Arznei-Behandlung bei Phthise und die dadurch erhaltenen Resultate.

Ein besonders eingerichteter Respirator soll die continirliche Einathmung specifisch antiseptischer Stoffe ermöglichen. M. gebrauchte Creosot, Carbonsäure und Thymol. Letzteres gab er als unzulänglich und allzu sehr reizend bald auf. Creosot gebraucht er 1 Theil in 3 Theilen Spirit. rectific. gelöst. Letzterem giebt er den Vorzug vor der Carbonsäure. Eine graphische Darstellung zeigt das Verhalten der nach M.'s Weise behandelten im Vergleich zu den durch andere Methoden erzielten Resultaten.

Gerhardt (20) knüpft an die Geschichte seines Falles folgende Erwägungen: Syphilis ist häufig die Ursache von Kehlkopfs- und Lungenschwindsucht. Besonders scheint combinirte Wirkung von Syphilis und Alcoholismus geeignet, Phthise in einer Form hervorzurufen, die sich durch frühzeitige tiefe Ulceration an der hinteren Kehlkopfwand auszeichnet. Puenmo-Laryngo-Phthise bei sehr wohlbeleibten, stark-knochigen Leuten, deren Habitus sich dem apoplectischen oder emphysematösen nähert, berechtigt den Rückschluss auf Lues. Diese Form der Schwindsucht ist im Anfange durch antiluetische Behandlung heilbar, später nicht mehr. Sie bewahrt ihren luetischen Character eine Zeit lang und vertauscht ihn später gegen den der gewöhnlichen Schwindsucht. Wiewohl der spätere Verlauf gewöhnlich ein rascher ist, sind doch unerwartete Stillstände im Verlaufe, partielle Heilungsvorgänge nicht selten. Die an der hinteren Wand des Larynx in Form eines tiefen Längsriesses mit angeworfenen Rändern sich ausbreitende Krankheitsform macht oft den Eindruck einer papillomatösen Geschwulst und scheint so der Behandlung leicht zugänglich; gerade diese Form wird selten vermisst bei der Phthise, die sich auf spirituös-luetischem Boden

entwickelt. G. hat solche Geschwüre bei Jod- und Quecksilberbehandlung oft heilen gesehen. G. macht noch besonders auf die Vorzüge der von A. Schmidt in Frankfurt angegebenen Behandlungsmethode der Kehlkopfgeschwüre (tiefe Incisionen, Einathmung von benzoesaurem Natron etc.) aufmerksam.

Interessant in dem Gerhardt'schen Falle ist auch das Pneumopericardium.

Boileau (21) hat einen Fall von acuter Tuberculose unter dem Einfluss der Seereise heilen sehen; während sich der betreffende Kranke, wieder ans Land gebracht, nur schwer erholte, beschleunigte seine Veretzung aufs Schiff die Reconvalescenz. Bei Veröffentlichung des Falles war der ehemalige Kranke seit 9 Jahren frei von jedem Symptome der Tuberculose.

Der von Birkett (22) behandelte Kranke, dessen Krankheitsgeschichte Davies erzählt, erholte sich nach sehr profusen, immer wiederkehrenden Blutungen bei symptomatischer Behandlung und unter der Anwendung von Benzoë- und Carbolinhalationen vollständig, trotzdem der phthisische Process die ganze rechte Seite und einen Theil der linken einnahm. Drei Monate nach der letzten Blutung wurde der Kranke — ein 40jähriger Schneider — als geheilt (? Referent) aus der Behandlung entlassen.

Devroye (27) beschreibt einen Fall, in welchem er bei Pyopneumothorax die Entleerung desselben durch Paracentese mittels eines besonderen Troicaris à double courant unternahm. Die durch die andere Öffnung des Instrumentes eindringende Luft soll die Lunge comprimiren, das Exsudat verdrängen. Er empfiehlt sein Verfahren bei phthisischem Pyothorax mit Cavernentbildung, zur Verödung von grossen Cavernen und bei subpleuralem und interlobulärem Emphysem unter der Voraussetzung, dass die Lunge der einen Seite nicht krank sei.

Nach Rivet (28) besitzen wir im phosphorsauren Kalk ein Mittel, welches geeignet ist durch die verschiedenen Richtungen, in welchen es den Organismus beeinflusst, die Phthise in ihrem Laufe aufzuhalten resp. zu heilen. Die Wirkung des phosphorsauren Kalks ist eine dreifache: einmal wirkt in ihm enthaltene Chlorwasserstoffsäure eupetisch, also die Verdauung und Ernährung verbessernd, zweitens ist es das Chlorcalcium, welches eine dem Jod ähnliche Wirkung ausübt, ohne die irritirenden Nebenwirkung des Jod zu haben, und drittens wirkt der phosphorsaure Kalk direct als Neubildner organischer Materie.

Dale (29) ist ein entschiedener Gegner der Contagiosität der Phthise. Er warnt aufs eindringlichste davor, dem Publicum demonstriren zu wollen, dass die Schwindsucht ansteckend sei, und betont namentlich den unglücklichen moralischen Einfluss, den diese Anschauung haben müsste. Er leugnet, dass seit Louis und Laënnec irgend welcher Fortschritt in Bezug auf die Lehre von der Schwindsucht gemacht worden sei, und versucht seiner Anschauung Staffage durch die Geschichte einer Familie zu geben, deren Glieder alle an Phthise zu Grunde gingen, während sie doch von früh auf räumlich möglichst getrennt von einander wohnten.

Pearse (30) wendet eine combinirte Originalbehandlung an, in welcher Acid. muriat., Chinin und Arsenik die Hauptrolle spielen, und von der er in

solchen Fällen oft den ausgezeichnetesten Erfolg gesehen haben will, in denen die Krankheit noch nicht bis zum allgemeinen Kräfteverfall vorgeschritten war. Zwei dieser combinirten Medicationen, die ihm besonders brauchbar erschienen, seien hier angeführt:

- 1) Rp. Cinchonid. sulph. Gran XX,  
Acid. muriat. dil. Drachm. V,  
Liqn. arsen. hydro. min. C,  
Aq. maris min. LXXX,  
Mangan. sulph. Gran XX,  
Infus. Quassiae, ad Unz. X;  
in 20 Dosen getheilt, 3 mal tägl. 1 Dosis.
- 2) Rp. Quinae sulph. Gran XXII,  
Acid. muriat. dil. Drachm. II,  
Liqn. arsen. hydro. min. LXXX,  
Aq. Unz. X;  
ebenso wie das vorige Mittel zu geben.

Den schon oben angeführten Engländern, welche eine specifische antiseptische Behandlung der Phthise fordern, gehören auch Williams (33) und Murray (34) an.

Diese verlangen die stricte Anwendung des Lister'schen Verfahrens: Reinigung und Carbolisirung der Athemluft, d. h. Zerstörung der schon vorhandenen specifischen Organismen und Fernhaltung weiterer Micrococen-Einwanderung. Das einzig brauchbare Verfahren stützt sich auf besondere Gesichtsmasken — Respiratoren — deren Einrichtung die gegebenen Bedingungen erfülle. Die verwendeten Apparate — Murray empfiehlt einen von Dr. Coghill construirten Apparat — unterscheiden sich nur in Nebensachen von einander.

Interessant ist, dass Murray auch ozonisirten Schnupftabak verwendet.

Hamilton (34) will die Carbol-Inhalationen in der Weise, wie selbige bisher angewandt wurden — Zerstäubungsapparate etc. — als zu angreifend beiseitigen und plaidirt für eine Mundmaske, die mit Carbolwatte oder Carboljute gefüllt als Respirator gebraucht werden soll, von welcher Methode er auffallend gute Resultate erhalten habe.

Bermond (32) lässt seine Kranken — wie ja schon vor ihm in Paris geschehen — das warme Blut eben geschlachteter Ochsen trinken, und rührt sich, mittels dieses Verfahrens Heilungen selbst vorgeschrittener Fälle von Schwindsucht erreicht zu haben. Er verlangt in allen Theilen von Paris die Einrichtung von Schlachthäusern, in welchen namentlich den ärmeren Leuten Gelegenheit geboten würde ihre Oehsenblut-Trinkuren zu absolviren.

Choffart (36) sieht im Phosphat-Pepton (Vin de Bayard) ein Mittel, welches wohl geeignet ist, die Ernährung zu heben und dadurch die tuberculösen Neubildungen zu beschränken. Durch seinen Gehalt an phosphorsaurem Kalk befördert dieses Pepton im Sinne Rivet's (siehe oben) die Verkäsung und den endgültigen Zerfall der Tuberkel.

Die Methode der künstlichen, resp. zwangsweisen Ernährung phthisischer Kranker mit Zubülfenahme der Schlundsonde, die, wohl von Kussmann zuerst versucht, später namentlich von Bailarger, E. Blanche und Billot angewendet wurde, findet in den Hospitälern von Bicêtre ned St. Antoine unter der Fürsorge von Dbove (40) und Dujardin-Beaumez (41) ausgedehnte Verwendung.

Beide Autoren schreiben ihr einen ausserordentlich günstigen Einfluss zu. Die zur Verwendung

komenden Nahrungsmittel sind namentlich Milch und eine Mischung von rohem Fleisch, 150 Grm., vier Eiern (das Gelbe und Weisse) und 1 Liter Milch. Dujardin - Beaumetz fügt dieser Mischung noch etwas Seewasser bei und verwendet ausserdem Leberthran (6—8 Esslöffel auf einmal) und Pepton.

Williams (38) findet, dass die Diarrhoe bei der Phthise bedingenden Ulcerationen der Darmschleimhaut meist in der Nähe der Ileocecalklappe im Dünndarm beginnen und sich von hier auf den Dickdarm mehr weniger ausdehnen. Der Grund hierfür liegt in der anatomischen Beschaffenheit dieser Theile, namentlich der Verschiedenheit des Kalibers des Darmrohrs an dieser Stelle und an dem dadurch bedingten langen Verweilen der Faeces an dieser Stelle. Selbstverständlich kann die Diarrhoe auch ganz andere Ursachen haben.

Sind es Diätfehler, welche sie bedingen, so grosse Acidität des Darminhalts, so müssen diese Einflüsse regulirt werden. Handelt es sich um Geschwüre, so ist Ruhe und eine leichte nicht reizende Diät unter Zusatz von Pancreassaft die Hauptsache. Demüthet empfehlen sich warme Umschläge auf den Unterleib, Terpentin- oder Heisswasserfomentationen, bei grosser Schmerzhaftigkeit Application von Blasenpflastern. Innerlich Bismuth, Opium oder Adstringentien. Als wirksamstes Adstringens empfiehlt W.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Gran Cupr. sulfur. mit  $\frac{1}{2}$  Gran Opium. Acid. tannic. verdient vor Ratanhia und Katchu unter den vegetabilischen Adstringentien den Vorzug.

Geben die Ulcerationen sehr weit nach abwärts, so müssen Injectionen und Suppositorien angewandt werden.

Günzburg (39) empfiehlt Acid. tannic. zu 4—8 Centigramm. 3 Mal täglich in Pillenform und 1—2 Grm. auf Aqua dest. 100 zum Inhaliren gegen Tuberculose und betont besonders den beschränkenden Einfluss, den dieses Mittel auf die übermässigen Ausscheidungen der kranken Schleimhäute ausübt, seine Fähigkeit, die eiweisshaltigen Flüssigkeiten gerinnungsfähiger zu machen, den allzugrossen Stoffwechsel und den organischen Zerfall zu vermindern.

Potain (37) empfiehlt die Ratanhia als besonders geeignet congestive Zustände bei der Phthise zu hemmen und so die Heilung der Krankheit herbeizuführen.

In einem von ihm beschriebenen Falle erkrankte eine junge Frau 3 Mal im Verlaufe eines Jahres mit den Erscheinungen acuter Tuberculose. Zweimal geheilt, fiel sie der dritten Erkrankung zum Opfer. Die Section zeigte die Lungen von unten bis oben voller Tuberkeln, deren 3fach verschiedenes Alter genau beobachtet werden konnte.

[1] Malmberg, Om behandling af lungot. Östergötlands och Södermanlands läkarsällnings förhandl. 1879—1880. p. 32. — 2) Bränniche, Physiologische Studier. Hospitalstidende. 2. R. VIII. B. p. 661 und 681.

Bränniche (2) hat aus seinen Journalen 663 Fälle von Phthisis pulmonum zusammengestellt, um verschiedene ätiologische Momente zu eruien.

Nur 46 pCt. von diesen hatten an Hämoptyse gelitten und zwar in den früheren Stadien nur 36 pCt., nach der Bildung von Cavernen 58,2 pCt. In 46 pCt. hat Verf. eine erbliche Disposition constatiren können, Ansteckung war nur in 10 Fällen wahrscheinlich. 5,5 pCt. der Fälle waren nach einer Pleuritis entstanden; Verf. sucht den ätiologischen Nexus entweder darin, dass die Lunge in mechanischer Weise zusammengedrückt und in ihrer Ernährung behindert wird, oder darin, dass in dem unvollständig resorbirten Pleuraexsudate käsige Herde sich bilden, welche den Organismus inficiren. Verf. ist am meisten geneigt, die letzte Erklärung als die wahrscheinlichere zu acceptiren, besonders weil oft die Lunge der anderen Thoraxhälfte zuerst erkrankt. Die Behandlung der Pleuritis durch Thoracentese scheint für das spätere Auftreten von Phthise keine Bedeutung zu haben.

F. Levison (Kopenhagen.)]

## 5. Neubildungen und Parasiten der Lunge.

1) Sée, Germain, Diagnostic du cancer pulmonaire. L'union méd. 24. Janv. p. 121. — 2) Blumenthal, Ludwig, Zwei Fälle von malignen primären Lungentumoren. Inaug.-Dissert. Berlin. — 3) Fraser, Thomas R., A case of malignant disease of the lung. Edinb. med. journ. Janv. p. 577 und Febr. p. 673.

Sée (1) hält folgende Symptome bei der Diagnose des Lungenkrebses für besonders wichtig: 1) die absolute Dämpfung über den erkrankten Partien, 2) das Fehlen des vesiculären Athmungsgeräusches, 3) das Fehlen der Resonanz des Brustkastens, 4) die Verlagerung der Brust- und Unterleibsorgane.

[Tinne, Lungesarkom. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. B. 10. Forhandl. 1880. p. 120. (Sarcoma pulmonis dextris, das Pleuritis dextra verursachte und während des Lebens diagnosticirt war.)

F. Levison (Kopenhagen).

Hjelt, O., Primært Lungcarcinom. Finska läk. sällsks. Handlr. Bd. 22. p. 288. (Fall von primärem Lungencarcinom; die carcinomatöse Infiltration, aus unregelmässigen, zum Theil polygonalen, epithelähnlichen Zellen bestehend, folgt dem peribronchialen Bindegewebe, zwischen dessen Bälkchen sie lange Zapfen hineinzieht; hier und da findet man eine Andeutung von alveolärer Bildung. Von Metastasen nur eine in der linken Hirnhemisphäre.)

Oscar Bloch (Kopenhagen.)]

# Krankheiten der Digestionsorgane

bearbeitet von

Prof. Dr. H. NOTHNAGEL in Jena.

## I. Mund- und Rachenhöhle.

1) Gautier, V., De la desquamation épithéliale de la langue. Revue méd. de la Suisse romande. No 10 u. 11. — 2) Barker, A., On a peculiar, circular, wandering rash on the tongue. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 353—361. — 3) Verstraeten, Sur l'emploi du benzoate de soude dans le muguet, par le Dr. Tordeus. Bull. de la Soc. de Méd. de Gand. Mars et Avril. (Vergl. vorjähr. Ber.) — 4) Hertzka, E., Ueber die Leukoplakia (Psoriasis) der Zungen- und Mundschleimhaut, und über den Einfluss einer Carlsbader Cur auf dieselbe. Deutsche med. Wochenschr. 1880. No. 13 (Vergl. vorjähr. Ber. Verf. giebt in diesem erweiterten Abdruck an, dass er in 2 Fällen die Plaques auch an der unteren Zungenspitze beobachtet habe.) — 5) Barlow, Th., Gumma of tongue in hereditary syphilis. Transact. of the pathol. Soc. XIII. (Betrifft ein 6½jähr. Kind, ohne weiteres sonstiges Interesse.) — 6) Smith, Gilbert, Epithelioma of the pharynx involving the larynx, trachea and oesophagus. Ibid. XIII. p. 102. — 7) Hoppe (Basel), Rachenkatarrh mit stinkendem Geruch. Memorabilien. No. 6. (In einem Falle Heilung durch Chinawein innerlich.) — 8) Krasine, Considerazioni sull' etiologia della cancrena della bocca. Gaz. med. ital.-lombard. No. 35. (Verf. entwickelt die Ansicht, dass die Noma pathogenetisch nach Analogie der Gangrän des Decubitus aufzufassen sei.) — 9) Damaschino, Muguet primitif du pharynx. Union méd. No. 14. (Vergl. den vorjähr. Ber.) — 10) Fraenkel, B., Ueber die Behandlung der Angina catarrhalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. — 11) Saint-Philippe, Du caractère névralgique de certaines angines et de leur traitement par le sulfate de quinine. Journ. de méd. de Bordeaux. 20. Mars. — 12) Gepelevinck, Abès rétro-pharyngien. Mort. Arch. méd. belg. Août. — 13) Martin, Ed., Deux observations d'abcès rétro-pharyngiens. Revue méd. de la Suisse romande. No. 10. (Zwei idiopathische Abscesse bei einem ½jähr. Kinde und einem 44jähr. Mann; in beiden Incision und Heilung.) — 14) Baum, G., Zum hydratischen Verfahren bei der Behandlung der Amygdalitis. Wien. med. Pr. No. 34 u. 35. — 15) Kuessner, B., Ueber primäre Tuberculose des Gaumens. Deutsche medic. Wochenschrift. No. 20 u. 21. — 16) Eichhoff, Ein Fall von ausgebreiteter Tuberculose der Mundschleimhaut. Ebendas. No. 30. (Tuberculöse Ulcerationen — neben vorgeschrittener Lungentuberculose — an den Lippen, den Mundwinkeln, der Zunge, dem harten und weichen Gaumen.) — 17) Cornil, V., Note sur l'hypertrophie des amygdales. Union méd. No. 138 u. 140. — 18) Unna, Ueber die normale Zungenoberfläche und den normalen Zungenbelag. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syphilis. VIII. Jahrg. S. 287—294. — 19) Bal-

leyguier, Du traitement de la pharyngite granuleuse par l'ignipuncture. Thèse de Paris. (Vertritt die auch in Deutschland schon lange bestehende Ansicht, dass Cauterisation das beste Mittel bei Pharynggranulationen sei.)

Gautier (1) giebt eine ausführliche Abhandlung über die in den letzten Jahren unter den verschiedensten Namen (Pityriasis u. s. w.) viel besprochene Affection der Zunge. Aus derselben, welche einige neue Beobachtungen bringt, aber im wesentlichen eine kritische Besprechung desschon Bekannten enthält, ist hervorzuheben seine Eintheilung der Affection in drei Formen: 1. Gruppe der Desquamation à decoupages nettes: keine Verdickung der Ränder, keine Schmerzen, kein weisser Fleck im Beginn; die Flecke vergrössern sich nur ganz langsam; erscheint mitunter in acuter, transitorischer Form. 2. Forme festonnée: Ränder verdickt, gewulstet, kein Schmerz, im Anfang ein weisser Fleck, welcher gewöhnlich an der Spitze oder den Rändern der Zunge sitzt; allmähliches und unaufhaltendes Fortschreiten; immer chronisch. 3. Forme lichénoïde: Ränder wie bei 2, Schmerzen beim Kauen, im Anfang dicker, wie pseudomembranöser Belag auf der ganzen Zunge; langsames Fortschreiten, immer chronisch. — Einige Abbildungen illustriren diese Formen.

Barker (2) beschreibt 2 Fälle der Zungenerkrankung, welche Vanlair (vergl. Bericht f. 1880) unter dem Namen Lichenoid der Zunge erörtert hat. Die äussere Darstellung der Affection ist übereinstimmend mit der Vanlair's; auch B. fand keine Parasiten. Die Fälle betrafen Kinder von 2 Jahren, waren sehr chronisch; es bestand starker Speichelfluss. Oertliche Mittel halfen nichts, sondern nur eine Allgemeinbehandlung.

Fraenkel (10) bespricht zunächst das Unzulängliche der gewöhnlichen Behandlungsmethoden bei Angina catarrhalis, und berichtet sodann, dass in 23 Fällen von acuter Tonsillitis lacunaris das Chinin in mittlerer Dosis (0,75—1,0) die örtlichen Beschwerden zu vermindern und die Dauer der Affection abzukürzen im Stande sei.

Saint-Philippe (11) empfiehlt ebenfalls Chinin bei bestimmten Formen von Angina, welche sich



klinisch dadurch characterisiren, dass nur eine Tonsille befallen wird, dass die Beschwerden zu bestimmten Tagesstunden hervortreten, und dass sehr oft Herpes labialis dabei besteht. Er ist geneigt, dieselben, für Neuralgien im Bereich des Trigemini anzusehen.

Gepelvinck's (12) Fall von Retropharyngealabscess betrifft einen 20jährigen Mann, welcher eine Fischgräte in den Hals bekommen haben will, und ist dadurch bemerkenswerth, dass von Beginn der ersten Beschwerden bis zum Tode nur 5—6 Tage verliefen. Der Abscess erstreckte sich vom 2. Halswirbel bis zum 4. Brustwirbel. Eine Incision war nicht gemacht.

Baum (14) empfiehlt sehr bei der febrilen Amygdalitis zur Behandlung des Fiebers ein modificirtes Kaltwasserverfahren: Einwicklung in ein ausgewundenes kaltes Leintuch und Abreibung durch eine halbe Minute; sofort anschliessend „eine zweite, halb ausgewundene, etwa 14 gradige Abreibung von ca. 1 Minute Dauer; dann sofort eine triefende 16 gradige Abreibung durch 3 Minuten — Abtrocknung — Wärmflasche, heisser Thee mit Rum“.

Kuessner (15) beschreibt 5 Beobachtungen von primärer Tuberculose des Gaumens. Das Bild selbst stimmt mit den bekannten Erscheinungen überein, so dass nur ausdrücklich erwähnt zu werden braucht, dass weder Syphilis, noch in den Lungen eine Veränderung, noch sonst irgendwo ein Käseherd bestand. Ein Fall wurde (anscheinend vorläufig) geheilt; die anderen führten durch allgemeine Tuberculose zum Tode; Verf. empfiehlt dabei dringend energische Aetzungen mit Lapis oder Galvanokauter, und Pinse lung mit Carbolglycerin (4—5 pCt.), während die örtliche Anwendung des Morphin als Anaesthetikum unzureichend und Bromkalium sogar sehr schmerzhaft war.

Cornil (17) beschreibt nach der Untersuchung einer grossen Anzahl extirpirter hypertrophischer Kindermandeln die histologischen Verhältnisse folgendermassen:

Die Schleimhaut hat normales Epithel, dagegen ist das Stratum submucosum verdickt durch Vergrösserung seiner Bindegewebsbalken. Ebenso verhält sich die Schleimhaut in den Krypten, letztere selbst sind enger als normal und enthalten Reste abgestossener Zellen und Microorganismen, dagegen keine grösseren käsigen Massen wie bei Erwachsenen. Das reticuläre Gewebe um die Follikel ist gleichfalls von Bindegewebszügen durchsetzt und verdickt, während das der Follikel zart bleibt. Die in letzteren enthaltenen zelligen Gebilde sind neben normalen kleinen Lymphkörperchen grosse, körnige, unregelmässig geformte Zellen, etwas abgeplattet, mit Fortsätzen. E. erklärt demnach die Mandelhypertrophie der Kinder für eine chronische sklerosirende Entzündung.

Unna (18) giebt eine sehr ins Einzelne gehende Beschreibung des normalen Aussehens des Zungenrückens. Er führt aus, wie die Farbe durch die Blutcirculation und den Zustand der Hornschicht, das Niveau durch letzteren und durch die Art der Papillenvertheilung bedingt wird. Die Zunge erhält ein weissliches, filzartiges Aussehen, welches mit pathologischen Zuständen gar nichts zu thun hat, schon dann, wenn die haarförmigen Papillen (mit ihren äussersten Verhornungsschichten) die Zunge in grosser Ausdehnung bedecken. In den meisten Fällen entsteht der

pathologische Zungenbelag durch eine Schwellung der gesammten Haarbüschelbekleidung der Papillae filiformes. Das verschiedene Verhalten normaler Zungen erklärt sich aus der verschiedenartigen Vertheilung und Gestaltung der haarförmigen und pilzförmigen Papillen.

[1] Hjelt, O., Parenchymatös glossit. Finska läk-sällsk. Handlr. Bd. 22. p. 285. — 2) Wiesener, J. (Bergen), De adenoide Vegetatione i cavum nasopharyngeale og Bindeædesprocesser i dem. Nordiskt med. Arkiv No. 4. p. 1—32.

Hjelt (1) berichtet folgenden Fall: 27 jähr. Frau hatte 13 Tage vor der Section die ersten Symptome einer Glossitis. Bei der Section: Die Zunge, stark zwischen den Zähnen eingeklemmt, mit der Spitze ausserhalb des Mundes, zeigt eine runzelige Oberfläche; die Papillen an der Mitte des Dorsum linguae hervorstehend, bis zu 3 Mm. breit, einige von dunkler, andre von heller Farbe. An der Basis linguae eine dunkelrothe, geschwulstähnliche Masse, unmittelbar an der Epiglottis ruhend; diese dadurch an der Mitte der vordersten Wand wie mit einen queren Einschnitt versehen. Die Zunge ist 5 Ctm. dick; Parenchym dunkelroth mit zahlreichen, hellen, bleich-rothen, regelmässigen Flecken von Eiterinfiltration; im Uebrigen ist das Gewebe fest, stark, stinkend. Keine Abscessbildung. Die Gland. submaxillares vergrössert. Das sublinguale Bindegewebe geschwollen. Lobus inf. pulm. d. zeigt viele hepatitisirte Partien.

Wiesener (2) beschreibt zuerst die Structur der mucösen Membran des Cavum pharyngonasale und die Analogie zwischen dieser und der der Tonsillen und der lymphatischen Drüsen. Die sehr reichlich entwickelten Lymphgefässe stehen in Beziehung zu einigen Drüsen, welche am Arcus atlantis liegen und zu einer oder zwei Drüsen am Angulus maxill. Wenn die adenoide Substanz der mucösen Membran hypertrophirt, entstehen die zuerst von Meyer in Copenhagen mit dem Namen adenoide Vegetationen benannten Geschwülste. Nach Untersuchungen des Verf.'s manifestirt diese Hypertrophie sich zweierlei: entweder als weiche, wie aus kleinen Trauben gebildete Geschwülste, oder als harte, solche mit leicht tuberculöser Oberfläche. Die erste Form bildet die grössten Geschwülste; sie können die ganze Cavität ausfüllen; die harten werden nie so gross. Beide Arten sitzen vornehmlich an dem Gewölbe der Cavität; zugleich wird die Mucosa pharyngis arcus palatini post. und das Velum von einem chronischen Catarrh ergriffen. Actiologische Momente: Kinder und junge Leute sind congenital sind, scheint die Disposition es doch zu sein. Heredität bisweilen nachweisbar. Nach dem Pubertätsalter findet sich eine Atrophie, als Regel eine tuberculöse Verdickung, keine eigentliche Geschwulstbildung. Es scheint, als ob ein reciprokes Verhältnis zwischen Scrophulose und adenoiden Vegetationen besteht. Alle verschiedenen Arten von Catarrhen scheinen die Entwicklung der Krankheit zu beschleunigen, wenn die Disposition vorhanden ist. Die Krankheit findet sich recht allgemein in Bergen, Stockholm, Copenhagen und ist nicht selten in Deutschland. Symptomatologie. Die leichten Fälle manifestiren sich nicht klinisch; die schweren sind charakteristisch: Mund wird offen gehalten; Gesichtsausdruck ein wenig stupid; Conjunctiva oft leicht entzündet; Stimme nasal. Pt. hat oft das Gefühl von Verstopfung der Nase; des Morgens, wenn er sich bestrebt, die schleimigen Massen, welche in den Pharynx herunterlaufen, wegzuführen, stellt sich oft Erbrechen ein. Des Nachts schnarcht Pt. oft. Reicht oft Kopfweh. Die Ursache dieser Symptome sucht Verf. in der verhinderten Passage der Luft durch die Nase und

die Cavität, in dem chronischen Catarrh der Nase, des Pharynx und der lacrymalen Ductus. In den leichtesten Fällen sind die Symptome nur ein verändertes Timbre der Stimme und eine Unfähigkeit die Consonanten M und K correct auszusprechen. Die digitale Exploration ist die beste Untersuchungsmethode. Gewöhnlich findet man die Drüsen zwischen Angulus maxillae und Os hyoid geschwollen. Verf. beschreibt den begleitenden Catarrh, welcher nicht selten Ohrenaffectionen veranlasst. Bisweilen fängt die Krankheit mit Fieber an, selbst Temp. von 40—41° wurden beobachtet. Gewöhnlich sind die Kranken in einer Woche hergestellt, aber bisweilen dauert das Fieber lange Zeit. Pyämisches Fieber mit Localisationen ist beobachtet. Die Geschwulst der Drüsen kann bisweilen so gross werden, dass Druckphänomene (Suffocation beim Druck auf den Larynx) entstehen können; Ausgang der Geschwulst in Resolution, Abscedirung oder käsige Metamorphose. Stärkere Catarrhe der Mucosa pharyngis können Retropharyngealabscesse veranlassen.

Behandlung. Die adenoiden Vegetationen müssen chirurgisch behandelt werden (s. Original). Die catarrhalischen Affectionen erfordern antiseptische und astringierende Ausspritzungen durch die Nase; bisweilen (siehe oben) Incisionen. **Oscar Blech** (Kopenhagen).]

## II. Speicheldrüsen.

1) Eweremann, A., Ueber epid. und endemiche Speicheldrüsenkrankungen. Inaug.-Diss. Berlin. (Bekanntes.) — 2) Settekorn, Das Auftreten der Parotitis epidemica unter dem Militär zu Stettin im Winter 1879/80 und im Frühjahr 1880. Deutsches Archiv für klin. Med. XXVIII. Bd. S. 308—316. (Einfacher Bericht über 38 Fälle ohne neue Gesichtspunkte.) — 3) Weber, L., Zur Casuistik der Entzündungen des Stenon'schen Ganges. Deutsche med. Wochenschrift. No. 33.

Bei Weber's (3) Kranken bestand eine entzündliche Anschwellung der linken Wange, welche sich vom linken Mundwinkel nach oben bis zum Joehbogen, nach hinten bis zum vorderen Rande des Masseter erstreckte; die Parotisgegend selbst frei. Dieselbe ging schnell zurück, als aus dem Stenon'schen Gange ein 1½ Ctm. langer, aus Fasergeweben, Eiterzellen und Bacterien bestehender Pfropf entleert war. Eine Entzündung des Parotisparenchyms selbst schliesst Verf. aus und nennt den Zustand Perisaladocitis phlegmonosa.

## III. Speiseröhre.

1) Eskridge, J. T., Cancer of the lower end of the oesophagus and of the mediastinum, the latter involving the heart and great vessels. Philad. med. Times. Oct. 22. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 2) Thornton, Pugin, Cases of sudden obstruction of the oesophagus. Lancet. April 16. — 3) Destrée, Rétrécissement de l'oesophage dû à une tumeur cancéroïde siégeant à la paroi postérieure de cet organe et s'étendant jusque dans le pharynx. Presse méd. belge. No. 5. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 4) Penzoldt, F., Ueber die von Brustwirbelcaries ausgehende Oesophagusperforation und ihre Erkennung. Virch. Arch. 86. Bd. S. 448—456. — 5) Struempell, A., Spindelartige Erweiterung des Oesophagus ohne nachweisliche Stenosenbildung. Deutsches Archiv für klin. Medicin. XXIX. Bd. S. 211. — 6) Hindenlang, Carcinom des Oesophagus mit Perforation in den linken Vorhof. Deutsche med. Wochenschrift. No. 9. (Ausführliche Beschreibung des in der Ueberschrift genannten Falles. Das Carcinom hatte direct vom Oesophagus auf den Herzbeutel und linken Vorhof übergelagert und eine unvollständige Perforation dieses herbeigeführt. Daran

schloss sich Endocarditis mit embolischer septischer Meningitis und Encephalitis als directe Todesursachen.) — 7) Stackler, Corps étranger du pharynx. Oedème de la glotte consecutif. Mort subite. Progrès méd. No. 18. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 8) Lacour, Etude sur le cancer de l'oesophage. Thèse de Paris. (Bekanntes.)

Thornton (2) berichtet einen Fall, in welchem das erste Symptom, durch welches ein nachher in wenigen Wochen zum Tode führendes Oesophaguscarcinom sich äusserte, eine anscheinend in voller Gesundheit plötzlich auftretende Unmöglichkeit zum Schlingen war. Dieselbe Erscheinung zeigte sich in einem zweiten Falle bei einer 60jährigen Frau, nur trat hier Genesung ein und die Diagnose blieb unklar.

Penzoldt (4) theilt drei Beobachtungen eines nach Ausweis der Literatur sehr seltenen Vorkommnisses mit, nämlich der Perforation einer Wirbelcaries in den Oesophagus. Die beiden ersten Fälle hatten keine besonderen, während des Lebens nachweisbaren Symptome veranlasst, der dritte war mit grosser Wahrscheinlichkeit aus den nachher zu erwähnenden Erscheinungen diagnosticirt worden.

1. Während des Lebens nur die Zeichen der Lungen- und Darmtuberculose. Bei der Section Caries des 5. und 6. Halswirbels und eine Perforationsöffnung an der hinteren Wand des Oesophagus auf der Höhe des 5. Halswirbels.

2. Ausgeprägte Compressionsmyelitis in Folge von Wirbelcaries; gegen Ende des Lebens Zunahme der Lähmungsercheinungen, Decubitus und häufige Fiebersteigerungen. Bei der Section Caries der ersten 4 Brustwirbel mit Erweichung des oberen Brustmarkes; ihnen entsprechend eine 1 Ctm. messende Öffnung im Oesophagus mit missfarbiger Schleimhaut in der Umgebung.

3. 53jähr. Mann, Erscheinungen der Phthisis pulmonum und der Caries der oberen Brustwirbel ohne schwerere Rückenmarkssymptome. Am 10. Juni (Juli? Ref.) entleerte der Kranke ohne eigentlich zu husten mit einem Male grössere Mengen eines innig mit Blut gemengten Auswurfs, während bis dahin nur durch anhaltenden Husten immer ein spärliches gelblichweisses Sputum herausbefördert war. Dazu gesellten sich heftige Schmerzen in der vorderen Halsgegend, belegte Stimme und vollständige Unmöglichkeit zu schlingen. Am 11. Juli ein Schüttelfrost. Am 12. derselbe Zustand und an der Schlundwand vielleicht eine wulstartige Hervorwölbung, während das laryngoscopische Spiegelbild normal war.

Section: Caries des 1.—4. Brustwirbels; dem 1. Wirbel entsprechend eine 7 Mm. lange Öffnung im Oesophagus, durch welche man von diesem in die cariose Wirbelweiterung gelangt.

Struempell (5) theilt folgenden Fall mit:

24jähr. Mädchen, früher immer gesund, klagt seit ½ Jahr über häufiges Aufstossen nach dem Essen; seit ¼ Jahr wird fast alles wieder „erbrochen“, wobei Pat. fühlt, dass die Speisen nicht in den Magen gelangen. In Folge dessen enorme Inanition. Die Untersuchung der übrigen Organe ergiebt normale Verhältnisse, nur entleert die Kranke fast alles Genossene unverändert wieder. Die mit Leichtigkeit einführbare Schlundsonde stiess in der Cardiagegend auf ein ungewöhnliches, deutlich fühlbares Hinderniss, nach dessen Ueberwindung sich in den Magen gelangte. Die Kranke wurde nun ausschliesslich durch die Schlundsonde ernährt; es hörte damit bald alles Erbrechen auf. Die Kranke nahm wieder zu und vermochte sogar wieder selbst zu schlucken.

Nach drei Wochen jedoch trat wieder Erbrechen ein, die Einführung der Sonde in den Magen gelang nicht mehr; eine Magenfistel wurde angelegt, Pat. erlag jedoch einer Peritonitis.

Section: Cardia hat 3 Ctm. Umfang, denselben die zwei unteren Ctm. der Speiseröhre. Die Wand ist hier dünn, Schleimhaut normal, keine Spur von Narbe, ebenso die Cardia normal. Darüber starke sackförmige Erweiterung des Oesophagus, mit 7,5 Ctm. Umfang. Die Schleimhaut und Submucosa hier ebenfalls normal, die Muscularis hypertrophisch, die innere misst 5, die äussere 1 Mm. In allen Organen sonst nichts Pathologisches.

Es handelt sich also um eine primäre spindelförmige Erweiterung des Oesophagus, aber nicht bedingt durch Muskelatrophie. Vielmehr nimmt St. eine am unteren Ende mechanisch entstandene Knickung oder Zerrung des Oesophagus an, deren Modus allerdings nicht mehr aufzuklären war.

#### IV. Magen.

##### a. Allgemeines. Symptomatologie und Therapie.

1) Leven, Névrose liée à la dyspepsie, à la dilatation de l'estomac. Gaz. méd. de Paris. No. 46. — 2) De Cérenville, Note sur l'emploi du lavage de l'estomac dans le traitement du vomissement incoercible et du vomissement des phthisiques. Revue de la Suisse romaine. No. 11. — 3) Paul, C., Du lavage et du pansement de l'estomac. Bull. gén. de therap. 28. Ferr. (Für deutsche Leser nur Bekanntes.) — 4) Sée, G., Des purgatifs et de leur emploi dans le traitement des dyspepsies. Ibid. — 5) Hardy, Névrose stomacale, Gastralgie. Gaz. d. hôpit. No. 94. (Klin. Vorlesung. Bekanntes.) — 6) Warren, E. L., Gastrorrhagia and haematemesis, with a case. Boston med. a. surg. Journ. No. 18. (Unbedeutend.) — 7) Papini, L., Grande quantità di magisterio di bismuto trattenuto da mesi nello stomaco in un caso di cancro della porzione pilorica. Riv. clin. di Bologna. Maggio. (Unbedeutend.) — 8) Sée, De la soustraction des liquides nuisibles de l'estomac par la pompe gastrique. Journ. de therap. No. 3. (Der Aufsatz ist abgedruckt aus Sée's Abhandlung über die Dyspepsien und bringt in Lehrbuchstil Bekanntes.) — 9) Derselbe, Des fausses dyspepsies. Bull. de l'acad. de méd. No. 2. (Auch im Lehrbuchstil gehalten und nicht referierbar.) — 10) Derselbe, Diagnostic de la dyspepsie et du cancer de l'estomac. Union méd. No. 41. (Wie No. 8.) — 11) Chiari, Ueber einen Fall von spontaner Zerreißung des Magens. Wien. med. Bl. No. 3 und Wien. med. Jahrb., Anzeiger der Ges. der Aerzte No. 12. — 12) Lantschner, L., Ein Fall von spontaner Magenruptur. Wiener med. Blätter. No. 4 und 5. — 13) Hofmann, E., Spontane Magenruptur. Anzeiger der Ges. der Aerzte in Wien. No. 12. — 14) Oser, Zur Pathologie des Magens. Schmerzen und krankhafte Empfindungen im Magen. Wiener med. Blätter. No. 1, 2, 6, 7, 8. (O. bespricht ausführlich die abnormen subjectiven Sensationen, welche in den Magen localisirt werden; doch ist die Arbeit für ein Referat ungeeignet, da sie nicht eigentlich Neues bringt.) — 15) Duplay, Contusion de l'estomac; accidents immédiates et consécutifs (Symptômes d'ulcère simple). Archiv. gén. de méd. Septbr. — 16) Crandall, Ch., Indigestion, due to organic diseases. Philad. med. a. surg. Reporter. July 28. (Unbedeutend.) — 17) Brunton, Lauder, On certain points in the pathology and treatment of indigestion. Brit. med. Journ. Jan. 8. (Bekanntes.) — 17) Fothergill, J. M., Indigestion, biliousness and gout in its protean aspects. London. 8. — 18)

Faucher, Du lavage de l'estomac. 8 Paris. — 19) Sée, G., Des dyspepsies gastro-intestinales. Clinique physiologique. 8. Paris. — 20) Edinger, L., Zur Physiologie und Pathologie des Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 29. Bd. S. 555—578. — 21) Klebs, Ueber infectiöse Magenaffectionen. Allg. Wiener med. Ztg. No. 29, 30, 31, 32, 34, 35.

Leven (1) beschreibt den Fall eines 32jährigen Schreibers, welcher seit 4 Jahren von Anfällen heimgesucht ist, die alle 8—14 Tage kommen. 2—3 Tage vorher Kopfweh, Schwindel, Erbrechen, dann Bewusstseinsverlust von 2—3 Minuten Dauer mit allgemeinem tonischem und clonischem Krampf; darauf noch  $\frac{1}{2}$  bis 1 Stunde verwirrt. Bronkialium war ohne Einfluss auf diese Anfälle geblieben. Als im Hospital eine bestehende Dyspepsie mit Magenerweiterung ausgesetzt wurde, kehrten während der 40tägigen Beobachtungsdauer die Anfälle nicht wieder.

Cérenville (2) berichtet über die in ihrer Aetiology unklaren Fälle von starkem Erbrechen, in welchen alle anderen Mittel fruchtlos geblieben waren und das Ausspülen des Magens Genesung herbeiführte. Desgleichen erwähnt er zwei Phthisiker, bei welchen regelmäßig täglich Erbrechen auftrat. Auch dieses hörte nach einigen Magenwäsungen auf.

Sée (4) geht die verschiedenen Abführmittel durch (die Einzelheiten seiner Ausführungen lassen sich im Referat nicht wiedergeben), welche man bei Dyspepsien anwenden darf, und entscheidet sich für folgende als erlaubt: die mechanischen Mittel, die abführenden Salze, Aloe, Rhabarber.

Chiari (11) berichtet über eine spontane Ruptur des Magens, eine 53jährige Frau betreffend, welche schon lange Erscheinungen von Magengeschwür dargeboten hatte, und nach reichlicher Nahrungseinfuhr unter Perforations-symptomen starb. Bei der Obduction zeigte sich allgemeines subcutanes Emphysem und solches unter dem Peritoneum, im Mediastinum und am Halse. Der Magen war abnorm ausgedehnt und an seiner 15 Ctm. langen kleinen Curvatur mittelst eines 10 Ctm. langen Längsrisse geborsten. Die Verkürzung der kleinen Curvatur war durch eine 15 Qctm. grosse alte Narbe nach Ulcus rotundum bedingt, und der Riss ging mitten durch diese Narbe hindurch, welche nur durch das narbig verdichtete Peritoneum, bei Schwund der sonstigen ganzen Magenwand gebildet war. Nirgends zeigten die Ränder des Risses Spuren von — der Zerreißung vorausgehender — peptischer Auflösung der Magenwand.

Ch. meint, dass die Gastrorrhæxis zu Stande gekommen sei unter dem Einfluss einer übermäßigen Ausdehnung in Folge starker Gasentwicklung aus den gährenden Ingestis. In der Besprechung des Falles in der medicinischen Gesellschaft machte Billroth darauf aufmerksam, dass man eine Abknickung des Pylorus sowohl wie der Cardia annehmen müsse, weil sonst nicht zu verstehen sei, warum das Gas nicht durch die natürlichen Wege entwich. Das subcutane Emphysem möchte Ch. grösstentheils als postmortal entstanden ansehen, in Folge andauernder Gährung des Mageninhaltes, weil unmittelbar nach dem Tode nichts davon hatte constatirt werden können.

Lantschner's (12) Fall von spontaner Magenruptur betrifft eine 70jährige Frau, welche eine

enorme Nabelhernie hatte, sonst aber wohl war. Eines Abends trank sie 8 Glas Wasser wegen brennenden Durstes, 2 Tassen Thee und ass etwas kaltes Fleisch. Etwa 1 1/2 Stunden danach, nachdem schon Erbrechen und grosse Hinfalligkeit aufgetreten war, hörte die Pat. und deren Umgebung mitten in den heftigsten Brechbewegungen einen lauten Knall. Von da ab starker Collapsus und 13 Stunden nach Beginn der Tod.

Die Section ergab in dem Bruchsack die sämtlichen Dünndarmschlingen und den Pylorustheil des Magens. In dem collabirten Magen ein an der hinteren Wand befindlicher, mehrere Centimeter langer, sämtliche Schichten des Magens durchdringender Riss, durch welchen Speisereste in die Bauchhöhle gelangt waren.

Verf. meint, dass sich zuerst eine Einklemmung der in der Eventration vorgelagerten Schlingen entwickelte, in Folge davon der anfängliche Durst; der Pylorustheil wurde vermöge seiner Lage in der Eventration ebenfalls abgeknickt, und dann folgte beim Brechact die Ruptur des Magens.

Hofmann (13) berichtet über einen Fall, welchen er als spontane Magenruptur auffasst, im Verlaufe und in Folge einer enormen Magenverweigerung. Bei der Section fand sich ein enorm ausgedehnter Magen mit stark verdickten Wandungen, und an der oberen Curvatur ein frischer, wie mit einem Messer geschnittener 3 Querfinger langer Riss. Anamnestiche Daten fehlten bei dem etwa 24jährigen Manne ganz.

Im Anschluss daran erwähnt H. noch kurz vier Beobachtungen, in welchen die Magenschleimhaut in Folge traumatischer Einwirkungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung abgelöst war.

Duplay (15) berichtet kurz über drei Fälle, in welchen nach Insulten der Magengegend alsbald Bluterbrechen und dann Erscheinungen von Magengeschwür mit Dyspepsie auftraten. In Allen erfolgte Heilung. (Handelte es sich um Ablösungen der Magenschleimhaut? Vergl. das vorstehende Referat. Referent.)

Edinger (20) hat mehrere Untersuchungsreihen am Magen angestellt, zunächst um am gesunden Magen die zeitlichen Verhältnisse des Auftretens freier Salzsäure im Speisebrei während der Verdauung zu ermitteln.

Das Verfahren war folgendes: zarte sorgfältig mit Salzsäure und Wasser gereinigte Schwammstückchen von Haselnussgrösse werden an einem langen Seidenfaden befestigt und in kleinste Gelatinekapeln fest eingepresst. Diese Kapeln von Pflanzengrösse werden mit Hilfe eines Stückchen nachgeschickten Brotes verschluckt (der Faden ausser dem Munde festgehalten). Die Gelatine löst sich im Magen, der etwa 15 Minuten darin gehaltene Schwamm saugt die Magenflüssigkeit an, man zieht ihn heraus und presst die in ihm enthaltenen 5—6 Tropfen Flüssigkeit in eine Uhrschale aus, welche ganz gesättigte Tropäolinlösung enthält. Mit dieser sind die meisten Reactionen angestellt, daneben noch mit Methylviolett und anderen Reagentien. Verf. hat nun eine Menge von Prüfungen in halbstündlichen bis stündlichen Intervallen nach Einfuhr der verschiedenen Tagesmahlzeiten angestellt.

Zusammengefasst ergaben seine Untersuchungen, dass die zweite Stunde nach einer mässigen, die dritte bis vierte Stunde nach einer reichlicheren Mahlzeit diejenige Verdauungsperiode ist, in welcher der Speisebrei eines gesunden Magens freie überflüssige Salzsäure enthält.

Nach der soeben beschriebenen Methode prüfte E. ferner das Verhalten des Magensaftes bei Fieberzuständen; es zeigte sich bei 1 Phthisiker, 2 Recurrenkranken, 1 Intermittens, dass auch während hoher oder doch vorübergehend hoher Temperaturen sich recht wohl reichliche Salzsäure im Magensaft fand. Auch bei einer Typhösen konnte auf der Höhe der Krankheit trotz 40° wiederholt Salzsäure nachgewiesen werden.

Des ferneren setzte E. seine Untersuchungen über die Amyloiddegeneration des Magens fort (vgl. vorj. Bericht); er konnte dieselbe in 11 Fällen von Amyloidose nachweisen und schliesst sich bezüglich der Einzelheiten den Angaben Kyber's an. Einmal fand sich eine enorme Ansdellung des Colon transversum intra vitam, und bei der Section eine Umwandlung der meisten Muskelfasern dieses Darmstückes in glänzende Massen mit Amyloidreaction. — Verf. betont das Auftreten von multiplen Geschwüren in Amyloidmägen, welche in der Regel nur bis zur Basis der Drüsen-schicht gehen; er fasst sie als peptische Ulcerationen auf. Auch die Peristaltik solcher Mägen muss gestört werden und es kann atonische Dilatation eintreten. Wie schon früher in 2 Beobachtungen, so konnte E. in drei weiteren eine Veränderung der Salzsäuremenge nachweisen, was natürlich Störungen der Verdauung bedingen muss. Bezüglich anderer klinischer Symptome kommt E. zu dem Schlusse, dass die Amyloiddegeneration der Magen Gefässe an sich den Appetit nicht beeinträchtigt. Das mehrere Male beobachtete Erbrechen konnte zum Theil auch auf andere Ursachen zurückgeführt werden, nur 2mal blieb keine andere Deutung als die Anwesenheit der Amyloidgeschwüre.

Klebs (21) handelt sehr ausführlich, mit Berührung mancherlei Nebenfragen, über das Vorkommen von Magenaffectionen, bedingt durch die Gegenwart eines Spaltpilzes, den er als *Bacillus polysporus brevis* oder *B. gastricus* bezeichnet. Das Wesentliche und Thatsächliche seiner Ausführungen bezieht sich auf die histologische Untersuchung. In einigen derartigen Fällen zeigte der Magen grössere und kleinere braune Flecke, welche derb und verdickt erschienen. Microscopisch fanden sich Bacillen, zum Theil frei auf der Oberfläche der Schleimhaut, und stets einzelne Gruppen nebeneinander gelagerter Labdrüsen erfüllend. In den Drüsen-schläuchen lagen die Bacillen „im freien Lumen“, dichter noch „zwischen der Membrana propria und den Epithelien.“ Ihre Länge wechselt von 5,9—11,76 Micren, ihre Breite ist stets 1,47; sie enthalten zahlreiche Sporen. Daneben fanden sich entzündliche Veränderungen, nämlich eine kleinzellige Einlagerung zwischen den Drüsen. Der entzündliche Process drang nicht in die

Tiefe, die bacilläre Magenaffection blieb vielmehr eine Gastritis superficialis.

In einem Falle fand sich neben der ausgeprägten Gastritis bacillaris eine bedeutende acute Leberatrophie; K. behandelt demgemäss des weiteren die Frage, in wie weit ein Zusammenhang zwischen beiden bestehe und die Leberatrophie als parasitäre Affection anzusehen sei.

[Kaurin, Polydipsi, Tidsskrift for prakt. Medicin. No. 4. (Eine 65jähr. Frau, die wegen Cancer mammae sinistrae operirt war, wurde von Polydipsie ergriffen; sie wurde mit Ergotin, 30 Centigrm. pro die, behandelt und genas nach 3 Monaten.) F. Lelsson (Kopenhagen).]

### b. Entzündung. Atrophie.

1) Thorowgood, Fatal case of atrophy of the stomach. Med. Times. Febr. 5. — 2) Chvostek, Ein weiterer Beitrag zur primären diffusen phlegmonösen Gastritis. Wien. med. Bl. No. 27—30 u. 32.

Der Fall von Thorowgood (1), welcher nebenbei in seinem anatomischen Theil recht dürftig beschrieben ist, reicht sich an die von Fenwick mitgetheilten Fälle an, ohne etwas Neues zu bringen.

Chvostek (2) theilt einen weiteren Fall von phlegmonöser Gastritis mit (vergl. Ber. f. 1877).

22jähr. Soldat, früher stets gesund, war am 10. Mai appetitlos, ass aber noch seine gewöhnliche einfache Mahlzeit. Am Abend Erbrechen, welches sich nun sehr oft wiederholte; dazu schiedender Schmerz im Leibe und Gurren; die letzte Stuhleerung am 12. Morgens. Am 13. Lazaretaufnahme. Fieber (bis 39,6°), grosse Hinfälligkeit. Unterleib leicht eingesunken, Bauchdecken etwas gespannt, überall sehr bedeutende Schmerzhaftigkeit, von Zeit zu Zeit Erbrechen. Diese Erscheinungen dauern fort bis zum Tode am 14. — Section. Im Magen ist entsprechend der kleinen Curvatur die Schleimhaut deutlich geschwollen, glänzend und stark durchfeuchtet. Die Muscularis, das subseröse, namentlich aber das submucöse Bindegewebe sind längs der kleinen Curvatur angeschwollen und theils von dünnem, gelbem Serum, theils von einem gelben eitrigen Exsudate durchsetzt. Die gleiche Veränderung im oberen Querstücke des Duodenums; und auch das Pancreas zeigt macro- und microscopisch die Erscheinungen acuter Entzündung.

Verf. knüpft eine längere Besprechung der acuten phlegmonösen Gastritis an, die nicht Neues bietet.

### c. Geschwürsbildung.

1) Vergely, V., Ulcère double de l'estomac. Deux perforations. Péritonite consécutive. Journ. de méd. de Bordeaux. Août 1. (Eine geschlossene Perforationsöffnung lag dem Pancreas auf, eine frische fand sich an der vorderen Magenwand. Im Uebrigen ist der Fall nur dadurch bemerkenswerth, dass er eine 83jährige Frau betraf.) — 2) Quinke, H., Ueber die Entstehung des Magengeschwürs. Mittheilungen des Vereins Schleswig-Holstein. Aerzte. 9. Heft. No. 2. — 3) Bernutz, Ulcère simple de l'estomac chez les tourneurs en porcelaine. Gaz. des hôp. No. 70. — 4) Moore, Norman, Ulceration of stomach and duodenum. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 106. (Einzelne Fälle ohne weiteres Interesse.) — 5) Scholtz, Ulcus perforans ventriculi. Wien. med. Presse. No. 42. (Fall, in welchem ein perforirtes Ulcus zur Bildung eines grossen Abscesses zwischen Leber und Zwerchfell geführt hatte. Ob ein Pyopneumothorax subphrenicus im Sinne Leyden's bestand, ist aus der Mittheilung nicht sicher zu ent-

scheiden. Ref.) — 6) Brenner, Perforation eines runden Magengeschwürs in den linken Herzventrikel. Wien. med. Wochenschr. No. 47.

Nach einer kurzen Darlegung der gegenwärtig geltenden und von ihm als ungenügend erachteten Theorien über die Entstehung des runden Magengeschwürs theilt Quinke (2) Versuche mit, welche auf seine Veranlassung einer seiner früheren Zuhörer (Daetwyler) an Hunden angestellt hat. Denselben war eine Magenfistel mit eingetheilter Canüle angelegt worden, welche durch einen Kork gut geschlossen war, so dass die Hunde bei normaler Ernährung blieben. Die Magenschleimhaut wurde nun verschiedenen Eingriffen ausgesetzt: I. Mechanische (Kneifen mit einer Pincette, temporäre oder bleibende Umschnürung einer Schleimhautfalte mit einem Faden, Exsion eines Schleimhautstücks). II. Thermische (Berührung der Schleimhaut mit warmem oder heissem Eisen). III. Chemische (oberflächliche Anätzung mit Alcohol, Höllestein, Acid. nitric. fumans; submucöse Einspritzung von Höllestein- oder Eisenchlorid-Lösung).

Die Mehrzahl dieser Schleimhautinsulte führt zur Bildung von Geschwüren, die bald als flache Erosionen, bald als tiefere, die Schleimhaut durchsetzende Substanzverluste erscheinen. Besonders leicht entstehen dieselben aus Ecchymosen der Magenschleimhaut (wie sie z. B. nach wiederholter Berührung mit heissen Eisenstäben auftreten); in Folge der localen Verdauungswirkung auf diese (wie auf wirklich verschorft) Stellen findet die Abstossung des necrotischen Gewebes schneller statt als auf anderen Schleimhäuten. Alle diese Geschwüre heilten, je nach der Tiefe und Grösse, in 5—20 Tagen. Bemerkenswerth war, dass, wenn die Thiere künstlich durch Blutentziehungen anämisch gemacht waren, die Heilung der Geschwüre viel langsamer erfolgte.

Q. betont, dass auch beim Menschen die Geschwüre in analoger Weise sich entwickeln dürften — Abschürfung der Schleimhaut durch harte Bissen oder Knochenstücke, Ecchymosierung durch heisse Speisen, oberflächliche Anätzung durch Alcohol. Viele solche Substanzverluste heilen rasch, es sind acute Geschwüre; „chronisch“ werden sie bei Anämischen, durch unzureichende Nahrungsmittel, abnorm sauren Mageninhalt u. s. w. — Schliesslich hebt Verf. die Analogie dieser Magengeschwüre mit den Unterschenkelgeschwüren hervor.

Bernutz (3) macht darauf aufmerksam, dass bei Porzellandrehern Magengeschwüre entstehen können durch das Verschlucken der scharfkantigen Stabspalter, welche bei der Arbeit in den Mund gelangen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei Beschäftigungen, bei denen in analoger Weise Staub verschluckt wird, derselbe Effect eintreten wird, so z. B. bei Glasschleifern.

Brenner (6) theilt folgende Beobachtung mit:

55jähr. Frau, seit Jahren heftige Cardialgien, zuweilen mit Erbrechen; später Hämatemesis. Anfang 1881 linksseitige Pleuritis; Mitte August wiederholtes Blutbrechen. Seitens des Herzens nur dumpfe Töne,

ohne Geräusche, und leichte Arrhythmie nachweislich. Section. An der kleinen Magencurvatur 5 Ctm. von der Cardia entfernt ein fast handtellergrosser Substanzverlust. Von hier aus erstreckt sich ein über wallnussgrosser, nach aussen durch schwieriges Bindegewebe abgegrenzter Recessus nach aufwärts, „das Centrum tendineum diaphragmatis in die Fleischwand der linken Herzkammer durchdringend, bis dicht unter das Endocardium, welches an einer etwa erbsengrossen Stelle verstorft und in der Längsrichtung spaltförmig eingerissen ist.“

[With, Mavesarets kliniske Former, dets diagnose og Behandling. p. 104.]

Eine Monographie des *Ulcus ventriculi*. Verf. beschreibt 3 klinisch erkennbare Formen: 1) die letale, 2) die gefährlicheren Fälle, die von Hämatemese begleitet sind, 3) die leichteren Fälle ohne Hämatemese. Der Tod tritt entweder durch Verblutung, oder durch Perforation ein; in der zweiten Gruppe kann die Hämatemese mit den anderen Symptomen des Magengeschwürs, Cardialgie, Dyspepsie und Vomitus in verschiedener Weise combinirt sein, indem jedes von diesen Symptomen in der Krankengeschichte fehlen kann. Die leichteren Formen von Magengeschwür sind durch Cardialgie, Dyspepsie und Vomitus charakterisirt, von diesen Symptomen ist nur die Cardialgie fast constant.

Verf. giebt eine tabellarische Uebersicht über 339 Fälle von *Ulcus ventriculi* — die Combination: Cardialgie, Dyspepsie und Vomitus war die häufigste (133), an Cardialgie, Dyspepsie, Vomitus und Hämatemese litten 68.

Rücksichtlich der Anatomie der Krankheit schliesst sich W. den Verf. an, welche die Ursache des *Ulcus* in einer localen Circulationsstörung in der Schleimhaut suchen; nachdem kleine oberflächliche Blutinfiltrationen gebildet sind, werden diese durch die Einwirkung des Magensafts in Erosionen verwandelt; gewöhnlich heilen diese bald, können aber durch Irritatione, als unzureichende Ernährung, daran gehindert werden, veranlassen dann Hämatemese und nehmen das klassische oft geschilderte Aussehen eines *Ulcus perforans* an.

Von den Symptomen wurde Cardialgie fast immer beobachtet, Dyspepsie in 298 Fällen, Erbrechen in 208, Hämatemesis in 100, Meläna in 22; von den Patienten waren 291 Frauen, 40 Männer.

Mittelst zahlreicher Beobachtungen sucht Verf. zu beweisen, dass die meisten Fälle von „nervöser Cardialgie“ in der Realität von *Ulcus ventriculi* oder Narben nach diesem abhängen und dass jene Diagnose für solche Fälle reservirt werden muss, welche augenscheinlich von Leiden in der Wirbelsäule, im Rückenmark und in dessen Häuten oder im Gehirn verursacht werden.

Während Chlorose, Hysterie, Uterinkrankheiten häufige Complicationen des Magengeschwürs sind, verursachen sie nicht Cardialgie, dagegen kann der Anfang der Gravidität von Cardialgie und Vomitus ohne *Ulcus ventriculi* begleitet sein.

Das *Ulcus* scheint bisweilen durch *Abusus spirituosorum* verursacht zu werden, Verf. hat in einem Falle von periodischer Trunksucht einen solchen Nexus mehrmals beobachten können.

Als Behandlungsmasse präconisirt W. „Betruhe, Milchdiät, doppelkohlensaures Natron“. Nach einiger Zeit wird eine gemischte Diät (Thee, Milch, Weissbrod, Fische und fettloses Fleisch) erlaubt und die Rückkehr zur gewöhnlichen Lebensweise muss sehr vorsichtig vor sich gehen.

F. Levison (Kopenhagen).]

#### d. Neubildungen.

1) Hanot, V., Cancer du cardia. Arch. gén. de méd. Octobre. — 2) Tripiet, Raymond, Etude clinique sur la diarrhée dans le cancer de l'estomac. Lyon méd. No. 40, 41, 42. — 3) Eppinger, Ueber Tuberculoese des Magens und des Oesophagus. Prager med. Wochenschr. No. 51 und 52. — 4) Pereira da Rocha, Cancer de l'estomac et du foie. Perforation de l'estomac. Mort. Autopsie. Presse méd. belge. No. 24. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 5) Rondeau, Papillome ulcéré de l'estomac. Presse méd. belge. No. 18. — 6) Raymond, Cancer latent de l'estomac. Gaz. d. hopit. No. 150. (Unbedeutender Fall.)

Im Hinblick auf die von allen Beobachtern betonte Seltenheit des betreffenden Vorkommnisses beschriebt Hanot (1) zwei Fälle, in welchen ein hühnereigrosses Epithelialcarcinom genau auf die Cardia beschränkt sich fand.

Tripiet (2) behandelt sehr ausführlich das Vorkommen von Diarrhöen bei Magencarcinomen und kommt auf Grundlage eigener Beobachtungen (28) zu folgenden, von den bestehenden Anschauungen zum Theil abweichenden Ergebnissen. In mehr als der Hälfte der Fälle hatten die Kranken Durchfall. Derselbe ist zuweilen im Beginn zugegen, oder vorübergehend im weiteren Verlauf, am häufigsten während der letzten Lebensmonate, gelegentlich nur in den letzten Tagen. Sehr oft wechselt er mit Verstopfung ab. Der Durchfall kann bei jeglichem Sitze des Tumors eintreten, gleichgültig ferner ob er ulcerirt ist oder nicht (selbst bei einem gewissen Grade von Pylorusstenose), ob Complicationen, Erbrechen u. s. w. vorhanden sind oder nicht — nur müssen sich die Kranken noch einigermaßen ernähren. Ist die Nahrungszufuhr noch eine leidliche, so wird dieselbe bei der Insufficienz der Magenfunctionen als „Reiz“ wirken und so die Diarrhoe veranlassen. Umgekehrt tritt Verstopfung auf, wenn die Kranken wenig essen oder viel erbrechen, Verf. bespricht dann noch die diagnostischen Fehlerquellen, welche bei frühzeitig eintretender Diarrhoe sich ergeben und die Diagnose event. vom Magencarcinom ableiten können.

Eppinger (3) kommt auf Grund zweier Leichenbefunde zu dem Ergebniss, dass es eine Magentuberculoese giebt, die sich durch das Vorkommen sehr reichlicher, verschieden grosser und über alle Stellen der Magenschleimhaut verbreiteter Geschwüre echt tuberculöser Natur bei Anwesenheit ausgebreitetster miliarer Tuberculoese der Magenschleimhaut auszeichnet. Eine Verwechselung etwa mit hämorrhagischen Erosionen und jungen Corrosionsgeschwüren ist ausgeschlossen, einmal wegen des Nachweises sehr verbreiteter macro- und microscopischer miliarer Tuberkel, und dann wegen der Beschaffenheit der grösseren (bis 1,5 Ctm. messenden) Geschwüre selbst.

Dieselben trugen wallartige harte Ränder, und die regelmässige runde vertiefte Basis erschien wie mit einem gelblich weissen Belage versehen. Neben diesen Veränderungen des Magens bestand in einem Fall Miliartuberculoese der Lungen und Nieren, im anderen ausser in diesen Organen noch in der Leber und Milz. Dagegen war beide Male der Darm frei von Tuberculoese.

E. theilt dann noch einen dritten Fall mit, in welchem neben Lungentuberculose der Oesophagus, nach Entfernung eines Soorbelages, von oben bis unten mit typischen tuberculösen Geschwüren und Miliartuberkeln bedeckt war.

In Rondeau's (5) Fall, einen 42jährigen Mann betreffend, fand sich in der ganzen Regio pylorica, die Aussen- wie Innenfläche des Magens einnehmend, ein grosses mit zahlreichen polypösen Fortsätzen versehenes und an der Oberfläche ulcerirendes Papillom.

### e. Dilatation.

1) Wade, W. F., Remarks on dilatation of the stomach. Brit. med. Journ. Sept. 17. — 2) Thiriari, Rétrécissement squirrheux du pylore. Dilatation de l'estomac prise pour un kyste de l'ovaire. Lavage stomacal. Presse méd. belge. No. 22. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Russel, J., On the value of washing out the stomach in the treatment of dilatation of that organ. Brit. med. Journ. Febr. 26. (Nur Bekanntes.) — 4) Léehandel, De la dilatation primitive ou spontanée de l'estomac. Thèse de Paris. (Bekanntes.) — 5) Lafage, Traitement de la dilatation stomacale par le lavage. Thèse des Paris. (Bekanntes.)

Wade (1) bespricht die Entstehungsweisen der Magenerweiterung und nimmt, auf einige klinische Beobachtungen gestützt, als eine Ursache derselben eine abnorme Acidität des Mageninhaltes an: diese erzeuge reflectorisch eine spasmodische Verschlussung des Pylorus und so die Dilatation. Unter entsprechender Behandlung, mit Antacidis u. dgl., schwinde diese Art Magendilatation.

[1] Bugge, Et Bidrag Til Diagnosen af Dilatatio ventriculi. Tijdskrift for prakt. Med. No. 10. — 2) Winge, Tilfæld af Pylorusstenose med Macedilatation. Norsk Magazin for Lægevid. Forhandl. p. 33.

Bugge (1) will durch Percussion die untere Grenze des Magens suchen, nachher macht er mit der Pravaz'schen Spritze eine Punction etwas oberhalb der gefundenen Grenze; die entleerte Flüssigkeit wird, falls der Magen getroffen ist, saure Reaction darbieten. Die Punction wird in aufrechter Haltung des Pat. gemacht.

Bei einem 40jährigen Manne fanden sich nach Winge (2) Symptome einer hochgradigen Magendilatation. Tod. Section bestätigte die Diagnose. Ursache der Erweiterung war eine fibröse Pylorusstenose; etwas innerhalb des Pylorus fand sich aber ein flacher submucöser Knoten von krebsiger Structur. Keine Krebsknoten sonst irgendwo, keine Drüseninfiltration.

F. Levison (Kopenhagen).]

## V. Darm.

### a. Allgemeines. Symptomatologie und Therapie.

1) Arnold, E. S. F., Notes on constipation and its effects. New-York medie. Record. April 16. (Bekanntes ohne Bedeutung.) — 2) Marcy, A., Case of rupture of small intestines. Philadelphia med. Times. Oct. 22. (24jähriger Mann, von einem Holzkloben gegen das Abdomen getroffen; Tod 28 Stunden danach; einzelliger Riss am unteren Ende des Jejunum.) — 3) Litten, M., Zur Diagnostik der Flüssigkeitsansammlungen im Cavum abdominale, nebst Bemerkungen über ileusartige Zustände in Folge tuberculöser Darmstenosen. Zeitschr. f. klin. Medicin. II. Bd. S. 702—710. — 4)

Marsch, O., Zur Diagnose des Ascites nebst einem Beitrage zur Kenntniss der durch tuberculöse Ulcerationen bewirkten Darmstenosen. Berlin 1880. Inaug.-Diss. (Ganze derselbe Inhalt, denselben Fall betreffend, wie Litten s. 3.) — 5) Guéneau de Mussy, De quelques formules béchiques et de l'emploi des graines de psyllium dans la constipation. Bull. de la soc. de thérap. 9. Févr. (Ohne Bedeutung.) — 6) Harrison-Youngue, Notes on a case of constipation simulating typhoid fever. Med. Press and Circular. May 25. (Unbedeutender Fall, oberflächlich beschrieben, z. B. ist nicht ein Wort über die Milz gesagt.) — 7) Maurel, E., Du traitement de la diarrhée et de la dysenterie chroniques par le régime lacté et le régime mixte gradué. Bull. gén. de thérap. 15. Mars. — 8) Lasègue, Affections dysentériques. Gaz. des hôp. No. 44. (Klinischer Vortrag, zum Referat ungeeignet.) — 9) Derselbe, De la constipation. Ibid. No. 25. (Wie No. 8.) — 10) Leubuscher, G., Experimentelle Beiträge zur Aetologie der Darminvagination. Virchow's Arch. 85. Bd. S. 83—94. — 11) Stephanides, Zur Kenntniss des Darmcarcarks bei Hysterischen. Wien. med. Presse. No. 31 und 32. (Bekanntes. Verf. bespricht die bei Hysterischen auftretenden, hartnäckigen Verstopfungen und profusen Durchfälle.) — 12) Blé, Rupture de l'intestin grêle sans solutions de continuité des parois abdominales. Progrès méd. No. 9. — 13) Nothnagel, Zur Klinik der Darmkrankheiten. Zeitschrift f. klin. Medicin. III. Bd. S. 241—274. — 14) Derselbe, Die normal in den menschlichen Darmentleerungen vorkommenden niedersten (pflanzlichen) Organismen. Ebendas. III. — 15) Trésoret, P., Des perforations intestinales considérées au point de vue de leur étiologie, de leur mécanisme, et de leur anatomic pathologique. Thèse de Paris. (Nur Bekanntes.)

Litten (3) macht zuerst einige Bemerkungen, die im Wesentlichen Bekanntes enthalten, über die physikalischen Zeichen des freien Ascites, hebt hervor, wie namentlich Ovarientumoren zuweilen einen solchen vortäuschen können, und zeigt dann dieselbe Möglichkeit an einem anderen von ihm beobachteten Fall.

Derselbe betraf einen Kranken mit Lungenphthise, welcher über ein halbes Jahr lang bis zu seinem Tode an Diarrhoe und Leibschmerzen litt, und die gesammten physikalischen Zeichen eines nicht unbeträchtlichen Ascites bot. Es wurde die Diagnose auf Peritonitis exsudativa tuberculosa und Ulcera tuberculosa intestini gestellt. Die Section ergab einen überraschenden Befund: im Peritonealsack eine minimale Menge freier Flüssigkeit. Der untere Dünnarm zeigt in einem Abstände von  $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Meter sechs hochgradige Verengerungen, zwischen denen der Darm zu fünf grossen, sackförmigen, mit dünnflüssigem Koth stark gefüllten Gebilden erweitert. Den Verengerungen entsprechen ringförmige Geschwüre mit sclerotischer Verdickung der Umgebung. Der ganze Darm absolut frei von Adhäsionen. Der Ascites war also durch die Säcke des Darms vorgetäuscht worden.

Verf. betont dann weiter das sehr seltene Vorkommen so hochgradiger tuberculöser narbiger Stricturen wie hier, und den durch die flüssige Kothbeschaffenheit bedingten Mangel aller Zeichen einer Darmstenose; es sei eben die Permeabilität des Darmes keineswegs nur proportional dem Grade der Verengerung.

Maurel (7) empfiehlt bei chronischen Durchfällen und Dysenterien nach vorausgeschickten Purgantien eine reine Milchdiät geniessen zu lassen, wobei der Kranke täglich  $1\frac{1}{2}$ —3 Liter geniess. Erst

wenn seit mehreren Tagen täglich nur ein geformter Stuhl erfolgt ist, geht man über zu einer gemischten Kost, und zwar in sechs allmählig sich folgenden Abstufungen: 1) Eier, 2) gebratenes Fleisch, 3) Brot und Wein, 4) grüne und trockene Gemüse, 5) gewürzte Gerichte (Ragouts), 6) Gekochtes Rindfleisch, Suppe mit Kraut, d. h. Kasernenkost (Verf. ist Militärarzt). Die Erfolge dieser diätetischen Behandlungsweise werden sehr gerühmt.

Leubuscher (10) hat auf Veranlassung des Ref. an Kaninchen Experimente angestellt über die Entstehung der Darminvaginationen, namentlich, um die Ansicht zu prüfen, ob die Paresie einer begrenzten Darmstrecke und in Verbindung hiermit eine aus irgend welchen Gründen angeregte intensive Peristaltik für eine Reihe von Invaginationen die genügenden Entstehungsbedingungen darstelle. In einer Versuchsreihe wurde ein Darmstück kräftig mit Pincetten gequetscht, so dass es auf directe Reize nicht mehr reagirte; 24—72 Stunden nachher Tod oder Tödtung des Thieres. Unter 12 derartigen Fällen sah Verf. nur einmal eine Invagination, die noch dazu aufsteigend war. In 6 anderen Versuchen wurde theils das ganze Mesenterium einer 2 Ctm. langen Darmstrecke durchschnitten, theils nur die Nerven desselben. Hier erfolgte 2 Mal Invagination, jedoch nur in einer Länge von  $\frac{1}{2}$  Ctm. In einem letzten Versuch endlich trat eine Invagination plötzlich an einer ganz zufälligen Stelle auf.

L. gelangt zu dem Schlusse, dass in seinen Versuchen wenigstens eine Bestätigung der Lähmungshypothese kaum zu finden sei.

Blé (12) berichtet: ein Maurer stürzte am 16. Mai vom Gerüst auf den Rücken, während einige Bretter ihm auf die vordere Bauchwand fielen; Peritonitis; am 19. Tod. Section: Am Beginn des Jejunum, dem Mesenterium gegenüber, findet sich eine frische Ruptur von der Grösse eines 50Centimesstückes, durch welche der Darminhalt ausgetreten war.

Nothnagel (13) theilt die Ergebnisse mit, welche er aus der Untersuchung von 800 Stuhlentleerungen entnommen. 1) Bezüglich der Consistenz unterscheidet Verf. in üblicher Weise die festen, breiigen und dünnen Entleerungen. Die breiige Consistenz beruht entweder auf Reichthum an Wasser, auf Beimengung an unverdaulichem Fett, auf dem Vorhandensein bestimmter Pflanzentheile oder endlich mehr oder minder reichlicher Beimengung von Schleim, den Aufschluss wird im gegebenen Falle das Microscop geben. N. führt einen auch nur einmal des Tages erfolgenden breiigen Stuhl, wofern er nicht durch Abführmittel oder die Diät veranlasst ist (viel Fett, Obst, junge Gemüse) immer auf einen pathologischen Zustand zurück. Bei Erwähnung der flüssigen Entleerungen wird der Leichten'schen Behauptung widersprochen, dass übermässige Einfuhr an und für sich indifferenten Flüssigkeiten bei gesundem Magendarmcanal flüssige Entleerung veranlasst. Endlich bestreitet N. die Angabe Mackenzie's, dass die Entleerung kleiner, klumpiger, abgeplatteter oder sonst verunstalteter Fäces, wenn Koth von normaler Grösse und Form nie-

mals abgeht, ein sicheres Zeichen für Darmstrictur sei; nach ihm kommt dies Verhalten auch anderen pathologischen Processen zu. — 2) Die chemische Reaction der Stühle, meist alkalisch, giebt keinerlei Anhalt für die Diagnose. — 3) Bezüglich der Farbe erwähnt N. der Gallenpigmentreaction im breiigen Stuhl, welche die intensiv hellgelben und orangegelben Schleimfetzen, in welche zahllose Sphärobacterien eingeschlossen sind, geben. Dieselbe Reaction zeigen die später zu erwähnenden Schleimkörperchen, während der übrige Stuhl zuweilen gar keine Gallenpigmentreaction darbietet. — 4) Von den microscopisch in den Stühlen erkennbaren Salzen entbehren nach N. die in jedem Stuhl zu findenden Tripelphosphate und der neutrale, phosphorsaure Kalk, beide nicht pigmentirt, jeder diagnostischen Bedeutung. Gelbe Kalksalze fand N. in den meisten normalen und pathologischen Stühlen; Cholestearintafeln nur in 3 Fällen microscopisch, ohne dass sich daran diagnostische Schlüsse reihen liessen. Spindelförmige Crystalle in wechselnder Grösse fanden sich dem Schleim beigemischt bei einer grossen Anzahl pathologischer Darmzustände, bei stets alkalischer Reaction des Stuhls. — 5) Wohlerhaltene Stärkekörner zeigten sich nie bei Individuen mit gesunden Verdauungswerkzeugen, wohl hingegen unter pathologischen Verhältnissen. N. glaubt, folgende Sätze aufstellen zu können: Im normalen Stuhl kann Amylum spärlich, in Pflanzenzellen eingeschlossen, vorkommen, bei gemischter Kost ist Stärke in wohlerhaltenen, isolirten Körnern niemals, in zertrümmerten Bruchstücken nur ausnahmsweise nachzuweisen. Jedes einigermaßen reichliche Erscheinen ist deshalb als pathologisch anzusehen. Muskeln kommen in den Entleerungen in verschiedenster Menge und in den verschiedensten Stadien der Verdauung vor. Bei gemischter Kost fand N. ungemein häufig in breiigen Stühlen viel Muskelreste und gar keine Stärke, das umgekehrte Verhalten zeigte sich niemals. Fett, häufiger in Nadeln und Büscheln, als in Tropfenform, kommt nicht selten vor und ist kein pathologisches Symptom. Die Milch tritt in diarrhoischen Stühlen sehr oft in geronnenen Flocken mit eingeschlossener Fettropfen auf, daneben fand N. einen geronnenen Eiweisskörper, den er für Casein hält. — 6) In dem Vorhandensein des Schleims in den Entleerungen, seiner Form, Färbung oder Nichtfärbung, seinem Lagerungsverhältniss zu den Fäcälmassen erkennt N. ein wichtiges diagnostisches Zeichen für den Sitz der Darmerkrankung, nicht für deren Natur. Jede erkennbare Schleimbeimischung zeigt eine Abweichung von dem physiologischen Verhalten an. In den allerleichtesten Fällen handelt es sich darum, dass bei trägem Stuhl ein Reiz auf die Darmschleimhaut durch zu langes Verweilen oder zu grosse Kothvolumina hervorgerufen wird; hierbei findet sich dann die Kothsäule mit einem ganz feinen Schleimüberzug lackartig bedeckt. Unter pathologischen Verhältnissen überzieht der Schleim in dickeren Lagen und in reichlicher Menge feste und geformte Kothballen oder ist innig mit den Fäcälmassen vermengt. Hier ist das Verhalten des Schleims und seiner Vermischung



mit den Kothmassen beachtenswerth. Es kann ferner der Schleimabgang so reichlich sein, dass die fäculenten Bestandtheile verschwinden und der Stuhl aus einer gallertigen Masse zu bestehen scheint. N. erwähnt ferner der Schleimcylinder und der an Froschlaich oder gekochte Sagokörner erinnernden Gebilde, ohne jedoch über dieselben eine eigene Meinung zu äussern, da er selbst solchen, aus Schleim bestehend, nie begegnet ist. Endlich bespricht er die bis dahin nicht beschriebenen, gelben Schleimkörper, deren Grösse sich um die eines Mohnkornes herum bewegt, die von gesättigt gelber Farbe, bei auffallendem Licht etwas braun, bei durchfallendem rein gelb sind; sie geben Gallenpigmentreaction. — 7) Pflasterepithelien kommen selten vor und sind ohne Bedeutung; häufiger finden sich Cylinderepithelien, ungefärbt oder gelbpigmentirt, selten unverändert, häufig im Zustande der „Verschollung“, d. h. verkleinert, geschwumpft, homogen, matt glänzend, wächsern, mit undeutlich werdendem Kern; in den ausgesprochensten Formen als kleine, kernlose Spindeln. Die Ursache dieser Erscheinung ist die Austrocknung der durch die Kothmengen von der erkrankten Darmschleimhaut abgestossenen Epithelien. — 8) Rundzellen finden sich nur im beige-mischten Schleim bei acuten und chronischen Zuständen; bei einfachem Catarrh kommt eitrig, d. h. an Rundzellen reicher Schleim nicht zur Beobachtung; derselbe weist vielmehr auf ulceröse Prozesse hin. — 9) Die Erkenntniss von rothen Blutzellen ist selbst in den rothen Blutpartien der Stühle von Ruhrkranken microscopisch häufig nicht möglich; der Blutnachweis gelingt nur auf chemischem oder spectroscopischem Wege. — 10) Thierischen Parasiten begegnete N. gelegentlich bei den verschiedenen Zuständen.

Ueber die in den Stühlen vorkommenden niedersten pflanzlichen Organismen soll in einem besonderen Aufsatz gehandelt werden.

Die Ergebnisse Nothnagel's (14) sind aus der Untersuchung von mehr als 800 Stühlen und aus der Durchmusterung des Darminhaltes einer Reihe von Leichen gewonnen.

Kugel- und Stäbchenbacterien (*Micrococcus* und *Bacterium Termo*) sind in jedem Stuhl in zahllosen Mengen und in verschiedenster Anordnung zu finden. In dünnen Stühlen ist die Stäbchenform, in festen die Kugelform vorherrschend. Eine pathologische Bedeutung kommt den einzelnen Formen und Anordnungen nicht zu. *Bacillus subtilis*, sowohl in normalen als pathologischen Entleerungen, als Sporenbauern, sporenhaltige Fäden sowie als einfache lange Fäden. Die Sporen sind stark glänzend, scharf contournirt. *Saccharomyces* ist ein physiologischer Bestandtheil des menschlichen Darminhaltes und der Faeces, man sieht ihn aber immer nur in einigen zerstreuten Exemplaren. In dichtgedrängten Haufen findet man ihn in den sauer reagirenden Stühlen bei Kinderdiarrhoen. Seine Form ist meist elliptisch, oft mit Sprossung, seine Farbe gelblich, Jod färbt ihn braungelb. Er ist kleiner als die gewöhnliche Bierhefe, und vielleicht ist es daher angemessen, ihn als *Saccharo-*

*myces ellipsoideus* aufzufassen und zu bezeichnen. Durch Jod sich bläuende Organismen giebt es im Darm mehrere Formen. Die grösste derselben, die mit Prazmowski's *Clostridium butyricum* identisch zu sein scheint, hat die Form breiter Stäbchen mit abgerundeten Ecken oder ist elliptisch, oder spindel- oder citronenförmig; ihre Grösse wechselt; ihr Aussehen ist matt glänzend, gleichmässig. Selten liegen sie einzeln, häufiger kettenförmig neben einander oder in Haufen. Active Bewegungen wurden nie beobachtet. Alle Formen werden, genau wie Stärke, durch Jod intensiv blau bis dunkelviolett gefärbt, gewöhnlich das ganze Bacterium, oft bleibt die Peripherie oder der eine oder beide Pole ungefärbt. Sie kommen in allen Stühlen vor, am reichlichsten in solchen, welche Stärke und Pflanzenreste enthalten, aber auch, wenn auch spärlicher, in Stühlen, in denen diese Bestandtheile völlig fehlen. Eine pathologische Bedeutung kommt ihnen nicht zu.

Ofters findet man noch andere, auf Jod sich bläuende Formen, die ohne die Jodreaction gar nicht von den gewöhnlichen Micrococcen und Stäbchenbacterien zu unterscheiden sind: kugelige und stäbchenförmige, die in der Grösse die Grenze des eben Sichtbaren erreichen können. Ihre Natur ist nicht ganz klar, vielleicht sind sie Entwicklungsformen der Clostridien.

Andere Pilzformen ausser den vorstehend genannten kommen nur selten vor. Von diesen dürften die nie fehlenden Micrococcen und *Bacterium Termo* für die Fäulnisvorgänge in Anspruch zu nehmen sein. Der *Saccharomyces* ist vielleicht in Beziehung zu bringen zur Umsetzung des Zuckers, die Bedeutung des *Bacillus subtilis* steht noch aus, das *Clostridium butyricum* ist von Prazmowski als das Ferment der Buttersäuregärung nachgewiesen, die Bedeutung der zuletzt beschriebenen kleinen, mit Jod sich bläuenden Bacterien bedarf ebenfalls noch der Aufklärung.

## b. Entzündung. Geschwürsbildung.

1) Evrard, Entéro-Péritonite causée par des excès alcooliques. Epanchement purulent dans la cavité péritonéale. Mort. Autopsie. Presse méd. belge. No. 16. (Inhalt in der Ueberschrift. Die Erscheinungen begannen nach einem Excess in Alcoholicis.) — 2) Goss, Francis, A membrane-like affection of the bowels. Boston med and surg. Journal. June 2. — 3) A membrane-like affection of the bowels. Ibid. (Discussion zu dem vorstehenden Vortrag, ohne Bedeutung.) — 4) Clarke, A. P., Perforating ulcer of the duodenum. Ibid. April 14. (Ohne weitere Bedeutung.) — 5) Nothnagel, H., Die Symptomatologie der Darmgeschwüre. Sammlung klinischer Vorträge, herausg. von R. Volkmann, No. 260. — 6) Pepper, W., Chronic follicular enteritis. Philad. medic. and surg. Reporter. July 9. (Bericht über zwei Fälle von membranöser Enteritis; die Beschreibung ist ziemlich dürftig, die angeknüpften Bemerkungen bieten nichts Wesentliches.)

Goss (2) berichtet über die Beobachtungen, in welchen den Patienten membranöse Gebilde mit dem Stuhl abgingen. Die Beschreibung im Einzelnen schliesst sich Bekanntem an, d. h. die Gebilde waren bald länger bald kürzer, bald glatt bald röhrenförmig;

sie erschienen Monate lang, um dann zeitweilig zu verschwinden. Eine von Cutler angestellte chemische und microscopische Analyse ergab, dass die Gebilde aus Schleim, nicht aus Fibrin bestanden.

Nothnagel (5) giebt eine kritische Besprechung der Erscheinungen, welche durch die Gegenwart von Darmgeschwüren veranlasst werden können, und kommt dabei zu folgenden Resultaten. 1) Durchfälle können als Folge von Geschwüren bestehen, sind jedoch nicht characteristisch, fehlen sehr häufig vollständig. Für die Erklärung dieses Fehlers kommt nicht ein etwaiger gleichzeitiger Catarrh, auch nicht die Natur und die Schnelligkeit der Entwicklung der Geschwüre oder die Zahl derselben in Betracht. Sondern entscheidend ist wesentlich der Sitz der Geschwüre (G. im Dünndarm erzeugen keine Diarrhoen, solche im Cöcum und Colon ascendens können es unter Umständen, solche im untersten Colon und im Rectum thun es in der Regel) und sehr wahrscheinlich noch der Umstand, ob selbst bei entsprechendem Sitze überhaupt noch sensible Nerven im Geschwürsgrunde sich finden, resp. ob dieselben für den durch den gewöhnlichen Darminhalt gebildeten Reiz noch erregbar sind. 2) Wenn Blut im Stuhle auftritt unter Verhältnissen, welche überhaupt an die Möglichkeit von Geschwüren denken lassen, so wird diese Erscheinung mit einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit für Geschwüre sprechen. Weiter zu gehen ist nicht erlaubt. 3) Eiter. Wenn man bei bestehendem Verdacht auf Darmgeschwüre auch nur ein einziges Mal im Stuhl zweifelhafte Pünktchen oder Klümpchen Eiter auffindet, so ist die Diagnose gesichert. Dagegen haben die kleinen Froschlaich oder gekochten Sagokörnern ähnlichen durchscheinenden Klümpchen gar keine Beziehung zu Ulcerationen, sie sind nach N. (in Uebereinstimmung mit Virchow) stets pflanzlicher Abstammung; auch wirklicher zu Klümpchen geballter Schleim hat für die Diagnose von Ulcerationen nichts Pathognomonisches. 4) Gewebsetzen im Stuhl sind für Geschwüre sicher beweisend. 5) Schmerzen. Umschriebener Druckschmerz, noch mehr aber umschriebener spontaner Schmerz, auch wenn er als peritonitischer aufgefasst werden müsste, fällt, wenn überhaupt der Verdacht auf Ulcerationen gerechtfertigt ist und die Diagnose zwischen diesen und Catarrh schwankt, für die Annahme ersterer ins Gewicht. Wegen fehlenden Schmerzes darf man aber nie Geschwüre ausschliessen. 6) Der Nachweis einer umschriebenen Peritonitis kann unter Umständen die Diagnose stützen, eine Perforationsperitonitis sie sicherstellen.

Zuverlässige Zeichen der Darmverschwörung sind also nur Eiter und Darmgewebsetzen im Stuhl. Andererseits ist zu beachten, dass Darmgeschwüre häufig durchaus symptomlos bestehen können und dass selbst bei sehr grosser Menge und Ausbreitung derselben die etwa vorhandenen Erscheinungen oft in gar keinem Verhältniss zur Intensität der anatomischen Veränderungen stehen.

Eingangs theilt Verf. einen Fall von embolischen Darmgeschwüren mit.

Er betraf eine Frau, die sich jahrelang selbst subcutane Morphininjektionen gemacht hatte, an den verschiedensten Körperstellen Infiltrationen der Haut und Verschwürungen zeigte und an Pyämie zu Grunde ging. Die Section ergab folgenden Darmbefund. Schleimhaut des Jejunum und Ileum geröthet, in ersterem stellenweise angulirt. Im mittleren und unteren Ileum hankorn- bis linsengrosse, weisse, prominirende Knötchen. Im untersten Ileum ein Theil der Knötchen in Geschwüre verwandelt, die bis 0,5 Ctm. Durchmesser hatten. Die Knoten lagen in der hier selbst enorm verdickten Submucosa, bestanden aus Eiterzellen, zeigten im Innern ein Blutgefäss. Solitäre Follikel geschwellt, aber ohne Beziehung zu den Knoten. Letztere reichten an vielen Stellen auch in die Musculatur, diese z.-Th. zerstörend, ja bis an die Serosa. Stellenweise, wie schon die macroscopische Betrachtung gezeigt, auch die Schleimhaut ergriffen, ulcerirt.

[Larsen. Tyfit. Norsk Magazin for Lægevid. B. 3. B. 10. p. 695. (Casuistische Mittheilungen über Typhlitis.)  
F. Levison (Kopenhagen).]

#### d. Neubildungen.

1) Woodward, J. J., Pseudo-polypi of the colon, an anomalous result of follicular ulceration. Americ. Journ. of med. sc. Jan. p. 142—155. — 2) Goodhart, J., Cancer of sigmoid flexure; gangrene of the bowel (transverse and descending colon); peritonitis. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 113. (Inhalt in der Ueberschrift.)

Das Interesse in Woodward's (1) Beobachtung knüpft sich an den anatomischen Befund. Aus der Krankengeschichte ist nur hervorzuheben, dass der 44jährige Mann nach einem acuten dysenterischen Anfall sieben Monate lang an chronischem Durchfall gelitten hatte und schliesslich unter den gewöhnlichen Symptomen der Follicularulceration des Dickdarms gestorben war.

Verf. hatte zwei Stücke Dickdarm zur Untersuchung. Das eine derselben, 4 Zoll lang, ist durchweg von einem grossen Geschwür eingenommen, von dessen Oberfläche 13 gestielte, polypöse Excrecenzen ausgehen. Die microscopische Untersuchung zeigt, dass überall zwischen den Excrecenzen die Schleimhaut zerstört ist und hier nur die narbig umgewandelte Submucosa sich findet, während sie dagegen auf der Oberfläche der Pseudopolypen erhalten ist. Der aussehende Polyp selbst besteht aus einer centralen, mit Bindegewebszellen versehenen, bindegewebigen Masse, welche ununterbrochen mit der narbigen Submucosa zusammenhängt. An der Oberfläche ist er fast durchweg bedeckt mit Lieberkühn'schen Drüsen, welche z. Th. durch Rundzellenanhäufung aus einander gedrängt sind, durchweg stark verlängert, an den blinden Enden z. Th. ausgebuchtet, andere zweigespalten oder auch vier und noch mehr Taschen zeigend.

W. betont, dass diese Formen wohl unterschieden werden müssten von den Beschreibungen Lebert's und Luschka's (Colitis polyposa nach Virchow), wo die Polypen durchweg aus Bindegewebe ohne Drüsen an der Oberfläche bestanden.

#### e. Darmverschluss.

1) Friedländer, C., Schellack-Steine als Ursache von Ileus. Berl. klin. Wochenschr. No. 1. — 2) Occlusion intestinale. Gaz. des hôp. No. 20. (Zwei ge-

wöhnliche Fälle aus den Kliniken von Hardy und Reynaud. — 3) Johnson, Intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. July 21. (Oberflächlich beschriebener Fall; Tod; keine Section.) — 4) Walters and Berridge, Acute intestinal obstruction caused by impacted gallstone. Lancet. July 30. (Tod. Ohne weiteres Interesse.) — 5) Ludewig, Ein Fall von Invasivität, durch Wassereingussung geheilt. Berl. klin. Wochenschr. No. 35 und 36. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 6) Post, Alfr. C., Case of complete obstruction of the bowels, of three weeks duration, relieved by lumbar colotomy; death from exhaustion after an interval of forty-four days. New-York med. Record. 1880. April 3. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 7) Paci, A., Cenni clinici sopra casi di occlusione intestinale. Lo sperimentale. Settbl., Ottbr., Novbr. (Beschreibt zuerst zwei glücklich operirte Fälle; der eine betrifft einen congenitalen imperforirten Anus, der eine einen Anus mit ano-rectaler Mündung in der Scheide; im 2. Aufsatz einige Fälle von Intestinalverengerungen; im 3. einige Fälle von Ileus in Folge einfacher Koprostatose.) — 8) Colantoni, Ph., Occlusiones intestinale, enterocolica, guarigione. Riv. clin. di Bologna. Settbl. (Ein Fall, sehr ausführlich beschrieben; Inhalt in der Ueberschrift.) — 9) Holst, L. v., Zwei Fälle von Ileus aus ungewöhnlicher Ursache. Petersb. medic. Wochenschrift. No. 40. — 10) Draper, F. W., A case of prolonged intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. Sept. 22. (Narbige Stenose in der Flexura lienalis coli, welche einmal eine 21 tägige Stuhlverstopfung veranlasst hatte und später auch zum Tode führte.) — 11) Arigo, Salv., Le punture capillari dell' intestino attraverso alle pareti addominali quale cura della occlusione di questo viscere. Riv. clin. di Bologna. No. 12. (Bekanntes.) — 12) Porter, Intestinal obstruction, regular defecations for fourteen days before death; autopsy, typhilitis, ulcer of caecum opening into peritoneal cavity, peritonitis. Boston med. and surg. Journ. Sept. 8. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 13) Cripps, Harr., Volvulus of the ileum. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 111. (Axendrehung bei einem 3 tägigen Kinde; Tod.) — 14) Derselbe, Imperforate rectum. Ibidem. p. 112. (Bemerkenswerth ist die Lebensdauer von 30 Tagen.) — 15) Eastes, G., Congenital occlusion of the duodenum above the common bile-duct. Ibid. p. 114. — 16) Leudet, H., Occlusion intestinale causée par un épithélioma, situé à la fin de l'iléon, près de la valvule de Bauhin et consécutif à la dysenterie. Progrès méd. No. 28. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 17) Renson, E., Rétrécissements cicatriciels de l'intestin. Thèse de Paris. (Bekanntes.)

In Friedlaender's (1) Falle fand sich bei einem unter Ileussympomen gestorbenen Tischler als Ursache der Stenose ein Concrement im untersten Ileum 30 Ctm. über der Klappe. Ausserdem im Magen eine colossale Menge von grossen Concrementen, 960 Grm. wiegend. Die Untersuchung ergab die festen Massen aus Schellack bestehend. Tischlergesellen fröhnen mitunter der Leidenschaft, die zum Poliren dienende Spiritus-Schellacklösung zu trinken; im Magen wird der Spiritus resorbirt, und der Schellack in Folge der Verdauung des Alcohol niedergeschlagen.

v. Holst (9) berichtet zwei Fälle von Ileus, deren klinische Geschichte ohne weiteres Interesse ist.

In dem einen, eine 84jähr. Frau betreffend, handelte es sich um eine eingeklemmte Hernia obturatoria, welche auch nicht ein Symptom veranlasst hatte, welches auf den Ort der Einklemmung hingewiesen hätte. In dem anderen, eine 60jähr. Frau betreffend, fand sich, trotzdem Kothbrechen und alle Symptome des Ileus bestanden hatten, überall freie Durchgängigkeit des Darmes. Die wesentliche Veränderung war eine weit-

verbreitete, massenhafte Zellgewebe setzende hämorrhagische Entzündung im Zellgewebe der Gallenblase und im retroperitonealen Zellgewebe (zwischen Leber und rechter Niere), welches die rechte Nebenniere umgibt. — Ausserdem bestand eine frische, umschriebene Peritonitis. Da Verf. von dieser letzteren den Ileus paralytischen nicht glaubt ableiten zu dürfen, wegen ihrer Unbedeutendheit, meint er, ob nicht vielleicht der in der Nähe der Phegmon gelegene Plexus solaris die Darmparalyse veranlasst haben könnte.

[Söderbaum, Fall of kronisk Volvulus. Hira p. 293. (Eine 39jährige Frau hatte viele Jahre an Retroflexio uteri und besonders an hartnäckiger Obstipation gelitten. Sie starb an einer Pneumonie. Section zeigte eine bedeutende Verlängerung des Mesocolon transversum und drei Drehungen des Colon transversum, jede von 180°.) — 2) Edlefsen, Tarmokklusion, helbredet ved store doser Belladonna. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. B. 10. p. 693. (48jähriger Mann hatte seit 7 Tagen keine Oeffnung gehabt; in den letzten 2 Tagen fücälen Erbrechen. Unterleib aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft, Extremitäten kühl. Nach 5 Dosen von 0,04 Extr. belladonnae [eine Dosis jede Stunde] sistirte das Erbrechen, nach weiteren 5 Dosen reichliche Entleerung von flüssigen Excrementen, Pt. genes. Keine Spur von Vergiftungssymptomen.) — 3) Trier, Et lille Bidrag til Kundskab om Diagnosen af intussusception intestinalis. Nordiskt medicinskt Arkiv. B. XIII. No. 2.

Trier (3) berichtet: Ein 30jähriger Mann, der vorher mehrmals an Kolik gelitten hatte, sonst aber gesund war, wurde in das „Communespital“ in Kopenhagen mit den Symptomen einer unvollständigen Darmocclusion aufgenommen. Es fanden sich heftige Schmerzen vom Umbilicus irradirend über den ganzen Unterleib, Erbrechen und theerfarbige Evacuationen. Eine Geschwulst konnte selbst in der Narcose nicht gefühlt werden. Das Blut in den Evacuationen wurde immer reichlicher und am 12. Tag der Krankheit wurde fast reines Blut entleert, dies dauerte 4 Tage; nach dieser Zeit Defervescenz des Fiebers und Minderung der Blutentleerung. Am 21. Tag Entleerung einer gangränösen Masse, die als ein Stück des Dickdarmes erkannt wurde und mit welcher noch der Appendix vermicularis verbunden war. Der letztere war an der Basis gangränescirt, sonst normal, nur die Spitze fehlte. Von diesem Tag langsame und penible Reconvalescenz mit wiederholten Diarrhoen und Erbrechen.

F. Lervison (Kopenhagen).

Windbladh och Psilander, Fall af tarminklämming. Gefebergs Dula läk- och apoth-sällsk förhandl. p. 26 H. 9. (Bei der Section eines unter den Symptomen von Ileus und Peritonitis gestorbenen Pat. fand man ausser excrementieller Peritonitis das Oment verdickt; ein Theil von diesem an der rechten Seite des Nabels an Peritoneum parietale festgewachsen, von hier erstreckte sich ein Strang bis an das Foramen obturatorium; zwischen diesem Strang und dem verdickten Mesenterium lag das macerirte, gangränescirte und perforirte Ileum. — Pat. hatte wohl früher mehrmals an Obstipation, nie aber an Peritonitis gelitten.) Oscar Bloch (Kopenhagen.)

## f. Darmschmarotzer.

1) Vierordt, H., Ueber Bandwurmeuren mit Extractum flicis maris. Württemberg. Correspond.-Bl. 1. Nov. — 2) Laboulbène, Le ténia observé dans l'intestin. Union méd. No. 94. (Beschreibt, dass er bei einer Section eine Taenia vagina 70–90 Ctm. unterhalb des Polyrus im Darm gefunden habe.) — 3) Béranger-Férand, Note touchant à la valeur thérapeutique de l'écorce de mûrier. Bull. gén. de thérap.

15. Mars. (Verf. hat die als Anthelminticum in Ruf stehende Rinde des Maulbeerbaumes bei 12 Versuchen ganz unwirksam gefunden.) — 4) Sirot, O., Helminthiasis simulante une attaque de choléa séreux. Lyon med. No. 16. (Gewöhnlicher Fall von schwerer acuter Gastro-Enteritis. Verf. kommt zu der ungläublichen Ueberschrift, weil im Erbrochenen und im Stuhl je ein Spulwurm sich fand.) — 5) Galvagni, E. Sulla eura degli ossiuri. Riv. clin. di Bologna. Debr. (Nur Bekanntes; empfiehlt einfache Wasserlystiere, zur Zeit wenn Brennen am Anus besteht.) — 6) Marcus, E., Durchbohrung des Darmes durch Bandwürmer. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 29. Bd. S. 601. — 7) Seiffert, O., Einiges über Bandwurmcuren. Wien med. Wochenschr. No. 49. — 8) Berguiau, J. E., Essai sur le traitement à employer contre les principaux helminthes de l'homme. Thèse de Paris. 63 pp. (Bekanntes; bemerkt sei nur, dass Verf. Mercur gegen den Trieborephalus, und den ausschliesslichen Genuss filtrirten Wassers als Prophylacticum gegen die Nematoden empfiehlt.)

Vierordt (1) berichtet aus Liebermeister's Klinik sehr günstige Erfolge bei Bandwürmern, seitdem ein von Dr. Haidlen in Stuttgart dargestelltes Extr. filicis maris angewendet worden. Bei 13 Kranken wurde 11 mal der Kopf entfernt; mehrere derselben hatten bereits wiederholt vergebliche Curen durchgemacht (bis zu 6). Abends ein Kaltwasserlystier, Morgens schwarzer süsser Caffee, eine Stunde danach 10 Grm. des Extractes auf einmal; 1/2 Stunde später Abführmittel von Calomel und Jalape, welches, nach Bedarf, auch nebenbei Ol. ricini und Clystiere, wiederholt wird. Es handelt sich meist um Taenia medio-canellata.

Marcus (6) beobachtete bei einem 12jähr. Mädchen eine citrige Perforationsperitonitis (Todesursache) mit 4—5 Ltr. Eiter. Zwischen den Darmschlingen 3 grosse Spulwürmer, 2 todt, 1 noch mit Spuren von Leben. Die Perforationsöffnung sass, 6 Mm. lang, in der Pars descendens duodeni; sonst der Darm ohne jede Abnormität; im unteren Theil des Duodenum nachweisbare Ascariden. Perls, welcher das Darmstück untersuchte, schrieb: „an demselben ist von irgend welchen ulcerösen, entzündlichen Veränderungen, die einer Perforation Vorschub geleistet haben könnten, nichts zu sehen, und der Fall dürfte daher als gültiges Beispiel für ascariophage Darmperforation anzusehen sein“.

Seiffert (7) berichtet aus Gerhardt's Klinik über sehr günstige Erfolge bei Tānieen mittelst Extr. filicis maris. Am Vorabend ein gelindes Laxans; am Morgen schwarzer Caffee und 1 Stunde danach 15 Grm. des Extractes in Gelatine kapseln oder in Bouillon; 1 Stunde danach einen event. zwei Löffel Ricinusöl.

Bei der Bereitung des Extractes ist es notwendig die Wurzeln von Aspidium filix mas im Mai oder October zu sammeln, nur die grünen saftreichen auszuwählen, zu zerkleinern und in ganz frischem Zustande mit Aether und ganz wenig Weingeist zu übergiessen. Die ganze Masse wird an einem kühlen Ort aufbewahrt, und zum jedesmaligen Gebrauche die gewünschte Menge bis zur entsprechenden Extractdicke abgedampft.

## VI. Leber.

### a. Allgemeines. Icterus.

1) Durand-Fardel, Du massage du foie dans l'engorgement hépatique simple. Bull. gén. de thérap.

30. Mars. — 2) Verneuil, Stéatose pathologique et physiologique du foie, vastes suppurations et grossesse. Gaz. des hôp. No. 26. (Vf. betont, dass die Leberveränderungen, welche sich bei starken Eiterungen und in der Gravidität entwickeln, in vielen Fällen eine Contraindicatio gegen chirurgische Eingriffe abgeben.) — 3) Smith, R., The pathology of the fatty, amyloid and pigmentary of the liver. Lancet. August 27. (Bekanntes.) — 4) Héméralopie symptomatique des affections du foie. Gaz. des hôp. No. 116. (Es wird ganz kurz ein Fall erwähnt, wahrscheinlich von hypertrophischer Lebercirrhose mit Icterus und etwas Ascites, in welchem ausgesprochene Héméralopie besteht; darin ist eine Wiedergabe der von Parinaud über diesen Gegenstand jüngst ausgesprochenen Ansichten angeknüpft.) — 5) Brunton, Lauder, On jaundice. Brit. med. journ. Sept. 17. (Es handelt sich um eine Discussion bei der Brit. med. Assoc., bei welcher neue Gesichtspunkte nicht hervortraten.) — 6) Drummond, D., On pulsating liver. Dublin journ. of med. Sc. Novb. (Es ist dem Ref. nur der Schlussartikel zugegangen, dieser jedoch enthält nichts Bemerkenswerthes, sondern bringt nur mehrere kurz beschriebene Fälle zur Erläuterung der Thatsache, dass bei Tricuspidalis-Insufficienz die Leberpulsation als constantestes Symptom vorkommt.) — 7) Lecrff, Observation de kyste traumatique du foie. Union méd. No. 94. — 8) Engel, H., A chronic affection of the liver and stomach of habitual drinkers of strong alcoholic liquors; their symptoms and treatment of the complaint. Philad. med. and surg. Reporter. June 4. (Nur Bekanntes.) — 9) Böttcher, A., Noch einmal die amyloide Degeneration der Leber. Virch. Arch. 84. Bd. S. 570. (Polemik gegen Eberth.) — 10) Cornillon, Rapports de l'héméralopie et de l'ictère dans les hypertrophies du foie. Progrès méd. No 9. — 11) Mayor, Note sur la localisation de la graisse dans le lobule hépatique dans certains cas de foie gras. Ibid. No. 30. — 12) Bertroux, Ferd., Des éruptions cutanées dans l'ictère. Thèse de Paris.

Durand-Fardel (1) empfiehlt bei der einfachen chronischen Leberhyperämie neben dem inneren Gebrauch von Vichy und der warmen Douche im warmen Bade die Massage der Leber, welche einen Tag um den anderen in folgender Weise ausgeführt wird. Man knetet zuerst immer den ganzen Leib, dann reibt man einfach die Lebergegend, knetet die Hautbedeckungen dieser Partie, drückt allmähig immer tiefer und klopft.

Lecrff's (7) Kranker war von einem Wagen überfahren worden. Es entwickelte sich eine grosse fluctuirende Geschwulst in der Leber, ohne Fieber, welche durch Actzpaste und nachfolgende Incision eröffnet wird. Es entleerte sich eine bräunlich-grünliche Flüssigkeit, welche Blut und Eweisskörper, aber keinen Gallenfarbstoff enthielt. Genesung.

Cornillon (10) skizzirt seine Beobachtungen folgendermassen:

I. Enorme Leberhypertrophie; starker Icterus; Héméralopie.

II. Hypertrophie der Leber in Folge von Leberkoliken; starker Icterus; Héméralopie. Intereurrente Pneumonie; Gelbsucht und Leberatrophie schwinden. Es folgt Atrophie mit Ascites und leichtem Oedem der unteren Extremitäten. Aufhören des Icterus und der Héméralopie während der ganzen Dauer der Lungenentzündung — beide erscheinen nach der Entleerung wieder.

III. Hypertrophie der Leber und Milz mit chronischem Icterus, Héméralopie. Besserung während eines Aufenthaltes in Vichy.

#### IV. Hypertrophie der Leber und chronischer Icterus. Hemeralopie in zwei Anfällen.

Die angeknüpften Bemerkungen bieten nichts Besonderes.

Mayor (11) untersuchte mit Siredey die Fettleber eines an hämorrhagischen Pocken und einer an Eclampsia parturientium Verstorbenen, wobei sich eine merkwürdige Anordnung des Fettes insofern fand, als die Zellen selbst kaum verändert waren, dagegen Fetttropfen in den Interstitien der Leberzellen angehäuft waren, entsprechend dem Zuge der Gefässe, wo sie kleine, verschieden gestaltete Figuren bildeten.

Bertreux (12) beschreibt eine grosse Zahl von Hauteruptionen als abhängig vom Icterus: Roséola, Erysipelas, Urticaria, Miliaria, Lichen, Prurigo, Eczema, Furunkel, Anthrax, Xanthelasma laeve und tuberculolum; besonders eingehend beschäftigt er sich mit dem letztgenannten. Er meint, dass nicht etwa das icterische Hautjucken als solches diese Eruptionen veranlasse, auch nicht die Ueberladung des Blutes mit Gallenbestandtheilen an sich, sondern die Ablagerung einzelner Gallenstoffe in der Haut.

#### b. Gallenwege.

1) Kraus, J., Beiträge zur Casuistik der Cholelithiasis. Prager med. Wochenschr. No. 9—12. — 2) Roth, M., Beobachtungen über die Gallensteinkrankheit. Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte. No. 16. — 3) Prülls, E., Ein Fall von Gallengangruptur. Inaug.-Dissert. Berlin. — 4) Smith, Shingleton. Note on the treatment of gall-stone. Lancet. Aug. 20. — 5) Rollins, W. H., A gallstone. Boston med. and surg. Journ. No. 18. (Ganz unbedeutend.) — 6) Coupland, S., Primary cancer (epithelioma) of the gall-bladder. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 136. (Leber frei, Peritoneum und Duodenum secundär befallen.) — 7) Moore, Norman, Case of cancer (probably primary) of the gall-bladder. Ibid. p. 138. (Ganz kurze Notiz.) — 8) Ord, W., Description of a large gall-stone passed per anum, with remarks on the structure and mode of formation of biliary calculi. Ibid. p. 139. — 9) Kayssler, Ueber eine auffallend häufige Erkrankung der Schlesier, die Gallensteinkrankheit. Monogr. Breslau. — 10) Coupland, Cases of obstructive jaundice. Med. Times, May 21. und 28., Juny 5. (Vf. beschreibt 4 Fälle, die ohne besonderes Interesse sind.) — 11) Osler, W., On some of the effects of the chronic impaction of gall-stones in the bile-passages. Med. Times, July 30. (Klinischer Vortrag; nichts Neues.)

Kraus (1) hat in 10 Jahren, 1871—1880, insgesamt 263 gallensteinranke Männer und 447 ebensolche Frauen in Carlsbad behandelt, also letztere in erheblich grösserer Anzahl. Beim weiblichen Geschlecht fallen die meisten Fälle zwischen 30—50, beim männlichen zwischen 40—60 J.; kein Fall kam unter dem 21. Jahre vor. Als prädisponierende ätiologische Momente betrachtet Verf. seinen Erfahrungen nach 1) das Geschlecht; beim weiblichen grössere Häufigkeit wegen der sitzenden Lebensweise, Stuhlverstopfung, Bänderdruck auf die Leber u. s. w. 2) die Lebensstellung; insofern sie eine sitzende Lebensweise bedingt (Geistliche, Professoren und Lehrer, Beamte, Kaufleute; unter den Militärs Cavallerie-officiere). 3) Beginn nach einer heftigen Gemüths-bewegung. 4) Stuhlverstopfung. — Einige Krankengeschichten sind mitgetheilt, um die Combination mit

anderen Zuständen zu erläutern; so fand Verf. Nierengries und Nierensteine neben Gallensteinen 42 Mal, Meliturie 15, Diabetes melitus 9, Gicht 14 Mal.

Roth (2) giebt zunächst statistische, auf die absolute Häufigkeit und die verschiedene Alters- und Geschlechtsdisposition bezügliche Daten für die Cholelithiasis nach Sectionsergebnissen in Basel; eine genaue Wiedergabe aller Zahlen ist hier nicht angängig. Er fand die Gallensteine bei Frauen viel häufiger als bei Männern (5 : 2); ferner ergab sich eine mit zunehmendem Alter rasch ansteigende Häufigkeit. Verf. meint, dass die Gallensteinbildung örtlich bedingt ist, in stagnirender und sich zersetzender Galle stattfindet, ohne Abhängigkeit von dem sonstigen Allgemeinzustande des Individuums. In einem zweiten Abschnitte werden der Verlauf und die Ausgänge der Cholelithiasis behandelt, ohne dass wesentlich neue Gesichtspunkte beigebracht wären. Interessant ist aber noch eine Krankengeschichte, ein an Abdominaltyphus verstorbenes Mädchen betreffend, bei welchem sich ein colossales Empyem der grossen Gallengänge fand: die Ductus choledochus, hepaticus, cysticus waren in einen, etwa 2000 Ccm. grünen dicketrigen Inhalt enthaltenden Sack umgewandelt; die Leber nur vergrössert, aber ohne Abscesse.

Proells' (3) Fall betrifft ein 19jähr. Mädchen, welches in einem epileptischen Anfall von einer Droschke überfahren wurde. Anfänglich bestanden die Erscheinungen hochgradiger Anämie: Blässe, kleiner Puls, Angst und Beklemmung, starker Durst. Abdomen aufgetrieben, Bauchdecken gespannt, Erguss in das Cavum peritoneale, Schmerzhaftigkeit der Leber. Nach einigen Tagen liessen die Symptome der Anämie nach, dennoch nahm die Flüssigkeitsmenge im Abdomen zu, und zwar unter wachsenden Schmerzen. Am 7. Tage Icterus. Am 14. Punction des Leibes, wobei sich gallige Flüssigkeit entleerte; die Punction wird noch einmal wiederholt, zuletzt am 46. Tage nach der Verletzung, und immer entleert sich gallige Flüssigkeit. Vom 21. Tage ab verschwindet der Icterus allmähig; der Stuhl, welcher vom 9. Tage ab thonfarben war, ist vom 70.—80. Tage wieder hellbraun.

Verf. erörtert dann ausführlich die Entstehung des Icterus. Er kommt, nach Ausschliessung anderer Erklärungs-möglichkeiten, und namentlich noch sich stützend auf die Thierversuche von Bostroem, zu dem Ergebniss, dass der Icterus durch Resorption der Galle von Seiten des Bauchfelles entsteht, und dass also in einem Fall, wo Leberruptur angenommen werden muss, ein gleichzeitiger Icterus die Diagnose auf eine gleichzeitige Verletzung eines grösseren Gallenganges oder der Gallenblase ermöglicht.

Smith (4) theilt zur Illustration der Empfehlung, grosse Dosen Olivenöl bei Gallensteinen zu geben (vergl. Jahrb. f. 1880, Bd. II. S. 195), einen Fall mit.

Ein 67jähr. an Cholesithiasis leidender Arzt nahm nach Vorschrift 6 Unzen Olivenöl. Auf ein Clystier gingen am nächsten Tage hunderte von grünen hankorn- bis bohnegrossen Concrementen ab, welche der Untersuchung nach aus Olivenöl mit Fäcalwasser bestanden, keine Gallensteine waren. Ein gewöhnlicher starker Gallensteinkolikanfall folgte etwas später, nach welchem dann ein kleiner Cholesterin-Gallenstein durch den Stuhl entleert wurde.

## c. Cirrhose.

1) Braubach, Mich., Ein Fall von Verschluss des Ductus choleochochus mit nachfolgender Gallenstaunungs-cirrhose und Bildung miliarer Abscesse. Inaug.-Diss. Bonn. — 2) Garnier, Epistaxis à forme intermittente, probablement symptomatique d'une cirrhose du foie. Insuccès du sulfate de quinine, de l'ergotine et de digitale. Guérison prompte par l'application d'un vésicatoire sur la région hépatique. Gaz. hebdom. No. 10. (Fall. Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Duncan, W. A., On the value of early and repeated paracentesis in the ascites due to cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. June 4. — 4) Potain, Cirrhose hypertrophique du foie, ascite, bruit de soufflé extra-cardiaque. Gazette d'hôpit. No. 52. (Ohne Bedeutung.) — 5) Smith, Rob., The pathology of hepatic cirrhosis. Lancet 28. (Nur Bekanntes) — 6) Renzi, E. de, Cura della cirrosi volgare del fegato. Annal. med. Agosto. — 7) Cyr, Contribution à l'étude de la cirrhose hépatique. Gaz. hebdom. No. 32 u. 33. (Die Abhandlung bringt zum Theil nur Bekanntes, zum Theil eine statistische Erörterung, welche im Referat nicht wiedergegeben werden kann.) — 8) Potain, Cirrhose mixte. Gaz. d. hôpit. No. 151. (Kurze Mittheilung eines klinischen Falles.) — 9) Dieulafoy, Les cirrhoses du foie. Ibid. No. 39, 40, 41, 43. — 10) Ughetti, G. B., Sulla cirrosi epatica ipertrofica con sintomi di ittero gravi. Lo Speriment. Novbr. (Beschreibt ausführlich einen Fall mit angeknüpften Bemerkungen.) — 11) Taylor, F., Cirrhosis of the liver in a child. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 119. — 12) Renzi, Cur der Cirrhosis vulgaris. Virchow's Arch. Bd. 84 (vergl. No. 6). — 13) Leduc, Cirrhose hépatique d'origine syphilitique. Thrombose de la veine porte et des veines mesentériques et spléniques. Varices de l'oesophage et de l'estomac. Progrès méd. No. 22. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 14) Chantemesse, Note sur un cas de cirrhose hypertrophique avec ictere. Ibid. No. 38. (Ausführlich beschriebener Fall, aber ohne neue Gesichtspunkte.) — 15) Boyce, Obstinate epistaxis dependent on cirrhosis of the liver. Med. Times. Jan. 15. (Kurze Notiz über einen Fall.) — 16) Kelsch et Wannebroucq. Contribution à l'histoire de la cirrhose hypertrophique du foie. Arch. de physiologie. p. 797 bis 823. — 17) Piquet, De l'hépatite interstitielle paludéenne. Thèse de Paris. — 18) Declety, J., Contribution à l'étiologie et au diagnostic de la cirrhose hypertrophique. Thèse de Paris.

Braubach's (1) Fall betrifft eine 32jährige Frau, bei welcher im 2. Monat ihrer 6. Schwangerschaft Stuhlverstopfung, Anorexie, grosse Mattigkeit und allmählig Icterus auftraten; vordem hatte sie nie an Icterus oder Gallensteincoliken gelitten. Der Icterus nimmt beständig zu. Das Lebervolumen vermehrt und vergrößert sich im Verlauf der Krankheit noch weiter. Ebenso nimmt die Milz an Grösse zu. Auf den Druck ist die Leber mitunter etwas schmerzhaft; seitweise kommt es zu heftigen Schmerzanfällen im Abdomen, verbunden mit galligem Erbrechen und Auftreten von Ascites, welcher dann wieder verschwindet. Im späteren Verlauf lebhaftes, irreguläres Fieber, ohne Schüttelfrost, aber mit starken Schweissen bei plötzlichen Temperatur-Remissionen. Zunehmender Kräfteverfall; Tod unter Delirien und im Coma nach etwa einjähriger Krankheitsdauer.

Section. Verschluss des Ductus choleochochus durch einen Gallenstein. Hohegradige Dilatation dieses Ganges, des Ductus hepaticus und der intrahepatischen Gallengänge; Obliteration des Ductus cysticus mit Atrophie der Gallenblase. — Icteriche Leber. Bedeutende Wucherung und Verbreiterung des interlobulären Bindegewebes in mono- und multilobulärem Typus. Reichliche kleinzellige Infiltration des neubildeten Bindegewebes sowie auch einzelner Acini.

Bildung zahlreicher kleiner microscopischer und grösserer Abscesse in der Umgebung der dilatirten Gallengänge. Pigmentinfiltration der Leberzellen, Druckatrophie, körniger Zerfall und gallige Erweichung derselben sowie ganzer Gruppen von Acinis. Daraus hervorgehend zahlreiche grössere und kleinere oft dicht stehende Hohlräume mit schleimiger Galle oder Pigmentbrei erfüllt.

Duncan (3) theilt eine Krankengeschichte mit, um zu zeigen, dass Murchison und Roberts im Rechte sind, wenn sie, entgegen den hierüber bestehenden allgemeinen Anschauungen, wiederholte und frühzeitige Punctionen des Abdomen als systematische Methode zur heilenden Behandlung bei Lebercirrhose empfohlen.

Renzi (6) theilt kurz 8 Krankengeschichten mit, um zu beweisen, dass eine systematische und ausschliessliche Milchcur einen günstigen Einfluss auf die sonst für unheilbar geltende Lebercirrhose ausübt. In einem Fall wurde Heilung erreicht, in 4 mehr oder weniger ausgesprochene Besserung, 3 blieben unbeeinflusst.

Dieulafoy (9) bespricht die Pathologie der Lebercirrhosen, ohne im Einzelnen wesentlich Neues zu bringen. Bemerkenswerth ist nur das im letzten Artikel Betonte, wo er über die „Mischformen“ spricht. Er meint, dass allerdings die gewöhnliche Laennec'sche atrophische Cirrhose einerseits und die biliäre hypertrophische Cirrhose andererseits in den extremen Erscheinungsformen wohlcharacterisirte Typen darstellen, dass dazwischen aber sehr oft Uebergangsformen vorkommen, welche klinisch durch das Nebeneinandergehen von Ascites und Icterus gekennzeichnet sind, die Leber findet man dabei gross und höckerig, histologisch besteht eine extra- und intralobuläre Sclerose mit einem wohlentwickelten Gallengangsnetz.

Taylor's (11) Fall betrifft einen 8jähr. Knaben, welcher von seinem 5. Jahre an unter ärztlicher Beobachtung war, und bei welchem die Section und microscopische Untersuchung eine charakteristische atrophische Lebercirrhose (mit Neubildung von Gallencanälen) ergab. Syphilis war auszuschliessen; Alcoholgenuss nicht sicher, aber wahrscheinlich.

Kelsch und Wannebroucq (16) geben die ausführlichen Sectionsbefunde zweier Fälle von hypertrophischer Lebercirrhose, und eines Falles von beginnender gewöhnlicher Cirrhose, welcher durch eine intercurrende Krankheit im Initialstadium zur Section kam — um die Unabhängigkeit ersterer Affection zu beweisen und die von deutschen Autoren ausgesprochene Ansicht zu widerlegen, dass die hypertrophische Cirrhose nichts sei, als das erste hypertrophische Stadium der gewöhnlichen Cirrhose.

Sie finden die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale in der bei jener stets viel ausgelehteren, hochgradigeren Hyperplasie des eigentlichen Drüsengewebes, in der Hyperämie und stärkeren Vascularisation desselben, in der stets vorhandenen Endarteritis der kleinsten Gefässe. Sie treten ferner der Charcot'schen Unterscheidung bei, dass die hypertrophische Lebercirrhose knötchenförmig, die gewöhnliche ringförmig fortschreite, d. h. erstere dehnt sich von ihrem Ausgangspunkt gleichmässig über die benachbarten

Acini aus, während diese in dem extralobulären Bindegewebe vertheilt und so sehr bald zur Kapselbildung führt. Bezüglich der weiteren von Charcot angegebenen Differenz: die hypertrophirte Lebercirrhose entwickle sich aus dem Gewebe der Gallengänge, die gewöhnliche aus dem der Pfortaderäste, reserviren R. und W. ihr Urtheil. Ihrer Ansicht nach — und insofern treten sie wieder für die Identität beider Affectionen ein — beruhen dieselben in gleicher Weise auf einem entzündlichen Process im Parenchym und im Bindegewebe, nur dass dieser Vorgang bei dem grob foie lasse sich in viel stürmischerer, energischerer Weise entwickelt. Daher kommt es, dass, wenn der Narbenzug des neugebildeten Bindegewebes eintritt, derselbe hier bereits ein stark hyperplastisches, reichlich vascularisirtes Parenchym vorfindet, welches er nicht, wie dies bei der gewöhnlichen Cirrhose der Fall, ist, zu erdrücken vermag.

Picquet (17) meint, dass bei Personen mit chronischer Malaria vergiftung eine besondere Leberaffection vorkomme. Die Leber wird gross, ihre Oberfläche ist glatt oder leicht höckerig, die Ränder sind scharf; die Consistenz sehr hart. Histologisch findet sich extra- und intralobuläre Bindegewebswucherung und Pigmentanhäufung im Innern der Zellen. Klinisch besteht chronischer Icterus, beträchtliche Anschwellung der Leber und Milz, aber kein Ascites und keine Hautvenenentwicklung. Der Verlauf ist sehr langsam, über Jahre sich erstreckend.

Decléty's (18) sonst nur Bekanntes bringende Dese erzählt einen Fall als Illustration dafür, dass die Compression des Ductus choledochus durch vergrösserte käsige Drüsen die Erscheinungen der hypertrophischen Lebercirrhose veranlassen kann.

[Courtenay, J. H., Case of cirrhosis of the liver occurring in the tropics, in which paraecentesis abdominis was performed three times. Lancet. Nov. 19. (Der Ueberschrift nichts hinzuzufügen.)

Wralch (Berlin).

Brodowski, Chronische Peritonitis in Verbindung mit Lebercirrhose. Gazeta lekarska. No. 13. Poln.

In der Leiche eines unter den Erscheinungen eines hochgradigen Ascites mit Anschwellung der unteren Extremitäten verstorbenen Kranken fand man im Peritoneum eine trübe Flüssigkeit, das Bauchfell verdickt und mit einer Menge kleiner Knötchen bedeckt, in welchen das Microscop lymphoide und Riesenzellen (Angioblasten) nachwies. Die Leber cirrhotisch und in den Bronchien einige kleine Verkäsungsherde.

Der Verf. ist der Ansicht, dass die tuberculöse Peritonitis in diesem Falle nicht von den krankhaften Bronchien ausging, sondern durch die in Folge der Lebercirrhose veränderten Circulationsverhältnisse veranlasst wurde. Ausserdem wird hervorgehoben, dass die Cirrhose sich bei einem Individuum entwickelte, das dem übermäßigen Genusse von Spirituosen nicht ergeben war und dass sie wahrscheinlich einem überstandenen Typhus abdominalis ihren Ursprung verdanke.

Oestlinger (Krakau).]

## d. Abscess.

1) Bouveret; Observation d'abcès du foie; quelques considérations sur le diagnostic et le traitement. Lyon méd. No. 15 und 16. (Fall ohne weiteres Interesse; Entleerung durch dicken Troicart; Heilung. Auch die angefügten Bemerkungen bieten nichts Besonderes.) — 2) Rossignol, Abcès du foie; récidive; guérison par des incisions simples. Gaz. d. hôpit.

No. 6. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Blossome, Case of hepatic abscess. Lancet. March. 5. (Heilung durch Incision; sonst ohne Bedeutung.) — 4) Henderson, Multiple liver abscess in connexion with dysentery. Death. Remarks. Ibid. Jan. 8. (Ohne Bedeutung.) — 5) Curran, Wm., Liver abscess and dysentery. Ibid. June 4. — 6) Fayer, J., Liver abscess and dysentery. Ibid. May 14. — 7) Furnell, M. C., Notes on abscess of the liver. Ibid. May 21. (Theilt einige Beobachtungen mit, um zu zeigen, dass die Incision unter antiseptischen Cautele bei Behandlung des Abscesses den Vorzug vor der Aspiration verdienet.) — 8) Richard, Etude d'un nouveau mode de traitement des abcès du foie. Rec. d. mém. de méd. milit. No. 1. — 9) Duc, Note sur un cas d'hépatite aiguë avec abcès du foie. Ouverture de l'abcès par le procédé Récamier. Guérison. Ibid. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 10) Duffey, G., A case of abscess of the liver; aspiration; recovery. Dublin med. Journ. June. (Fall wie Bemerkungen ohne Bedeutung.) — 11) Mendelson, A case of abscess of the liver, complicated with empyema; operation; cure. Amer. Journ. of med. Science. July. — 12) Veale, H., On the treatment of abscess of the liver. Lancet. Sept. 3. (Empfehlit Entleerung durch Aspiration.) — 13) Winslow, R., Sur l'abcès hépatique. Presse méd. belge. No. 49 und 50. (Nur Allbekanntes.) — 14) Chrostek, Zur Casuistik der suppurativen Hepatitis. Wiener med. Presse. No. 29. (Fall ohne weitere Bedeutung.) — 15) Robert, Aip., Abcès du foie. Pleurésie. Tuberculose pulmonaire et intestinale. Progrès méd. No. 6. (Ohne weitere Bedeutung. Dunkle Aetiology des Abscesses.) — 16) Gendron, Gros abcès du foie d'origine calculeuse. Ouverture dans l'arrière cavité des épiploons. Ibid. No. 8. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 17) Maurel, Anat., Etude clinique sur les abcès du foie. Thèse de Paris. 108 pp. (Zusammenstellung von Bekanntem.)

Curran (5) führt als Ergebniss seiner Beobachtungen kurz an, dass eine directe Abhängigkeit des Leberabscesses von Dysenterie nicht besteht.

Fayer (6) meint, dass nur multiple Abscesse in der Leber (embolische) als von der Dysenterie abhängig betrachtet werden könnten. Der grosse einfache tropische Leberabscess dagegen sei unabhängig von der Ruhr, oder wenn neben dieser gefunden, sei er nur ein Coincidents.

Richard (8) empfiehlt zur Behandlung des Leberabscesses sehr grosse Oeffnungen. Die ersten Lagen sind mit dem Thermocauter zu trennen, die dem Peritoneum benachbarten mittels der Canquoin'schen Paste; nach angelegter Oeffnung Listér'sche Wundbehandlung.

In Mendelson's (11) Fall, eine 32jähr. Frau betreffend, bestanden zuerst die Erscheinungen eines Empyems rechts (Aspiration von etwas Eiter), dann die des Pneumothorax; darauf eines Tages Expectoration grosser Mengen stinkenden Eiters, welcher an einem Tage auch eine orangegelbe Farbe hatte. Während dessen hatte sich eine Anschwellung im rechten Hypochondrium entwickelt, welche dann durch Incision geöffnet wurde. Heilung. Verf. meint, dass dieser letztere Abscess nicht direct mit dem Empyem zusammenhängen könne, weil aus diesem putriden, aus jenem geruchloser Eiter sich entleerte.

## e. Geschwülste.

1) Destrée, Cholecystite chronique. Transformation sarcomateuse de la vésicule biliaire. Presse méd. belge. No. 15. (Klinische Geschichte unbedeutend.)

Die Gallenblase war in eine mannkopfgrosse, sarcomatöse Geschwulst umgewandelt; die Leber frei. — 2) Boucaud, Contribution à l'étude des maladies du foie; de la pédiculation de cet organe. Lyon méd. No. 51. — 3) Pye-Smith, Primary carcinoma of the liver. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 125. (12jähr. Knabe; malignes Adenom.) — 4) Coupland, S., Primary diffuse malignant growth in the liver, in which the characters of sarcoma and carcinoma were apparently combined; rapid evolution of the disease, which was of great extent, but limited to the liver. Ibidem. p. 130. — 5) Féré, Cancer secondaire du foie. Oblitération du canal cystique. Progrès méd. No. 27. (Primäres Carcinom der Gallenblase.)

Boucaud (2) theilt einen Fall mit, in welchem neben einem Carcinom in der Leber ein gestielter, massenfaustgrosser Anhang bestand, welcher von der Unterflache des rechten Lappens ausging. Derselbe war ebenfalls durch Carcinommasse gebildet.

[Key, Axel og Wisang, Fall af primär kanceri gallgængarna. Hygiea. 1880. Sv. läk-sällsk. Förhdl. p. 190.

Ein 35jähr. Mann wurde im April und Mai 1880 wegen Catarrh. ventriculo-duodenalis und Icterus behandelt. Im October 1881 wieder ins Hosp. aufgenommen zeigte sich die Leber mehr vergrössert als vorher, der Urin stark gallengefärbt, Faeces schwarz; ausgesprochene Tendenz zu Hämorrhagien, besonders subcutanen, Fieber; keine Geschwulst.

Section: die Leber vergrössert, von fester Consistenz, grünlich marmorirt; von der Schnittfläche entleert sich eine reichliche Menge wasserklarer, schwach grünlich gefärbter Flüssigkeit von den stark erweiterten Gallengängen (5—10 Mm. weit in der Lebersubstanz, 5 Mm. in der Nähe ihres Randes). Diese Erweiterung erstreckt sich nur bis in die Porta hepatis; die beiden Ductus hepatici und D. communis hepatis zeigen hier Verdickung (bis zu 3 Mm.) ihrer Wände; das Lumen ist hierdurch verengert, aber doch permeabel (Circumferenz 5 Mm.). Die grösste Länge der Verdickung misst 18 Mm.; die Wand ist in dieser Strecke fest, hart, graugelb mit gelben Striemen und Punkten; ihre verschiedenen Schichten können nicht unterschieden werden; keine Ulcerationen oder villöse Excrescenzen der Mucosa. Duct. choleochochus und Gallenblase zusammengefallen, aber normal. In den Lungen Hypostase und Oedem. Viele subcutane, musculäre und mucöse Blutungen; die letzten im Darne.

Microscopisch zeigte sich die erwähnte Verdickung durch krebsige Neubildung gebildet: Kolben, Röhren und alveoläre Hohlräume sind mit epithelioiden Zellen erfüllt; einige von den Zellen sind deutlich Cylinderepithel, andere cubisches oder polygonales Epithel. An mehreren Stellen sind die Zellen in Fettdetritus untergegangen, und das sparsame Bindegewebestroma ist hier und da mit stark glänzenden Fettkörnern gefüllt. Die Degeneration war überall auf die verdickte Gallengangswand beschränkt.

Es ist das der erste Fall von primärem Gallengangskrebs, den Key gesehen hat. Dass der Icterus in der Leber so bedeutend war, obgleich die Ductus permeabel waren, muss darin begründet sein, dass die Mucosa während des Lebens durch Blut- und Saffreichthum stärker geschwollen gewesen ist.

Oscar Bloch (Kopenhagen.)

## f. Echinococcus.

1) Grove, Treatment of large hydatid cyst of liver. Lancet. Jan. 29. (Aspiration und Drainage, besprochen im Anschluss an einen Fall.) — 2) Vedel,

Rupture d'un kyste hydatique du foie dans la péritone, sans symptômes de péritonite aiguë. Productions semblables développées dans la cavité abdominale. Rec. de mém. de méd. milit. No. 1. — 3) Casali, T., Echinococco del fegato e conseguente disturbo funzionale cardiaco. Racoggl. med. 10. Novbr. (Bei der betreffenden Pat. handelte es sich um einen Leberechinococcus und Erscheinungen am Herzen, welche dem Bilde einer Mitralinsufficienz entsprachen; Verf. sneht die Herzerkrankungen in Abhängigkeit von der Leberaffection, neben der Aseites, Anämie u. s. w. bestand, zu bringen. Section feilt.) — 4) Gros, C., Recherches anatomiques et physiologiques applicables au traitement des kystes du foie, par la puncture capsulaire et par les lavages antiseptiques. Journal de thérap. No. 11. — 5) Josias, A., Tumeur hydatique du foie suppurée, comprimant le hile du foie et communiquant avec les voies biliaires. Angiocholite suppurée. Méningite. Progrès méd. No. 9. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 6) Ortiz-Coffigny, De l'ictère dans les kystes hydatiques du foie. Thèse de Paris.

Vedel's (2) Fall betrifft einen 45jähr. Araber, bei welchem der Leberechinococcus an sich symptomlos bestanden hatte. Derselbe hatte sich, offenbar nach vorgängiger adhäsiver Peritonitis, in die Peritonealhöhle entleert und bildete in dieser eine Cyste mit so enormer Flüssigkeitsansammlung, dass die Brustorgane durch Compression beeinträchtigt wurden.

Gros (4) giebt einige kurze Bemerkungen, betreffend die Technik der Aspiration bei Leberechinococcus, welche darin gipfeln, dass man unterhalb des 6. Intercostrarraumes und nur am Ende einer energischen und langen Expiration die Nadel einstechen solle, um nicht die Lunge zu verletzen.

Ortiz-Coffigny (6) meint, der Icterus bei Echinococcosen sei häufiger als man glaube, und komme auf verschiedene Weise zu Stande: durch eine einfache Lebercongestion, durch Compression der Gallenwege oder durch Eröffnung der Cysten in dieselben. Die Ausführungen des Verf. im Einzelnen bringen nur Bekanntes.

## g. Acute gelbe Atrophie.

1) Ralfe, Acute yellow atrophy of the liver; necropsy. Remarks. Lancet. May 14. (Ohne weitere Bedeutung.) — 2) Lodi, G., Itero maligno da atrofia parziale primitiva del fegato e successiva guarigione. Riv. clin. di Bologna. Marzo. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) West, Sam., A case of acute atrophy of the liver. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 116. — 4) Cullingworth, Case of acute atrophy of the liver; with remarks. Med. Times. March 5. u. 12. — 5) Ossikowszky, Zur Identität der acuten Leberatrophie mit der Phosphorvergiftung. Wiener medic. Wochenschr. No. 33 u. 34.

In West's (3) Fall ist ein siebendes ätiologisches Moment nicht aufzufinden. Bei dem 6jährigen Knaben entstanden Schmerzen im Leibe, nachdem er vermuthlich mit noch einem anderen Knaben etwas Unbekanntes aus dem Laden eines Drogisten gegessen; der andere Knabe starb auch. Nach 7 Tagen Fieber; Puls unregelmässig und kaum zählbar; Jactationen, Schmerzen im Leibe; leichter Ascites, Leber bis unter den Nabel vergrössert; Hautödem, minimale Albuminurie. Vom 9. Tage ab rasche Verkleinerung der Leber, die endlich unter den Rippen verschwindet. Nie Icterus. Am 13. Tage Tod. Section. Leber fest, wiegt nur 500 Grm.; Lappchen im Centrum roth, in der Peripherie blass. Das Microscop ergiebt bedeutende Fettdegeneration der Leberzellen bei unverändertem Bindegewebe.



Cullingworth (4) entnimmt aus seiner genau verfolgten Beobachtung, deren sonstige klinische und anatomische Einzelheiten nichts Neues bieten, folgende Resultate: 1) In den letzten 24 Stunden des Lebens scheid die Kranke ohne Nahrungseinfuhr 6,67 Grm. (103 Gran) Harnstoff aus; 2) im Urin fehlte jedes Leucin und Tyrosin, ebenso 3) Gallensäuren und 4) Eiweiss. Dagegen enthielt 5) die Leber grosse Mengen Leucin und Tyrosin.

Ossikowsky's (5) Aufsatz, zur Hälfte polemischer Natur, betont, wie Verf. schon früher die Identität der acuten Leberatrophie mit der Phosphorvergiftung hervorgehoben habe. Thatsächlich wird kurz über einige Fälle von Phosphorvergiftung berichtet, in welchen der Urin Leucin und Tyrosin enthielt.

#### h. Lageveränderung.

1) Garnett, Al., Accidental and sudden dislocation of the liver with recovery. Amer. Journ. of med. Scienc. Jan.

Garnett (1) beschreibt folgenden Fall, welchen er als plötzliche Lageveränderung der Leber auffasst:

50jähr. stets gesunde Frau verspürt, nachdem sie sich rasch gebückt, um etwas vom Boden aufzuheben, einen plötzlichen Ruck in der rechten Seite des Abdomen und starke Schmerzen danach. Die objective Untersuchung danach ergab lauten Schall entsprechend der Lebergegend und Dämpfung weiter abwärts in der rechten Hälfte des Abdomens; letztere Partie gab bei der Palpation stärkere Resistenz als die entsprechende Stelle links; doch war es wegen des Fettpolsters unmöglich die Contouren der Leber zu ermitteln. Am zweiten Tage danach Alles wieder normal. (Ref. ist nicht geneigt, dieser Beschreibung zufolge eine Leberdislocation anzunehmen.)

#### i. Pfortader.

1) Chrostek, Ein weiterer Beitrag zur Pylephlebitis suppurativa. Wiener med. Blätter No. 18 u. 19. (Ein Fall, ausgegangen von Vereiterung des Wurmfortsatzes). — 2) Hildreth, A case of pylephlebitis. Boston med. and surg. Journ. Oct. 27. (Fall ohne weiteres Interesse). — 3) Minot, Pylephlebitis originating in inflammation of the appendix caeci. Ibidem. Septbr. 8. (Kurz berichteter Fall, Inhalt in der Ueberschrift.)

[Dahl, Pylephlebitis suppurativa, fremkaldt ved et fremmed Legeme. Hosp. Tid. R. 2. Bd. 8. p. 21.]

Pat., 41 Jahre alt; klinisch wurde zuerst Feb. intermittens, später Febris typhoidea diagnostiziert. Als am meisten hervortretende Symptome: starke anhaltende Schüttelfröste mit Erbrechen, nachher Schmerz des Hypochondriums, welcher durch warme Umschläge beseitigt wurde, remittierendes Fieber, wechselnde Grösse der Milz; einige Tage vor dem Tode Schmerzen hinter der untersten Partie des Sternums beim Schlingacte. Kein Icterus.

Section: Keilförmiger Infarct des Lobus inf. pulmon. d., welcher in der Mitte einen nussgrossen Abscess zeigte; die zuführende Arterie durch einen 3 Ctm. langen, festen, mürben, rothgelben Thrombus zugestopft, welcher sich von hier bis an den Hilus und von da in die übrigen Aeste der Art. pulmonal. des Lobus inf. hinein erstreckte. — Verschiedene Aeste von Vv. meseraicae sind von zähem, dickflüssigem, grünlich gelbem Eiter gefüllt. In dem Saccus omentalis eine

Eiteransammlung; in der Mitte dieser ein 4 Ctm. langes elastisches schwarzes Corpus alienum von der Dicke einer Nähnadel. Der Stamm der V. portae dilatirt, nicht perforirt, mit Eiter gefüllt und von Eiter umgeben. Intima zerfliessend, an einer grösseren Strecke von der Media losgerissen. Im Sinus v. portae und in den Hauptästen der Leber ebenfalls Eiter. Lobus Spigelii beinahe ganz in einen Abscess verwandelt. Milz ansehnlich normal. Im Oesophagus, ein wenig über der Cardia, ein Geschwür mit schlaffen, stark unterminirten Rändern von der Grösse eines Pfennigs. Durch dieses Ulcus geht die Sonde in eine flache Höhle zwischen Mucosa und Muscularis hinein, von hier die Curvatura major entlang durch einen schmalen, buchtigen Canal zwischen den beiden Blättern des Omentum majus, dessen hinterstes Blatt perforirt worden ist an einer Stelle, welche nahe an dem genannten Omentalsacksabscess gelegen ist.

In der Epicrise zeigt Verf. den Zusammenhang zwischen den klinischen und den pathologisch-anatomischen Resultaten; wann Pat. das Fischbein verschluckt hatte, konnte nicht erläutert werden.

[Oscar Bloch (Kopenhagen).]

#### VII. Pancreas.

1) Kernig, W., Ein Fall von primärem Pancreaskrebs. Petersburger medicin. Wochenschrift No. 4. — 2) Arnozan et Vaillard, Cirrhose totale du pancreas avec hypertrophie de l'organe. Journ. de méd. de Bordeaux. No. 51. (41jähriger Phthisiker, über Symptome seitens des Pancreas nichts beobachtet. Pancreas erheblich vergrössert, sehr hart, höckerig. Microscopisch zeigt sich die Veränderung bedingt durch eine enorme Bindegewebsentwüchlung mit Untergang des Drüsengewebes). — 3) Morache, Induration hypertrophique du pancreas dans un cas de tuberculose généralisée. Ibid. (Verhalten genau wie in dem Falle unter No. 2, nur ist hier der Kranke 22 Jahre alt.) — 4) Mosler, Fr., Ein Fall von Gallertkrebs des Pancreas. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 28. Bd. S. 493. (Im Leben undiagnosticirbar; das ganze Pancreas in einen Gallertkrebs verwandelt, ausserdem Krebsmassen im Magen und in der Leber, so dass der primäre Ausgang nicht zu bestimmen.)

Kernig (1) hatte bei seiner 53jähr. Pat. die Diagnose auf Pankreaskrebs gestellt.

Es bestand starker Icterus; Leberand deutlich fühlbar, hart, aber glatt, das Organ nicht vergrössert. Nicht die mindesten Erscheinungen seitens des Magens oder Darms. Dagegen war einige Tage lang in der Tiefe des Unterleibs zwischen Nabel und Leberand, vollkommen getrennt von der Leber, ein harter höckeriger kleinapfelgrosser Tumor zu fühlen. Auf etwaigen Fettgehalt der Stühle und Zuckergehalt des Urins wurde nicht untersucht. Die Section ergab den Magen frei, das ganze Pancreas in einen grossen harten Tumor umgewandelt (microscopisch Markschwamm), welcher den Ductus choledochus comprimirt. In der Leber ein paar kleinere, offenbar secundäre Knoten.

#### VIII. Peritoneum.

##### a. Allgemeines. Symptomatologie und Therapie.

1) Bouveret, L., De l'ascite curable des alcooliques. Lyon méd. No. 50 und 51. — 2) Debroise, Note sur un cas d'ascite dite idiopathique. Union méd. No. 56. (Kurz berichteter Fall von Ascites ohne nachweisliche Ursache, ein 13jähriges Mädchen betreffend. Heilung.) — 3) Casanbon, Ascite idiopathique chez

eune jeune fille. Gaz. d. hôpit. No. 84. — 4) Hardy, De la péritonite chronique. Ibid. No. 40. (Klin. Fall, unbedeutend.) — 5) Wehenkel, Hémorrhagie péritonéale. Presse med. belge. No. 16. — 6) Galvagni, Erc., Contributo alla diagnosi di sede dei tumori retroperitoneali. Riv. clin. di Bologna. Nov. — 7) Leduo, H., Du vomissement fécaloïde dans les affections du péritoine, sans obstacle mécanique au cours des matières. Thèse de Paris. (Giebt, unter Beibringung einiger einschlägiger Beobachtungen, nur Bekanntes.) — 8) Mosimann, Contribution à l'étude du traitement de la péritonite aiguë. Thèse de Paris.

Bonveret (1) beschreibt die Geschichte eines 45j. starken Liqueurtrinkers, der an hochgradigem Ascites litt, als dessen Ursache man sicher eine Lebercirrhose anfänglich glaubte annehmen zu müssen. Nach der Punction zeigte sich aber die Leber eher vergrössert, die Milz ungeschwollen, und man hörte und fühlte in der Oberbauchgegend zweifelloses peritonitisches Reiben. Es wurde nun eine ausschliessliche Milchdiät eingeleitet, Vesicantien auf das Abdomen gelegt, salinische Abführmittel und Jod gegeben, und es trat vollständige Heilung ein, welche noch nach 9 Monaten bestand; Pat. entsagte dem Alcohol. B. kommt zu dem Schluss, dass hier eine Peritonitis alcoholica, wie sie schon von verschiedenen Beobachtern beschrieben sei, vorgelegen habe.

Casanbon (3) giebt kurz die Geschichte eines 16j. schwächlichen Mädchens, bei welcher sich ohne nachweisliche Ursache ein starker Ascites entwickelt hatte. Derselbe schwand auf eine diuretische Mixtur unter Eintritt starker Diuresis. Pat. genas vollständig.

Wehenkel (4) berichtet über einen Fall, in welchem eine Perforation des Rectum, 12 Ctm. oberhalb des Anus, stattgefunden hat mit Hämorrhagie in die Bauchhöhle und tödtlicher Peritonitis. Die Veranlassung dazu hatte ein syphilitisches Condylom im Rectum gegeben.

Mosimann's (8) These bringt eine Zusammenstellung von Beobachtungen Anderer, Peritonitisfälle betreffend, welche heilten, als Drainage und Ausspülung mit differenten Flüssigkeiten gemacht waren. Verf. berichtet dann über 4 eigene Thierversuche, um zu zeigen, dass eine künstliche acute Peritonitis heilen könne, wenn man täglich Anspülungen der Peritonealhöhle mit lauem Wasser mache.

### b. Peritonitis.

1) Danbey, W. C., Two cases of peritonitis, apparently due to diphtherie. Amer. Journ. of med. scienc. Octbr. — 2) Hardy, Péritonite et Typhlite. Gaz. d. hôp. No. 106 und 108. (Klinischer Vortrag. Bekanntes.) — 3) Petrowsky, Ein Fall von essentieller perforativer Peritonitis tuberculosa. Deutsch. Archiv f. klin. Med. 28. Bd. S. 409. — 4) Elias, C., Casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie der Bauchempyeme. Deutsche med. Wochenschr. No. 29.

Danbey (1) beschreibt ganz kurz zwei Fälle von allgemeiner tödtlicher Peritonitis, ohne Section, deren einer sich im Anschluss an Diphtherie des Rachens, der andere noch während des Bestehens der Diphtherie entwickelt hatte.

In Petrowsky's (3) Fall handelt es sich um die Entwicklung mächtiger Tuberkelplatten im Peritoneum, welche Perforation in das Colon transversum und zugleich Abscedirung mit Durchbruch durch die Bauchdecken veranlasst hatten.

Elias (4) behandelte eine 43j. Fran, bei welcher, vielleicht im Zusammenhange mit einer darauf durch Operation entfernten Ovariencyste, eine chronische Peritonitis sich entwickelte; wegen des bedeutenden Ascites wurde mehrmals die Paracentesis abdominis gemacht, und jedesmal seröses Exsudat entleert. Dieses wandelte sich später in ein ausgesprochenes eiteriges um, welches schliesslich furchtbar stank bei der Entleerung. Es wurde nun die Drainage der Peritonealhöhle und tägliche Ausspülung mit warmer Phenollösung gemacht. Dabei trat vollständige Heilung ein.

### c. Perityphlitis.

1) Smith, Curtis, Typhlitis; Perityphlitis. Philad. med. a. surg. Reporter. July 30. (Nur Bekanntes, mit einigen unbedeutenden Fällen.) — 2) Kraussold, H., Ueber die Krankheiten des Processus vermiformis und des Coecum und ihre Behandlung, nebst Bemerkungen zur circulären Resection des Darms. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. No. 191.

Kraussold (2) giebt eine klinische Besprechung der unter den Namen Peri- und Paratyphlitis zusammengefassten Zustände, aus welcher wir als wichtig bezw. neu folgende Gesichtspunkte hervorheben. Verf. macht darauf aufmerksam, wie ausserordentlich wechselnd bei den einzelnen Menschen die Lage und Länge des Wurmfortsatzes sei, wie derselbe in den verschiedensten Richtungen ziehen könne; mehrere Abbildungen erläutern dies. Es sei klar, dass bei dieser Mannigfaltigkeit der Lage die von diesem Organ ausgehenden Erkrankungsprocesse sich ebenfalls symptomatologisch verschieden gestalten müssen. Verschiedene Beispiele erläutern die Ausführungen des Verf.

Bei der Behandlung rathet Verf. einer möglichst frühzeitigen kunstgerechten Eröffnung des sich etwa bildenden Abscesses das Wort, um dem gefährlichen Durchbruch in die Peritonealhöhle vorzubugen. Die Technik dieser Eröffnung wird besprochen und darauf hingewiesen, dass die Reconvalescenz oft eine sehr langdauernde sei.

Zum Schlusse bespricht Verf., unter Anführung eines Falles, in welchem er wegen eines Carcinoms des Blinddarmes und Wurmfortsatzes durch die circuläre Resection des Darms die Neubildung entfernte, die Indicationen und Aussichten dieser Operation.

# Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane

bearbeitet von

Dr. L. RIESS, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin, und Geh. Sanitätsrath Dr. GÜTERBOCK in Berlin.

## I. Krankheiten der Nieren.

### 1. Allgemeines.

1) Straus, J., Expériences et faits cliniques sur le rapport des lésions rénales avec l'hypertrophie du ventricule gauche du coeur. *Gaz. médic. de Paris*. No. 46. — 2) Edes, R. T., Connection of cardial and renal disease. *Boston med. and surg. Journ.* May 19. — 3) Fischl, J., Ueber einige Ursachen von transitorischer Albuminurie. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 29. S. 217. — 4) Dukes, Cl., The albuminuria of adolescents, often the beginning of Bright's disease (?). *Brit med. Journ.* Novembr. 12. (Kurze Notiz, in welcher D. im Anschluss an eine frühere Mittheilung [siehe Jahresber. f. 1878. II. S. 220], wo er die Häufigkeit der Albuminurie bei jungen Leuten in der Pubertät hervorhob und dieselbe für wesentlich physiologisch hielt, die Meinung ausspricht, dass ein grosser Theil dieser Fälle wahrscheinlich das 1. Stad. eines morb. Bright. derselben darstelle und später in ausgesprochene Nephritis übergehe.) — 5) Fleisohner, R., Klinische und pathologisch-chemische Beiträge zur Lehre von den Nierenkrankheiten. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. 29. S. 129. — 6) Gluck, Th., Ueber ein neues Hilfsmittel zur Diagnose einseitiger Nierenkrankungen. *Centrabl. f. Chirurg.* No. 49. — 7) Schwengers, H., Anuria completa in Folge von Verschluss des rechten Ureters durch ein Concrement bei vollständigem Mangel einer linken Niere. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 34. — 8) Leichtenstern, O., Ueber Nierenhypertrophie. *Ebdas.* No. 34 und 35. — 9) Barrés, A. G., Influence de l'absence d'un rein sur la marche et la terminaison des Néphrites. Thèse. Paris. (Im Anschluss an den Fall eines jungen Arbeiters, der an plötzlich eingetretener Urämie nach vier Tagen starb, und wo die Section rechtsseitig interstit. Nephrit. und das Fehlen der linken Niere ergab, sammelte B. 12 ähnliche Fälle, theils mit Fehlen der einen Niere, theils mit Verstopfung eines Nierenbeckens durch Nierensteine, und hebt die Schnelligkeit und Schwere der Erkrankung und den brüskten Eintritt der Urämie in allen solchen Fällen hervor.) — 10) Litten, Ueber pathologische Verkalkungen und Kalkmetastasen in den Nieren. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. III. S. 378. S. auch *Deutsch. med. Wochenschr.* No. 12. — 11) Atkinson, J. Edmonson, May iodide of potassium excite Bright's disease? *Americ. Journ. of the med. science*, July. — 12) Hortolés, Ch., Histologie pathologique de l'œdème aigu congestif du rein. Infiltration

embryonnaire par diapédèse. *Archiv de physiol. norm. et path.* No. 6. — 13) v. Bamberger, Ueber den Einfluss des Fuchsin auf die Albuminurie bei Morbus Brightii. *Wien med. Blätter* No. 14. (Bei 2 Kranken mit chron. Morb. Bright. wurde Fuchsin, 0,1 — 0,3 pro die, einige Wochen gegeben, dabei Harnstoff und Eiweiss quantitativ bestimmt und eine Abnahme des letzteren nebst Besserung des Allgemeinbefindens constatirt. Da aber auch nach dem Aussetzen des Mittels das Eiweiss noch weiter abnahm, so erscheint der Einfluss des Fuchsin noch zweifelhaft. Als Nachtheile trat in beiden Fällen hartnäckiger Kopfschmerz, in dem einen mit Erbrechen, auf; keine Vermehrung der Diuresis.) — 14) Möhlenfeld, J., Ueber Fuchsinwirkung bei Albuminurie. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 24. (Ebenfalls negatives Resultat der Fuchsinbehandlung bei 2 Erwachsenen mit chron. parenchymat. Nephrit., im einen Fall mit amyloid. Degen. In beiden Fällen war das Mittel ganz unwirksam auf Eiweissmenge, Harnmenge und sonstige Erscheinungen. Macht darauf aufmerksam, dass die günstigen Fälle Bouchut's Kinder und meist acute Nephrit. betrafen.)

Da die Angaben der Autoren über Herzhypertrophie nach einseitiger künstlicher Nierenatrophie nach sich zum Theil widersprechen, stellte Straus (1) eine Reihe von Versuchen an Meerschweinchen mit Ligatur des linken Ureters an. Die Operation durch die Bauchwand mit strengster Antiseptik gemacht, heilte meist per primam und führte durch Hydronephrose zu extremer einfacher Atrophie der linken und consecutiv zu bedeutender (bis zum Doppelten) Hypertrophie der rechten Niere. Constant fand sich nun Hypertrophie des linken Ventrikels, genau constatirt durch das Gewicht: bei drei Meerschweinchen (6 Mon. nach der Lig. getödtet) war das durchschnittl. Körpergew. 675 Grm., durchschnittl. Herzgew. 2,76; dagegen bei 3 gesunden Meerschweinchen Körpergew. 872, Herzgew. 2,25. — Angegeschlossen wird die Bemerkung, dass entgegen der Behauptung, es fände bei von den Harnwegen ausgehenden Nierenaffectionen keine Herzhypertrophie statt, S. bei 2 an Uteruscarcinom gestorbenen Frauen mit Compression der Ureteren, Hydronephrose und diff. Ne-

phrit, beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels fand.

Indem Edes (2) die den Zusammenhang zwischen Herz- und Nierenkrankheiten betreffenden bekannten Arbeiten der letzten Jahre durchgeht, führt er, analog ähnlichen Fällen, einen Fall mit pyonephrit. Untergang einer Niere ohne wesentliche Hypertrophie der anderen und ohne Herzhypertrophie an. Im Anschluss an die Ansicht von Debove und Letulle und Buhl, wonach myocarditische Prozesse eine Hauptursache der Herzhypertrophie sind, erwähnt er: dass bei 58 von ihm beobachteten Fällen von Nephrit. interst. 46 Mal Herzhypertrophie vorhanden war, und hiervon 20 Fälle andere Veränderungen an Herz und Gefässen, grösstentheils Atherom zeigten. Hauptsächlich geht er auf Mahomet's Lehre von der hohen Pulsspannung als Characteristicum der Nephritis ein und glaubt, dass dieser das Symptom überschätzt, wenn er es für primär hält und aus ihm allein auf das Anfangsstadium einer Nephrit. schliessen will. Er macht dem gegenüber geltend, wie wechselnd die Pulsspannung auch bei anderen Kranken und bei Gesunden ist, und bringt eine Reihe von sphygmographischen Curven von sich und anderen Gesunden, sowie nervösen Frauen etc., die an Spannung den von M. für Nephrit. chron. betonten gleichkommen. Er kommt zu dem Schluss: dass extrem hohe Pulsspannung allerdings besonders bei acuter Nephrit., bisweilen bei chronischer Nephritis, mässig hohe Pulsspannung jedoch ausser bei chron. Nephritis in vielen nervösen Krankheiten, Schwangerschaft und oft bei Gesunden gefunden wird.

Im Anschluss an ältere Angaben über Albuminurie nach Comotio cerebri und Shok (vergl. Fischer, Jahresber. f. 1870, II. S. 37 u. 1871, II. S. 408), sowie die neueren Mittheilungen über Albuminurie Gesunder nach Anstrengungen, Gemüthsbewegungen etc. theilt Fischl (3) eine Reihe von Fällen mit, bei denen er Albuminurie vorübergehend fand nach Eintritt heftiger Schmerzanfälle im Abdomen mit Collaps-Erscheinungen.

Er führt 10 derartige Fälle an (6 Cardialgien, 2 Gallenstauungen, 1 dysmenorrhag. Colik und 1 in carcin. Hemic). Die Kranken zeigten stets Blässe, Temperaturerniedrigung, kleinen Puls etc. Die Albuminurie trat meist schnell nach dem Collaps ein, war bisweilen sehr beträchtlich, der Urin dabei stets vermindert; sie liess meist nach 1 oder wenigen Tagen nach, dauerte aber auch 8—14 Tage. Von morphotischen Elementen waren nur ab und zu hyaline Cylinder vorhanden.

Gemäss der den neueren Arbeiten entsprechenden Ansicht, dass die Eiweissausscheidung nur von den Gefässen der Nieren abhängt, glaubt F. den Zusammenhang dieser Fälle so erklären zu können, dass durch die Colikanfälle reflectorisch von den Abdominalnerven aus eine Hemmung der Herzaction und hierdurch eine Anämie der Nierenarterien, sowie Ueberfüllung der Nierenvenen eintritt, und somit die von Runeberg's Theorie verlangten Bedingungen zur Albuminurie, nämlich Herabsetzung des Druckes in den Glomeruli und Steigerung desselben in den

Harncanälchen (letzteres durch Compression der ausführenden Canälchen von Seiten der erweiterten Venen) gegeben sind. — Dass der Symptomencomplex nicht bei allen Coliken eintritt, muss durch individuelle Dispositionen erklärt werden.

Zwei angefügte Fälle von vorübergehender Albuminurie nach starken Blutverlusten (Metrorrhagie, Darmblutung) lassen nach F. eine ähnliche Erklärung durch plötzliches Sinken des Blutdrucks zu. — Endlich hält er eine ähnliche Erklärung mit Stiller (s. Jahresber. f. 1880, II. S. 189) auch für gewisse Formen der Albuminurie, die während eines Darmcatarrhs eintreten, für plausibel und führt im Anschluss an frühere (Jahresber. f. 1878, II. S. 200) 2 neue Fälle der Art an.

Fleischer (5) hebt hervor, dass trotz aller einschlägigen Arbeiten die Frage nach der Harnstoffbildung in den Nieren, in der Leber etc. noch nicht entschieden sei. Die Annahme der Entstehung des Harnstoffs in den Muskeln hält er nach betreffenden Arbeiten und einer eigenen Beobachtung an einem Mercurialisten mit Muskelkrämpfen, während welcher dieser keine Vermehrung des Harnstoffs zeigte, für unhaltbar. — Für die Urämie sieht er mit Meissner und Voit die Retention aller harnbildenden Stoffe als wesentlich an. — In Bezug auf die Herzhypertrophie hält er die mechanische Theorie für unzureichend und glaubt zur alten Bright'schen Annahme einer Reizung des Herzens und der Gefässe durch die im Blut zurückgehaltenen Harnbestandtheile zurückkehren zu müssen.

Zur Stütze dieser Anschauungen hat F. Stoffwechseluntersuchungen bei Kranken mit Schrumpfnieren (und einigen anderen Nierenleiden) gemacht, die sich besonders auf regelmässige quantitative Bestimmung von Harnstoff, Phosphorsäure, zum Theil auch Schwefelsäure, Chlor und Albumen im Urin und von Stickstoff und Phosphorsäure in den Fäces bezogen, eine mit gleicher Diät ernährte gesunde Controlperson gab in jedem Fall den Maassstab ab.

Der Haupttheil der Untersuchungen bezieht sich auf 6 Fälle von ausgesprochener Schrumpfnieren, z. Th. mit Urämie, 2 davon ohne nachweisbare Herzhypertrophie. Von den ausgeführten klinischen Symptomen sei nur erwähnt, dass F. das bei einigen der Fälle hervortretende Asthma als ein direct urämisches auffasst.

Die an diesen Fällen in Bezug auf den Stoffwechsel gemachten Beobachtungen sind hauptsächlich folgende: Es ergab sich kein Parallelismus zwischen dem specifischen Gewicht und dem Harnstoffgehalt des Urins; ebensowenig zwischen Eiweissgehalt, Harnmenge und Harnstoff. Die Eiweissmenge war immer gering (im Max. 8.37 pro die). — Die Harnstoffausscheidung war (im Vergleich zum Gesunden) in einigen Fällen beträchtlich vermindert, in anderen wenig oder kaum herabgesetzt. In einem Falle wurde bei chronischer Urämie in 24 Stunden mit dem Sputum ca. 2.0 Grm. Harnstoff entleert (bei demselben Fall im Erbrochenen kein Harnstoff; post mortem in der Leber 2.7 Grm., im Gehirn kein Harnstoff). — Die Harnsäure war in einigen Fällen beträchtlich vermindert, fehlte in anderen ganz. — Die Menge des Chlor war, wo darauf untersucht, der normalen fast gleich. — Die Schwefelsäure war in einem Falle wenig, in einem anderen Falle stark vermindert.

Die Phosphorsäure-Ausscheidung fand sich in allen Fällen absolut und relativ bedeutend vermindert; dabei bestand constanter Parallelismus zwischen Harnstoff und Phosphorsäure. Dagegen ergaben die Fäces keine Vermehrung der Phosphorsäure, so dass eine zeitweilige Retention derselben im Körper anzunehmen ist. — Nach Zuführung bestimmter Mengen von Natron phosphor. per os wurden bei Gesunden dieselben in den nächsten 24—48 Stunden ausgeschieden, während bei den Nephritikern keine oder nur geringe Vermehrung der Phosphorsäure eintrat.

In einem Falle von Urämie fiel die Harnstoffmenge vor und während des urämischen Anfalles bedeutend ab (bis 2,5 pro die) und stieg mit Aufhören desselben auf 30—40 Grm. (ohne gleichzeitige Zunahme der Phosphorsäure). In anderen Fällen zeigte sich gerade am Tage des urämischen Anfalles eine Vermehrung des Harnstoffes. — Der Naeturin übertraf in einem Falle den Tagesurin an Menge, Harnstoff und Phosphorsäure, enthielt dagegen weniger Eiweiss. — Bei einem Falle trat während der Menses mässige Vermehrung von Harnstoff und Phosphorsäure auf.

Hieran wird noch die Untersuchung von 3 anderen Nierenkranken geschlossen: Fall von leichter acuter Nephritis; dabei starke Verminderung des Harnstoffes (auf 1/2) und enorme Abnahme der Phosphorsäure (in 6 Tagen 5,2 gegen 18,2 bei dem Gesunden). — Fall von unklarer Albuminurie mit normaler Ausscheidung der Bestandtheile. — Fall von Amyloidnieren mit geringer Abnahme des Harnstoffes, starker der Phosphorsäure und Schwefelsäure.

Für die erst erwähnten allgemeinen Fragen verwerthet F. die Beobachtungen folgendermassen: In Bezug auf die Entstehung des Harnstoffes ergaben sie nichts Bestimmtes; doch spricht die im Vergleich zur Nierenveränderung meist ziemlich beträchtliche Harnstoffausscheidung eher gegen, als für dessen Bildung in den Nieren. — Für die Urämie stützen die Beobachtungen die Retentionstheorie und lassen die Harnstoffretention als eigentliche Ursache, die Anhäufung der Mineralstoffe im Blut als unterstützendes Moment erscheinen. — In Bezug auf die Herzhypertrophie glaubt F., dass die Reizung des Herzens ausser vom Harnstoff auch besonders von der im Blute zurückgehaltenen Phosphorsäure abzuleiten sei. Ein Versuch am Hunde zeigte, dass Dinatriumphosphat, in wässriger Lösung per os längere Zeit zugeführt, Krankheitserscheinungen, Coma, Krämpfe und Tod hervorrief.

Um bei indicirter Nephrotomie sicher zu sein, dass die andere, als normal angenommene Niere wirklich secretionsfähiges Parenchym enthält, schlägt Gluck (6) vor, nach Freilegung der kranken Niere zunächst deren Ureter zu unterbinden, resp. abzuklemmen, darauf dem Patienten subcutan Jodkalium einzuführen und nach einigen Minuten den Harn auf Jodgehalt zu prüfen. Bei positivem Resultat würde die Nierenextirpation auszuführen, bei negativem davon abzustehen und die Ligatur zu lösen sein.

Schwengers (7) theilt den Fall eines 57-jährigen Mannes mit, der plötzlich mit rechtsseitiger Nierencolic erkrankte, woran sich vollständige Anurie und, nach Behandlung mit Schwitzbädern und Pilocarpin, Coma und am neunten Tage der Tod schloss.

Die Section ergab Fehlen der linken Niere, die rechte stark vergrössert (440 Grm. schwer, Länge 16, Breite 7, Dicke 6,5 Ctm.), auch die Dicke der Rinde, die Länge und Breite der Markkugel vermehrt; das Nierenbecken nicht ectasirt; im Ureter einen 9 Millim. langen spindelförmigen spitzen Harnsäurestein. — Epitritisch betont S. die lange Dauer der Anurie bis zum Beginn der Urämie (8 Tage) und den Eintritt letzterer nach starker Diaphoresc.

Die Untersuchung der hypertrophischen rechten Niere dieses Falles benutzte Leichtenstern (8), um zu bestimmen, ob dabei eine Hypertrophie der Nierenelemente oder eine Hyperplasie derselben (Vermehrung der normal grossen Elemente) vorhanden sei. Nach bisherigen Untersuchungen ist bei congenitalem Defect einer Niere Hyperplasie (vergl. Jahresber. f. 1878. I. S. 265), bei erworbener Nierenatrophie Hypertrophie der Gefässe, Glomeruli oder Harncanälchen gefunden. — Nach reichlichen micrometrischen Messungen fand nun L. in diesem Falle Glomeruli und Harncanälchen im Durchschnitt stark vergrössert.

Durchmesser der Glomeruli durchschnittl.	311,	Max. 402,	Min. 188.
normal:	" 205,	" 180.	
Durchmesser der gewundenen Harncanälchen.	75,2,	" 141,	" 49,5.
normal:	62,7,	" 79,	" 49.
Gerade Canälchen der Rinde .....	65,8,	" 89,1,	" 49,5.
normal:	38,3,	" 49,5,	" 26,8.
Gerade Canälchen der Pyramiden .....	41,5,	" 72,6,	" 13,3.
normal:	38,5,	" 46,2,	" 29,7.

Es ist daher für die vorliegende Niere eine Hypertrophie der Elemente anzunehmen, natürlich daneben (da die über doppelte Grösse nicht hierdurch allein zu erklären) auch eine Hyperplasie. — Dass bald diese Verhältnisse, bald reine Hyperplasie bei congenitalem Nierendefect vorliegen, hängt nach L. davon ab, ob bei der Anlage der einzigen Niere die Hyperplasie eine sufficente ist, im Falle ihrer Insuffizienz tritt später Hypertrophie ein.

Litten (10) führt aus, dass Kalkablagerungen in den Nieren entweder als Theilerscheinung mit verbreiteter Petrification oder als selbständiger Process vorkommen, in welchem letzterem Falle es sich besonders um die Verkalkung von abgestorbenen oder in der Ernährung stark beeinträchtigten Theilen handelt. — Der Process zeigt sich in den ersten Anfängen als microscopische glänzende Körnchen, die sich in den sternförmigen Zellen des Bindegewebes der Glomeruli vorfinden, in den höheren Formen als microscopische weisse Punkte und Streifen im Parenchym oder als Kalk-Infarcte der Papillen. Eine starke Verkalkung führt durch Verstopfung und Dilatation der Harncanälchen und Compression der Vv. rectae zu Beeinträchtigung der Harnsecretion.

Eine besondere Beziehung zeigt nun diese Verkalkung in den Nieren zur sog. Coagulationsnecrose. Experimentell hat L. dies durch temporäre Abklemmung der Nieren-Arterie bei Thieren gezeigt. Es tritt hierbei regelmässig Coagulationsnecrose der Nierenepithelien ein und häufig dabei (schon vom 1. Tage an) zunehmende Verkalkung. L. glaubt daher, dass diese durch Ischämie bedingte Necrose die Zelle in einen Zustand versetzt, der sie unfähig macht, die zugeführten Kalksalze in Lösung zu halten, so dass

dieselben unlösliche Kalkalbuminate bilden. Bedingung dazu ist Wiederherstellung der Circulation: bleibt die Nierenarterie unterbunden, so entsteht einfache Necrose ohne Verkalkung.

Ferner fand L. die Kalkablagerungen in den Nieren bei Darmdiphtheritis und bei Scarlatina, und zwar hier gleichzeitig und räumlich übereinstimmend mit Micrococccen - Colonien. Theilweise ist auch hier Coagulationsnecrose der Zellen vorhanden; wo diese fehlte, möchte L. den Kalk für eine Ausscheidung der Bacterien halten. — Auch die nach Traumen beobachteten Verkalkungen von Hirnganglien hängen wohl mit einer Art von Necrose der Zellen zusammen.

Für die Kalkmetastasen (Ablagerung der aus dem Skelet resorbirten Kalksalze in anderen Organen) werden als Beispiel 2 Fälle angeführt, die unter allgemeinem Hydrops starben, und bei denen die Section Verkalkungen in den Glomeruli und Harnkanälchen mit starken Erweiterungen letzterer, ausserdem braune Atrophie des Herzens ergab. Dass hier die Nierenverkalkungen Störung der Harnsecretion und den Hydrops hervorgerufen hatten, bestätigt der Versuch, durch Injectin Flüssigkeit aus dem Ureter in die Glomeruli oder aus der Nierenarterie in den Ureter zu treiben, was beides nicht gelang. L. schliesst daraus, dass bei Complication mit Herzschwäche oder ähnl. die Verkalkungen der Nieren erste Functionsstörungen hervorrufen können. Diuretica und Pflanzensäuren können therapeutisch von Aussicht sein. Endlich wird erwähnt, dass nach experimenteller Unterbindung der Gallengänge (Abspernung der kalkreichen Galle) kleine Kalktophi in verschiedenen Organen gefunden wurden.

Atkinson (11) hebt die relative Häufigkeit von Nierenaffectionen bei Sectionen alter Syphilitiker hervor, von denen allerdings nur die sehr seltenen gummosen Formen bestimmt von der Syphilis abgeleitet werden können, während die amyloide Niere, circumscripse interstit. Nephrit. etc. auch andere Deutung zulassen. Dem stellt er die verschiedentlich gemachte Behauptung gegenüber, dass längere Darreichung von Jodkalium Albuminurie und Nierenentzündung erzeuge (s. z. B. Jahresber. f. 1876, II, S. 403). Zur Prüfung dieses Punktes hat A. von 70 mit Jod behandelten Fällen älterer Lues diejenigen ausgesucht, welche die Zeichen einer Nierenaffection, meist nur vorübergehende Albuminurie und Auftreten hyaliner und blasser. granularer Cylinder, boten. Derartige Fälle fanden sich 19, doch waren nur in einer kleinen Zahl derselben (4 Fälle werden ausgeführt) die Verhältnisse der Art, dass (durch wiederholtes Auftreten und Verschwinden des Albumen zugleich mit Jodgebrauch) ein Zusammenhang beider hervortrat. Aus den leichten und schnell vorübergehenden Symptomen schliesst A. übrigens in diesen Fällen auf eine nur leichte Nierenreizung. Ausserdem weist er auf die Häufigkeit hin, mit der oxalsaurer Kalk im Urin nach längerem Jodgebrauch auftritt (unter 81 Fällen 21 Mal), ohne dies mit der Albuminurie in bestimmten Zusammenhang zu bringen.

Indem Hortolès (12) die Oedeme in acutes congestives, acut.-catarrhalisches und gewöhnliches Oedem trennt, zählt er den Process der Scharlachnieren, die das Hauptobjekt seiner Untersuchungen bildete, zu der ersten Form, dem acut.-congestiven Oedem. Dieselbe stellt nach ihm (entgegen Kelsch, Klebs etc.) keine interstit. Nephrit. dar, ist vielmehr durch eine blosse Infiltration des intertubulären Bindegewebes der Niere mit weissen Blutkörperchen characterisirt, während die fixen Bindegewebelemente zunächst intact bleiben. Die Ursache dieser Infiltration bildet eine durch Hyperämie der intertubulären Capillaren hervorgerufene Diapedese der weissen Blutkörperchen aus diesen, dagegen bleiben die Glomeruli von der Diapedese frei. Die Glomeruli zeigen einfache Congestion und Ausstopfung der Gefässschlingen mit weissen Blutkörperchen, dies und die Ansammlung der emigrierten Blutkörperchen in der Umgebung der Kapseln haben nach H. den Anschein der Epithelwucherung im Glomerulus und der Kapselverdickung gegeben. Der Process gleicht nach H. das vollkommene Analogon des Erysipels und des Eryth. papulat. auf der Haut. Daher ist auch das gewöhnlich schnelle Zurückgehen der Affection erklärlich, während dieselbe nur ausnahmsweise zu bleibenden peritubulären und periarteriellen Herden und zu wirklicher interstit. Nephrit. führt. Nach Allem bezeichnet H. die Scharlachnieren als eine congestive Nephritis. Er führt schliesslich kurz den Gegensatz aus, in welchem der Process zum phlegmonösen Oedem der Niere, das zu metastatischen Abscessen des Organs führt, und zur leukämischen Infiltration derselben steht.

## 2. Einfache Nierenentzündung. Nephritis parenchymatosa und interstitialis.

1) Tyson, J., A treatise on Bright's disease and Diabetes. Including a section on Retinitis in Bright's disease by Norris, W.F. Philadelph. 310 pp. (Handbuchmässige Darstellung, unter eingehender Berücksichtigung auch der deutschen Literatur, von: Nierenstructur und -function; Albuminurie, Bildung der Harncylinder. Abhandlung des Morb. Bright. unter der Classification: Acute parenchym. Nephrit, chron. parenchym. Nephrit., amyloide Degen. der Niere und interstit. Nephrit. Retinit. Bright. [Norris.] Supparat interstit. Nephrit. [Pyelo-Nephrit.] und cyanot. Induration der Niere. Ferner Abhandlung des Diabet. mellit. und insip.; bei ersterem wird u. A. die Lipaemie hervorgehoben und der ophthalmoscop. Befund dabei [s. Jahresber. f. 1880. II. S. 253.] als Titelabbeildung gegeben.) — 2) Southey, R., The Lumeian lectures on Bright's disease. Brit. med. Journ. April 9. — May 7. — 3) Ribbert, H., Nephritis und Albuminurie. Pathologisch-anatomische Untersuchung. Bonn. 93 S. 1 Taf. — 4) Leyden, E., Ueber das erste Stadium des Morbus Brightii und die acute oder frische Nephritis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III. S. 209. — 5) Derselbe, Beiträge und Untersuchungen über Morb. Brightii. I. Ueber einen Fall von ausgebreiteter Arteriosclerose mit Herz- und Nierenkrankung. II. Einige Beobachtungen über die Nierenaffection nach Schwefelsäurevergiftungen. III. Ueber das zweite Stadium des Morb. Brightii, die fettige Degeneration (large white kidney, chronische parenchymatöse Nephritis). Charité-Annal. Jahrg. VI. S. 228 ff. — 6) Rosen-

stein, S., Ueber verschiedene Arten der Bright'schen Krankheit. Wien. med. Presse. No. 37. (Notiz der Thesen eines von R. im med. Congress zu London gehaltenen Vortrages.) — 7) Brault, A., Contribution à l'étude des Néphrites. Thèse. Paris. (Auszug s.: Les Néphrites. Gaz. des hôp. No. 64.) — 8) Mahomed, J. A., Chronic Bright's disease without albuminuria. Guy's Hosp. Rep. XXV. p. 295. — 9) Waller, Bryan C., On the nature and sequence of the cardiac and vascular changes in interstitial Nephritis. Lancet. Febr. 5 and 12. — 10) Derselbe, Dasselbe. Ibid. April 16. — 11) Johnson, G., Dasselbe. Ibid. March. 12. — 12) Sandby, R., The history of granular kidney. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 148. — 13) Greenfield, W. S., Granular contracted kidney. Ibid. p. 157. — 14) Leech, D. J., Glomerulo-Nephritis. Brit. med. Journ. June 25. — 15) Pepper, W., Bright's disease. (Report by Lautenbach, L. J.) Philadelph. med. and surg. Report. Aug. 13. (Klin. Vorlesung über einen Nephritiker mit Uræmie; anschliessend Allgemeines über die 3 Arten der chron. Nephrit., die er unterscheidet: chron. catarrhal. oder desquam., chron. interstit. oder fibroide, und chron. amyloide oder aluminoid Nephrit.) — 16) Lancereaux, E., Néphrite et arthrite saturnines; coincidence de ces affections; parallèle avec la Néphrite et l'arthrite goutteuses. Archiv. génér. de Méd. Décemb. — 17) Hlava, J. und J. Thomayer, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Morbus Brightii. Der Magenbefund bei Nephritis. Prag. Zeitschr. f. Heilk. II. No. 5. — 18) Meyer, O., Zur Statistik der Affection der serösen Häute bei Nierenkrankungen. Dissert. Berlin. — 19) Hue-Moncaux, E., Etude clinique sur les manifestations insolites du Mal de Bright. Thèse. Paris. — 20) Doumergue, A., Contribution à l'étude des troubles auditifs dans le Mal de Bright. Thèse. Paris. — 21) Faetsch, Zwei Fälle von secundärer Nierenschumpfung mit urämischer Hemiplegie. Zeitschrift f. klin. Med. III. S. 209. — 22) Baudet, Contribution à l'étude de la Maladie de Bright ou Néphrite albumineuse. Journ. de Méd. de Bordeaux. 27. Mars et 3 Avril. (Krankengeschichten von 3 Personen aus einer Familie: Vater, Tochter und Sohn, die an Nephrit. chron. litten: der Vater 1871 in Folge von Erkältung; die Tochter 1873 nach einem Abort; der Sohn 1880 in Folge von Erkältung und Alcoholismus. B. hält die Erkrankungen für auffallend genug, um an die Frage einer etwaigen Erblichkeit der Nephritis zu denken.) — 23) Hardy, Polyurie symptomatique de la Néphrite interstitielle. Gaz. d. hôp. No. 58. (Kurze klinische Besprechung der Nephrit. interstit. im Anschluss an einen einschlägigen Fall.) — 24) Gee, S., Purpura in chronic Nephritis. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. p. 47. (Fälle 3er Kinder, von 9, 7 und 5 Jahr, mit verbreiteter, öfters recidivirender Purpura, besonders in den 4 Extremitäten, bei gleichzeitigen Symptomen der Nephrit., die nach Verschwinden der Purp. bestehen blieb. In allen Fällen setzte die Purp. mit Diarrh., blutigem Stuhlgang, Hämaturie, bei 2 auch mit Erbrechen ein. G. nimmt den Zusammenhang der Nephrit. mit der hämorrhag. Diathese so an, dass beide von einer gemeinsamen Krankheitsursache abhängen, und erinnert dabei z. B. an die amyloide Degeneration, die auch beides herorrufen kann.) — 25) Sorel, Néphrite parenchymateuse (Gros rein blanc). Catarrhe laryngo-bronchique accompagné d'œdème péri-laryngé avec cyanose de la langue et de la muqueuse du plancher de la bouche. Courte rémission. Pleurésie gauche terminée par pyo-pneumo-thorax et pleurésie sèche à droite. Mort Autopsie. Progr. médic. No. 49. (Hauptsache in der Ueberschrift. Die Section ergiebt parenchymat. Nephrit ohne interstit. Veränderung, mit leichter amyloid. Deg., die jedenfalls schon älteren Datums war.) — 26) Sohier, Mal de Bright avec attaques

éclampitiques; guérison. Archiv. méd. belges. Décemb. (Einfacher Fall von Nephrit. chron. mit Uræmie; letztere unter Anwendung von Venæsect., Chloral und Kali bitart. vorübergehend.)

Southey(2) giebt eine höchst ausführliche historische Uebersicht der wichtigsten Arbeiten über Albuminurie und Nephritis von Hippocrates an bis jetzt. Er schliesst daraus, dass die Mehrzahl der neuesten Autoren die verschiedenen Formen der Nephrit. (grosse weisse und kleine geschrumpfte Niere etc.) für entzündliche Prozesse halten, welche alle Gewebe der Niere, nur in verschiedener Reihenfolge und Stärke, ergreifen; sowie dass der Beginn der Erkrankungen besonders von Circulationsstörungen, namentlich der Glomeruli, abgeleitet wird.

Aus eigener Erfahrung betont er die Disposition des Alcoholismus zu acut. Nephrit. mit urämischem Tod. — Er stellt ferner 550 Fälle von letaler primärer Nephrit. aus dem Barthol. Hosp. zusammen (worunter 358 Granularnieren, 114 weisse, 35 amyloide und 16 acut. scarlat. Nieren).

Von den 358 Granularnieren zeigten:

Keinen Hydrops beim Tode .....	272.
Hydrops .....	86.
Herzhypertrophie .....	241.
Klappenfehler und Hypertrophie .....	96.
Cerebr. Apoplexie oder Erweichung .....	79.
Phthisis .....	40 etc.

Von den 141 grossen weissen Nieren zeigten:

Hydrops beim Tode .....	106.
Keinen Hydrops .....	35.
Normales Herz .....	67.
Klappenfehler und Herzhypertrophie .....	39.
Einfache Herzhypertrophie .....	27.
Phthisis .....	11.
Urämischen Tod .....	38 etc.

Unter den 35 Fallen von Amyloidnieren war 28 Mal das Herz normal, 5 Mal kein Hydrops, 13 Mal Phthise vorhanden etc.

In Bezug auf die Gefässveränderungen der Niere bei Morbus Brightii schliesst S. aus den neuen Arbeiten, dass die secundäre Endarteritis im Gefolge von Nephritis mehr beglaubigt ist, als die primäre hyaline Arterio-Capillar-Affection.

Indem Ribbert (3) hervorhebt, dass bei den bisherigen pathologisch-anatomischen Beobachtungen der Nephritis die Glomeruli gegen das Epithel und Bindegewebe vernachlässigt seien, bringt er eigene Untersuchungen über das Verhalten der Glomeruli in den verschiedenen Formen der Nephritis bei. — Für das normale Verhalten betont er, dass die Gefässwand der Glomerulusschlingen sehr kernarm, die der feinsten Capillaren kernlos ist. — Als das Wesen der von Klebs zuerst beschriebenen Glomerulo-Nephritis beschreibt er nach seinen Untersuchungen eine Schwellung und Abstossung der Epithelien der Knäuel und Kapseln mit Ansammlung der Epithelien im Kapselraum, wozu weiterhin die Eiweissausscheidung durch die Glomeruli hinzukommt (die man durch Kochen oder Behandlung mit Alcohol als Eiweissring oder -Halbmond deutlich macht).

Diese Zeichen der Glomerulo-Nephritis, die man

bisher fast nur nach Scarlatina beachtet hat, fand nun R. in Begleitung aller diffusen Nephritiden. Er beschreibt sie beim Morbus Brightii (der fettigen Degeneration der Niere), bei der interstitiellen Nephritis (für welche er die Annahme einer Schrumpfung der Glomeruli durch Compression Seitens der Kapselverdickung zurückweist), bei der amyloiden Niere, ähnlich auch bei Harnstauung, venöser Nierenstauung und Phthisis renalis.

Weiterhin behauptet R. aber, dass die Glomerulo-Nephritis jede diffuse Nephritis einleitet, und stützt dieses durch Untersuchung von Scharlachnieren, wo er oft in ganz frühem Stadium, vor Beginn der fettigen Degeneration der Epithelien, die Glomerulusveränderung fand; ebenso von Hydro-nephrose und von 2 Verbrennungen der Haut, wo unter gesundem Parenchym oder leichter Verfettung die epitheliale Desquamation im Glomerulus bestand. Endlich sah er experimentell nach Vergiftung von Kaninchen durch Phosphor. Carbonsäure, sowie nach temporärer Einklemmung der Nierenarterie als erste Veränderung in den Nieren die Zeichen der Glomerulo-Nephritis.

Die sehr wechselnden Ursachen der Glomerulo-Nephritis machen es unmöglich, diese durch mechanische Circulationsstörungen zu erklären; man muss vielmehr die Ursache derselben und damit der diffusen Nephritiden in Ernährungsstörungen von Seiten des Blutes suchen. — Anatomische und klinische Beobachtungen lehren, dass eine typische Glomerulo-Nephritis rückgängig werden kann.

Die verschiedenen Formen der Nephritis sind daher nach R. nur als Unterabtheilungen der Glomerulo-Nephritis zu betrachten. Er hält aber an der alten Unterscheidung der parenchymatösen und interstitiellen Nephritis unbedingt fest, indem er auch bei den gemischten Formen einen von beiden Processen stets überwiegen sieht. Die Unterscheidung nach acuter und chronischer Form und nach dem macroscopischen Bild der Niere hält er für undurchführbar, die Wagner'sche Eintheilung (s. Jahresb. f. 1880 II. S. 206) mit der obigen für leicht vereinbar.

Als Ursache der Albuminurie (deren Ausscheidungsort nach seinen und anderen Untersuchungen in die Glomeruli zu verlegen ist) scheinen die verschiedenen hypothetisch aufgestellten Momente nicht ausreichend; R. glaubt vielmehr, zur Ableitung derselben von anatomischen Läsionen der Glomeruli zurückkehren zu müssen, als deren hauptsächlichste er eine Störung in der Gefässwand ansieht, letzterer liegt wieder fehlerhafte Ernährung durch das Blut zu Grunde. Auch für die Hämoglobinurie hat er es wahrscheinlich gemacht, dass ihr Sitz in den Glomerulis ist, indem er bei einem durch Injection von Wasser in die Jugularis hämoglobininisch gemachten Kaninchen in den Kapseln der Glomeruli und in den Harnkanälchen ein gefärbtes Gerinnsel fixirte.

Für die Entstehung der hyalinen Harn-cylinder können nach R. die als Secretionsproducte der Epithelien aufgefassten hyalinen Kugeln nicht

verwerthet werden, da er sie auch in normalen Harnkanälchen und Glomerulis vielfach sah; ebenso wenig die Entstehung aus Epithelumwandlung festgehalten werden, da die Epithelien oft intact sind. Vielmehr hält er mit Weissgerber und Perls die Cylinder für transsudirte Eiweiss und konnte bei Kaninchen nach Nierenarterienabklemmung sehr gut das Austreten und die Umwandlung desselben beobachten. Auch gelang es ihm, die Cylinder mit Millon'schem Reagens roth zu färben. Noch schlagender bewies er dasselbe durch Combinirung der Nierenarterienabklemmung mit Injection von Carmin in die Jugularis von Kaninchen. Den Grund zur Gerinnung und Hyalinsirung des Eiweisses in den Harnkanälchen sieht er mit Wahrscheinlichkeit in der sauren Reaction des Gewebes.

Nachdem Leyden (4) die Uebelstände der üblichen Eintheilungsprincipien für die Nephritis kurz angedeutet hat, entwirft er das Bild der verschiedenen Formen der acuten, frischen Nephritis (1. Stadium des Morbus Brightii), deren hauptsächlichste diagnostischen Momente in der Albuminurie (gering oder stark), der Harnmenge (normal oder vermindert) und den morphotischen Harnelementen (Blutkörper, Fibrin-cylinder, Epithelzellen und Lymphkörper) beruhen. Folgende Formen geht er nacheinander durch:

1) Als gleichsam abortive Form; die febrile Nierenaffection (febrile Albuminurie), für welche er eine der Entzündung nahestehende, leichte Nierenveränderung annimmt, die bei vielen Infectionsfebern vielleicht auf Micrococccen-Invasion basirt.

2) Die typische acute (desquamative, infectiöse) Nephritis, deren Haupttypus die Scharlach-nephritis ist, ausgezeichnet durch die Veränderung der Glomeruli, und die analog auch nach anderen Infectionskrankheiten: Recurrens, Diphtheritis und Angina, Pneumonie, Typhus (wofür ein Beispiel), acuter Gelenkrheumatismus (2 Beispiele), endlich auch als spontane acute Nephritis vorkommt.

3) Die septische Nephritis, meist mit deutlichen Micrococccenherden.

4) Pyelo-Nephritis (hierfür ein seltenes Beispiel nach Gonorrhoe).

5) Toxische Nephritis, z. B. durch Diuretica, Säuren, Kali bichrom. und chloric., Chlorzink, Quecksilber, Blei, angesprochen wird die chronische Alcohol-Nephritis.

6) Nephritis durch Niederschläge von Salzen in der Niere, z. B. von oxalsaurem Kalk nach Oxalsäurevergiftung; Harnsäure (Gichtnieren) etc.

7) Nephritis in Folge von chronischen Hautkrankheiten, z. B. Verbrennungen, Eczem.

Aus den therapeutischen Bemerkungen sei hervorgehoben, dass bei der Harnverminderung der acuten Nephritis im Allgemeinen zunächst Diuretica indicirt sind; wenn diese fehlschlagen, Diaphoretica und Drastica; im Nothfall Functionen und Scarificationen. — Der Milchdiät wird nicht viel Werth beigelegt. — Vom ätiologischen Standpunkt wird für infectiöse und septische Nephritis Chinin und Natr. benzoic. empfohlen.

Als besonders gutes Beispiel für die „Nieren-sclerose“ mit gleichzeitiger Herzveränderung und Arteriosclerose (vgl. Jahresber. 1880, II, S. 205) führt Derselbe (5, I) den Fall eines 53 jähr.



Mannes an, der, angeblich bisher gesund, unter den Symptomen einer Apoplexie schnell starb.

Die Section ergab (ausser Hirnblutung) eine enorme Vergrößerung des Herzens und äusserst starke Arteriosclerose an den mittelgrossen Arterien, besonders der Radialis, Art. des Mesent., Gehirns, Coronar. eord. und Nierenarterie. Die Nieren, macroscopisch nicht auffallend verändert, zeigten microscopisch sehr starke interstitielle Veränderungen, hyaline Degeneration der Arterien mit Verengung des Lumens und ähnliche Veränderungen an den Glomeruli. Am Herzen viele fibröse Plaques in der Muscular. — L. leidet die Herzhypertrophie von der Arterien-Verengung, grossentheils vielleicht der Nierenarterien, ab und betont die trotz der Herzveränderung bis kurz vor dem Tode vollkommene Compensation.

Derselbe (5II.) führt 2 Fälle von Schwefelsäurevergiftung an, deren Urin zuerst zerstörte Blutkörperchen, bald darauf reichlich abgestossene Nierenepithelien mit Fibrineylindern nebst Albuminurie zeigte, woraus hervorgeht, dass die hier eintretende Nierenveränderung als desquamative Nephritis anzusprechen ist.

„Morb. Bright. im 2. Stadium mit fettiger Degeneration“ hält Derselbe (5, III) für die beste Bezeichnung der Fälle, welche Bartels als chronisch parenchymatöse Nephritis, Johnson als large white Kidney etc. bezeichnen. Ein Theil der hierher gehörigen Prozesse stellt keine eigentlichen Entzündungen dar; ihr Character ist Schwellung und Verfettung der Epithelien, und diese kann die einfache Folge insufficierter Ernährung sein. So ist es bei der Amyloidnieren und Schwangerschaftsnieren. Die übrigen hierher zu zählenden Formen sind noch nicht bestimmt zu gruppieren; namentlich wechselt die Bethheiligung von interstit. Entzündung bei ihnen sehr.

L. führt 7 in diese Gruppe gehörige Fälle an: der erste stellt das 2. Stadium einer desquamativen Nephritis (nach Pneumonie) dar; in den Nieren ausser der Epithelverfettung beginnende hyaline Degeneration der kleinen Arterien und ausgedehnte Capsulitis, leichte Herzhypertrophie. — Der 2. Fall zeigt reine Epithelverfettung, wahrscheinlich in Folge von Thrombose der Nierenvenen. — Der 3. und 4. Fall ergaben ausser Epithelverfettung nur ganz geringe interstitielle Wucherungen, aber eine Arteritis obliterans; in Folge letzterer auch Herzhypertrophie. — Im 5. Fall bestand beträchtliche interstitielle Wucherung mit Schrumpfung der Kapseln; starke Herzhypertrophie. — Der 6. und 7. Fall (nicht gestorben) zeigten die exquisiten Symptome der Nierenepithelverfettung.

Die Diagnose basirt besonders auf der Beschaffenheit des Urins und seines Sedimentes. Als charakteristisch können der starke Eiweissgehalt und die Ausscheidung von Fett in Form von Fetttropfchen und Fettkörnchenzellen gelten; Blutkörperchen kommen vor; das Sediment ist nicht immer reichlich. Die Harnmenge wechselt, ist oft stark vermindert. — Hydrops ist in der Regel deutlich, selten stark; die Ernährung oft lange ungestört. Der Circulationsapparat bleibt oft intact; in anderen Fällen entsteht Hypertrophie und Dilatation des Herzens, aber, wie obige Fälle zeigen, oft durch andere Störungen, als interstit. Nephritis. Uraemie fehlte in obigen Fällen, kommt aber vor. Der Verlauf ist meist schleichend.

Braut(7) ist durch fortgesetzte anatomische Untersuchung erkrankter Nieren zu folgenden Schlüssen gekommen: Die vorübergehenden Erkrankungen der Nieren bei fieberhaften Krankheiten sind als catarrhalische Nephritis zu bezeichnen und kennzeichnen sich durch Hyperämie, Exsudation in die Harncanälchen und Gefässveränderungen, welche besonders die Glomeruli betreffen. Die acuten und chronischen parenchymatösen Nephritiden sind dagegen wahre Entzündungen; oft ist bei ihnen die Verfettung sehr ausgesprochen; in denselben Fällen kann aber auch das Bindegewebe stark gewuchert sein. Es existiren hier meist gemischte histologische Prozesse, und der Morb. Brightii entspricht somit verschiedenen anatomischen Formen. Dagegen ist die interstit. Nephritis in vielen Fällen der Ausdruck einer allgemeinen Gefässveränderung. Ob gewisse ätiologische Momente gleichzeitig eine parenchymat. und interstit. Nephritis erzeugen können, lässt B. zweifelhaft; von den meisten gemischten Formen glaubt er, dass genaue Untersuchung ergibt, ob ursprünglich parenchymat. oder interstit. Prozesse vorlagen.

Im Anschluss an frühere Mittheilungen (Jahresber. f. 1874, II, S. 270 u. 1879, II, S. 202) stellt Mahomed (8) die Behauptung auf, dass das Fehlen von Albuminurie bei dem chron. Morb. Bright. mit rother Granulárníere in den früheren Stadien und oft bis zum Endstadium ganz gewöhnlich zu sein pflege. Dabei fasst er Morbus Bright. im weitesten Sinne und versteht darunter auch die der Nierenveränderung vorausgehende allgemeine Gefässkrankung. Als das Hauptzeichen dieser hat er schon früher den erhöhten arteriellen Druck hingestellt, der nach ihm bei chron. Nephrit. allen Zeichen vorauszu-gehen pflegt, und naturgemäss zu vasculären und perivasculären Veränderungen führt. Hiernach unterscheidet er 3 Stadien des chron. Morb. Bright.: 1) das functionelle Stad. (hoher Blutdruck ohne Organerkrankungen); 2) chron. Morb. Bright. ohne Nephrit. (Veränderung der Gefässe in anderen Organen und den Nieren); 3) chron. Morb. Bright. mit Nephrit.

Hier behandelt M. das 2. Stadium, als dessen Characteristicum er die rothe, mehr oder weniger granulirte Niere ausführt. Dieser Nierenzustand erzeugt nun gar nicht oder nur wenig und vorübergehend Albuminurie (und eben so wenig Hydrops) und ist in der Regel nur durch die cardio-vasculären Symptome zu erkennen.

Dies veranschaulicht er (ähnlich wie früher) an 61 in Guy's Hospital beobachteten Fällen, deren Hauptsymptome gesteigerter Blutdruck, Herzhypertrophie, öfters fühlbar verdickte Arterien und Fehlen oder nur vorübergehendes Auftreten von Eiweiss waren. Natürlich treten die Fälle unter dem Bilde anderer Krankheiten, als eine Nierenaffection, auf; und so hat er dieselben nach dem klinischen Bilde in verschiedene Gruppen getheilt, welche als Herzkrankheiten (Hypertrophie und Dilatation), Lungenkrankheiten (Bronchit., Emphysem etc.), Gehirnerkrankheiten (Apoplex., Erwei-

chung etc.), renaler Hydrops ohne Albuminurie, Fälle von Gicht, Fälle mit schwerer Epistaxis etc. bezeichnet werden.

Nach Untersuchung von 45 Fällen von interstit. Nephritis beschreibt Waller (9) die Gefässveränderungen bei dieser Form.

Bei 5 Fällen von scarlat. Nephrit. fand er die Gefässe der Nieren überhaupt normal (nur das perivascularäre Bindegewebe mit emigrierten Zellen gefüllt), das Herz nicht hypertrophisch. — Bei 40 Fällen von gewöhnlicher interstitieller Nephritis war die Adventitia der Nierengefässe in den frischeren Fällen ganz normal, in einem Theil der älteren Fälle etwas verdickt, so dass er Gull und Sutton's Gefässveränderung nicht bestätigen kann. — Dagegen fand er die Hypertrophie der Media an den Nierengefässen, wie Johnson sie beschreibt (nur dass er die innere längsmusculäre Lage J.'s für die verdickte Intima erklärt). — Beinahe constant (in den 40 Fällen mindestens 37mal) ist die Verdickung der Intima der Nierengefässe, die er in der Form der bekannten Arterit. oblit. beschreibt.

Ähnlich, nur etwas geringer, fand er die Veränderungen an den Gefässen der Pia, Milz, Leber, des subcut. Zellgewebes etc. Das Herz war von 26 Fällen 18mal hypertrophisch; der Grad der Hypertrophie scheint ihm der Stärke der Gefässveränderung parallel zu gehen. — Ausserdem betont er die Veränderungen (Atrophie und hyaline Degeneration) der Glomeruli, welche zusammen mit der Gefässverengung etc. die Herzhypertrophie bedingen. — Die Ursache der Veränderungen der Gefässwände sieht er (entgegen Johnson) in einer durch die Blutalteration erregten Entzündung. — Die Reihenfolge der Erscheinungen bei dem nephritischen Process fasst er daher folgendermassen auf: Blutveränderung, Nierenalteration, Gefässveränderungen, Herzhypertrophie.

In einer kurzen Antwort macht Johnson (11) darauf aufmerksam, dass er selbst die Innenlage der bei interstit. Nephrit. hypertrophirten Wand der kleinen Arterien für die verdickte Elastica der Intima erklärt hat (s. Jahresber. f. 1878, II. S. 222), eine Verdickung, die er allerdings, conform seiner bekannten Theorie von der durch das nephrit. Blut angeregten Contraction der kleinen Gefässe, für eine physiologische Hypertrophie ansieht. — In der Gegenantwort hält Waller (10) an der entzündlichen Natur der Arteriitis und der Erklärung der Herzhypertrophie aus der Gefässverengung fest.

Saundby (12) hat bei der microscopischen Untersuchung von Schrumpfnieren, wie viele Beobachter, gefunden, dass der Process alle Gewebe der Niere gleichzeitig betrifft, und beschreibt nach 2 Fällen von „small red kidney“ diese Veränderungen folgendermassen:

Am Epithelium, sowohl der gewundenen wie der geraden Canälehen, findet er als erste Veränderung Wucherung und Bildung kleiner Zellen, die das Lumen füllen. Im späteren Stadium sollen dieselben entweder fettig zerfallen oder, indem sie sich theils in Spindelzellen, theils in eine hyaline, myxomatöse Masse verwandeln, zur Umwandlung der Harnkanälehen in Bindegewebe beitragen. — In den Glomeruli sieht S. zuerst Epithelwucherung an der Kapsel und den Gefässschlingen, später Umwandlung der Zellen in hyaline, gelatinöse Substanz. — An den Blutgefässen findet er sowohl die Johnson'sche Hypertrophie der Muscularis wie die fibrös-hyaline Degeneration Gull und Sutton's

ausgesprochen. — Vom Bindegewebe hebt er besonders hervor, dass die Kapseln der Glomeruli, die Adventitia der Gefässe und die Membr. propr. der Harnkanälehen verdickt und hyalin degenerirt seien.

Nach anatomischen Untersuchungen der verschiedenen Formen der Nephritis betont Greenfield (13) die Wichtigkeit der Glomerulus-Veränderungen, welche bei chronisch. Morb. Bright. (sowohl Schrumpfniere, wie large white and fatty kidney) constant seien und auch bei vielen acuten Formen der Nephrit., so der Scharlachnieren und Schwangerschaftsnieren, vorkommen. — Das Verhältniss der large white kidney zur granular kidney definiert er so, dass bei ersterer die Glomerulusveränderungen mit diffuser parenchymat. und interstit. Entzündung combinirt sind, während die Schrumpfniere in erster Linie von atrophischen der Glomerulus-Entzündung folgenden Zuständen abhängt.

Die Glomerulusveränderungen sind nach ihm in allen (chronischen wie acuten) Processen ziemlich die gleichen und bestehen (ausser extracapsulärer Wucherung und capsulärer Verdickung) besonders in Proliferation des Endothels der Kapsel resp. auch des Glomerulus; die hieraus entstehenden Zellmassen wandeln sich, unter Theilnahme der Bindegewebszellen des Glomerulus, in streifiges Bindegewebe um, das die Gefässschlingen comprimirt und schliesslich den Glomerulus zu einem fibrösen Knoten macht.

Ein Vergleich von acuten Processen, wie der Scharlachnieren, mit der chronischen Schrumpfniere zeigt nach G. oft die gleiche Verbreitung der Glomerulosaffectio in beiden Fällen. Dies weist darauf hin, dass auch bei den chronischen Formen die Glomerulusveränderung das Primäre sei. — Die weiteren Veränderungen der Schrumpfniere fasst er zum Theil als Atrophie der Harnkanälehen in Folge der Obliteration der Glomeruli auf. Wirkliche interstitielle Entzündung hält er, ebenso wie die Gefässveränderungen, für jedenfalls secundär.

Anschliessend an Greenfield's Auseinandersetzungen theilt Leech (14) 3 Fälle von tödtlicher Nephritis mit, bei denen sich in den Nieren, ausser diffusen interstitiellen und parenchymatösen Processen, eine der Scarlatinaaffectio ganz ähnliche Veränderung der Glomeruli fand. Dieselbe charakterisirte sich frisch als Zellenanhäufung zwischen Kapsel und Glomerulus; in späteren Stadien nahm diese Zellanhäufung fibrösen Character an und führte zu Kapselverdickung und Schrumpfung der Glomeruli. — Klinisch zeichneten sich die Fälle durch schnellen Verlauf (2–6 Mon.), starken Hydrops, spärlichen eiweisreichen Urin und Fehlen stärkerer Hypertrophie aus.

Um die Existenz einer mit der chron. Bleiintoxication zusammenhängenden Nephritis saturnina neu zu betonen, führt Lancereaux (16) 14 neue Fälle an, in denen bei Individuen mit chron. Bleivergiftung sich Schrumpfnieren fanden. Klinisch combiniren sich in diesen Fällen die Zeichen der alten Bleiintoxication mit denen der Nephritis. Die Nierenaffection charakterisirt sich immer als gleichmässig granulirte Niere mit diffusen interstit. Processen und verdickten Gefässen. L. unterscheidet sie von der durch allgemeine Arteriosclerose hervorgerufenen Veränderung, indem bei dieser die Granulirung der Niere wie die Gefässverdickung weniger gleichmässig vertheilt sein soll.

Dabei besteht in diesen Fällen alter Bleivergiftung häufig eine Veränderung der Gelenkknorpel durch Infiltration mit harnsauren Salzen, besonders an den Phalango-metacarp. und -metatars., den Hand-, Knie- und Ellbogen-Gelenken. Diese Gelenkaffection stellt L. ebenso wie die Nephritis, der gichtischen vollkommen gleich. — Diese Folgezustände der Blei-intoxication fordern nach ihm zu energischer Bethätigung der Bleiauscheidung (Bäder, Massage, Bromkal. oder Jodkal., Drast., Diuret.) auf.

Während bisher über die Magenerscheinungen bei Nephritis nicht viel bekannt ist und dieselben nur dunkel auf den im Magen ausgeschiedenen Harnstoff bezogen werden, fanden Hlava und Thomayer (17) bei 7 Fällen von Nephritis verschiedener Art, wo bei Lebzeiten starke und langwierige Dyspepsie, meist mit Erbrechen, bestanden hatte, am Magen, der schon macroscop. Verdickung und Trübung der Schleimhaut zeigte, microscop. die Zeichen einer Gastritis interstitialis.

Dieselbe charakterisirte sich durch eine Verdickung der Submucosa, Ansammlung einer kleinzelligen Infiltration zwischen dieser und den Enden der Magendrüsen und in den Septis zwischen den Drüsenbläschen, endlich in einer fettigen Degeneration der Drüsenepithelien. Bei den frischen Fällen war auch der Magenprocess noch in den Anfängen, bei den älteren vorgerückt; bei den 2 ältesten war die Submucosa durch derbes Bindegewebe verdickt und die Septa zwischen den Drüsenbläschen zu breiten Scheidewänden gewuchert. — Demgegenüber fanden sich bei Fällen von Nephritis, in denen keine Magenerscheinungen bestanden hatten, die Magenwände ganz oder beinahe normal. — Die Verf. schliessen daher, dass eine Reihe von dyspeptischen Beschwerden bei Nephritis von solcher Gastritis abstamme.

Um mit Urämie in Zusammenhang gebracht zu werden, bestanden die Magenerscheinungen zu lange (7 Wochen, in einem Falle 9 Mon.); ebenso wenig scheinen sie auf Circulationsstörungen Bezug zu haben, da sie gerade in den Fällen des stärksten Hydrops fehlten. Die Verf. sehen daher die Gastritis als einen, die Nephrit ähnlich wie andere Entzündungen (Pneum. etc.) begleitenden entzündlichen Process an, der vielleicht dieselbe Entzündungsursache wie die Nephrit. haben soll.

Meyer (18) stellte die Sectionsergebnisse von 321 Fällen von chronischer Nephritis (204 Männer, 113 Weiber, 4 Kinder) aus dem Virchow'schen Institut 1859—79 zusammen. Hierbei ergab sich für die Betheiligung des Herzens und der serösen Häute Folgendes:

	Fälle = pCt.	
Herzhypertrophie (grösstentheils mit Dilatation) bestand in .....	225	70
Affectionen von Pleura, Periton. u. Pericard. gleichzeitig in .....	11	3
„ „ Pleura u. Perit. zusammen .....	48	15
„ „ Pleura u. Pericard. zus. . . . .	22	7
„ der Pleura überhaupt .....	178	55
„ des Peritoneum .....	101	31
„ „ Pericard .....	53	16
„ der Pleura allein .....	95	30
„ des Periton. „ .....	32	10
„ „ Pericard „ .....	14	4

Hue-Moncaux (19) behandelt die ungewöhnlichen, mit der Nephritis in keinem directen Zusam-

menhang stehenden Erscheinungen, welche bei dem latenten Verlauf einer Nephritis den Anfang des Krankheitsbildes machen können. Er geht 110 Fälle von Nephritis einschlägiger Art in Bezug auf die Symptome von Seiten der Athmung, Circulation, Verdauung, des Nervensystems, der Harnorgane und der Haut durch und findet hiernach folgende Reihenfolge für die Frequenz der hauptsächlichsten Initialsymptome: Dyspnoe, cardiale oder respiratorische (in ca. 25 pCt. der Fälle); cerebrale Symptome: Coma, Convulsionen, Kopfschmerz (16 pCt.); Herzhypertrophie (15 pCt.); Bronchitiden (11 pCt.); Polyurie; Verdauungsstörungen (Diarrhoe, Erbrechen); allgemeine Schwäche (körperlich und geistig); Seh- und Gehörstörungen; Blutungen (Epistaxis, Hämoptoe). Diese Symptome können sich in verschiedener Weise combiniren.

Nach Aufführung von 18 einschlägigen Fällen betont Doumergue (20) die Häufigkeit von Ohrenstörungen bei Nephritis (sowohl parenchymatöser wie interstieller). Eine Zusammenstellung ergab dieselben auf 72 Fälle von Nephritis 35 Mal, d. h. ca. wie 1:2. Sie bestehen in Ohrensausen oder Schwerhörigkeit (oder beiden zusammen), letztere kann langwierig, ja sogar permanent sein. Als Ursache ist oft ein Catarrh der Paukenhöhle oder eine Blutung in dieselbe nachzuweisen; wo dies nicht ist, erscheint die Annahme eines Oedems des Nerv. acustic. plausibel (vgl. Jahresb. f. 1878. II. S. 221).

Pätsch (21) theilt 2 Parallelfälle mit, bei denen die Nieren beginnende Schrumpfung nebst den Zeichen älterer diffuser parenchymat. Nephrit., dabei besonders auch Glomerulitis- und Glomer.-Schrumpfungen, ergaben, so dass sie als secundäre, aus der diffusen Nephrit. hervorgegangene Nierenschrumpfung aufzufassen sind. Dabei waren an den Nierengefässen sowohl hyaline Degeneration, wie Endarteritis (mit Peri-Arterit.) ausgesprochen. — Beide Fälle zeigten die Symptome der Schrumpfung bei Lebzeiten sehr deutlich. Die Hypertrophie des linken Ventrikels war ohne Dilatation, was sich aus der bei dem kurzen Krankheitsverlauf ganz intacten Herzmusculatur erklärt. — Endlich erfolgte bei beiden Fällen der Tod unter gleichen Symptomen: epileptiformen urämischen Convulsionen mit folgendem Coma und während des letzteren Eintritt einer rechtsseit. Hemiplegie, die bis zum Tode anhält. Die Section ergab in beiden Fällen nur Oedem und starke Anämie des Gehirns, so dass man die Lähmungen von circumscriptum stärkerem Oedem ableiten muss.

[Bull., Ed., Fragmentarische Studier over Bright'ske Sygdomme, soerligt over svulne, glatte ikke amyloide Nyrrer. Nordiskt med. Arkiv. No. 11. p. 1—47.

In Christiania ist bei 1837 Sectionen 79 mal (4,3 pCt.) die Bright'sche Krankheit vorgekommen. Hamburger giebt eine Häufigkeit von 13 pCt. an (Wiener allg. Krankenhaus); aber er rechnet mehrere Fälle, welche Verf. nicht für Bright'sche Krankheit ansieht, mit, so z. B. Degeneration bei infectiösen Krankheiten, secundäre Veränderungen der Nieren bei organischen Herzfehlern u. s. w. Verf. rechnet als Bright'sche Krankheit die granuläre Atrophie, die amyloide Degeneration und die geschwollene, glatte, nicht amyloide Niere; an solchen Ursachen sterben jährlich 4—5 pCt. aller Verstorbenen Norwegens (Scarlatina nicht mitgerechnet); für Christiania allein wird die Zahl 2,5 pCt.

Die Häufigkeit der verschiedenen Formen von Bright'scher Krankheit war bei 79 Sectionen folgende: geschwollene, glatte, nicht amyloide Niere 7mal (8,8 pCt.); granuläre Atrophie 19mal (23,7 pCt.); amyloide Degeneration 54mal (67,5 pCt.). (Bei einem Kranken die beiden letztgenannten Formen gleichzeitig.) Diese Ziffern geben eine correcte Idee über die klinische Häufigkeit der verschiedenen Formen, weil die Fälle von geschwollenen, glatten, nicht amyloiden Nieren genesen. Aus privater Praxis sind die Ziffern resp. 44, 31 und 25 pCt.

Die geschwollene, glatte, nicht amyloide Niere (früher als geschwollene, bleiche oder weisse Niere benannt) zeigt am öftesten zugleich Modificationen des Epitheliums und der interstitiellen Substanz; bald ist die eine, bald die andere Form vorwiegend und sie können weder ätiologisch noch symptomatologisch von einander geschieden werden; Verf. glaubt, dass man diese Nieren vom klinischen Standpunkte aus als diffuse Nephritis am besten benennt.

Die Nierenleiden bei Scarlatina: Bei 216 Fällen von Scarlatina wurde 35mal (16 pCt.) Nephritis diagnostiziert, besonders häufig nach den leichten Fällen (13mal). Kein Zusammenhang zwischen Intensität der Scarlatina und der Nephritis. In vielen Fällen muss Erkältung als accidentelle Ursache der Nephritis angesehen werden. Eine Emission einer spezifischen Materie durch die Nieren nimmt Verf. nicht als Ursache an. Von 216 Fällen waren 110 Männer, 106 Frauen; Nephritis zeigte sich bei 15 Frauen. Alter: Am häufigsten Nephritis bei Kindern von 2—7 Jahren, ältestes 17½ Jahr, jüngstes Individuum 14 Monate alt. Ein beinahe 7jähr. Mädchen hatte eine acute Nephritis, welche ganz geheilt war, 2 Monate vor dem Ausbruche der Scarlatina; sie bekam nicht Nephritis scarlatinosa.

Die Nephritis begann 1mal am 7. Tage der Scarlatina, 1mal am 8., 1mal am 10., 1mal am 11., 3mal am Ende der zweiten Woche, 17mal in der dritten und 5mal in der vierten Woche. 6mal konnte die Anfangszeit nicht bestimmt werden; es war indessen in keinem dieser Fälle später als in der vierten Woche.

Eine febrile, nicht scarlatinöse Albuminurie kann die Diagnose schwierig machen; findet man Blut im Urin, so glaubt Verf. die Diagnose Nephritis zu stellen berechtigt zu sein. Im Ganzen ist Hämaturie eine häufige Begleiterin der scarlat. Nephritis. Verf. glaubt, dass die diffuse Nephritis (wie auch die scarlatinöse), welche am meisten das interstitielle Gewebe afficirt, häufiger von Hämaturie begleitet ist, als die Entzündung, welche vorzugsweise das Epithelium angreift; diese letztere Form hat auch eine schlimmere Prognose. Die Hämaturie und die Albuminurie sind nicht in der Intensität proportional. Die Intensität der Hämaturie giebt keine Anzeigen in prognostischer Beziehung. Sehr selten sieht man diffuse Nephritis, selbst nach Scarlatina, ohne Albuminurie; Verf. glaubt dies dadurch erklären zu können, dass die Albuminurie im Ganzen desto schwächer ist, je mehr die Entzündung eine interstitielle ist, desto stärker, je mehr das Epithelium ergriffen ist; vielleicht ist es von Bedeutung, ob die Glomeruli oder ob die zwischen den Nierenanälen liegenden Partien entzündet sind. Ein Hydrops scarlatinus ohne Nephritis existirt wahrscheinlich nicht.

Die scarlat. Nephritis hat eine bessere Prognose als die diffuse Nephritis aus anderen Ursachen. Die verschiedenen Epidemien zeigen indessen in dieser Beziehung viele Verschiedenheiten. Die Diuresis ist ein werthvolles Prognosticon; bei completor Anurie scheint immer der Tod der Ausgang zu sein.

Von 216 vom Verf. behandelten Scarlatinapatienten starben 28 (15 männl., 13 weibl. Individuen). Von den 28 Verstorbenen hatten 7 Nephritis (3 männl., 4 weibl.), aber nur bei 6 veranlasste diese den Tod (5 starben an Urämie, 1 an Lungenödem). Der 7. Fall war sehr

complicirt. Einer der Verstorbenen hatte 5 Monate Nephritis. Die anderen (28) Fälle von Nephritis scarlat. genesen, gewöhnlich in der 3.—5. Woche, einige erst nach 3—5 Monaten. Verf. hat mit einem Collegen einen Fall gesehen, in welchem die Albuminurie in zwei Jahren intermittirend auftrat und noch besteht. In anderen Fällen ist Albuminurie 1½—3 Jahre beobachtet worden, um endlich zu verschwinden. Secundäre Atrophie der Nieren nach Nephritis scarlatina. glaubt Verf. verneinen zu können; die Fälle von Basham und Dickinson sind nicht überzeugend.

Oscar Bloch (Kopenhagen).

1) Dunin, Pathologische Untersuchungen über Nierenentzündung. Denkschr. d. Warsch. ärztl. Ges. Bd. 77. Heft 1 u. 2. Poln. — 2) Poniklo, Ueber M. Brighti. Prægl. lek. No. 23—26. Poln. Ber. aus der med. Klinik des Prof. Korczyński in Krakau aus den Jahren 1874/75—1878/79. VII. Morbus Brighti.

Dunin (1) gelangt zu folgenden Schlüssen. 1) Nicht jede Nierenentzündung ist Bright'sche Krankheit, so z. B. tragen die Veränderungen bei Typhus oder Puerperalfieber das Gepräge der Entzündung, ohne jedoch je in die Bright'sche Niere überzugehen. 2) Die bei venöser Stase, in Folge atheromatöser Entartung der Pulsadern und bei Alten auftretenden Veränderungen sind wesentlich von der Bright'schen Krankheit verschieden, wenn auch dabei ein leichter Grad von parenchymatöser Entzündung vorkommt. 3) Das Wesen aller Arten Bright'scher Niere, sowohl der acuten, als auch der chronischen Formen, ist ein und dasselbe, überall findet man Veränderungen des Epithels, des Parenchyms und der Gefässe, nur ist das quantitative Verhältniss derselben verschieden. 4) Das Wesen der Bright'schen Krankheit beruht auf der gleichzeitigen Entzündung aller Nierenbestandtheile, d. h. sowohl des Epithels, als des parenchymatösen Gewebes und der Gefässe. Es giebt keinen Grund zur Unterscheidung der parenchymatösen von der interstitiellen Nierenentzündung.

Poniklo (2) berichtet über 46 Fälle von Bright'scher Nierenkrankheit, welche während der Jahre 1874/5 bis 1878/9 in der medicinischen Klinik des Prof. Korczyński in Krakau beobachtet wurden.

Er theilt dieselben nach Weigert in 3 Gruppen: 1) acute und subacute Formen, entsprechend den anatomischen Formen von Nephritis acuta parenchymatosa. 2) Subchronisch verlaufende Formen: diese Kategorie umfasst die mit Hydrops, beträchtlicher Eiweissausscheidung und verminderter Harnmenge verlaufenden Fälle, nur ausnahmsweise mit Hypertrophie der linken Herzkammer complicirt; 3) Formen mit sehr langsamem, chronischem Verlauf, umfassend die mit grosser Harnmenge, geringer Eiweissausscheidung, ohne Wassersucht höheren Grades und mit Hypertrophie des linken Herzventrikels verlaufenden Fälle, entsprechend der genuinen Nierenschumpfung nach Bartels, den combinirten Fällen von parenchymatöser und interstitieller Nierenentzündung, endlich den seltenen Fällen der Nierenschumpfung in Folge einer parenchymatösen Nephritis.

Nach diesen drei Kategorien vertheilen sich die beobachteten 46 Fälle, wie folgt: 1) 8 Fälle gehörten der acuten und subacuten Form an; 2) 20 Fälle der subchronischen Form; 3) 14 Fälle der protahirt chronischen mit Herzhypertrophie verlaufenden Form; — endlich 4) 4 Fälle der amyloiden Nierenentartung.

Die 8 Fälle des acuten M. Brighti boten in ihrem Verlauf nichts besonders Merkwürdiges dar, ausser demjenigen bei einer 24jährigen Frauensperson, wo der

ganz 30tägige, mit vollkommener Genesung zum Abschlusse gelangte Verlauf einer einem prothabirten urämischen Zustande, als eher typischen acuten Nierenentzündung gleich. Während des ganzen Verlaufes bemerkte man niemals Temperaturerhöhung, im Gegentheile notirte man sehr oft subnormale Temperaturen.

Was die Therapie der acuten Fälle betrifft, hebt Verf. die in den meisten Fällen erprobte günstige Wirkung von lauwarmen, allgemeinen Bädern hervor. Die Anwendung von diuretischen Mitteln war fast immer erfolglos, während die Darreichung von drastischen Laxantien namentlich bei urämischen Anfällen sehr oft vom günstigsten Erfolge gekrönt wurde.

Betreff der 20 Fälle von subehonischem M. Brighti, verzeichnet der Verf., dass in mehreren die Krankheit einen acuten oder subacuten Anfang aufwies und erst nach einigen, gewissermassen Anfällen von acuter oder subacuter Nephritis einen chronischen fortschreitenden Verlauf annahm. In allen diesen Fällen konnte man kein augenscheinliches ätiologisches Moment nachweisen, ausser etwa einer „Erkältung“.

Verf. erwähnt mit Nachdruck, dass in 2 Fällen von Herzfehlern sich chronische Nierenkrankung entwickelte, welche vom Anfang an einen chronischen Verlauf nahm, und hält es für wahrscheinlich, dass in den betreffenden Fällen sich der entzündliche Zustand der Nieren als Folge einer langdauernden cyanotischen Induration des Nierengewebes entwickelte, im Einklange mit den von Bamberger auf Grund des massenhaften Materials des Wiener allgemeinen Krankenhauses aufgestellten Grundsätzen (Volkmann's klin. Vortr. 173. 1879).

Als Diureticum wählte man in einigen Fällen die v. Bogomolow (St. Petersburg. med. Wochenschr. 31. 1876) angepriesene *Blatta orientalis* an, erreichte aber keine besseren Resultate, als mit anderen schwächeren diuretischen Mitteln.

Weit beachtenswerthe Resultat liefert die Betrachtung der 14 exquisit chronischen Fälle. Bei einem 45j. Metzger, welcher die Symptome einer rein parenchymatösen, chronischen Nephritis aufwies und einem complicirten hochgradigen Intestinalcatarrh erlag, erwies die Section ganz verschiedene Zustände in beiden Nieren: die linke Niere bestand nur aus einem kleinen, etwa 3 Ccm. fassenden Klumpen von bindegewebig entartetem Nierengewebe mit dilatirtem Nierenbecken, während die rechte ein exquisites Bild von parenchymatöser Nephritis darbot.

Verf. benützt diesen Fall zur Illustration der neuerdings von Bamberger (l. c.) aufgestellten Grundsätze hinsichtlich des Zusammenhanges der beiden Formen des Morbus Brighti und der Möglichkeit des Ueberganges der rein parenchymatösen Form in eine interstielle, als ein sozusagen späteres Stadium der ersteren im Einklange mit den älteren Anschauungen von Traube und Frerichs.

Ein anderer vom Verf. in extenso geschilderter Fall illustriert die Entstehung einer Atrophie des Nierengewebes in Folge einer rein parenchymatösen Nierenentzündung. Die histologische Untersuchung erwies ausschliesslich parenchymatöse Veränderungen der Nierenepithelien ohne Betheiligung der Interstitien. Die klinische Untersuchung bot alle von Bartels specificirten Symptome der genuinen Nierenschumpfung.

Ueberhaupt tritt Verf. entschieden dem strengen Dualismus bezüglich des M. Brighti entgegen und huldigt der Anschauung, dass die einzelnen Formen des M. Brighti eigentlich eine und dieselbe Krankheit sind. Die Tendenz zur vorwiegenden Erkrankung des Nierenparenchyms oder der Interstitien sei vielmehr in anderweitigen Zuständen des Organismus begründet: in der durch dieselben etwa gebotenen Möglichkeit der Entwicklung einer Herzhypertrophie, in dem etwaigen Hinzutritte einer amyloiden Degeneration, endlich im Alter des Kranken.

Dessenungeachtet lasse sich in den meisten Fällen empirisch der anatomische Character der Nierenentzündung, ob parenchymatös oder interstiell, klinisch diagnosticiren. — Verf. eitirt einige Fälle, wo es möglich war, eine Combination beider Formen nach klinischen Symptomen festzustellen: das vereinte Auftreten der Symptome beider Krankheitsformen verhindere nicht immer die Differenzirung der für jede einzelne Erkrankungsform charakteristischen Merkmale.

Alle in diese Kategorie gehörenden Fälle waren mit ausgesprochener Herzhypertrophie complicirt: dieselbe war immer eine einfache ohne Dilatation der linken Herzkammer.

Ophthalmoscopische Veränderungen (Retinitis albuminurica) constatirte man in 4 Fällen. In einem Falle wies die Section die deutlichsten Residuen einer Entzündung des Herzmuskels (Myocarditis papillaris) nach.

Fast in jedem einzelnen Falle beobachtete man von Zeit zu Zeit urämische Symptome, ausschliesslich chronischen Characters; in keinem kam acute Urämie zum Vorschein. **Oettlinger (Krakau.)**

### 3. Amyloide Degeneration der Nieren.

1) Wagner, Beiträge zur Kenntniss der Amyloidnieren. a) Zur Aetiologie der Amyloidnieren. b) Zur Symptomatologie der Amyloidnieren. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 28. S. 416. — 2) Straus, J., Note sur la dégénérescence amyloide du rein, sans albuminurie. Union méd. No. 148, 149 und 152.

Ueber 265 Fälle von Amyloidnieren, die Wagner (1) in ca. 20 Jahren beobachtete, giebt er vom ätiologischen Standpunkt aus folgende Zusammenstellung:

136 der Fälle kamen auf Phthise (und zwar 133 mal chron. Lungenphthise, 2 mal chron. ulc. Darmtubercul., 1 mal nur käsige Mesent.-Drüsen); dabei bestanden tubercul. Darmgeschwüre 98 mal, chron. Knochenaffectionen 7 mal, gleichzeitige Speckmilz 125 mal, Speckleber 81 mal, allgem. Wassersucht 27 mal, Oedem der unteren Körperhälfte 17 mal. Das Alter war 87 mal unter, 49 mal über 30.

56 Fälle waren die Folge von Knochenkrankheiten (darunter 12 mal Spondylit, 12 mal Caries und Necrose der Extremitäten etc.); 52 mal bestand gleichzeitige Speckmilz, 40 mal Speckleber; 6 mal allg. Hydrops, 7 mal Oedem der Beine.

36 Fälle betrafen Syphilis; dabei war Speckmilz 30 mal, Speckleber 16 mal, allg. Wassersucht 14 mal, Oedem der Beine 3 mal vorhanden.

30 Fälle zeigten seltener Ursachen (darunter sackige Bronchiectasen 7 mal, chron. Hautulcerat. 6 mal, Schleimhautreiterungen 4 mal etc.); endlich waren bei 7 Fällen die Ursachen unbekannt.

Zur Darstellung der Symptomatologie stehen W. nur 24 Fälle (17 bei Phthise, 4 bei Syphilis etc.) von Amyloidnieren zu Gebote. In pathologisch-anatomischer Beziehung bestanden hiervon in 11 Fällen neben dem Amyloid keine interstitiellen Veränderungen. Er will 4 Arten des Processes unterschieden haben: 1) Geringe Amyloidentartung mit normalem Epithel und Stroma. 2) Speckentartung mit Verfettung der Epithelien. 3) Speckentartung mit frischen interstitiellen Veränderungen. 4) Amyloid-Schrumpfnieren (bei letzterer nimmt er eine Entwicklung des Amyloids in der schon ausgebildeten Schrumpfnieren an).

Die Beschaffenheit des Urins wechselte; es ergab sich kein Unterschied zwischen den reinen

und den mit interstitieller Nephritis verbundenen Formen. Die Menge war meist vermindert; die Farbe hell aber nie ganz blass, der Eiweissgehalt unter 15 Fällen 13 Mal gross, das Sediment meist spärlich, die Cylinder an Zahl sehr wechselnd, meist sehr lang, selten breit, 2 Mal mit charakteristischer Färbung, weisse Blutkörperchen in ca.  $\frac{1}{2}$ , rothe Blutkörperchen in ca.  $\frac{1}{4}$  der Fälle vorhanden. Hydrops sah W. viel seltener als andere Autoren, urämische Krämpfe 2 Mal, letales urämisches Coma 4 Mal (unter 20 Fällen), Herzhypertrophie 10 Mal (wahrscheinlich immer mit Nierenschumpfung).

Straus (2) hebt die Verschiedenheiten hervor, welche die Beschreibungen der Symptome der Amyloidniere zeigen, und welche ihre Erklärung zum Theil in der wechselnden Art finden, in der sich die amyloide Degeneration mit parenchymatösen und interstitiellen Veränderungen in der Niere verbindet. Auch für die Albuminurie betont er den Gegensatz der Angaben, welche dieselbe bald als constant, bald als bei der reinen amyloiden Degeneration fehlend, bezeichnen. — In Bezug auf diese Frage schliesst er den ähnlichen, von Anderen (s. Jahrb. f. 1878. II. S. 224) mitgetheilten Fällen einen neuen Fall von dauernd fehlender Albuminurie bei amyloider Degeneration der Niere und anderer Organe (in Folge von Phthisis und eitriger Pleuritis) an. Es bestand Amyloid von Milz, Leber, Darm und Herzmusculatur; in den Nieren zeigte sich macroscopisch in der Corticalsubstanz keine Reaction und nur streifige Färbung in den Pyramiden, auch microscopisch ergaben sich die Glomeruli nur rudimentär verändert (in jedem Glomerulus nur einige Gefässschlingen), dagegen die Vasa recta in der Mark- und Grenzscheit viel stärker afficirt. — Nach diesem Befund ist das Fehlen der Albuminurie von der geringen Alteration der Glomeruli abzuleiten. S. warnt hiernach davor, nach dem Fehlen des Eiweisses eine amyloide Degeneration auszuschliessen.

#### 4. Eitrige Nierenentzündung. Pyelitis. Perinephritis.

1) Pichler, W., Pylonephritis mit Nierencoliken, Anscheidung grosser Bacterienmassen. Allg. Wien. med. Zeit. No. 14. — 2) Prentiss, D. W., Remarkable change of colour of the hair from light blonde to nearly jet-black in a patient white under treatment by pilocarpin. Report of a case of Pylonephritis, with unusually prolonged anuria. Philad. med. Times. July 2. — 3) Frost, W. G., Perinephritis abscess. Boston med. and surg. Journ. No. 13. (Perinephrit. Abscess, nach Erkältung entstanden, einige Male punctirt, dann incidirt und unter Drainage etc. geheilt.) — 4) Dauchez, Abscès périnéphrétique ouvert dans la plèvre droite. Pleurésie purulente. Empyème. Mort. Progrès méd. No. 27. (Nach längerer Kranklichkeit mit Schmerz in der rechten Seite und Zeichen der Lebervergrösserung plötzlich Entstehung eines rechtsseit. Pleuraergusses; Punction entleert  $\frac{1}{2}$  Liter Eiter; nach 2 Tagen Incision, Ausspülung; Tod unter langsamem Collaps. Ausser der Empyëmhöhle und einer grossen Fettleber findet sich zwischen der Leber und vorderen Nierenfläche ein abgekapselter Eiterherd.) — 5) Chauffard, A., Tuberculeuse uri-

naire; abscess périnéphrétique. Ibid. No. 11. (39jähr. Frau; rapide Abmagerung; nach Hämaturie, Harnträufeln, eitriger Urin, Zeichen doppelseit. Phthise; schliesslich grosser schmerzhafter Tumor unterhalb der Leber. Section: tuberculöse Cystitis; rechte Niere in einem perinephrit. Eitersack liegend und selbst mit grossen zerfallenden käsigen Herden durchsetzt. Auffallend ist: dass die linke Niere und die Genitalien vollkommen frei geblieben waren.)

Pichler (1) berichtet den etwas zweifelhaften Fall einer Dame mit oft wiederholten Nierencoliken, während welcher sie in einen comatösen Zustand (von ca. 2 Tagen) verfiel, und bei welchen im Urin sich linsen- bis bohnen-grosse gallertartige Klumpen fanden. Diese liessen microscopisch grosse Massen von Bacterien erkennen; in einem Theil der Anfälle trat nach Abgang der klumpigen Massen Kiter im Urin auf. — Zur Erklärung glaubt P., dass in Folge von Nierenconcrementen sich eine Pyelitis und Pylonephritis gebildet habe und die daher in den Ureter gelangenden Schleim- und Eiterprüpfe die Coliken erzeugten. Den comatösen Zustand fasst er als vorübergehende Urämie auf; die Bacterien möchte er sich aus zerfallenden Epithelien der Harnwege hervorgegangen denken. (?)

Der von Prentiss (2) mitgetheilte Fall betrifft eine 25jährige Frau mit langwieriger Krankheit unter den Zeichen einer aus Cystitis sich entwickelnden Pyelo-Nephritis.

Der Fall zeichnet sich durch wiederholte, lange dauernde Anurie aus: ein Mal 7 Tage, ein anderes Mal 11 Tage, eine fast vollständige Anurie 21 Tage bestehend. Gegen die schweren urämischen Symptome, besonders das hartnäckige Erbrechen, leisteten subcutane Pilocarpininjectionen (0,01—0,02), welche im Laufe von 2 Monaten 21 Mal wiederholt wurden, gute Dienste. P. hebt die energische Einwirkung des Mittels hervor, schliesst aus dem sehr starken wässerigen Erbrechen auch auf eine Vermehrung der Wasserausscheidung auf der Magenschleimhaut und taxirt nach einer Injection den gesammten Wasserverlust auf 14 pints. — Als Cnriusum wird ferner die Thatsache hervorgehoben, dass das hellgelbblonde Haar der Pat. 14 Tage nach Beginn des Pilocarpingebrauches anfang, dunkler zu werden, und in 4 bis 5 Monaten tiefschwarz geworden war, zugleich stärker und voller; auch die blaue Iris wurde dunkler. P. glaubt, die Verfärbung von dem Pilocarpin ableiten zu müssen, und findet den Vorgang analog der für das Mittel behaupteten Anregung des Haarwachstums.

#### 5. Nierenblutung. Verletzung der Niere.

1) Ehrlich, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. III. S. 383. — 2) Eichbaum, W., Zwei Fälle von periodischer Hämoglobinurie. Dissertation. Berlin. (Der erste Fall stellt eine typische periodische Hämoglobinurie bei einem 33jährigen Mann dar; keine Aetiology; die Anfälle treten seit ca. 1 Jahr nach Gehen im Freien, schon bei + 7°, ein; dabei Frostanfalle,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde, mit Temperaturerhöhung von 39,0°. Die rothe Färbung des Urins dauert ca. 2 Stunden; im Urin Hämoglobin, keine rothen Blutkörperchen. Blut ohne Abnormitäten. — Der zweite Fall bezieht sich auf eine dauernde Hämoglobinurie eines an Hydrops und Dyspnoe leidenden Kranken, bei dem die Section ein älteres Vit. eord. mit Stauungen ergab.) — 3) Mesnet, De l'hémoglobinurie a frigore. Archiv. génér. de Méd. Mai. (Auszug Bull. de l'Acad. de Méd. No. 11.) — 4) Gargam, A., De la contusion du Rein. Thèse. Paris. — 5) Scibileau, P., Trois cas de pleu-

ou contusions du rein accompagnées de symptômes différents. Journ. de Méd. de Bordeaux. 7. Août.

Ehrlich (1) theilt den Fall einer 27jährigen Frau mit, die seit einem Jahre an wechseltiefen ähnlichen Anfällen von Hämoglobinurie litt. Der Urin zeigte nur den Methämoglobinrestreifen. Gleichzeitig bestand Syphilis; unter einer antisyphilitischen Kur verschwand auch die Hämoglobinurie. — Er untersuchte das Blut, welches er aus einem Finger, nachdem dasselbe mit einer elastischen Ligatur abgebunden und längere Zeit in kaltes Wasser getaucht war, erhielt. Während bei Gesunden solches Blut nichts Abnormes ergibt, zeigte sich hier eine Auflösung rother Blutkörperchen, Hämoglobin-Gehalt des Serum und entfärbte Stromata (Schatten) rother Blutkörperchen, daneben Poikilo- und Microcythen etc. — E. sieht die „Schattenbildung“ als das Wesen des hämoglobulinischen Processes im Blut an. Er setzt voraus, dass hier bei einem Theil der rothen Blutkörperchen das Stroma gegen Kälte überempfindlich sei, so dass dasselbe ertödtet, das Hämoglobin in Methämoglobin umgesetzt, und weiterhin durch Reizung der Gefässwände Frost, Anurie und Albuminurie erzeugt würde. Als Ursache der Veränderung gewisser rother Blutkörperchen glaubt er nach den Blutbefunden vielleicht eine verringerte Blutbildung vom Knochenmark und erhöhte Hämatopoese des Gefässsystems ansehen zu können.

Die Bezeichnung „Hämoglobinurie a frigore“ hält Mesnet (3) für die passendste im Hinblick auf die Aetiologie der Krankheit.

Er theilt den Fall eines 37jährigen Mannes mit, der seit 3 Jahren typische Anfälle bei jedem Gehen im Freien bei kühler Witterung bekam, stets unter Kälteverden der Füsse, Frostanfall, leichter Temperatursteigerung (z. B. von 36,0 auf 38,0). Die Hämoglobinurie dauerte ca. 6 Stunden; die Menge des Hämoglobins wurde einer 7procent. Blutlösung gleich gesetzt (Hayem); der Urin enthielt keine Blutkörperchen. — Die Blutuntersuchung ergab in den freien Pausen ausser einer leichten Anämie nichts Abnormes; während der Anfälle eine leichte Aenderung in der Art der Coagulation (wie in vielen entzündlichen Zuständen) und eine leichte Zunahme der Blutkörperchenverminderung; Aenderungen, die vielleicht ein wenig für die Annahme einer Blutsalutation bei den Anfällen sprechen können.

Nach 22 gesammelten Fällen von Nierencontusion nimmt Gargam (4) 4 Grade dieses Processes an: 1) Leichte Contusion, wo nur die Capillargefässe alterirt sind, und keine eigentliche Blutung eintritt. 2) Starke Contusion mit Gefässzerreissung und Blutung. 3) Stärkere Contusion mit Zerrei- sung auch des Parenchyms. 4) Stärkste Contusion mit Zertrümmerung des Parenchyms. Als Hauptsymptome (ausser den allgemeinen, wie Syncopetc.) stellt er hin: Schmerz; Ecchymosen; und zwar sind ausser der primären Ecchymosirung in der Lumbalgegend besonders wichtig die secundären Ecchymosirungen am Leistencanal und Scrotum: Geschwulst; und die functionellen Nierenstörungen: Harnverhaltung, Oligurie, Hämaturie und Albuminurie. — Von

den Folgezuständen der Contusion betont er besonders den Nierenabscess.

Sebileau (5) theilt 3 Fälle von Nierenverletzung mit:

Ein 15jähriger Knabe, nach einem Messerstich im linken Hypochondrium unter acuter Peritonitis gestorben, zeigte eine Schnittwunde des Colon, dahinter eine grosse perirenale Ecchymose und eine Schnittwunde der Nierenrinde. S. betont das Fehlen von Hämaturie oder Urinretention, vielleicht in Folge der Oberflächlichkeit des Nierenstiches; ebenso das Fehlen des sonst als Zeichen angegebenen Schmerzes im Inguinalcanal mit Hodenretraction. — Er schliesst hieran den Fall eines Mannes mit Maschinen-Quetschung: Zertrümmerung des einen Beines; 2 Stunden nach dem Trauma Hämaturie; 18 Stunden später Tod. Grosse rechtsseitige perirenale Blutung und in der rechten Niere in der Nähe des Hilus ein unregelmässiger Einriss. — Der 3. Fall betrifft einen Mann, der nach einem Fall aus dem Fenster (mit Continuitätsfractur eines Beines) während der Besserung 5 tägige reichliche Hämaturie zeigte, so dass eine Nierenverletzung anzunehmen ist. — In allen 3 Fällen ist das Fehlen einer äusserlichen Läsion der Haut oder subcutanen Blutung zu betonen.

## 6. Nierengeschwülste. Nierensteine. Hydro-nephrose. Ren mobilis.

1) Strübing, P., Zur Symptomatologie der cystösen Nierendegeneration beim Erwachsenen. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 29. S. 579. — 2) Romestan, A., Des Kystes hydatiques des Reins. Thèse. Paris. (26jähriger Arbeiter; seit 3 Jahren Tumor in der linken Bauchseite mit Hydatiden-Schwirren; nach einer Aspirationspunction, die 4 Liter entleerte, vortreffliche Besserung. Nach einigen Monaten Fall und baldiger Tod durch Nierenruptur und Blutung in den Echinoocoeussack hinein, der sich bei der Section als von der Vorderfläche der Niere ausgehend und mit dem Colon transvers. verwachsen erwies. Für die Therapie betont R. die Evacuationspunction mit Aspiration.) — 3) Eve, F. S., Case of cystic degeneration of the kidney. Transact. of the path. Soc. XIII. p. 164. — 4) Day, W. H. and J. K. Thornton, Cystic kidney removed from a child. Ibid. p. 167. (Nierenzyste von einem 7jährigen Mädchen durch Operation entfernt; ca. 8½ Zoll Durchmesser, aus ectasirtem Nierenbecken und Niere bestehend; an ihrer Hinterseite Reste von Pyramiden- und Rindensubstanz. Bei der Operation und einige Wochen vorher war jedes Mal eine grosse Menge eines braunen, dicklichen, leicht weisshaltigen Urins durch Punction daraus entleert.) — 5) Abercrombie, J., Three cases of sarcomatous growths invading both kidneys from without. Ibidem. p. 168. — 6) Anderson, J. W. (Under care of Macclagan), Case of Cancer of the kidney. Brit. med. Journ. May 21. (59jähriger Mann; seit 12 Jahren wiederholte Hämaturie, zunehmende Cachexie, Hydrops, Ascites; Tumor in rechter Bauchseite und ein 2. in der Nabelgegend. Der Urin und die durch Punction entleerte hämorrhagische Ascitesflüssigkeit zeigten grosse vielkernige Zellen. Die Section ergab dem entsprechend die rechte Niere in einen grossen Carcinom-Tumor umgewandelt und secundäre Carcinose des Netzes.) — 7) Dubuc, Tuberculose des reins étendue plus tard à l'appareil génital et ayant provoqué l'expulsion de caillots vermiculés moulés sur l'uretère. Union méd. No. 95. — 8) Haeherl, W., Ein Fall von gleichzeitigem Verschluss beider Ureteren durch Nierensteine; Tod nach fünfjähriger Anurie ohne urämische Erscheinungen. Berliner klinische Wochenschr. No. 37. — 9) v. Dittel, Nieren calculus.

Wien. med. Bl. No. 49. (41jähriger Mann; 8 Monate lang wiederkehrende Hämaturie; 4 Wochen vor dem Tode Constipation eines Blasensteines; unter den Symptomen schwerer Cystitis und jauchiger Pericystitis Tod. Section: Ausser der Pericystitis und einem zackigen oxalsäuren Stein in der contrahirten cystitischen Blase, beide Nieren stark degenerirt und kleine Concremente enthaltend; im Becken und den Kelchen der rechten Niere grosse, theils harnsaure, theils oxalsäure Steine.) — 10) Ord, W. M., Calculus from the kidney. Transact. of the pathol. Soc. XIII. p. 185. — 11) Rea, R. L., Renal calculus discharged from the kidney and retained in abdominal walls seven years; removal. Americ. Journ. of med. Scienc. April. 18jähriges Mädchen; aus einer Fistel, die von einem im Jahre 1874 ineidrirten Lumbalabscess zurückgeblieben, entfernte R. Ende 1880 unter Dilatation einen oxals. Kalkstein [maulbeerförmig, 14 Millim. und 9 Millim. Dimension], der an der Vorderfläche des Quadrat. lumb. gelegen hatte und früher aus dem erweiterten Nierenbecken gestammt haben musste. Schnell Heilung.) — 12) Krakauer, A., Hydronephrose. Dissertation. Berlin. — 13) Caspar, R., Ein Fall von dislocirter Niere. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. H. 2. (23jähr. Soldat; nach einem Sprung Zeichen von rechts. Ren mobilis; die Niere dicht unter den Bauchdecken fühlbar. 6 Wochen später nach einem zweiten Trauma Zurückgehen der Niere vor die Wirbelsäule, wo sie fixirt liegen bleibt. C. hält solche Fälle von Ren mobilis für militärisch dienstuntauglich, wundert sich ferner über die Seltenheit des Ren mobilis beim Militär, trotz des Koppeltragens etc.) — 14) Foot, A. Wynne, On movable kidneys. Dublin Journ. of med. Scienc. May 2. (Bekanntes über Ren mobilis; 4 eigene Beobachtungen bei Frauen, 3 davon verheirathet und Puerperae, 3 mal rechts, 1 mal links.) — 15) Hayden, D. H., Movable kidneys. Boston med. and surg. Journ. Septbr. 22. (Bekanntes über Ren mob., 6 eigene Fälle, sämmtlich bei Frauen; 5 mal rechts, 1 mal links.) — 16) Ellinger, L., Bandagen für Wanderniere. Wiener med. Wochenschr. No. 47. (Betont nach 5 eigenen Beobachtungen die Aehnlichkeit der Symptome bei Ren mobil. und starken Uterusdeviationen, beruhend auf dem Ballotiren des dislocirten Organs. — Empfiehlt eine hruchband-ähnliche Bandage, die zwischen dem Os ilei und dem horizontalen Ast des Os pub. über dem sehnigen Ansatz des Musc. obl. liegen soll; in 3 Fällen schaffte dieselbe grosse Erleichterung.) — 17) Rigal, M., Contribution à l'étude du déplacement accidentel des Reins. Thèse. Paris.

Strübing (1) führt zunächst einige ältere Mittheilungen über Cystendegeneration der Nieren beim Erwachsenen an, aus denen Folgendes hervorgeht: Die Affection bleibt in einer Anzahl von Fällen bis zum Tode latent; in anderen tritt als erstes Symptom Apoplexie ein, oder das Nierenleiden zeigt sich plötzlich durch urämische Erscheinungen. In wieder anderen Fällen entwickeln sich Symptome, analog denen im Verlaufe einer Nephrit. interstitial.; am häufigsten hiervon ist Albuminurie und intercurrent auftretende Hämaturie; doch kann beides fehlen. Ausserdem ist Vermehrung der Urinmenge und Verminderung der Chloride angegeben; Cylinder kommen zeitweise vor. Weitere Erscheinungen sind Lumbalschmerz, Herzhypertrophie, Oedeme, Beängstigungen und Dyspnoe; später starke Hydrämie mit ihren Folgen. In manchen Fällen entstehen fühlbare Tumoren in der

Nierengegend, bisweilen auch Lebervergrößerung (durch Cystenbildung in der Leber).

Im Anschluss theilt St. den Fall einer 51jähr. Frau mit, welche an Hämaturie, Lumbalschmerzen, Oedemen, Dyspnoe, Albuminurie mit Harnverminderung und den Zeichen der Herzhypertrophie litt, und bei der in beiden Seiten theilen des Abdomens Dämpfungen und palpable, unebene Tumoren auftraten. Die Section ergab beide Nieren sehr vergrößert, die rechte (etwas grösser als links) 20 $\frac{1}{2}$  Ctm. lang, 7 $\frac{1}{2}$  dick, 11 $\frac{1}{2}$  breit. Beide Nieren waren fast ganz mit Cysten durchsetzt, deren Inhalt war theils gelblich, theils dunkler bis braunschwarz gefärbt; 415 Cem. davon gesammelt, zeigten dicke, schleimige Consistenz; specif. Gew. 1.85; Reaction neutral; darin fanden sich: Cholesterin, 2 Eiweisskörper, Harnstoff 6 pCt.; keine Harnsäure. — Bei Lezeten wurde der Fall für ein Nieren-Carcinom gehalten, dessen Unterscheidung von der vorliegenden Affection oft schwer oder unmöglich ist.

In dem von Eve (3) mitgetheilten Falle eines Mannes, der unter dunkeln, zuletzt anscheinend urämischen Symptomen starb, zeigten sich beide Nieren sehr vergrößert (21 $\frac{1}{2}$  und 20 Unzen) und zu Cysten-nieren degenerirt.

Die Cysten waren von Erbsen- bis Wallnuss-Grösse, mit schmutzig-braunem, urinösem Inhalt. Eine Injection von Harncanälchen gelang nicht. Macroscopisch war zwischen den Cysten kein Parenchym zu erkennen; microscopisch jedoch ziemlich viele Nieren-elemente, dabei ectasirte Harncanälchen verschiedener Art, welche es unzweifelhaft machten, dass die Cysten aus solchen hervorgegangen waren. Die Glomeruli waren nicht besonders verändert, und kein Uebergang zwischen ihnen und den Cysten zu erkennen.

Abercrombie (5) bringt 3 seltene Parallelfälle von doppelseitigen Nierentumoren bei Kindern (3 $\frac{1}{2}$ , 2 und 4 Jahr).

Bei allen 3 Fällen lagen im Nierenbecken am Hilus der Niere grössere rothe Tumoren, die sich zum Theil längs der Gefässe in das Nierenparenchym direct hinein erstreckten, zum Theil zu metastatischen Knoten in den Nieren geführt hatten. Microscopisch bestanden dieselben aus Rundzellen mit losem Bindegewebsgerüst. Ausserdem war in allen Fällen die Milz sehr vergrößert (15 $\frac{1}{4}$ , 8 $\frac{1}{4}$  und 7 Unz.), einfach hypertrophisch. Nur einige Lymphdrüsen waren geschwollen, das Blut ohne Zunahme der weissen Blutkörperchen. — Klinische Zeichen, die auf eine Nieren-affection hinwiesen, fehlten fast ganz; in einem Falle war etwas Albumen, in einem anderen Anasarca vorhanden; in beiden waren die Nieren parenchymatös erkrankt, im 3. nicht. — A. macht auf die Seltenheit solcher Fälle mit doppelseitigen Nierentumoren aufmerksam und will nur einen bezüglichen Fall in der Literatur (bei Rayer) gefunden haben; die Milzvergrößerung kann er nicht erklären; Lymphadenom schliesst er (wegen der einfachen Milzhypertrophie) aus (?).

Dubuc (7) theilt den Fall eines 32jähr. Mannes mit, dessen Symptome in wiederholter Hämaturie, Lumbalschmerzen und Abmagerung bestanden. Die Untersuchung ergibt Urethra und Blase frei, in der Prostata und Epididymis höckerige Verhärtungen. Der Urin enthält nach den Anfällen von Hämaturie wiederholt längliche, wurmförmige Coagula, von denen das eine 18 Ctm. lang, 2—3 Mm. dick war. — D. hält die Diagnose einer Tuberculosis urinar. mit Beginn in der Niere für ausgemacht und betont die Häufigkeit des primären Sitzes in der Niere, sowie der Abwesenheit von Lungentuberculose. Die wurmförmigen



Coagula, die er in einem 2. Fall ebenso sah, kann er nur aus dem Ureter ableiten.

Der von Hachner (8) mitgetheilte Fall betrifft einen 51 jähr. Mann, der nach einer Anstrengung mit Verminderung des Urins, wiederholtem Abgang kleiner Gerinnsel per urethr. und mehrmaligen Anfällen von Unterbauch-Schmerzen erkrankte. Schliesslich trat stägige vollständige Anurie ein. Während derselben Entwicklung von Dämpfungen und Anschwellungen in beiden Lumbalgebenden, besonders der rechten; eine Punction entleert hier 100 Ccm. hellgelber Flüssigkeit. Keine ausgesprochene Urämie; nur leichte Delirien und Unruhe. — Die Section ergiebt beide Ureteren durch eine grössere Anzahl kleinerer Steine und Gries im oberen Theile verstopft, in den Nierenbecken und Kelchen eine Summe anderer Steine; stellenweise ulcerirende Pyelitis; beide Nieren enorm vergrössert (auf das 2—3fache), im Zustande der acuten, parenchymatösen und interstitiellen Nephritis; die Nierenkapsel durch seröse Durchtränkung enorm verdickt, besonders rechts, wo auch die Punction nur das Kapselgedm getroffen hatte. — Bei Lebzeiten war die Diagnose auf einen beide Ureteren comprimirenden Tumor gestellt. II. betonte die Seltenheit der doppelseitigen Ureterenverstopfung.

Ord (10) beschreibt einen, das rechte Nierenbecken ausfüllenden Harnstein, der einen harten grauen Kern und eine bröcklige schwärzlich Schale zeigt. Letztere bestand aus geschichteter, colloider, Chitin-ähnlicher Masse, mit Pigment vermischt; der Kern aus fest gefügten, concentrisch gruppirten Harnsäure-Massen; zwischen beiden hatten sich schöne Harnsäure-Crystalle angesammelt. — O. fasst die Oberflächenveränderung des Steines als Folge der Einwirkung der aus Epithelzerfall hervorgegangenen Chitinmassen auf den Harnsäurekern auf und vergleicht den Vorgang mit der künstlichen Einwirkung einer Gummilösung auf ein Gemisch von kohlensaurem Kalk und Tripelphosphaten (Rainey).

Krakauer (12) sammelt das über Hydronephrose Bekannte. In ätiologischer Beziehung geht er besonders auf die von Virchow, Simon etc. betonte Ursache eines schiefen, spitzwinkligen (einen klappenartigen Verschluss bildenden) Ursprunges des Ureters aus dem Nierenbecken ein. Um die Erfahrung zu erklären, dass auch bei dieser Ursache der Hydronephrose ab und zu spontaner Urinabfluss erfolgt, stellte er nach Simon's Vorschlag Versuche mit künstlich imitirter Hydronephrose an: Ein Gummiballon, in den ein Schlauch, einige Centimeter an der Wand verlaufend, spitz einmündete, wurde an einem Brett fixirt, stark mit Wasser gefüllt, und die Abflussgeschwindigkeit von je 50 Ccm. Wasser gemessen. Es zeigte sich, dass die ersten 50 Ccm. immer viel schneller, als die zweiten und dritten ausflossen: ein Beweis, dass ein grösserer Druck in der Blase grössere Hindernisse im Anflussrohr als ein schwächerer Druck überwinden kann.

Anknüpfend an 2 eigene Beobachtungen (46 jähr. und 48 jähr. Frau) giebt Rigal (17) eine kurze Beschreibung der bekannten Verhältnisse des Ren mobilis. In Bezug auf die Pathogenese weicht er von den übrigen Ansichten etwas ab. Er glaubt, dass in den meisten Fällen eine Zunahme der Niere an

Grösse und Gewicht Schuld an dem allmähigen Hinabgleiten des Organs und seiner Bindegewebskapsel trägt; die Zunahme soll meist durch die Congestion bei einer Gravidität, seltener durch Hydro-nephrose, Nierensteine etc. erfolgen. Bei Nephritis calculosa statuiert er (nach Gallard) noch einen anderen Modus: Zunächst vergrössert sich die Niere und mit ihr weitet sich die Bindegewebskapsel aus; später verkleinert sich die Niere wieder, die Kapsel kann aber wegen peritonit. Verwachsungen nicht folgen; und die Niere gleitet daher aus ihr heraus.

[Berner, Tilfaelde af stort Nyresarcom Nos et Barn. Norsk Magazin for Lægevid. Forhandl. p. 51.]

Ein 6jähr. Knabe bekam Mitte August 1880 eine Contusion des Rückens; nachher starke Schmerzen, gegen die Hypochondrien und Weichen ausstrahlend, und Schmerzen bei Bewegungen der Wirbelsäule, welche eine scoliotische Verbiegung mit der Concavität nach rechts zeigte; ausserdem Obstipation, Dysurie und Blut und Eiweiss im Urin. Im Anfang September wurde eine Geschwulst, unter der rechten Costalcurvatur hervorragend, entdeckt; sie wuchs sehr schnell, war glatt, gespannt, fluctuirend, unbeweglich, von matter Percussion. Unter Erscheinungen von beinahe universeller Anasarca, Abmagerung, Dyspnoe starb er Mitte Februar 1881.

Section: eine von der rechten Niere ausgehende Geschwulst, welche die ganze Abdominalhöhle ausfüllte, nach links von der Mittellinie von Peritoneum bekleidet war, nach rechts in unmittelbarem Contact mit der Abdominalwand. Gewicht 5800 Grm., Länge 27 Ctm., Breite 20 Ctm. Rundzelliges Sarcom.

Oscar Blech (Kopenhagen).]

### Als Anhang: Chylurie.

1) Concato, Caso di Chiluria. Gazz. med. ital.-lombard. No. 25. — 2) Guareschi, J., Osservazioni intorno a un caso di Chiluria. Archiv. per le scienze med. Vol. V. No. 12. — 3) Cattani, G., Sulla Chiluria. Gazz. med. ital.-lombard. No. 11 u. 12.

Der von Concato (1) mitgetheilte Fall betrifft eine 24jähr. Frau aus Piemont, bei der in der Mitte einer Gravidität ohne Ursache und sonstige Krankheitszeichen der Urin allmähig milchig wurde; Gravidität und Puerperium gingen gut vorüber. Der untersuchte Urin war vollkommen eiterartig, setzte aber keine Schichten ab; die Trübung erwies sich als von Fett herrührend. Das Aderlassblut war normal. — Von ätiologischen Momenten war nur zu constatiren, dass die Pat. dauernd sich fast ausschliesslich von Vegetabilien nährte. Auf die Möglichkeit hin, dass diese Diät die Fettbildung im Urin befördere, veranlasste C. einen Wechsel zu ausschliesslich animalischer Diät; doch blieb die chylöse Beschaffenheit des Urins dabei constant. — Hieraus ist nach C. zu schliessen, dass in diesem und ähnlichen Fällen die Chylurie nicht auf einfacher Hyperproduction von Fett beruht.

Guareschi (2) untersuchte den chylösen Urin des vorigen Falles mehrmals auf den Fettgehalt. Er fand, entsprechend der Stärke der Trübung, bei drei Untersuchungen 4,0; 5,92 und 10,69 pro Mill. Fett. Von Fettarten konnte er nachweisen: Cholesterin, Lecithin (vgl. Jahresber. f. 1880. II. S. 216), flüssiges Fett (Olein?) und festes Fett (Stearin und Palmitin). Mit kohlensaurem Kali entwickelte der Urin Trimethylamin (Zersetzung des Lecithin).

Cattani (3) theilt den Fall eines 50jähr. Mannes

mit, der stets in Italien gelebt hatte. Excesse in Baceho et Venere; vor 3—4 Jahren zuerst Erscheinen eines milchigen Urins; in den letzten Jahren Ausbildung von Herzsymptomen. Es wird eine ausgesprochene Aortensuffizienz constatirt. Der Urin ist anfangs stärker, später weniger milchig mit röthlicher Färbung, oft spontan gelatinös coagulirend. Reaction neutral oder schwach sauer; stets nur wenig Albumen; Aether extrahirt die Trübung; microscopisch feine Granulationen, Blutkörper und Rundzellen. Abgesehen von der Behandlung des Vit. cord. wurde besonders Acid. gallic. (1—6 Grm. pro die) gegeben; dabei verschwand die Chylurie allmählig.

Die allgemeinen Auslassungen über Chylurie enthalten Bekanntes. Mit der tropischen, auf Entozoen (Filaria) beruhenden Chylurie darf die europäische Form nach C. nicht identificirt werden. Die Pathogenese hält er, ausser einer nothwendig anzunehmenden Abnormität der Lymphgefäße, für noch ganz dunkel. In der Therapie stellt er Adstringentien, besonders Acid. gallic., obenan und erwähnt nebenbei die in Brasilien erprobte Pflanze Pentaphyllum, sowie den Gebrauch von Vichy.

## RIESS.

### II. Allgemeine Literatur der Krankheiten der Harnwege.

1) Grünfeld, Joseph, Die Endoscopie der Harnröhre und Harnblase. Mit 22 Holzschn. und 3 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart. (Die 5. Lieferung der deutschen Chirurgie, herausgegeben von Billroth und Luecke.) — 2) Guyon, Felix, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires professées à l'hôpital Necker, avec 46 figures intercalées dans le texte. Paris. — 3) Guyon, F. et P. Bazy, Atlas des maladies des voies urinaires contenant 100 planches chromolithographiques dessinées d'après nature. 4. Paris. 1. und 2. Lieferung. — 4) Harrison, R., Lectures on the Surgical Diseases of the Urinary Organs. 2nd ed. 8. London. — 5) Thompson, H., Traité pratique des maladies des voies urinaires. 2. éd., revue et compl. avec le concours de l'auteur par E. Le Juge. av. 290 fig. 8. Paris. — 6) Voillemier, L. et A. Le Dentu, Traité des maladies des voies urinaires. Les maladies de la prostate et de la vessie. Av. 120 fig. 8. Paris. — 7) Vermeil, Des lésions des organes génitaux chez les tuberculeux. 8. Paris.

Das verdienstvolle Lehrbuch der Krankheiten der Harnwege, welches Voillemier (6) im Jahre 1868 mit dem ersten Bande über die Krankheiten der Harnröhre begann (vgl. Jahrb. f. 1868, II. S. 174), hat erst jetzt nach dem Tode des Verf.'s durch seinen Schüler Le Dentu seinen Abschluss gefunden. Wenn auch zahlreiche Beiträge aus dem Nachlass V.'s, wie z. B. über Prostatahypertrophie, welche er als tumores bénignes de la prostate bezeichnet, über Blasenhalbskrampf, zur Geschichte der Steinoperationen etc., und etliche Abbildungen von seinen instructiven Präparaten, die dem Museum Dupuytren eingereicht worden, darin Aufnahme gefunden, so gebührt doch Le Dentu das meiste Verdienst an der Arbeit. Indessen ist das Werk ganz in dem Geiste V.'s fortgeführt. Es steht auf der Höhe der heutigen Wissenschaft, nimmt einen practischen Standpunkt ein und übt mit Sachkenntniß eine strenge Kritik der einschlägigen Ar-

beiten. Dabei muss rühmend hervorgehoben werden, dass hier nicht nach bisheriger französischer Manier nur einheimische Literatur, sondern ebenso die fremde, namentlich auch die deutsche, volle Berücksichtigung gefunden hat und zwar mit einer Gründlichkeit und Vollständigkeit, dass wohl in keinem Capitel die Erwähnung resp. Besprechung einer hingehörigen Arbeit von Bedeutung vermisst werden wird.

Die vorliegende Arbeit zerfällt in 3 Abtheilungen: in der ersten werden sämmtliche Krankheiten der Prostata und in einem Anhang die der Samenbläschen, in der zweiten die Krankheiten der Harnblase mit Einschluss der in ihr vorkommenden Fremdkörper und Steine abgehandelt; in der dritten bespricht Verf. gewisse Erscheinungen, die mehr oder weniger allen Krankheiten der Harnwege sich hinzugesellen können, namentlich die Hämaturie, die consecutiven Nierenaffectionen, die Paraplegia urinaria und das sogen. Harnfieber. In diesen letzten beiden Capiteln beurtheilt Le Dentu die verschiedenen zur Erklärung der Erscheinungen aufgestellten Theorien mit grosser Schärfe und Sachkenntniß. Die Paraplegia urinaria, von welcher er eine eigene Beobachtung beifügt, vergleicht er wohl nicht mit Unrecht mit den bei Uterinleiden vorkommenden Lähmungen und scheint sich der Ansicht anzuschließen, nach welcher sie durch fortschreitende Neuritis veranlasst wird. Das Harnfieber ist nach ihm bald von einem entzündlichen Zustand der Harnröhre oder Blase, bald von einer Irritation der Nieren, bald von einem urämischen Zustande abzuleiten. Zum Schluss vervollständigt der gewissenhafte Verfasser noch in einem Nachtrage das Capitel von der Prostatahypertrophie durch Anführung der neuesten therapeutischen Versuche von Heine und Bottini. — Wer über unsere gegenwärtigen Kenntnisse von den Krankheiten der Prostata und der Harnblase unterrichtet sein will, wird in dem Voillemier-Le Dentu'schen Werke volle Befriedigung finden. Nebenbei ist ein nicht zu unterschätzender Vorzug desselben, dass es leicht und klar geschrieben und nicht mit Krankengeschichten überbürdet ist. Zahlreiche gute Holzschnitte theils von Präparaten, theils von Instrumenten erleichtern das Verständniß.

Guyon und Bazy (3) lassen einen in jeder Beziehung äusserst werthvollen Atlas der Krankheiten der Harnwege erscheinen, von dem bis jetzt 2 Lieferungen, jede mit 10 Abbildungen, vorliegen. Die meisten derselben sind Präparaten aus der pathologisch-anatomischen Sammlung G.'s im Hospital Necker entnommen; ebenso scheint auch der Text hauptsächlich von diesem Autor verfasst zu sein. Manche der Abbildungen sind recht instructiv, andere möchten weniger Beifall finden; namentlich erscheint die Colorirung nicht immer naturgetreu. Einen ganz besonderen Werth erhalten die Abbildungen durch den beigefügten Text, welcher nicht bloss ausführliche Krankengeschichten, sondern auch lehrreiche Epiricissen zu diesen liefert. Die Verf. verfolgen in ihrer Publication einen bestimmten Plan; sie beginnen mit der Urethritis und gehen alsdann zu den Harnröhrenstric-

turen und den verschiedenen Folgezuständen derselben über. Auf den beiden ersten Tafeln ist die Localisation des chronischen Urethritis dargestellt, auf der ersten von einem an einer accidentellen Krankheit Verstorbenen, auf der zweiten von einem mit Epispadie behafteten Lebenden. Die 3. Tafel dient zur Illustration des Folgeübels der localisirten Gonorrhoe, der Stricture. Auf der 4. Tafel befinden sich 2 Abbildungen von verkleinerten Harnblasen bei alten Stricturen. In dem Text wird nachgewiesen, dass die Harnblase bei alter Stricture sich wesentlich von der bei Prostataleiden unterscheidet. Bei jener ist die Blase mehr glatt; wenn auch stark hypertrophirt, so treten doch die Muskelstränge weniger scharf hervor und bilden nicht so tiefe Zwischenräume und Zellen, wie bei Prostatahypertrophie; auch erreicht die Capacität der Blase nicht den Umfang wie bei dieser. Ferner wird auseinandergesetzt, dass bei Stricturen 2 Formen von Harnblasen vorkommen, entweder grosse, ausgedehnte mit dicker Wandung oder kleine nur wenige Gramm Flüssigkeit haltende. Die kleine Form verhält sich in einigen Fällen wie eine fast normale, zusammengezogene Blase oder sie ist mit intensiver Bindegewebe-Entzündung verknüpft, eine wahre sclerotische. — Auf den nächsten 3 Tafeln sind traumatische Stricturen abgebildet. Auf der 8. eine Stricture in dem vorderen Harnröhrenheil bei einem 72jährigen, mit bedeutender Prostatahypertrophie behafteten Manne, gleichzeitig mehrere falsche Wege und Zerreissungen in Folge angewandter Divulsion. Auf der 9. und 10. Tafel sind Stricturen mit Harninfiltration dargestellt.

Das zweite Heft beginnt mit einer Auseinandersetzung der pathologischen oder spontanen Harninfiltration, zu deren Zustandekommen folgende drei Bedingungen nothwendig seien: enorme Hypertrophie des Blasenmuskels, sehr starke Dilatation des Harnröhrencanals hinter der Stricture und Integrität der Harnröhre und ihres umgebenden Gewebes. Ohne die letzte Bedingung würde nur ein Harnabscess und keine Infiltration entstehen. Dass nur die untere Wandung der Harnröhre und niemals die obere an der Ruptur Theil nimmt, ist bekannt; die obere bleibt immer intact, dient deshalb dem Chirurgen als sicherer Wegweiser. Die pathologischen Rupturen erfolgen fast immer in der Regio bulbo-perinaealis unter dem Carcasonne'schen Ligament, selbst wenn die Stricture im vorderen Harnröhrencanal ihren Sitz hat. Die Abbildungen 11 und 12 geben Beispiele spontaner Harninfiltration, die nächste ein Beispiel von Harnabscess als Folge der Stricture, die 14. und 15. Fälle von Harnfistel. Auf Tafel 16 ist eine enorme Wucherung (elephantiasisartiges Fibrom) am Perinaeum in der Umgebung von Harnfisteln dargestellt, welches von Ch. Monod mittelst Thermocauter entfernt wurde. Auf Tafel 17 wird ein classischer Fall von interstitieller Cystitis in Folge von Harnröhrenstricture illustriert, wo die Harnblase, in Mitten eines Fettgewebes gebettet, ungewöhnlich verkleinert ist, nur 4 Ctm. lang und  $2\frac{1}{2}$  Ctm. breit. Die Verff. sehen diese Cystitis

als Ausgang einer vorangegangenen Harnblasenhypertrophie an. Wie in fast allen diesen Fällen waren auch in dem vorliegenden Harnfisteln vorhanden (vgl. oben Tafel 4). Die letzten drei Tafeln dieses zweiten Heftes geben Abbildungen von secundärer Nierenkrankung. Gerade bei diesen Abbildungen finden wir bestätigt, was wir im Eingange andeuteten, dass die Auftragung der Farben und namentlich der rothen in dem sonst so ausgezeichneten und lehrreichen Werke störend wirkt.

Während Guyon uns in diesem Werke die einzelnen Fälle wie in einer Klinik vorführt und speciell bespricht, nimmt er in einem anderen, gleichzeitig erschienenen, umfangreichen Buche (2) einen allgemeineren, theoretischen Standpunkt ein. Dasselbe, eine Art Lehrbuch, ist in Form von 30 Vorlesungen eingekleidet, die der Verf. grossen Theils in den Jahren 1876 und 1877 gehalten hat. Es handelt aber nicht, wie andere Lehrbücher, die einzelnen Krankheitsformen, sondern die einzelnen Krankheits Symptome ab — also eine Semiologie der Krankheiten der Harnwege. Es zerfällt in vier Theile, von denen der erste den functionellen Symptomen (Störungen des Harnlassens), der zweite den Veränderungen des Harnes, der dritte den allgemeinen Complicationen, welche im Verlaufe der vorliegenden Krankheiten auftreten (namentlich der Harnintoxication-Urämie) und der vierte der directen Untersuchung des Kranken (Catheterismus) gewidmet ist. — Wir wollen aus diesem umfangreichen Werke nur ein Capitel herausheben, nämlich die Harnvergiftung, von der Verf. sagt, dass sie gleichzeitig die Pathologie und die Therapie der Krankheiten der Harnwege beherrscht. Er bespricht die verschiedenen Formen des Harnfiebers (Fièvre urineuse), die spontane wie die durch instrumentale Eingriffe hervorgerufene, die acute und die chronische und sucht nachzuweisen, dass es wie in den Infectionskrankheiten in einer Intoxication besteht. In dem acuten Fieberanfall wird das Gift schnell wieder eliminirt, in der chronischen Form verhindert die Nierenkrankung die Ausscheidung des Giftes. Bei der Bekämpfung der Harnintoxication stellt Verf. als Prophylaxis mit Recht die „chirurgische Vorsicht“ oben an. Vom Gebrauch des Chinins hält er nicht viel, es sei nicht im Stande dem Fieberanfall vorzubeugen; vielleicht wirke es als moralisches Beruhigungsmittel in der Einbildung der Kranken wie der Chirurgen (sic!). — Zum Schluss müssen wir bemerken, dass das Werk, so umfangreich es ist, doch manche Mängel und Lücken zeigt; abgesehen von der bei Franzosen häufigen Unkenntniss fremdländischer Literatur gilt dieses namentlich von dem zweiten Theil (Harnveränderung); im letzten Theile, welcher von der Krankenuntersuchung handelt und vortrefflich über den Catheterismus spricht, vermissen wir die Endoscopie. Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis erleichtert etwas das Studium des mitunter weit-schweifig gehaltenen Buches.

Grünfeld (1), welcher die Endoscopie so allgemein vereinfacht und bereits zahlreiche Mittheilungen über dieselbe publicirt hat (die neuesten im dies-

jährigen Bericht unter VI., 2) liefert jetzt auch ein Lehrbuch über die Endoscopie der Harnröhre und Harnblase, das wohl geeignet ist, diese neue Untersuchungsmethode nicht mehr in den Händen einzelner Specialisten zu lassen, sondern gleich der Ophthalmoscopie und Laryngoscopie zum Gemeingut aller Aerzte zu machen. Anstatt der bisher gebräuchlichen schwerfälligen complicirten Apparate hat Grünfeld gelehrt, sich ähnlich wie in der Laryngoscopie nur einer einfachen Beleuchtung (Sonnenlicht, Gas- oder Petroleumlampe), eines Concavspiegels von 10 Ctm. Durchmesser mit einer Brennweite von ca. 16 Ctm. und einfacher endoscopischer Sonden zu bedienen. Das Lehrbuch giebt so klare und genaue Anweisungen zur Handhabung dieses einfachen Apparates, dass danach Jeder ohne grosse Mühe die Endoscopie erlernen kann; er müsste nur vor Anwendung am Lebenden einige Vorübungen am Phantom, in der Vagina oder am Cadaver machen und selbstverständlich muss er zu catheterisiren verstehen. — In dem speciellen Theile des Werkes wird zunächst die endoscopische Untersuchung der gesunden Harnröhre in ihren einzelnen Abschnitten sowohl beim Mann wie beim Weibe abgehandelt. Alsdann folgen die endoscopischen Befunde der kranken Harnröhre, bei den verschiedenen Formen der Urethritis, bei Geschwüren der Harnröhre, bei Stricturen, bei Polypen etc. derselben. Hieran schliesst sich eine genaue Beschreibung der Localtherapie mit Hilfe der Endoscopie. — Schwieriger und deshalb weniger cultivirt ist die endoscopische Untersuchung der Blase, deren Befund bis jetzt ein verhältnissmässig geringerer ist, als der der Harnröhre. — Als Anhang hat Verf. einige anderweitige endoscopische Untersuchungen, wie z. B. der Uterushöhle, des Mastdarms u. s. w. in Kürze angefügt. Drei Tafeln mit zahlreichen, in der bekannten bunten Weise ausgeführten Abbildungen geben die endoscopischen Befunde wieder und dienen zum Verständniss des Textes.

### III. Krankheiten der Harnblase.

1) Assmuth, J., Zwei Fälle von Blasenruptur, hervorgerufen durch Muskelanstrengung. St. Petersburger med. Wochenschr. No. 22. — 2) Belfield, William T., Zur Kenntniss der Myome der Harnblase. Wien. med. Wochenschr. No. 12. (Aus Chiari's Prosector im Rudolf-Spitale.) — 3) Brockway, C. H., A contribution to the aetiology of cystitis. Boston med. and surg. Journ. Aug. 11. (50jähriger Mann von acutem Blasenkatarrh befallen, den Verf. von einer Störung der Nervencentren herleitet, weil Patient schon früher an einer solchen nach einer Kopfverletzung in seiner Jugend gelitten und weil die Cystitis plötzlich wieh und einer Brachial-Neuralgie Platz machte.) — 4) Bubb, Case of Carcinoma of prostate and bladder. Brit. med. Journ. May 28. p. 849. (Hospit.-Bericht über einen 69jährigen Pat. Die Geschwulst, deren microscopische Untersuchung nicht mitgetheilt, hatte zur Obliteration der rechten Ureterenmündung geführt.) — 5) Call, T. J., A case of rupture of the bladder. Lancet. Dec. 10. p. 995. — 6) Van Cleemputte, Relation d'un cas de ponction hypogastrique de la vessie. Bull. de la Soc. de Méd. de Gand. Juni. p. 243. Rapport sur le travail. Ibid. Jul. p. 392. (Wiederholte Punctionen ohne Aspiration bei einem

72jährig. Pat. mit Harnverhaltung in Folge von Prostata-hypertrophie.) — 7) Champneys, F. H., On dilatation of the ureters in extroversion of the bladder. St. Bartholom. Hosp. Rep. XVI. p. 111 sq. — 8) Davies-Colley, A case of villous growth of the male bladder, successfully removed by perineal incision. Med. Times and Gaz. Jan. 1. p. 21. (s. vor. Ber. II. S. 221.) — 9) Derselbe, Epithelioma of bladder and calculous disease of kidney. Ibid. March 28. p. 362. (Pathol. Soc. Unvollständig referirter Fall bei einem 47j. Pat.) — 10) Descour, Léopold, Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique et de son traitement. Thèse p. l. d. Paris. — 11) Feré, Du cancer de la vessie. S. Paris. — 12) Ferrand, Rétention d'urine chez un névropathe. Urémie grave. Ponction de la vessie. Rétablissement du cours des urines. Guérison. Union méd. No. 65. (Bei einem ca. 60jährigen Privat-Patienten. Worin die Ursache der Harnverhaltung und das Hinderniss des Catheterismus bestanden, geht aus der Krankengeschichte nicht hervor.) — 13) Fischer, Adolf, Die Untersuchungsmethoden der männlichen Harnblase. Wien. med. Blätter. No. 23—25. (Vortrag in der K. Ges. der Aerzte zu Budapest. F. spricht sich zu Gunsten des Grünfeld'schen gefenstersten Tubus, resp. der Désormcaux'schen Sonde prostaticae aus.) — 14) Pearce, Gould, Atony of the bladder; recovery. Lancet. March 12. p. 414. (Hosp.-Ber. über einen 57jährigen Mann mit chronischer Prostatavergrößerung; die Therapie bestand in regelmässigem Catheterismus.) — 15) Harrison, Reginald, On tapping the bladder from the perinaeum through the hypertrophic prostate. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1010. — 16) Hill, Berkeley, Clinical remarks on two cases of tumour of the bladder. Delivered at the University Coll. Hosp. Ibid. May 14. p. 757. — 17) Derselbe, Case of idiopathic cystitis. Ibid. June 4. p. 882. (Gewöhnlicher Fall bei einem 35jährigen Mann; Hosp.-Ber.) — 18) Hue, F. A., Cancer encéphaloïde de la vessie? Pyelo-nephrite; urémie. Mort. Progrès méd. No. 9. p. 166. (Schr. schnelles Wachstum des von der hinteren Blasenwand ausgehenden und die Nachbarschaft desselben per contiguous infectirenden, zwei Fäuste grossen Tumors, der nur in der letzten Zeit nach Anwendung des Catheters Anlass zu Blutungen bei dem 73jährigen Pat. gegeben. Die vorläufige Untersuchung der weichen, graulichweissen Masse ergab ein gemischtes Sarcom. Bull. de la soc. anat.) — 19) Derselbe, Atonie de la vessie. Hématurie. Pneumonic hypostatique. Mort. Noyaux apoplectiques de la muqueuse vésicale. Ibid. No. 21. p. 405. (Bull. de la soc. anat.) — 20) Hussey, E. L., Cases of retention of urine. Med. Times and Gaz. March 26. p. 344 and Apr. 23. p. 456. — 21) Lancet, Redactionsartikel, Rupture of the bladder. Lancet. Novbr. 12. — 22) Maltrait, P., Contribution à l'étude des traumatismes de la vessie. Paris. (Enthält eine Reihe von auf die Arbeit von Vincent (36) bezüglichen Versuchsprotocollen, ist aber im Uebrigen im Wesentlichen eine Reproduction der maassgebenden Abhandlung von M. Bartels. Vergl. Ber. pro 1878. II. S. 230.) — 23) Mazzotti, Luigi, Un caso di ulcere semplice perforante della vescica urinaria in una donna. Rivista clin. di Bologna. Ottobre. p. 600 sq. — 24) Meola, F., Nuovo processo per la puntura della vescica. Metodo perineo-uretro-prostatico. Il Morgagni. Febbrajo. p. 102. Marzo. p. 202. — 25) Morelli, Pasquale, Osservazioni sulla puntura della vescica e sul nuovo processo operatorio. Ibidem. Maggio. p. 225. Giugno. p. 412. — 26) Morris, John, Incontinence of urine in boys. Philad. med. and surg. Reporter. June 11. — 27) Neale, R., Intra-peritoneal wounds of the bladder. (Letter to the editor.) Med. Times and Gaz. Oct. 22. p. 503. (Enthält ganz kurze Hinweise auf zwei ältere ohne Operation geheilte Fälle angeblich intra-peritonealcaeler Blasenwunden von Chaldecot und Perrin.) — 28) Parker, R. W.,

Ectopion vesicae. Two plastic operations. Intercurrent acute bronchitis. Pulmonary collapse. Death. Ibid. May 14. p. 540. (Hosp.-Ber. Der vorstehende, einen zur Zeit der ersten Operation ca. 8 Wochen alten Knaben betr. Fall, zeigt das Risiko, das der Arzt bei derartigen Operationen ganz junger Kinder auf sich nimmt. Die Nachoperation, während deren Nachbehandlung Pat. im Alter von ca. 6 Monaten einer Winterbronchitis erlag, wäre nach P.'s eigenem Eingeständnis nicht nöthig gewesen, wenn er die beiden viereckigen Seitenlappen, welche mittelst Dédoublement die vordere Blasenwand bilden sollten, nicht zu klein genommen hätte.) — 29) Pedrini, Eliodoro, Caso felice di paracentesi vescicale. Gaz. med. ital.-lombard. No. 36. (Bei einem 76j. Pat. mit Prostata.-Hypertrophie. Das Besondere des Falles besteht darin, dass der ungebärdige Kranke vorzeitig den anstatt der Canüle eingelegten elastischen Catheter herauszog und dass durch den Parallelismus der Hautwunde und des Einstiches in die Blase ein fistulöser Gang sich bildete, durch welchen fortdauernd der Harn des Pat. abtropfte.) — 30) Pichler, W. (Carlsbad), Chronische Cystitis, Pneumaturie. Wiener med. Ztg. No. 1. S. 5. (P. stellt die Diagnose: Chronische Cystitis; Verlöthung der Wandungen von Ureum und Blase, Durchbruch derselben mit feiner Perforationsöffnung. Albuminurie; doch liegt ein Abschluss des Falles durch den Tod des Pat., bezw. einen Sectionsbefund, welcher diese Diagnose begründet, nicht vor. Die Krankengeschichte ist so oberflächlich, dass nicht einmal das genaue Alter vom Pat. angegeben.) — 31) Porter, C. B., Retention. Stricture. Puncture per rectum. Peritonitis. Death. Abnormal arrangement of the peritoneum. Boston. med. and surg. Journ. April 21. (Bei einem 25jäh. Pat., † 34 Stunden nach der Operation. Ueber einen ähnlichen Fall von Berkeley Hill vergl. Ber. pro 1876. II. S. 240.) — 32) Quinlan, F. B., Case of paracentesis of the bladder. Med. Press and Circ. March 30. (Retention in Folge von Stricture. Capillare Punction. Genesung.) — 33) Roth, Theod., Ueber die Dysurie des höheren Alters. Memorabilien No. 6. S. 341—350. (5 kurze Krankengeschichten.) — 34) Simonin, Faits récents de dilatation rapide du canal de l'urèthre chez la femme. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 2. Discussion ibid. p. 3. (Wenn der brüskten Dilatation der weiblichen Harnröhre bei Blasenleiden nicht bereits auf Grund bestimmter Thatsachen ein Platz in der Chirurgie gesichert wäre, so müßten die beiden von Simonin aus Nancy mitgetheilten Fälle wohl im Stande sein, ihrer Einführung in die Praxis entgegenzuwirken. Das eine Mal handelte es sich um diagnostische, resp. demonstrative Erweiterung bei einer „acuten“ Cystitis, das zweite Mal um den vorbereitenden Act zur Lithotropie behufs Entfernung von 2 harten Steinen. Obschon diese nur 18 Gramm im Ganzen wogen, bedurfte es doch 9 Sitzungen, bis das letzte Fragment zum Vorschein kam, und litt während dieser Zeit Pat. viel an Entzündung, Schmerz, Incontinenz etc.) — 35) Verneuil, Cystalgie, taille prérectale. Gaz. des Hôp. No. 4. — 36) Vincent, E., Plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie. Expériences relatives à leur traitement par la laparotomie et la cystographie. Extrait de la Rev. mens. de Chirurgie. — 37) Derselbe, Recherches expérimentales sur la laparotomie et la cystographie dans les plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie, (applications à la taille hypogastrique.) Gaz. hebdom. No. 39. — 38) Warren, J. Collins, Cystotomy for Cystitis. Boston. med. and surg. Journ. Ang. 11. p. 128. Hosp.-Ber.

Als eine neue Behandlungsmethode der blennorrhagischen Cystitis empfiehlt Descour (10) nach dem auf der Guyon'schen Abtheilung gewonnenen Erfahrungen Instillationen des Blasenhalms mit einer 1 bis

2 pCt. starken Höllesteinlösung. Der für diese zu verwendende Apparat ist genau derselbe wie bei der bekannten „Instillation uréthrale“ und werden tägliche Instillationen von 20—30 Tropfen Höllesteinlösung gemacht. Je frischer und acuter die Cystitis ist, desto nützlicher erweist sich das Verfahren, zu dessen Gunsten mehrere Krankengeschichten aus Guyon's Abtheilung beigebracht werden. Im subacuten Stadium der Blasenentzündung soll man statt des Argentum nitr. Balsamica anwenden; ist die Krankheit mehr chronisch geworden, so muss man neben den Instillationen Auswaschungen mit Höllesteinlösung von 2 pro Mille anwenden.

Die Arbeit von John Morris (26) über Incontinentia urinae bei Knaben enthält einige Notizen, welche mehr noch als in ärztlicher in socialer Hinsicht von Interesse sind. Wir entnehmen denselben, dass das Uebel in einer Besserungsanstalt für Knaben in Baltimore in einer Häufigkeit von 5 pCt. vorkam. In einer Besserungsanstalt für Söhne farbiger Eltern Eltern war diese Frequenz eine noch grössere, und fast in der gleichen Zahl von Fällen sah M. die Incontinenz in vielen amerikanischen Pensionaten existirend. Seine therapeutischen Vorschläge bringen indessen nichts Neues; mit Recht stellt er die diätetische Behandlung des lästigen Leidens in den gebührenden Vordergrund.

Champneys (7) stellt die bei Extroversio vesicae beobachtete theilweise sehr erhebliche Erweiterung der Harnleiter und Nierenbecken auf dieselbe Stufe mit dem gleichen Befunde bei Incontinentia urinae, auf welchen bereits vor längerer Zeit A. James (Edinb. med. Journ. 1878) aufmerksam gemacht hatte. Bei beiden Krankheiten kommen trotz der Leichtigkeit der Urinentleerung Reizungserscheinungen zur Geltung, welche auf den Zustand der Ureteren und des Nierenbeckens ihre Einwirkung äusseren.

Dass die plötzliche Entleerung einer lange Zeit hindurch durch Harnverhaltung übertrieben ausgedehnter Blase Anlass zu Blutungen sein kann, ist eine bekannte Thatsache. In einem solchen einen 72jäh. Greis betreffenden, von Haue (19) berichteten Falle hatte in Folge der schnellen Entlastung der Blase nicht allein eine derartige Blutung stattgefunden, sondern als der Kranke 5 Tage später an Lungenhypostase zu Grunde ging, fanden sich auch drei Kirschgrösse erreichende apoplectische Herde unter der Blasen-schleimhaut. Zu bemerken ist dabei, dass gleichzeitig mit der Retention eine sog. Polynria limpida bestanden (eine Erscheinung, welche Guyon für ein beachtenswerthes Zeichen bei beginnender Pyelitis ansieht) und dass letztere durch die Autopsie bestätigt wurde.

Im Anschluss an Bartleet's Fall von perforirendem Geschwür der Blase (Ber. 1876, II. S. 240) bringt Mazzotti (23) eine ähnliche Beobachtung, betr. eine ca. 60jährige Frau, über deren Antecedentien und Krankheitserscheinungen bei Lebzeiten indessen nichts erhellt. Die Autopsie, welche allein uns vorliegt, ergab eine ziemlich verbreitete Peritonitis, und zwar adhärente eine Dünnarmschlinge einer dem Bla-

senseheit entsprechenden, für eine Sonde bequem durchgängigen Perforation. Letztere führte von einem Geschwür der Grösse eines Centesimo-Stückes her. Dasselbe zeigte glatte, zarte, geröthete Ränder mit unregelmässigem Grunde, während die Blase selbst Verdickung der Wandungen, Verkleinerung des Lumens und die Zeichen chronischer Entzündung, aber keinen Stein oder Fremdkörper als Inhalt bot.

Assmuth (1) demonstriert eine neue Aetologie der Blasenruptur, die Muskelanstrengung, an zwei selbst beobachteten Fällen. Dieselben sind folgende:

1) Bei einem 32jährigen Mann trat nach Heben einer schweren Last erst Schmerz im Unterleib, darauf Unmöglichkeit den Harn zu entleeren ein. (Der letzte Urin war 5 Stunden vor dem Unglücksfall gelassen.) Trotzdem war er im Stande, eine ziemlich weite Streeke zu Fuss zu gehen, um zu dem Hospitale zu gelangen. Hier sah ihn A. zwei Tage später, mit ziemlich vagen Allgemeinerscheinungen, aber fortdauernder Unmöglichkeit Urin zu entleeren. Durch den eingeführten Metallcatheter fliesset aus der nicht ausgedehnten Blase ebenfalls kein Urin, sondern nur ein wenig Blut. Die Application eines Nélaton'schen Catheters als Sonde à demeure wird nicht vertragen und allmählig entwickeln sich deutlich die Zeichen einer allgemeinen Peritonitis, an welcher Patient am Abend des 6. Krankheitsstages stirbt. Die Section erweist einen 2 $\frac{1}{2}$  Ctm. langen Riss der Blase, rechts in der nächsten Nähe vom Scheitel dieser.

2) 40jähriger Patient. Aetiology und Verlauf waren völlig identisch mit denen des ersten Falles. Der Nélaton'sche Catheter wurde zwar vertragen, entleerte aber so gut wie nichts, ebenso wie auch nach Injection von 2 pCt. Carbollösung fast nichts als die etwas getrübbte Einspritzungsflüssigkeit. Der Tod erfolgte ebenfalls am 6. Tage nach der Verletzung an Peritonitis. Die Obduction zeigte einen 3 Ctm. langen Riss, der mit etwas verdickten Wandungen in der rechten Seite der hinteren Blasen circumferenz circa 2 Ctm. weit vom Scheitel verlief.

In der Epierie glaubt A. als Vorbedingung der Ruptura vesicae durch Muskelanstrengung immer einen gewissen höheren Füllungsgrad des Organes annehmen zu müssen. In an sich weniger resistente Hinterwand werde in diesem Zustand der Blase durch den Gegen- druck der Bauchmuskulatur an das Promontorium gedrängt und dort zum Bersten gebracht. Schon Bartels habe in seiner bekannten Arbeit die Möglichkeit dieses Entstehungsmodus von intraperitonealen Blasenrupturen angedeutet, ebenso wie A. auch diesem Autor die Thatsache der überaus ungünstigen Prognose dieser Rupturen entnimmt. Trotzdem will A. in ähnlichen Fällen sich in Zukunft nicht expectativ verhalten und sich lieber zu einem operativen Einschreiten, wie es Walter in Pittsburg gethan, entschliessen, zumal, wenn die betr. Kranken unmittelbar nach der Verletzung zur Aufnahme gelangen.

Ein sich über die beiden vorstehenden Fälle von Assmuth verbreitender Redactionsartikel des Lancet (21) hatte einzelne Mittheilungen von Blasenruptur Seitens englischer Autoren zur Folge. Wir citiren unter diesen nur den Fall von Call (5), in welchem eine ansehend ohne jedes ernstere Symptom plötzlich auftretende Berstung der überfüllten Blase in das Rectum sich vollzog. Die Ursache der Retentio urinae bei dem 55jährigen Manne war hier eine alte Strietur. Ausgang in spontane Heilung.

Unter den 5 Fällen, welche Hussey (20) als Fortsetzung seiner im vor. Ber. S. 237 erwähnten Arbeit

über Harnverhaltung bringt, ist besonders bemerkenswerth ein Vorkommnis von nicht ganz durch die Autopsie aufgeklärter Ruptur der Blase, welches in mancher Beziehung an das vorher erwähnte sog. perforirende Blasen-geschwür erinnert. Es handelte sich um einen 48 j. Arbeiter, welcher in Folge Ueberfahrens durch einen Wagen, eine Blasen-schwäche zurückbehalten zu haben schien, und bei der Aufnahme in die Anstalt selbst durch ganz kleine Mengen angesammelten Harns so gequält wurde, dass er mit dem Verweilcatheter behandelt werden musste. Kurz vor seinem 16 Tage nach der Reception erfolgten Tode machte sich etwas Geschwulst in der Nabelgegend bemerklich, und die Obduction ergab hier einen Sack voll eingedickten fauligen Urins in der Menge von 1 Pinte, gebildet durch die vordere Bauchwand und die verklebten Darmschlingen mit einer Communication von Fingerstärke, welche in den Scheitel der Blase führte. Die Blase selbst war zusammengesogen, auf ihrer Innenfläche mit hervorspringenden Knötchen, welche, unter dem Microscop untersucht, für aus Krebszellen bestehend angesehen wurden. Etwas, mehrere Tage vor dem Tode durch den Catheter entleertem Blute scheinen ebenfalls Krebszellen beigemischt gewesen zu sein. Hinsichtlich der Entstehung der Perforation der Blase glaubt H., dass sie das Resultat eines ungeschickten vom Pat. ausgeführten Catheterismus sei.

Die Frage der Heilbarkeit von Blasenwunden mit Hilfe der Naht findet in diesem Jahre wiederum eine Erörterung auf dem Wege des Thier-versuches. Im Speciellen handelt es sich hier um die Verletzungen der Blase mit Betheiligung des Bauch-felles, welche, wie Bartels (s. Ber. pro 1878. II. S. 230) nachgewiesen, bis jetzt nur ganz ausnahmsweise die Erhaltung des Lebens des betreffenden Kranken gestatteten. Vincent (36 u. 37) gelangt in einer historisch-kritischen Analyse zu dem gleichen Resultat wie Bartels, sucht aber den Grund hierfür darin, dass in der grossen Mehrzahl der einschlägigen Fälle wirkliche Heilversuche viel zu spät angestellt sind. Von den Fällen nachträglicher Laparotomie mit folgender Toilette der Bauchhöhle und Blasen-naht bei Blasen-ruptur endeten die von Willett und Heath (s. Ber. pro 1877. II. S. 234 und pro 1879. II. S. 212), in denen die betreffenden Operationen erst nach 30 bez. 40 Stunden nach der Verletzung ausgeführt wurden, bekannter Weise tödtlich. Einen günstigen Ausgang nahm nur der Fall von Walter in Pittsburg, in welchem bereits 10 Stunden nach der Verletzung eingeschritten wurde (s. Ber. pro 1877. II. S. 234). Man-nigfach variierte Experimente an Hunden, bei welchen der ganze Blasen-körper intraperitoneal gelegen und daher alle Wunden das Bauchfell nitreffend, haben nun dargethan, dass bei rechtzeitiger Application der Blasen-naht, welches auch die Art der Verletzung (Stich, Schnitt, Excision, Zerreiissung, Gewehrschuss) sei, dieselbe eigentlich immer gelingen muss. Die zeitliche Grenze, nach welcher es nicht mehr gelingt, ist bei Hunden nahezu die gleiche wie beim Menschen, indem sie 8 Stunden nach der Verletzung beträgt. Blasen-wunden, sich selbst überlassen, werden dagegen selbst bei kräftigen Thieren schon nach 48 Stunden tödtlich, und nur dem Zusammenwirken ganz besonders günstiger Umstände ist es ausnahmsweise zu verdanken, wenn das Thier erhalten bleibt. Grosser Werth

ist auf die Durchführung antiseptischer Cautelen und die Art des Nähens zu legen. Letzteres geschieht entweder genau so wie bei der Lembert'schen Darmnaht, oder der Einstichpunkt liegt beiderseits in der Serosa, während der Ausstich die Tunica muscularis im Wundverlaufe durchbohrt. Am besten wirkt eine Combination dieser beiden Nähte. Gequetschte und zerrissene Wundränder müssen übrigens vorher abgetragen, nicht mehr ganz frische Wunden sorgfältig angefrischt werden. Das Nähmaterial ist gänzlich gleichgiltig; am meisten Bedenken bestehen gegen Catgut, weil dieses sich zu schnell resorbiren kann; am festesten hält Bindfaden, doch lässt sich auch sehr wohl Metalldraht verwenden, indem derselbe immer völlig von den Blasenwandungen gedeckt wird und niemals Anlass zu Concretionen giebt. (Der in dieser, wie in einigen anderen Arbeiten angezogene Fall von Walter in Pittsburg ist kein solcher von Blasennaht. Es handelte sich nur um eine Laparotomie mit sorgfältiger Toilette der Peritonealhöhle, aber ohne nachfolgende Blasennaht. Ref. — Vergl. auch Ber. pro 1877. II. S. 234.)

Verneuil (35) liefert einen Beitrag zu der Eröffnung der Blase durch eine dem Steinschnitt entsprechende Incision Behufs Heilung hartnäckiger Blasenreizung (Ber. pro 1880. II. S. 220). Anknüpfend an einen neuen derartigen Fall, giebt er die Geschichte eines im Jahre 1869 von ihm in der bezeichneten Weise durch die Sectio praerectalis operirten jungen Mannes. Die Wunde heilte hier nicht nur sehr gut, sondern das Verfahren hatte auch in Bezug auf die Blasenreizung einen besseren Einfluss. Ein Jahr nachher kam der betreffende Patient wiederum wegen eines Nierenabscesses zur Behandlung. Auch dieser heilte nach Incision in der Lumbargegend und Drainage völlig aus, doch starb der Patient später an einer acuten Nephritis urämisch. Die Autopsie zeigte von der Sect. praerect. nur noch eine unbedeutende Narbe, und hält daher Verneuil diese Operation bei hartnäckiger Blasenreizung für einen namentlich unter antiseptischen Cautelen wenig erheblichen, jedenfalls aber sehr wohlthätigen Eingriff.

Ein weiterer hierher gehöriger Fall aus der Abtheilung von Collins Warren (38) im Massachusetts General Hospital zu Philadelphia betrifft eine 43jähr. verheirathete, kinderlose Frau, bei welcher eine künstliche Vesico-Vaginal-Fistel angelegt wurde, die über 2 Monate offen gehalten werden musste, ehe sich die Blasenreizung ganz verlor. Der Schluss der Fistel erfolgte durch eine specielle Operation, nach welcher völlige Genesung eintrat, während die sehr wohl beleibte Patientin durch eine „Banting“-Cur gleichzeitig um 65 Pfund leichter wurde.

Harrison (15) vergleicht die gewöhnliche Punctio hypogastrica Behufs dauernden Einlegens einer Canüle mit der Eröffnung eines Abscesses an der ungeeignetsten Stelle. Andererseits ist der permanente Catheterismus auf natürlichem Wege bei alten Leuten mit vernachlässigter Prostatahypertrophie, vielfachen falschen Wegen und stark ammoniacalischem Harn,

aus bekannten Gründen nichts Unbedenkliches. Schon die Nothwendigkeit, derartige Patienten dauernd im Bett zu behalten, dürfte dieses Verfahren vielfach contraindiciren. Harrison hat daher in einem solchen Falle bei gefüllter Blase mittelst eines eigens dazu gefertigten Troicart vom Damme aus  $\frac{3}{4}$  Zoll oberhalb des Anus die Punction durch die Substanz der hypertrophirten Prostata hindurch gemacht und die mit einem Schilde versehene, nach Art einer Tracheotomie-röhre befestigte Canüle bei dem 84jähr. Pat. dauernd liegen lassen. Man hat später durch diese Canüle einen Gummischlauch zur Blase geführt und diesen durch eine bei Harndrang zu öffnende Klemme geschlossen. Nachträgliches Herausgleiten der Canüle, nachdem einmal der Stichcanal sich formirt, erschien ganz unbedenklich, dieselbe wurde jedesmal mit Leichtigkeit wieder eingeführt.

An dieser Stelle ist auch eine andere neue Punctionsmethode des italienischen Arztes Meola (24) zu erwähnen. Derselbe bezeichnet sie als „Punctio perineo-urethro-prostatica“. Sie ist aber nur insofern eine Punction, als sie mit dem Troicart und nicht mit dem Messer ausgeführt wird; richtiger dürfte man sie nicht sowohl unter die Rubrik der Punctio vesicae, als unter die Verfahren zur Anlegung eines collateralen Urethralcanales gelegentlich der Urethrotomia externa subsumiren. In der That ist letztere, bestehend in der Eröffnung der membranösen Harnröhre vor dem Hinderniss der Harnentleerung, die Vorbedingung der Meola'schen Punction. Diese wird von der urethrotomischen Wunde mit einem Troicart ausgeführt, der im Ganzen die Krümmung der normalen Harnröhre nachahmt und nur mit Rücksicht auf den Hochstand dergewöhnlichen Blase einen etwas kleineren Durchmesser hat, als dieser nach Gély zukommt. ( $11\frac{1}{2}$  Ctm. nach Meola gegenüber 12 Ctm. nach Gély.) Man schiebt den Troicart genau wie einen solchen Catheter vor, das Stilet bleibt so lange zurückgezogen, bis man auf ein Hinderniss trifft. Erst dann wird das Stilet kräftig nach vorn gestossen, bis man in die Blase gelangt, dann zieht man dasselbe zurück und entleert den Urin durch die Canüle. Letztere bleibt nach Belieben liegen; durch einen Schraubenmechanismus ist ihr vesicales Ende von ihren vorderen 2 Dritteln zu trennen, so dass dasselbe den Pat. in keiner Weise belästigt.

Aehnlich wie Ref. beurtheilt auch Morelli (25) in einer ausführlichen, die Punctio vesicae gegenüber der Urethrotomia externa vertheidigenden Arbeit die neue Methode Meola's. Er sagt von ihr, dass sie nichts weiter als eine „Prostatonitis“ oder vielmehr ein „forcirtes Catheterismus“ sei, welchem trotz des veränderten Instrumentariums nichts von seinen Gefahren abginge. Wollte man sie auf eine gleiche Stufe mit der äusseren Urethrotomia ohne Leitungssonde setzen, so sei der gleichzeitige Gebrauch des Troicarts entweder gefährlich oder unnöthig.

Berkeley Hill (16) berichtet über 2 Fälle von Neubildungen der Blase, in denen durch Untersuchung von Geschwulstfragmenten eine exacte Diagnose intra vitam gestellt werden konnte. — In dem einen, einen 63jähr. Mann betreffenden Fall, in welchem es sich um einen Epitheliakrebs von weiter

Verbreitung handelte, war 3 Tage vor dem Tode, um die durch andauernden Harndrang verursachten unendlichen Leiden zu mildern, die Blase durch die Sect. later. eröffnet worden. Die Autopsie ergab keine sonstige krebshige Erkrankung anderer Organe, von weiteren Veränderungen waren nur entzündliche in Nieren und Harnleiter vorhanden. Bemerkenswerth ist hier im Krankheitsverlaufe, dass das Verhalten des Urins ein gutes war, bis Pat. von unberufener Hand catheterisirt und dadurch wahrscheinlich eine Verletzung der Geschwulst eingetreten war. — Der 2. Fall betraf einen erst seit 8 Mon. kranken 38j. Pat., der ziemlich plötzlich im Gefolge einer heftigen Blutung zu Grunde ging. Abgesehen von einem Zottenkrebs, der die seltsame Grösse eines Hühnerreis erreichte, fanden sich hier bei der Autopsie nur Erscheinungen der Dilatation an Harnleitern und Nieren. Blasen-schleimhaut relativ gesund bei Hypertrophie der Muscularis.

Im Anschluss an die analogen Fälle von Billroth (Ber. 1878. II. S. 252) und Volkmann (Ber. 1876. II. S. 239) beschreibt Beilfeld (2) zwei Beobachtungen von Leiomyom der Harnblase. Dieselben waren aber nicht Objekte operativen Einschreitens wie jene Fälle, sondern im Rudolfs-Spital in Wien an Leichen zweier an anderweitigen Krankheiten gestorbenen Personen gefunden. Einmal bei einer 50jäh. Frau handelte es sich um einen nussgrossen, der äusseren Circumferenz des Blasengrundes links mit einem Stiele aufsitzenden Tumor, von welchem sich vier dünne Stränge bis in die äussere Muskelschicht der Blase verfolgen liessen. Der zweite Kranke, ein 74jäh. Mann, der bei leichter Prostat hypertrophie weit vorgeschrittene Blasenveränderungen zeigte, hatte eine kleinere, im grössten Durchmesser 7 Mm. betragende Geschwulst in der Plica ureterica, wo dieselbe Ursache einer starken Dilatation des betreffenden Harnleiters und einer Hydronephrose war. Letztere war indessen nicht die Todesursache bei Pat. gewesen, derselbe starb vielmehr an einer intercurrenten Pneumonie.

#### IV. Harnsteine.

(Fremde Körper in den Harnwegen.)

##### Lithotomie. Lithotripsie.

1) Albert, E., Scetio alta. Wien. med. Blätter. No. 31 und 32. — 2) Battarel, Observation de calcul uréthral volumineux; extraction; guérison. *Réc. de mém. de méd. milit.* Sept. u. Oct. (30jäh. Afrikaner; grosser Stein in der Pars membr. urethrae mit mehrfachen Dammfisteln; Entfernung durch Schnitt, Stein 42 Grm. schwer, 45 Ctm. lang und 3 1/2 Ctm. breit, zerbrechlich, stinkend, bestehend aus Tripelphosphaten und Spuren von Uraten.) — 3) Bellamy, Bilateral lithotomy; removal of eight small calculi, and one large mulberry calculus; death; remarks. *Lancet*, July 2. p. 9. (Hosp.-Ber. über einen 72jäh. Pat., der anscheinend in Folge vorgeschrittener Nierenkrankung am 8. Tage nach der Operation plötzlich starb. und in dessen Blase noch ein kleiner Stein in einer Tasche zurückgeblieben war. Das Gewicht des extrahirten Maulbeersteines betrug 1 Unze, das der anderen 8 kleinen Steine 1 1/2 Unzen.) — 4) Bigelow, Henry J., Remarks on modern lithotomy. *Ibid.* Sept. 24. p. 533 and Oct. 1. p. 577. — 5) Billroth, Ueber Lithotripsie. *Anz. der k. k. Ges. der Aerzte in Wien*. No. 2. S. 9 (s. vorj. Ber. II. S. 227) Discussion. Ebendas. No. 3, S. 21—30 und No. 4, S. 35—41. — 6) Bower (Portsmouth), Instrument for crushing small calculi. *Brit. med. Journ.* Jan. 22. p. 125. (Am vesicalen Ende offener Metallolether, welcher durch eine mittelst Federdruckes bewegliche Olive geschlossen werden kann.) — 7) Brojussin, Pierre volumineuse;

Taille hypogastrique. *Progrès méd.* No. 16. — 8) Bryant, Vesical calculus; lateral lithotomy; abscess opening through umbilicus; recovery; remarks. *Lancet*. Febr. 26. p. 330. (Hosp.-Ber.) — 9) Derselbe, Incontinence of urine seven years after passing stone; phosphatic concretion in bladder; washing out bladder; relief. *Ibid.* (Hosp.-Ber. über eine 35jäh. Frau.) — 10) Derselbe, Piece of catheter broken in bladder; formation of stone; cystostomy; old perineal section; well. *Ibid.* p. 331. (Hosp.-Ber. über einen 40jäh. Kranken. Die Urethrot. ext. erfolgte vor 7 Jahren.) — 11) Chaunzy Puzey, Vesical calculus; lateral lithotomy; subsequent discharge of pus from umbilicus; recovery. *Ibid.* Apr. 2. p. 540. (Hosp.-Ber.) — 12) Coulson, Walter J., Eleven cases of stone in the bladder treated by lithotripsy and evacuation of the fragments. (Bigelow's method.) *Ibid.* March 19. p. 452. — 13) Cousins, John Ward, Lithotomy in children and the advantages of a longbeaked staff. *Brit. med. Journ.* Jan. 29. p. 155. — 14) Cowell, Calculus in the female bladder; removal by a combination of dilatation and incision. *Ibid.* Apr. 2. p. 512. (Hosp.-Ber. über ein 22jäh. Dienstmädchen mit über 1 1/2" langem, 1 1/4" breitem und 7/8" dickem Harnsäurestein. Nach der Operation bestand 12 Stunden lang retentio urinae.) — 15) Le Dentu, Présentation d'une pièce et d'un instrument. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 207. (58 Grm. schwerer Stein, durch Vesicovaginal-Schnitt einer 75jäh. Frau entnommen. Verf. bedient sich zum Vesicovaginalschnitt einer Pfeilsonde, die so construirt ist, dass der gekrümmte Pfeil nach hinten und unten aus dem geraden Catheter hervorspringt.) — 16) Deroubaix, Calculs urinaires. Litholapaxie ou lithotritie en une seule séance par le procédé d'aspiration de Bigelow. *Presse méd. Belge*. No. 17 und Journ. de méd. de Bruxelles. Mai. p. 443 sq. (Klin. Bericht über den ersten in Belgien nach der Bigelow'schen Methode operirten Fall, betr. einen 24jäh. Pat. mit 2 Ctm. im Durchmesser zeigenden, 5,35 Grm. schweren Stein. Nachträglich musste noch ein in einer Tasche der Prostata liegendes Fragment mit der Mathieu'schen Urethralzange entfernt werden, worauf dann Spontanexulsion einiger kleiner Steinstücke und völlige Genesung des Pat. folgten.) — 17) v. Dittel, Ueber das Verhältniss der Lithotripsie zur Litholapaxie. *Wien. med. Wochenschr.* No. 44—46, 48, 49, 50, 52 und 53. — 18) Derselbe, Entfernung eines Fremdkörpers aus der Blase. *Wien. med. Pr.* No. 52. S. 1609. (Haarnadel, angeblich seit 14 Tagen in der Blase der 21jäh. Pat., Extraction durch bruske Dilatation der Urethra nach Simon. Heilung am 12. Tage. Hosp.-Ber.) — 19) Derselbe, Seitensteinschnitt wegen Fremdkörper (Catheter) in der Blase. *Tod.* Ebendas. No. 46. S. 1448. (Nicht der Seitensteinschnitt, sondern die Epieystomie wurde bei dem 66jäh. Pat. gemacht, weil enorme Prostatahypertrophie bestand und der 27 Tage vorher abgebrochene Catheter in der Scheitelgegend der Blase gefüllt werden konnte. In den ersten 24 Stdn. Anurie, † am 4. Tage an Peritonitis, welche durch Decubitus der Blasenwand Seitens des Catheterstückchens bedingt war. Ausserdem ergab die Autopsie alte Nierenveränderungen. Hosp.-Ber.) — 20) Dieu, Observation de paraplegie survenue à la suite de l'irritation produite par un calcul de l'urèthre. *Extraction de calcul.* — Guérison. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 5—9. (1 Ctm. langes Kalkphosphat durch äusseren Harnröhrenschnitt bei einem 24jährigen Patienten entfernt. Ob die auf der Höhe eines durch einen vergeblichen Versuch der Urethrotomia externa bedingten Fiebers entstandene Parese der beiden unteren Extremitäten, welche nur 12 Tage anhält und bereits vor der Extraction des Steines spontan schwand, wirklich als Paraplegia urinaria aufzufassen sei, möchten wir, wie es auch in der Pariser chirurgischen Gesellschaft



durch Le Dentu geschah, mindestens bezweifeln.) — 21) Duncan, S. Cuthbertson, A new method of detecting small stones in the bladder. Brit. med. Journ. Norbr. 12. p. 783. (Eine kurzschneibelige Stahlsonde, deren Enden über einer Lampe geschwärzt worden. Durch das Berühren mit dem Stein soll nur an dieser Stelle der Russ abgeben und dadurch ein solches Gefühl werden, wenn er nicht anderweitig entdeckt werden kann.) — 22) Ewich, Ueber den Zerfall von Blasensteinen durch Natron-Lithionwasser. Wien. med. Wochenschr. No. 26 und 27. (53jähr. bereits früher an Gicht und Harngrües leidender Pat. Die entleerten Fragmente bestanden wesentlich aus Harnsäure. Die ganze Mittheilung läuft auf eine Empfehlung des Natron-Lithionwassers I. und II. von Verf. hinaus, welche beide neben dem Jodlithionwasser Verf.'s einige Jahre hindurch täglich vom Patienten getrunken wurden.) — 23) v. Fillenbaum, Mittheilungen aus der chirurg. Abtheilung des Garnisons-Spitals in Lemberg. Fremdkörper in der Harnblase, Extraction, Heilung. Militärarzt (Wien. med. Wochenschrift) No. 11. (Extraction eines 13 Ctm. langen und 4 Mm. dicken Bleistiftes, welcher 64 Stunden in der Blase eines 30jährigen Kutschmiedes gelegen, durch den Medianschnitt. Vollständige Heilung nach 8 Tagen.) — 24) Fischer, Adolf, Eine Harnröhrenzange zur Entfernung kleiner Fremdkörper oder Neubildungen aus der Harnröhre. Wien. med. Wochenschr. No. 34. — 25) Fleury (Clermont), Calcul urétral développé depuis 20 ans dans la région spongieuse du canal de l'urèthre. Urétronomie externe. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 631. (Die Zusammensetzung des birnförmigen, etwas gekrümmten, 5 Ctm. langen Steines ist nicht angegeben, daher ein Urtheil über seinen Ursprung nicht zu fällen. Die urethrotomische Wunde war zur Zeit der Mittheilung Verf.'s noch nicht geheilt.) — 26) Foulis, Worm-like bodies passed from the bladder of a Woman. British med. Journ. Febr. 12. p. 235. (Die während 1½ Jahren von der 40jährigen unverheiratheten Patientin per urethram entleerten 2 bis 3" langen wurmförmigen Körper waren Stücke von Blutgefässen, speciell Arterien von Säugethieren. Glasgow pathol. and clin. Society.) — 27) Guyon, De la lithotrie rapide. Gazette des Hôp. No. 102. p. 809. (Klin. Vorlesung.) — 28) Harrison, Regional, Cases of lithotripsy after Bigelow's Method. Brit. med. Journ. March 12. p. 384. (4 Fälle: 1) 42jähriger Mann mit Harnsäure-Stein von 1½" Durchmesser; Heilung. 2) 69jähr. Mann, grosser Phosphatstein von über 2" Durchmesser; 2 Sitzungen; Heilung. 3) 77jähr. Mann mit zwei 180 Grm. schweren Steinen aus Harnsäure: Operation d'urgence während des Bestehens heftiger Cystitis; † nach 3 Tagen. 4) 64jähr. Mann mit Phosphatstein von 1½" Durchmesser; Heilung.) — 29) Hofmök, Sctio alta. Anzeiger der k. k. Ges. der Aerzte in Wien. No. 5. S. 43. (11jähr. Knabe mit 2 Steinen, bestehend aus concentrischen Schichten von Harnsäure, oxalsäurem und kohlen säurem Kalk und Harnsäurekern. Modus operandi und Art der Nachbehandlung sind nicht näher beschrieben.) — 30) Ivánchich, Viet. v., Mein Epilog. 8. Sammelbericht von Lithotripsie zur Ergänzung meiner Casuistik auf die Zahl 300. gr. 8. Wien. — 31) Kispert, Epicystotomie mit folgender Naht der Blase. Cbl. f. Chir. No. 31. S. 494. (Zwei Harnsäure-Steine, 7,45 resp. 7,8 Grm. schwer, bei einem 4jährigen Knaben; Heilung durch erste Vereinigung.) — 32) Kolaozek, Demonstration zur Mediansteinschnittfrage. Verhandlung des X. Congr. d. deutschen Ges. f. Chir. S. 105. — 33) Krabbel, Ueber antiseptische Lithotomie. Cbl. f. Chir. No. 33. S. 514. — 34) Langenbuch, Mittheilung über einen grossen Blasenstein. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 255 (mit 2 Abbildungen). (Das Gewicht des 10,5 Ctm. langen, 8,25 Ctm. breiten und 7 Ctm. dicken, in der grössten Circumferenz 30,5, in der kleinsten Circumferenz 23,5 messenden Steines betrug im feuchten Zustande 680 Grm.

Der Durchschnitt zeigt 3fache Schichtung neben bipolarer Auflagerung, nämlich ein aus Kalkphosphat mit organischen Substanzen bestehendes Centrum sowie eine Rinde aus Tripelphosphat und in der Mitte einen Ring von Kalkoxalat.) — 35) Derselbe, Lithotomie und Antiseptik. Ebendas. S. 28—60 (mit 2 Holz-schnitten). — 36) Lancelongue, Calcul de l'urèthre chez un enfant de deux ans. Infiltration urinesue. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 482. (Die Harninfiltration war die Folge der Einklemmung eines Steines von Erbsengrösse in der Pars spongiosa. Derselbe schwand nach Extraction des Steines mit der Leroy'schen Curette. Vorher musste noch die Phimose beseitigt werden.) — 37) Derselbe, Calcul de l'urèthre chez un enfant de deux ans; Infiltration urinesue. Ibid. No. 7. (Erbsengrosser Stein mit Kern aus Harnsäure mittelst der Leroy'schen Curette entfernt.) — 38) Macdonald, Angus, Calculus in the female bladder. Med. Press. and Circular. Aug. 3. and 10. (Gänseeigrosser Phosphatstein, welcher sich um eine Haarnadel bei einem 18jähr. Mädchen gebildet, durch Sect. vesico-vaginalis entfernt. Secundäre Naht 4 Wochen nach der Operation. Völlige Heilung.) — 39) Malicz, De la lithotrie rapide et de l'extraction immédiate. Gaz. des hôp. No. 148. p. 1179—1181. (Klin. Vorles.) — 40) Marceci, Giosuè, Corpi estranei introdotti nell' organismo. Istoria I<sup>a</sup>: Di un pezzo di giunco rimasto in vescica, rottura dell' uretra, accessi orinosi e gangrena, distruzione di un tratto di uretra di 8 centimetri, cistotomia, restaurazione completa dell' uretra per cicatrici spontanea. Lo Sperimentale. Gennaio p. 35. (Das entfernte Stück Rohr war mit einem scharfen unregelmässigen Rande abgebrochen. 50jähriger Mann.) — 41) Derselbe, Corpi estranei introdotti nell' organismo. Istoria IV<sup>a</sup>: Di un grosso spillo inghiottito ed estratto della vescica dopo 15 mesi in donna. Istoria VI<sup>a</sup>: Di una forella (da capelli) introdotta in vescica per l'uretra, e di un grosso calcolo formatovisi sopra, in fanciulla di 22 anni. Cistotomia. Ibid. Marzo. p. 257 ed Aprile p. 386. (In dem ersten Falle, in welchem es sich um eine mehrere Centimeter lange, etwas verbogene Tuchnadel gehandelt, kann M. in der Epierise nicht einige Zweifel unterdrücken, ob die Ingestion der Nadel bei der 39jähr. unverheiratheten Frau wirklich per os stattgefunden. Die Extraction geschah per urethram nach progressiver Dilatation; über die Lage der Nadel ist nichts angegeben. In dem 2. Falle fanden 2 Operationen statt; die Sectio bilateralis und dann nach einigen Tagen, da noch ein grosses Fragment zurückgeblieben, die Sectio vesico-vaginalis. Pat. verliess am 19. Tage mit einer kleinen Blasencheidenfistel das Spital, doch heilte letztere später spontan.) — 42) Meroier, Gabriel, De l'expulsion spontanée des calculs de la vessie. Thèse p. l. d. Paris. No. 25 (Enthält neben vielen Bekannten einen, einen 62jähr. Apoplektiker aus dem Hospice du Bicêtre betreffenden Fall, in welchem 62 Blasensteine durch den Harnröhrenanal spontan entleert worden waren. Der grösste vorher durch den Lithotriptor verifizierte Durchmesser betrug 12—14 Mm., und wurde die Expulsion durch Blaseninspritzungen und progressive Dilatation der Harnröhre sehr begünstigt.) — 43) Monod, Charles, Sur deux observations de taille hypogastrique communiquées par M. le docteur Bois, chirurgien en chef de l'hospice d'Aurillac. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 758—769. — 44) Mühlhäuser, Frdr. Aug., Trigonumschnitt. Beitrag zur Lehre vom Steinschnitt. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVII. S. 180—195. — 45) Nicoladoni, C., Zur Operation des hohen Blasenchnittes. Wien. med. Pr. No. 14 u. 15. — 46) Parker, Two cases of calculus vesicae in girls, removed by rapid dilatation of urethra. Med. Press and Circ. Nov. 30. East London Hosp. for Children. Hosp.-Ber. (5jähr. Mädchen; kleiner Stein, harnsaurer Kern, umgeben von Phosphaten. — 8jähr. Mädchen; Stein von 1¼ : ¾" Durchmesser in

- der vorderen Blasenwand eingekapselt; Zusammensetzung nicht angegeben; äusserlich Phosphatschicht. In beiden Fällen forierte Dilatation und Extraction; Harnincontinenz vor der Operation hatte im zweiten Falle ein lästiges Ekzem hervorgerufen. Diese Erscheinungen schwanden nach der Operation.) — 47 Derselbe, Calculus vesicae in a female child. Rapid Dilatation of urethra; extraction. *Med. Times and Gaz.* May 14. p. 540. (Hosp.-Ber. über ein 5jähr. Mädchen, welches nach der Extraction noch ziemlich lange nächtliche Incontinenz zurückbehält. Der Stein, aus Harnsäure mit einer Phosphatrinde bestehend, zeigte eine Dicke von  $1\frac{1}{4}$ "", während der Harnsäurekern nur Bohnengrösse hatte.) — 48) Patterson, Alex., A few surgical cases. VII. Stone in the female bladder. VIII. Supra-pubic lithotomy. *Glasgow med. Journ.* Jan. p. 1—4. (Der erste Fall betraf eine 20jähr., verheiratete und bereits einmal entbundene Frau, der ein  $3\frac{1}{2}$ " im Umfang messender Stein von 202 Gran Schwere durch die erweiterte Harnröhre entnommen wurde. Bei dem 2. Pat. einem 26jähr. Maurer, platzte am 4. Tage nach der Operation in Folge einer heftigen Bewegung die Blasenwand. Tod trat am 27. Tage in Folge Pyelitis ein. Die im Ganzen extrahirte Phosphatconcretion wog nicht weniger als 1620 Gran mit grösstem Durchmesser von  $2\frac{7}{8}$ " und grösster Circumferenz von  $7\frac{7}{8}$ ".) — 49) Pechlauer, Arthur, Harnröhrenschnitt wegen eines eingeklemmten Concrements. *Wien. med. Zeitg.* No. 37. S. 364. (Aus der Privatpraxis, betreffend einen 5½ Knaben. Der pfäulenkorbförmige, 1 Ctm. lange, 0,6 Ctm. breite, 0,4 Ctm. dicke Stein wog 0,25 Grm. und bestand, wie seine warzige Oberfläche darthat, aus Kalkoxalat. Heilung mit Verweilcatheter während der ersten 6 Tage binnen 15 Tagen.) — 50) Périer, Deux observations de taille hypogastrique par la méthode de Petersen. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 807—813 (cfr. auch *Bull. de l'acad. de méd.* No. 38. p. 1128.) — 51) Poncet (de Cluny), Corps étrangers de l'urèthre. Fistule uréthro-pénienne. Uréthroraphie. *Ibidem.* p. 434—442 (cfr. *Gaz. des hôp.* No. 68. p. 540.) — 52) Post, Alner, Foreign bodies in the bladder. *Boston med. and surg. Journ.* April 21. — 53) Post, George E., The beginning, middle, and end of a stone in the urinary passages, litholapaxie. *Lancet.* July 9. p. 47. — 54) Snow, Norman L., Lithotripsy with entire removal of fragments at same sitting by Bigelow's aspirator. *Boston med. and surg. Journ.* Aug. 4. (Gewöhnlicher Fall; Gewicht der Fragmente 80 Grm.) — 55) Spencer, H. O., Stone in the bladder of a female removed by lithotripsy. *Philad. med. and surg. Reporter.* March 12. (Bei einer 26jähr. unverheirateten Person; Grösse und Zusammensetzung des Steins sind nicht angegeben.) — 56) Sweeting, R. D. R., Case of fatal suppressed haemorrhagic variola complicated with renal calculi. *Lancet.* Febr. 26. p. 329. (Bei einer 10jähr. Pockenkranken, die 12 Stunden nach der Aufnahme starb, fanden sich neben anderen für hämorrhagische Pocken charakteristischen Befunden im linken Nierenbecken 22 Steine, deren Gewicht zwischen  $\frac{1}{2}$  Gran und 44 Gran variierte.) — 57) Swain, Paul, Calculus removed by supra-pubic lithotomy. *Transact. of the pathol. soc.* XIII. p. 184. (Grosser, um eine Haarnadel gebildeter Phosphatstein bei einem 10jährigen Mädchen.) — 58) Reekitt, J. D. T., Interesting surgical cases. Lithotomy in a child aged two years and eight months. *Lancet.* June 4. (Kastaniengrosser Stein mit Harnsäurekern und Phosphatschale.) — 59) Reeves, H. A., Abstracts of a lecture on lateral lithotomy. *Lancet.* Dec. 3. p. 939—941. — 60) Ricordi, Modificazioni alle branche del litotritore d'Attacco. *Annal. univ. di Med.* Luglio. p. 92. (Mit Abbildungen.) — 61) Riedel, B., Aus der chirurgischen Klinik in Göttingen. Die Nachbehandlung des Steinschnittes (Sect. med.) bei putridem Harn. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 27. — 62) Rose, Wm., Extraction of calculi from the bladder per urethram, with the lithotrite scoop; remarks. *Lancet.* July 23. p. 132. (Hosp.-Ber. über einen 52jährigen Omnibuskutscher. Bemerkenswerth ist in dem Falle nur, dass die Behandlung eine polkinische war: in 2 Sitzungen wurde jedes Mal ein kleiner Stein extrahirt.) — 63) Ross, S. W., Prevention of vesical calculi. *Philad. med. and surg. Reporter.* Sept. 10. p. 285. (Nichts beweisender Fall bei einer 39jähr. Frau, welche an Blasenentzündung mit Phosphatniederschlägen litt, nachdem vorher wiederholt bis erbsengrosse Concretionen spontan entleert waren.) — 64) Rosser, Walter, Hair-pin in female bladder with large calculus attached; removal; recovery. *Lancet.* Dec. 3. p. 948. (Hosp.-Bericht.  $3\frac{1}{2}$ " im Umfang betragender, ca. 1 Unze wiegender Phosphatstein durch brüske Dilatation nach Simon entfernt.) — 65) Rouxeau, De l'hémorrhagie dans l'opération de la taille. *Thèse p.l.d.* Paris. No. 26. — 66) Teevan, W. F., Cases of large calculi removed from the bladder by Bigelow's operation. *Lancet.* Jan. 22. p. 129—131. — 67) Derselbe, Stone in the bladder; Bigelow's operation; cure. *Ibidem.* Oct. 1. p. 589. (Hosp.-Ber.; 59jähr. Pat. seit 1 Jahre blasenleidend, im Harn albumen-haltender Niederschlag; Entfernung eines 220 Gran schweren Harnsäuresteines in fast  $\frac{1}{2}$ stündiger Sitzung.) — 68) Derselbe, Stone in the bladder of a female child; Bigelow's operation; cure. *Ibidem.* p. 590. — 69) Derselbe, Stone in the bladder. Lithotripsy. Recovery from the operation and departure from the Hospital. Death, subsequently, from malignant disease of the bladder. *Med. Press and Circular.* March 2. p. 181. (Hosp.-Ber. über einen 69jährigen Pat.) — 70) Derselbe, Stone in the bladder. Lithotomy. Severe secondary haemorrhage. Recovery. *Ibid.* (Hosp.-Ber. über einen 7jähr. Knaben. Die Ursache der Blutung war Drängen seitens des Kranken in Folge wiederholter Diarrhoe. Der Stein bestand aus Phosphaten und mass  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ ".) — 71) Derselbe, Stone in the bladder. Bigelow's operation, good result. *Med. Times and Gaz.* Dec. 10. p. 682. (Hosp.-Ber. über einen sehr harten, 45 Gran schweren Oxalstein von Haselnussgrösse bei einem 66jährigen Friseur.) — 72) Derselbe, Stone in the bladder. Lithotomy. Recovery. *Ibidem.* (Hosp.-Ber. über einen 12jährigen Knaben. Operation mit der rechtwinklig gebogenen Steinsonde. Phosphatstein mit grösstem Durchm. von  $1\frac{1}{2}$ ".) — 73) Derselbe, Stone in the bladder. Bigelow's operation. Death. *Ibid.* April 2. p. 377. (Hosp.-Ber.) — 74) Derselbe, Recurrent Stone in the bladder. Bigelow's operation. Cure. *Ibid.* p. 378. (Hosp.-Ber.) — 75) Terrillon, Litholapaxie ou lithotritie rapide avec évacuation d'après la méthode de Bigelow. *Bull. gén. de Théor.* 15. Octbr. (Bekanntes.) — 76) Thiry, Sonde brisée dans le canal de l'urèthre; fragment retenu derrière un rétrécissement de ce conduit. Uréthrotomie externe. Guérison. *Presse méd. Belge.* No. 4. (Klinischer Bericht über einen 56jährigen Pat.) — 77) Trendelenburg, Ueber Drainage der Blase nach dem Steinschnitt, insbesondere nach dem hohen Steinschnitt. Berliner klinische Wochenschr. No. 1. — 78) Turgis (Falaise), Fragment de sonde dans l'urèthre. Extraction. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 884 sq. (Anknüpfend an einen einschlägigen Fall wird die Fixirung des Catheterstückchens mittelst eines dieht vor dem Anus durch die weichen Bedeckungen und die Harnröhrenwand gestossenen Tenaucum, bevor man zu Extractions-Versuchen schreitet, lebhaft empfohlen.) — 79) Uitzmann, R., Ueber Blasenentzündung und Alcalescenz des Harnes in Bezug auf Steinoperationen in der Blase. *Wiener-med. Presse.* No. 1. 3. 4. 5. 6. 8 und 11. — 80) Derselbe, Zur Lithotrie in einem Acte (nach Bigelow). Eine neue Serie von 10 Fällen mit kritischen Bemerkungen. *Ebendas.* No. 38. 40. 41. 42—44. 50. — 81) Warren, Collins J., Cystitis

with granulations and formation of calculi. Boston med. and surg. Journ. Aug. 11. p. 128. (Hosp.-Ber. über eine 38jährige Frau: brüske Dilatation und Auskratzen der Concremente.) — 82) Weinlechner, Hoher Blaseschnitt. Anzeiger der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien No. 4. — 83) Zeissl, M., Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dumreicher. Blasensteine. Wiener med. Bl. No. 11.

An die bekannten Thatsachen anknüpfend, dass Alcalescenz und ammoniacalische Harnghähring durchaus nicht unumgänglich notwendige Zeichen des Blasescatarrhs seien, und selbst der Blasescatarrh bei Gegenwart eines Steines nicht die saure Reaction des Urins verhindere, (thut Ultzmann (79) an der Hand von 7 sehr ausführlich mitgetheilten Operationsgeschichten dar, dass der Blasescatarrh durch die Entfernung des Steines nur dann beseitigt wird, wenn er ausschliesslich von der Existenz dieses abhängt. Ist dieses nicht der Fall, so dürften Blasescatarrh und Alcalescenz des Urins in unveränderter Weise selbst nach und trotz Entfernung des Steines fortbestehen, ja sehr häufig durch die zum Zwecke letzterer erforderlichen Eingriffe in stürmischer Weise exacerbiren, wofür nicht den pathologischen Veränderungen, welche bereits vor der Operation zu Alcalescenz und Zersetzung des Urins geführt, gebührend Rechnung getragen wird. — Mehr beiläufig wird von U. der von ihm bei der rapiden Steinertrümmerung gebrauchte Aspirationsapparat beschrieben. Derselbe gleicht mehr oder weniger dem Clover'schen Original. Die wesentlichste Abweichung von diesem besteht darin, dass am Aspirationsballon an der der Vorlage entgegengesetzten Seite ein Hahn angebracht ist, durch welchen der Ballon nach Belieben entleert und gefüllt werden kann.



Post (52) classificirt die in der Harnblase vorkommenden Fremdkörper je nach der Absicht, mit der sie in die Blase eingeführt worden sind, folgendermassen: 1) Theile von Instrumenten, die von Chirurgen eingeführt, zufällig abbrechen; 2) improvisirte Instrumente, von Kranken zu ihrer Erleichterung eingeführt; 3) Fremdkörper, die zufällig auf einem anderen Wege als durch die Harnröhre in die Blase gelangten, z. B. Gewehrkgeln, Pfeilspitzen; 4) Fremdkörper, die zu anderen als legitimen Zwecken eingeführt wurden. P. citirt für alle diese Categorien zahlreiche Beispiele aus älterer und neuerer Literatur, nachdem er aus seiner eigenen Praxis einen Fall mitgetheilt, wo ein Matrose zur Beseitigung einer Harnretention sich eines an einem Draht befestigten Bleistiftes bedient hatte. Glücklicherweise wurde dieser, nachdem er 3 Monate in der Harnblase gelegen, bei einem heftigen Harndrang in die Harnröhre getrieben und alsdann mit einer Zange entfernt.

Die Pariser chirurgische Gesellschaft beschäftigte sich in diesem Jahre mit dem hohen Steinschnitt. Bois theilte zwei einschlägige Fälle mit, einen bei einem 47jährigen, in der linken Hüfte anchyotischen und daher nicht vom Damme her zu operirenden Manne, den zweiten bei einem 15jährigen Knaben mit sehr reizbarer Blase, bei welchen beiden

der Operationsverlauf ein überaus befriedigender war. Bei dem letztgenannten Kranken hatte B. nach dem Vorgange von Petersen (vorj. Ber. II. S. 230) das Aufsteigen der Blase aus dem kleinen Becken durch gleichzeitige künstliche Anfüllung des Mastdarms begünstigt, ohne aber, wie Petersen es empfahl, gleichzeitig die Blasenmaht zu appliciren. Er trug vielmehr in diesem wie in dem früheren Falle dafür Sorge, dass durch Einlegung eines Drainagerohres oder elastischen Catheters in den unteren Wundwinkel möglichst aller Urin in den ersten Tagen nach der Operation vom Bauche aus entleert wurde. Minder glücklich als Bois war Ch. Monod (43), sein Berichterstatter in der chirurgischen Gesellschaft. Von 3 hohen Steinschnitten, bei denen es sich zweimal um ausserordentlich grosse Concremente (von 130 resp. 346 Grm. Schwere) handelte, endeten 2 tödtlich. Nur 1 (der Fall, in welchem der 130 Grm. schwere Stein bei einem 63 jährigen Patienten entfernt wurde) genas. M. war bisher Freund der Blasen- oder wenigstens Bauchmaht, und hat erstere 2 mal versucht. Auch legt er einen Verweilcatheter per urethram nach der Operation ein. Es geht aus den Operationsgeschichten nicht hervor, ob die in den beiden ungünstigen Fällen den letalen Ausgang bedingende Abscedirung des prävesicalen Zellgewebes Folge der unzeitgemäss und zwecklos angelegten Maht war, wie man vermuthen könnte; sicher ist für M. nur, dass er in Zukunft nie mehr die Bauchmaht anwenden wird. Périer (50), der die Anfüllung des Rectums nach Petersen in 2 Fällen (davon † 1 an alter Nierenerkrankung) ausgeführt, näht zwar die Bauchwand, lässt aber für ein Cautchukrohr, das von der nicht genähten Blasenwnnde den Urin nach aussen ableiten soll, hinreichenden Platz. Zu bemerken ist dabei, dass wie Périer betont, die Idee, durch Anfüllung des Rectums das Ansteigen der extendirten Blase zu befördern, ursprünglich nicht von Petersen, sondern von Milliot herrührt. Letzterer veröffentlichte bereits gelegentlich des Congresses von Lyon im Jahre 1875 eine Arbeit unter dem Titel: „Méthode opératoire par ballonement“, doch füllte er den Cautchoukbeutel im Rectum nicht mit Flüssigkeit, sondern mit Luft. Périer hat übrigens die Vorschriften von Peterse n zweckmässig dahin verändert, dass der Colpeurynter für den Mastdarm bereits vor Injection und Ausdehnung der Blase eingelegt, aber erst nach dieser gefüllt wird. Eine andere Vervollkommnung des Petersen'schen Verfahrens ist von Th. Anger angegeben, um das Zurücksinken der Blase nach Entfernung des Colpeurynter aus dem Rectum zu verhindern. Es dient hierzu ein Catheter, aus welchem durch einen besonderen Mechanismus eine sich der vorderen oberen Blasenwand anschmiegende gegliederte Hohlsonde hervortritt, auf welcher man auch etwaige Incisionen mit Leichtigkeit ausführen kann.

Zwei weitere Fälle von hohem Steinschnitt hat Nicoladoni (45) veröffentlicht. In dem einen erlag die 43 jährige Patientin, deren fast die ganze Blase ausfüllende Concretion nur mühsam und in Frag-

menten entfernt werden konnte, am 10. Tage nach der Operation einem durch die Exacerbation früherer Pyelitis bedingten urämischen Anfall; dagegen glückte in dem zweiten, einen  $4\frac{1}{2}$  Jahre alten Knaben betr. Fall die unter antiseptischen Cautelen mit Carbolseide angelegte Blasennaht vollkommen, und konnte Pat. bereits am 17. Tage als völlig geheilt entlassen werden. In der Epicrisis wendet sich N. gegen die Langenbuch'sche Empfehlung einer Voroperation zur Befestigung der Bauchfellfalte weiter oben, welche an einem Organe, dessen Volumen vielen Schwankungen ausgesetzt ist, schwerlich gelingen dürfte, zumal „da es ja unmöglich scheint, bei stets ruhiger catheterisirter zusammengezogener Blase diesen Operationszweck zu erreichen“.

Der oben erwähnte Vorschlag Langenbuch's ist Gegenstand einer grösseren Arbeit dieses Autors (35). Hervorgehoben wurde dieselbe durch eine bereits im Literaturverzeichnisse mit erläuternden Bemerkungen versehene Beobachtung Langenbuch's (34) von Riesenstein bei einem 36jähr. Pat., welcher unoperirt an den Folgen hochgradiger Nierenkrankung zu Grunde ging. Auf Grund einer Reihe von anatomischen Betrachtungen tadelt L. die bisherige Zurücksetzung der „hohen“ Methode, da sie die einzige sei, welche für strenge Durchführung des antiseptischen Verfahrens Gewähr leiste. Der einzige Vorwurf, den man ihr machen könnte, ist nach L. die Möglichkeit einer nachträglichen Läsion des Bauchfelles bei der Steinextraction. L. will diese Möglichkeit und die mit ihr verknüpfte, sei es primäre, sei es secundäre Harninfiltration durch Operiren in 2 Zeiten vermeiden. Unter strengster Antisepsis wird die prävesicale Bauchfellfalte in der 4—5 Ctm. betragenden Ausdehnung des in querer Richtung längs des Oberandes der Symphyse angelegten Schnittes durch die Bauchdecken gespalten. Die Därme werden aus dieser Öffnung bei der Rückenlage des Patienten nicht heraustreten. Man sieht jetzt schon einen vom visceralen Bauchfell bekleideten Streifen der Blase aus der Wunde hervortreten, kann dieses aber noch steigern, wenn man der Wunde der Bauchdecken mit Hilfe von seitlichen Fortsätzen die Form eines  oder  giebt. Der so formirte Bauchwandlappen lässt sich etwas nach innen rollen und hinter dem Scheitelpunkte der Blase befestigen, indem man ihn an diesen durch Nähte fixirt und durch Einlage von Lister'schen Gazestreifen in der Position erhält. Es dürfte nach 5 bis 8 Tagen sich auf solche Weise ein neuer Bauchfellverschluss weiter oben gebildet haben und nunmehr kann die Blase in ausgiebigster Weise incidirt und ohne Gefahr der Bauchfellläsion selbst ein grosser Stein extrahirt werden. Der Extraction folgt unmittelbar nur in einer Minorität der Fälle die Blasennaht; gewöhnlich muss vorher das Blaseninnere gehörig desinficirt werden. Die Operation wird dann beendet, indem man von dem Blasenlumen aus einen Nélaton'schen Catheter nach aussen führt und ausserdem an einer abhängigen Stelle der Blase behufs Drainage eine Contraapertur anlegt. In seinem Resumé gelangt

L. zur Aufstellung der Sätze, dass die Perinealmethoden der Lithotomie principiell zu verwerfen und die Sectio alta diesen principiell vorzuziehen sei.

Zum Schluss der Arbeit giebt L. eine tabellarische Zusammenstellung von 117 Fällen grosser (über 100 Grm. schwerer) Steine, welche durch die Sectio alta entfernt wurden, doch sind hierbei einige neuere Arbeiten (wir nennen nur die von Dulles — Ber. pro 1875. II. S. 257 u. 1878. II. S. 239 — sowie von Mijnlieff — Ber. pro 1879. II. S. 221) nur theilweise berücksichtigt worden.

Eine besondere Aufmerksamkeit wurde im abgelaufenen Jahre der Blasennaht nach der Sectio alta zugewendet. Trendelenburg (77) hält sie für ein unsicheres Verschlussmittel, zumal da einer wirklich guten, völlig wasserdichten Naht immer noch erhebliche technische Schwierigkeiten entgegenstehen. Ausserdem entbindet die Heilung der Blasenwunde nicht von der Verpflichtung, eine Stagnation des Urins in der immermehr oder minder erkrankten Blase zu verhindern. In denjenigen Fällen, welche man heute nicht der Lithotripsie, sondern der Lithotomie unterwirft, handelt es sich — ganz abgesehen von dem Alter der betr. Patienten — immer um alte, d. h. lange bestehende Steine. Dementsprechend sind die Veränderungen nicht nur in der Blase, sondern auch in den übrigen Harnorganen meist weitgediehene. Die Blasen drainage, wie sie Trendelenburg ausübt (s. Ber. pro 1877. II. S. 232) ist daher nicht nur ein Mittel gegen die Stagnation und Zersetzung des Harnes, sondern auch ein Prophylacticum gegen die acute Pyelonephritis. T. empfiehlt die Application eines T-förmigen Drainagerohres sowohl nach der Sect. alta, wie auch nach allen anderen Steinoperationen. Von 8 auf diese Weise behandelten Fällen (4 Sect. alta, 2 Sect. med. und je 1 Sect. later. und vesico-vaginalis — letztere bei einem 14jähr. Mädchen —) hat er keinen einzigen verloren. Selbstverständlich sind mit der Drainage auch antiseptische Ausspülungen, wie sie von Hueter gerühmt wurden (Ber. pro 1877. II. S. 239) zu verbinden, wie überhaupt keine der durch die Erfahrungen der Neuzeit an die Hand gegebenen Cautelen zu vernachlässigen. So benutzte T. auch die Anfüllung des Rectum nach Petersen (vor. Ber. II. S. 230), um das Aufsteigen des Blasenkörpers aus dem kleinen Becken zu begünstigen. Trotzdem sei aber bei den individuellen Verschiedenheiten, welchen das Herabreichen der prävesicalen Bauchfellfalte unterliegt, grosse Vorsicht nöthig, um Verletzungen des Bauchfelles zu vermeiden.

Riedel (61) hat behufs Herstellung einer continüirlichen Irrigation die Trendelenburg'sche Drainage etwas modificirt. In dem langen Schenkel des T-Rohres ist ein dünneres Cautehukrohr eingeschoben, welches aber etwas früher endet und durch Sicherheitsnadel vor Herausgleiten geschützt wird. Man hat so eine Drainage à double courant. Will man nicht nur Durchspülungen, sondern wirkliche Injectionen in die Blase machen, so braucht man nur das eingeschobene Rohr herauszuziehen. Jedenfalls beugt man hierdurch etwaigen Verstopfungen des oberen Endes des T-Rohres am Besten vor.

Eine weitere Erfahrung für den auch schon früher (vor. Ber. II. S. 230) betonten geringen Nutzen der Blasennot nach der Sectio hypogastrica bei erkrankter und durch die Extraction des Steines vielfach lädirt Blase wird durch einen aus der Guyon'schen Abtheilung durch Broussin (7) referirten, von Ch. Monod operirten Fall aufs Neue geliefert. Hier war am 4. Tage nach der Operation, obschon anscheinend die Suturen noch hielten, keinerlei Vereinigung der Wunde eingetreten, und am 6. Tage ging der 64-jährige Kranke septisch zu Grunde. Die Autopsie wurde leider nicht gemacht. Der die Form eines abgeplatteten Conus zeigende Stein, der einen Abguss des Fundus vesicae bildete, war von ausserordentlicher Grösse, frisch 346, trocknen 312 Grm schwer, 9 Ctm. lang, 7,5 Ctm. breit, 5,8 Ctm. dick. (Zusammensetzung ist nicht angegeben.)

Aebnlich dem vorstehenden Fall verlief eine Beobachtung von Weinlechner (82), nur dass der betr. Pat., ein 4jähr. Knabe, genas. Bereits am 4. Tage ging hier die Blasenwunde auf, und es entleerte der Pat. von nun an 20 Tage hindurch Urin aus dieser, der wieder aller Harn auf natürlichem Wege abging. Behufs Nachbehandlung spricht sich W. gegen die Application des Verweilcatheters aus. In seiner Episcise berückichtigte W. auch die Steinzerrümmung im kindlichen Alter. Obsehon er persönlich viel Misserfolg bei dieser gesehen — von 3 seiner Operirten starben 2 — spricht er sich doch zu Gunsten dieser Methode aus.

Gegenüber den vorstehenden Fällen von mehr oder minder beeinträchtigtem Erfolge der Sectio alta ist der günstige Verlauf eines durch diese Methode von Krabbel (33) operirten Falles hervorzuheben. Derselbe betraf einen 3½ Jahre alten Knaben, bei welchem durch den hohen Steinschnitt zwei aus Uraten bestehende, 8 Grm. schwere, kirschgrosse Steine entfernt und unter antiseptischen Cautelen die Blasenwunde durch Seidensuturen verschlossen wurde. Ohne Gebrauch des Catheters trat prima intentio der Blasenwunde ein, während die Wunde in der Haut durch Granulation heilte. K. schliesst aus diesem Fall, dass die Möglichkeit des strengen antiseptischen Verfahrens bei der Wahl der Operationsmethode zu Gunsten der Sectio alta den Ausschlag geben müsse.

Wegen weiterer Fälle von hohem Steinschnitt auf das Literaturverzeichnis (19. 29. 31. 57) verweisend, ist hier noch einmal das abschreckende Urtheil hervorzuheben, welches der verstorbene Dumreicher über diese Methode selbst bei Anwendung Lister'scher Cautelen gehabt (vorj. Ber. II. S. 230). Unter 13 auf seiner Klinik vom 1. October 1876 bis 1. Juni 1879 operirten Steinfällen gehören 7 der Lithotripsie und 6 der Sect. lateral., keiner der Sectio alta an. Von letzteren starben 2, ein 6jähriger und ein 31jähriger Pat. unter Einfluss alter Nierenveränderungen, und werden die Krankengeschichten dieser beiden unglücklichen Fälle nebst den dazu gehörigen Sectionsbefunden von dem jüngeren Zeissl (83) in extenso mitgetheilt.

Zu den Vertretern der Sectio alta gehörte bereits seit längerer Zeit Albert (1). Die von ihm in diesem Jahre mitgetheilten 2 Fälle sind aber nicht gerade für diese Operation beweisend, vielmehr sprechen sie gegen die bisherige Methode der Ausführung derselben. Beide Male handelte es sich um Erwachsene, im ersten Falle um einen 34jährigen Pat. mit 78,8 Grm. schweren, im grössten Durchmesser 7,8 Ctm. zeigenden Phosphatsteine um einen Schuhrriemen. Trotz Blasennot und Verweilcatheters floss nach einigen Tagen erst etwas, dann aller Urin aus der Wunde. Die weitere Heilung wurde durch Prostataabscess complicirt. Der zweite 69jähr. Pat. mit 3 Steinen und bereits ammoniacalischem Urin bei starker Prostatahypertrophie starb schon am nächsten Abend nach der Operation. Die Section ergab

Vereiterung des prävesicalen Gewebes, die Folge der Infection durch den zersetzten Harn, welche, wie A. in der Episcise meint, nur durch eine Operation à deux temps zu vermeiden gewesen wäre.

Reeves (59), welcher bei der Sectio lateralis eine im rechten Winkel gebogene Steinsonde gebraucht, legt einer hinreichenden Oeffnung in den Blasenhal, so dass man wo möglich mit dem Finger den Stein erreichen kann, sehr grossen Werth bei. Damit das Messer nicht die Rinne der Steinsonde verlässt und wirklich der Blasenhal getroffen wird, ohne durch den Schnitt diesen unnöthig von seiner Umgebung abzulösen, hat R. sein an der Spitze auf beiden Seiten schneidendes Steinmesser dicht (d. h. etwas mehr denn 1/8 Zoll) hinter dieser am Rücken mit einem Knopfe versehen, welcher genau in die Seitenrinne des horizontalen Schenkels der Steinsonde passt. Sobald man den Winkel des letzteren freigelegt, schiebt man das Messer mit lateralwärts gerichteter Schneide in die Rinne, bis der Knopf das Ende dieser erreicht hat. Während dasselbe nun unverrückt hier festgehalten wird, ergreift der Operateur den Pavillon der Steinsonde, senkt diesen und stösst gleichzeitig die Sonde sammt dem Messer nach vorn und innen. Hierauf wird die Sonde wieder in ihre ursprüngliche Position zurückgebracht und das Messer herausgezogen, indem die Wunde dabei noch erweitert wird. Der Zweck dieses doppelten Manövers ist, die Blase nicht nur von innen nach aussen, sondern auch in umgekehrter Richtung zu incidiren. Von anderen Besonderheiten des von R. bevorzugten Modus procedendi ist zu erwähnen der Gebrauch von nach Art der Simon'schen Halter geformten Retractoren, welche, sobald als der Winkel der Steinsonde sichtbar wird, eingelegt werden und bis zur Oeffnung des Blasenhalbes vordringen sollen.

Cousins (13) gebraucht namentlich bei dem Steinschnitt kindlicher Individuen eine Steinsonde mit abgestumpftem rechten Winkel und einem langen Schnabel, der bei gewöhnlicher Position des Instrumentes mindestens einen guten Zoll weit in die Blase hineinragt. Man muss je nach der Grösse des Patienten derartige Sonden mit verschiedenen langem Schnabel haben. Die seitliche Rinne beginnt 1/2 Zoll oberhalb des Winkels und endet ebenso weit unterhalb der Spitze. Der a priori vermuthete Nachtheil der langschneibigen Steinsonde, dass man mit ihr leichter als mit anderen ähnlichen Instrumenten die gegenüberliegende Wand der Blase verletzen könne, ist nach Verf. lediglich in der Theorie vorhanden, dagegen besitzt diese Sonde einige entschieden: Vorzüge. Der wesentlichste dieser beruht darin, dass ihre Spitze sich auch wirklich in dem bei jungen Kindern immer relativ hoch ausserhalb des kleinen Beckens stehenden Blasenkörper befindet; so dass der längs derselben gleitende Finger nicht, wie es bei Kindern so leicht geschieht, statt in das Blasenlumen durch die ungenügend eröffnete perineale Urethralpartie in das lockere retrovesicale Bindegewebe geräth. In Zusammenhang hiermit steht die Möglichkeit, den Schnitt von vornherein möglichst ausgiebig zu machen, ohne einen Wechsel des schneidenden Instrumentes durch Ergreifen des Knopfmessers oder des Gorgere's behufs Dilatation der Wunde eintreten lassen zu müssen. Endlich erleichtert der lange Schnabel auch das Entriren des Blasenlumens mittelst des längs der Concavität der Sonde gleitenden Fingers, ein Ma-

nöner, welches von vielen englischen Autoritäten, wie z. B. Christopher Heath, zur Vermeidung des rectovesicalen Zellgewebes ganz besonders empfohlen wird.

Bryant (8) beobachtete bei einem 5jähr. Knaben, welchem er durch Seitensteinschnitt einen kleinen Harnsäurestein entfernte, die Bildung eines Harnabscesses, welcher sich etwas oberhalb des Nabels öffnend erst Urin, dann aber auch Eiter entleerte, im Uebrigen aber binnen wenigen Tagen heilte. Da B. in dem vorliegenden Falle keine bestimmte Ursache für diese Abscessbildung nachzuweisen vermochte, so nimmt er an, dass es sich möglicher Weise um eine ältere perforirende Verschwärung der Blasenwandungen gehandelt hat. Einen ganz analogen Fall bei einem 10 Jahre alten Knaben beobachtete Chaunzy Puzey (11), doch zeigte die in der Nabelgegend durch zwei spontane Oeffnungen entleerte Flüssigkeit immer eine eitrige Beschaffenheit ohne jede Spur von Urin.

Da bei den sonstigen Vorzügen der Methode des medianen Steinschnittes dieser doch durch die Grösse des Steines eine bestimmte Grenze gesetzt ist, will Kolaczek (32) Erfahrungen sammeln, welchen Grad der Auschnung des Blasenhalsses man bei der Steinextraction jeder einzelnen Altersstufe zumuthen dürfe. Er hat zu diesem Befufe aus einer grösseren Reihe von mittelst der Sect. mediana entfernten Steinen aus der Breslauer Klinik einige in einem Schema zusammengestellt, welches er in ähnlichen Fällen befolgt haben möchte. Die betreffenden Fälle und das Schema sind folgende:

No.	Pat.	Gestalt.	Stein				
			Grösster Umfang.	Kleinster Umfang.	Länge.	Breite.	Dicke.
			Ctm.	Ctm.	Ctm.	Ctm.	Ctm.
1	10 J.	pflaumenförmig	12	8	4,3	3	2
2	14 -	herzförmig	12	8,7	4,2	3,5	2,2
3	16 -	platteförmig	14	10	5	4	2,5
4	18 -	eiförmig	11	8,5	4	3,2	2,3
5	22 -	cubisch	11	10	3,2	3	2,9
6	37 -	münzenförmig	12	9	3,6	—	1,0

Dagegen blieb nach Extraction eines Steines von 13 Ctm. grösstem, 7,8 Ctm. kleinstem Umfange, 4,4 Ctm. grösstem und 2 Ctm. kleinstem Durchmesser bei einem 4½ jäh. Knaben Incontinenz zurück.

Unter „Trigonumschnitt“ versteht Mühlhauser (44) ein neues, bis jetzt noch nicht geübtes Verfahren, welches darauf beruht, dass der Blasenstein mit dem explorirenden Finger durch das Rectum gefühlt und wenigstens in der Narcose des Kranken damit gefasst und nach rückwärts gedrängt werden kann. Diese Möglichkeit ist eine constante bei Kindern und auf ihr gründet sich das alte Verfahren des Celsus, den Stein mit dem Finger vom Mastdarm her nach unten zu drängen; Steinsonde wie Catheter sind dabei entbehrlich. Die Ausführung des Trigonumschnittes geschieht am schwach narcotisirten Kranken bei stehender Stellung desselben mit etwas gespreizten Beinen. Der Operateur, hinter dem Kranken niedersitzend, geht mit dem Zeigefinger in den vorher sorgfältig entleerten Mastdarm und zwar von unten nach vorn unter Aufheben der Bauchfellfalte, er erreicht und umfasst den Stein damit und zieht ihn rückwärts gegen sich in das Rectum hinein, wo er nun in der

Mittellinie des Körpers, im Trigonum vesicae festgehalten wird. Unter dem den Stein fixirenden Zeigefinger wird ein schmales, vorn abwärts zugespitztes Messer auf den Stein vorgeschoben, der jetzt von den gespannten Wandungen von Blase und Rectum allein bedeckt ist. Der Schnitt geht von dem berührenden Fingerring abwärts bis an die Prostata, aber nicht in diese hinein, da bei der grossen Dehnbarkeit der betreffenden Wandungen eine 1—2 Ctm. lange Incision genügt. Ein fühlbares Knirschen vom Einschneiden des Messers auf den Stein begleitet diesen wichtigen entscheidenden Act. Der fixirende Zeigefinger drängt jetzt den Stein durch die sich selbst erweiternde Wunde des Beckens in das Rectum hinein und fördert ihn so nach aussen. Die Operation, die auf solche Weise beendet, erfordert weder Verband noch besondere Nachbehandlung, nur ein Opiat erhält der Patient. Nach wenigen Tagen kann derselbe das Bett verlassen. Die vorhandene Rectovesicalfistel schliesst sich von selbst, und zwar geschah dieses in den beiden bis jetzt von M. operirten Fällen, einen 5½ und 13jährigen Knaben betreffend, nach 17 resp. 35 Tagen, indem ein ringförmiger Wundverschluss zu Stande kam. M. gesteht zu, dass der Methode der Vorwurf einer Möglichkeit einer Bauchfellverletzung gemacht werden könne. Indessen reicht nach seinen eigenen Untersuchungen das Bauchfell nur bei Neugeborenen und Kindern von wenigen Monaten bis zum Darm herab. Bei grösseren Personen ist aber der Blasengrund, das „Trigonum“, vom Bauchfell frei, wie man sich durch die gleichzeitig in Blase und Rectum eingeführte Hand am Cadaver überzeugen kann, wobei man gleichzeitig die Verschieblichkeit der Bauchfellfalte nach oben prüfen kann. Diese Verschieblichkeit ist am Lebenden noch grösser als an der Leiche. Was die Indicationen zum Trigonumschnitt betrifft, so hat M. in seinem zweiten Fall einen 4 Ctm. im grössten Durchmesser betragenden Stein durch denselben operirt: er passt daher für kleinere bewegliche oder unbewegliche, nicht allzu platte Steine bei Kindern; ob dieses auch bei Erwachsenen der Fall, darüber fehlen alle weiteren Erfahrungen bis jetzt.

Rouxau (65) hat in einer fleissig gearbeiteten Inauguralabhandlung die Frage der Blutung nach dem Steinschnitt (bezw. nach den perinealen Methoden dieses) einer gründlichen Untersuchung unterzogen. Er hat dabei gefunden, dass der Eintritt einer starken Blutung bei dieser Operation viel häufiger ist, als man a priori glaubt. Benutzt man nur die Statistiken über den Steinschnitt, so findet man allerdings nur eine Frequenz von 8 pCt. (45 Blutungen auf 1444 Fälle), dagegen ergaben 900 vom Autor selbst gesammelte Steinschnitte eine Ziffer von 162 Hämorrhagien d. h. 18 pCt. Im Ganzen berechnet Rouxau die Frequenz der Hämorrhagien beim Steinschnitt auf 1:7 und zwar geht er hierbei davon aus, dass der Blutverlust bei dieser Operation immer ein etwas grösserer ist, indem er ihm im Allg. mit S.W. Gross auf 4 oder 5 Unzen resp. 150 Grm. berechnet. Von grösstem Einfluss ist die Methode auf den Eintritt einer stärkeren Blutung;

die Zahlen sind für die Sect. bilateralis, für die Sect. lateralis und für die Sect. mediana wie 4,3 : 3,7 : 0,6, doch sind diese Zahlen nicht in allen Statistiken übereinstimmend. Allerdings zeigt eine Zusammenstellung der Fälle von Blutung allein ohne Rücksicht auf die der Steinschnitte in toto ein erhebliches Zurücktreten der Sectio mediana, doch ist zu bemerken, dass sich die Statistiken R.'s fast ausschliesslich auf französische, americanische und englische Quellen stützen, deutsche und italienische Literatur nur ausnahmsweise berücksichtigt ist. Einen weiteren erheblichen Einfluss auf die Blutung beim Steinschnitt hat das Alter. Bei Kindern namentlich als secundäre Nachblutung fast unbekannt, steigt ihre Frequenz ziemlich proportional mit den Jahren. Weniger hervortretend ist die Einwirkung der sonstigen Gesundheitsverhältnisse des Patienten auf diese Frequenz. Abgesehen von einer Diathesis haemorrhagica, wie sie sich exceptionell findet, spielt eigentlich nur die Complication mit Harnfistel oder Stricture eine Rolle. Nicht immer ist die Quelle der Blutung genau angegeben. Selbstverständlich ist die arterielle Entstehung überwiegend und bei dieser die aus der A. bulbosa. Ebenso überwiegt die primäre der secundären Blutung; letztere ist unter ca. 380 Fällen nur 150 mal notirt, während eine primäre Blutung 288 mal vorgekommen sein soll. Plötzlicher Tod in Folge der Blutung innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation wird 13 mal erwähnt; in weiteren 24 Fällen schwankte der Eintritt des Todes zwischen 2. und 18. Tage post operationem. Selbstverständlich ist mit diesen Zahlen nicht eine Mortalitätsziffer für die Hämorrhagie nach dem Steinschnitt gegeben, da in einer grossen Reihe von Fällen der Blutverlust nur eine intermediäre Todesursache gewesen ist. Besonders bedenklich erwiesen sich die Zerreibungen bei der Steinextraction für das Zustandekommen tödtlicher Blutungen. Das wesentlichste Hämostaticum war die Tamponade, die in einem Appendix speciell berücksichtigten neueren unblutigen Verfahren des Steinschnittes (Ecrasement linéaire, Operation mit dem Thermocauter etc.) sind bis jetzt zu wenig geübt, um sehr in Frage zu kommen.

Ebenso wie Sir Henry Thompson (vorj. Ber. II, S. 226) warnt auch Guyon (27) vor der übertriebenen Grösse des für die Bigelow'sche Operation zu verwendenden Lithotriptors. Da es nicht möglich sei, selbst in tiefer Narcose die Blase ad infinitum durch injicirte Flüssigkeit auszudehnen, komme man mit einem verhältnissmässig kleinen Instrumente sogar weiter als mit einem ganz grossen. Ueberdies vertragen manche Blasen die Einführung eines Instrumentes immer noch besser als die Einspritzung von 40—50 Grm. Flüssigkeit. Guyon macht ferner darauf aufmerksam, dass bei fortgesetztem Arbeiten mit dem Steinerztrümmerer auch bei hinreichender Chloroformirung mit der Zeit ein Contractionszustand der Blase eintritt, der jedes Manövriren in ihrem Innern verhindert. Er erklärt sich daher gegen das Princip, die Steinerztrümmerung um jeden Preis in einer Sitzung zu beenden. Das von ihm angewandte

Instrument ist nach den Angaben von Réliquet insofern modificirt, als sowohl der männliche wie der weibliche Arm gefenster sind. Guyon hält dasselbe für sehr viel wirksamer als den „Lithotrite à mors plats“, aber auch für sehr viel gefährlicher. Er empfiehlt daher letzteren Anfängern und ausserdem für die Fälle, in denen die Blase keine grössere Injectionsmenge verträgt.

Ebenfalls für das Réliquet'sche Instrument spricht sich Ultzmann (80) aus, der indessen darauf hinweist, dass das Ideal eines Lithotriptor für die rapide Operation noch nicht gefunden sei. Dieses beweisen die fortdauernden von Bigelow selbst ausgehenden Modificationen, während andererseits das Arbeiten mit kleinen löffelförmigen Instrumenten, wie es Sir Henry Thompson in England und Dittel in Wien vorziehen, durch die fortdauernde Anfüllung des Löffels mit Concrementen wegen der Nothwendigkeit des häufigen Herausnehmens des Lithotriptor einen grossen Zeitverlust bedingen. Aber selbst mit diesen technischen Unvollkommenheiten hält Ultzmann die Operation in einem Acte für einen grossen Fortschritt. Wenn auch die Zeit einer vergleichenden Statistik für dieselbe noch nicht gekommen ist, so überwiegen doch ihre Vorzüge ihre Nachteile. Von ersteren hebt er namentlich die Abkürzung der Behandlungsdauer hervor, andererseits sieht er es für erwiesen an, dass besonders bei Nierenleiden ein einmaliger stärkerer Eingriff leichter ertragen wird als wiederholte kleinere. Er selbst hat die Bigelow'sche Operation bis jetzt 18 mal ausgeführt; von den letzten 10 Fällen, die er in ausführlicher Form mittheilt, starb nur 1, und dieser nicht an den directen Folgen der Eingriffe, sondern an einer erst am 3. Tage nach diesem einsetzenden septischen Cystitis (wahrscheinlich bei Complication mit einem Neoplasma der Blase). Einige Male beobachtete Ultzmann als nicht tödtlichen Folgezustand Pylonephritis, zumal dort, wo ein leichter Grad dieser Affection schon vor der Litholopaxie bestanden. Als eine der Bigelow'schen Methode eigenthümliche Complication sind die nach der wiederholten aspiratorischen Evacuation leicht möglichen Blasenblutungen hervorzubeden. Dieselben machen sich vornehmlich dann geltend, wenn die insufficente Blase vorher nicht an die Entleerung durch den Catheter gewöhnt ist. Bereitet man den Kranken nicht durch regelmässigen Gebrauch des letzteren zu der Operation vor, so können die Blutungen wohl auch einen bedenklichen Character erreichen. In einem derartigen Ultzmann'schen Falle gelang die Stillung der Cystorrhagie erst nach 4 Tagen mit vieler Mühe. Eine andere Gefahr der Bigelow'schen Operation kann zuweilen die prolongirte Narcose bereiten. Ultzmann musste mit Rücksicht auf diese bei einem seiner Kranken, der gleichzeitig Emphysem und Herzvergrösserung hatte, die Operation abbrechen und sie erst in einer zweiten Sitzung zum erwünschten Ende führen.

Dass die Bigelow'sche Litholopaxie gerade bei welchen Phosphatsteinen verhältnissmässig am wenigsten leistet, beweist ein von Post (53) aus Beiruth

berichteter Fall, einen 38jährigen Geistlichen betreffend, der seit Jahren an Nierencolik leidend, die ersten Blasensymptome erst 6 Monate nach dem letzten Anfall zeigte. Die Auffindung des Steines gelang in Folge seiner mörtelartigen Consistenz nur schwer, ebenso seine Entfernung trotz prolongirter Sitzungen und aspiratorischer Auspumpung der Blase. Im Ganzen waren 4 Sitzungen während eines 5–6 wöchentlichen Zeitraumes erforderlich. Ebenso bedurfte Teevan (68), um ein 3jähriges Mädchen von einer im getrockneten Zustande 73 Gran wiegenden Steinmasse, welche hauptsächlich aus Phosphaten zusammengesetzt war, zu befreien, zweier Sitzungen. Dagegen gelang es Teevan (76) bei einem männlichen Kranken von 63 Jahren durch eine einzige Sitzung 223 Gran Phosphate zu entleeren. Es ist dieser Fall dadurch ausgezeichnet, dass es sich um eine secundäre Steinbildung nach einem 2 Jahre früher entfernten Uratstein handelte und die Entstehung dieses dadurch bedingt war, dass Pat. nie seine Blase vollständig entleerte.

Ein weiterer von Teevan (73) mitgetheilte Fall, betreffend einen 69jährigen Arbeiter, beweist, dass bei functionunfähigen Harnorganen die Litholapaxie den gleichen Gefahren ausgesetzt ist, wie jede andere Steinoperation. Wegen der ausserordentlichen subjectiven Beschwerden des Pat. liess T. sich bewegen den im grössten Durchmesser  $1\frac{1}{4}$ “ zeigenden, 223 Gran schweren Phosphatstein zu entfernen. Das Resultat war Tod des Pat. 24 Stunden nach der Operation unter den Erscheinungen der Anurie (der Fall ist weiter unten noch einmal erwähnt).

In einer ausführlichen Arbeit über Litholapaxie vergleicht Dittel (17) diese Operation mit der früheren Lithotripsie in mehreren Sitzungen. Neben bereits von anderen Seiten gewürdigten Nachtheilen letzterer hebt er namentlich die Häufigkeit hervor mit welcher nach der gewöhnlichen Steinertrümmerung Schuttanhäufungen im Blasenhalshals und Einkeilungen vorkamen. Unter seinen ersten 54 früheren Lithotripsien zählte D. 7 derartige üble Ereignisse, unter den nächsten 67 nur 5, also im Ganzen 12, darunter eigentliche Einkeilungen nur 3. Bei der Litholapaxie kommt, wenn es gleich nicht nöthig ist, den Stein zu feinstem Pulver zu zerreiben, dieses Ereigniss gar nicht vor, dagegen bietet dieselbe eine andere Eventualität, welche namentlich von der aspiratorischen Entleerung bedingt wird. Dieses ist (wie bereits von Ultzmann erwähnt) die Blutung, welche Dittel in geringem Grade als fast regelmässiges Vorkommniss, in höherem Grade aber 1 Mal unmittelbar nach der Operation, 1 Mal aber als secundäre Hämorrhagie gesehen hat. Die auf einmal erfolgende Zerstörung des Steins stempelt die Litholapaxie zu einer viel radicaleren Operation, deren Anwendungsweise, da sie ohne äussere Verwundung geschehen kann, an Allgemeinheit sogar die der Lithotomie übertrifft. Wenn nicht ganz scharf ausgesprochene Zustände für den Schnitt, speciell für den hohen Steinschnitt sprechen, sollte ein Operateur, der mit allen Verfahren vertraut ist, stets die Litholapaxie anwenden, zumal diese sich in 2 Fällen auch bei Knaben als überall erfolgreich D. erwiesen habe. Freilich tritt auch nach der Litholapaxie Reaction ein, aber zwischen der Cystitis, welche dieser folgt, ist ein erheblicher Unterschied gegenüber der Blasenreizung nach der alten Lithotripsie. Auch D. widerräth den Gebrauch übertrieben starker Instrumente, die nur in Ausnahme-

fällen in Frage kämen. Er begnügt sich gewöhnlich mit einem Lithotriptor, der im Schaft der No. 20., in dem gefensterth Schnabel aber No. 23. Charrière entspricht und wendet für Entfernung von Fragmenten sogar meist noch ein kleineres Instrument an. Nachdem er im vorigen Jahre bereits 10 Fälle von Litholapaxie ausgeführt (s. vor. Ber. II. S. 227), berichtet er diesmal über 20 weitere einschlägige eigene Beobachtungen, aus denen wir hier nur andeuten, dass eine relativ grosse Zahl unter ihnen kleinere Nachoperationen erheischte und D. einige Male bereits ohne Narcose die Zertrümmerung und aspiratorische Evacuation ausgeführt hat.

Die Mittheilungen von Walter Coulson (12) über 11 weitere nach der Bigelow'schen Methode behandelten Steinfälle (über 3 frühere cf. vorj. Ber. II. S. 223) bringen einige bemerkenswerthen Daten über die Grenzen der Ausführbarkeit des Verfahrens. Von den genannten 11 Kranken, welche Erwachsene und mit einer Ausnahme sämmtlich über 50 Jahr alt waren, starben zwei, der eine an Exacerbation alter Nierenkrankung, der andere aber, weil die Entleerung der Blase von Fragmenten in Folge ihres rigiden zusammengezogenen Zustandes nicht vollständig durchführbar war. Der Kranke überlebte den Eingriff noch 14 Tage und ging dann erst urämisch zu Grunde; leider fehlt hier eine aufklärende Autopsie. Der vor der Zertrümmerung mit dem Lithotriptor gemessene Stein hatte einen grössten Durchmesser von  $1\frac{1}{2}$ “. Sieht man von diesem Falle ab, so hat Coulson bei den übrigen 10 Operirten im Ganzen 3133 Gran Steinmasse bei einer Operationsdauer von in Summa 454 Minuten, mithin 7 Gran in der Minute entfernt, während Keyes (vorj. Jahresb. II. S. 227) es nur auf  $4\frac{1}{2}$  Gran in der Minute gebracht hatte. Uebrigens ist Coulson ebenso wie Ultzmann nicht ganz mit der Leistungsfähigkeit des Bigelow'schen Steinertrümmers solchen gesteigerten Ansprüchen gegenüber zufrieden. Wohl sind dessen Arme äusserst kräftig constructirt, ihre Verbindung mit der Handhabe und die Einwirkung der Schranke auf ihre Beweglichkeit hält C. aber nicht für zureichend, auch müssen die Instrumentenmacher zu einer erhöhten Sorgfalt in der Herstellung dieser Theile angehalten werden.

Einen sehr hohen Grad von Leistungsfähigkeit zeigte die Bigelow'sche Methode in den Händen von Teevan (66). Während der grösste, durch die betr. Methode von Sir Henry Thompson bewältigte Stein 275 Gran wog, theilt Teevan 4 ausführliche Operationsgeschichten mit, in denen es sich um erfolgreiche Fälle mit Steinen von 486, 610, 880 und 890 Gran Schwere handelte. Das Alter der Pat. war 64, 56, 77 und 72 Jahre, dabei war der 64jährige Pat., bei dem überdies ein Oxalatstein vorlag, Diabetiker. Im Uebrigen enthält die Arbeit Teevan's einen kurzen Bericht über 26 Steinoperationen, welche er nach Mittheilung einer ersten Serie von 100 Steinfällen im Jahre 1879 gelegentlich des Meeting der Brit. med. Association verrichtet hat. Von diesen 26 wurde 1 Knabe durch Sect. later. geheilt, von 3 durch



Seit. med. nach vorheriger „Fragmentation“ des Steines behandelten Erwachsenen genasen 2, es starb 1 an chronischer interstitieller Nephritis. Die übrigen 22 Pat. waren erwachsene Männer, die sämmtlich mit der von T. bis dahin noch nicht gebrauchten Bigelow'schen Methode operirt wurden. Es starben nur 2, darunter 1 an der wahrscheinlich bestehenden Complication mit Blasen-tumor, ein zweiter bereits erwähnter an chronischer Cystitis und Interstitialnephritis. Der Phosphatstein dieses 69j. Mannes wog rot. 220 Gran.

Bigelow (4) selbst giebt eine eingehende, reichlich durch Abbildungen erläuterte Beschreibung des von ihm für die Litholapaxie benutzten Instrumentariums, welches er fortdauernd durch mehr oder minder ingenieure Abänderungen zu verbessern strebt. Als Ergänzung unserer früheren hierauf bezüglichen Mittheilungen (Ber. pro 1878. II. S. 238 und 1880. II. S. 226) haben wir zunächst hervorzuheben, dass B. neuerdings besondere Vorrichtungen getroffen hat, um zu verhindern, dass mit dem Inhalte des Ballons auch Steinbrockel nach der Blase zurückgespült werden. Am einfachsten ist es, wenn man den Pavillon des Evacuanscatheters bis nahe an die entgegengesetzte Wand des Ballons verlängert und diese Verlängerung siebförmig durchlöchert. Es ist dann beim Zusammendrücken des Ballons von oben nach unten wohl möglich, dass Flüssigkeit in den Catheter zurücktritt, nicht aber feste Körper, welche wohl einige Secunden an der Mündung dieser siebförmigen Verlängerung herumkreisen, aber, wenn das Wasser in die Blase zurückfließt, ausgeschieden werden und in das Aufnahmegefäß fallen. Eine analoge, etwas complicirte Vorrichtung besteht darin, dass der Catheter in der Vorlage des Aspirationsballons in ein förmliches flaches Sieb („Seiher“) mündet, welches durch ein Kugelventil vor dem Eintritt fester Körper bei Entleerung des Ballons geschützt wird. — Auch der Lithotriptor hat einige Veränderungen erfahren; das schubförmige Ende des weiblichen Arms („toc“) wird nicht allein lang und abgerundet hergestellt, sondern auch etwas nach vorn gekrümmt, wodurch der Durchtritt, namentlich durch den unbeweglichen Theil der Harnröhre sehr erleichtert wird.

Eine eigenthümliche Form hat der italienische Chirurg Ricordi (60) dem Lithotriptor gegeben, um ihn zur Zertrümmerung grosser, harter Steine leistungsfähiger zu machen. Der Löffel desselben sitzt im rechten Winkel auf dem Schaft und ähnelt etwas der von Sir Henry Thompson neuerdings zur Litholapaxie gebrauchten Form seines bekannten Instrumentes (Ber. pro 1879. II. S. 220). Er gleicht nämlich in dem männlichen Theil einem dreiseitigen Prisma, welches in einen entsprechend ausgehöhlten Löffel der weiblichen Branche passt. Der spitze Winkel des Prisma ist kein ganz scharfer und mit zwei seitlichen Einkerbungen versehen, sonst aber erscheint der männliche Arm ganz glatt. Dagegen sind die Ränder des weiblichen Armes mit einer feinen Zahnung versehen, welche im geschlossenen Zustande des Instrumentes selbstverständlich eckhirt bleibt.

Die grossen Fortschritte, welche in Hinsicht auf Technik und Ausbreitung der Bigelow'schen Methode im Vorstehenden verzeichnet werden, können

immer noch nicht verhindern, dass dieselbe eine Anzahl mehr oder minder gewichtiger Gegner besitzt. Unter letzteren ist der bekannte Pariser Specialist Mallez (39) hervorzuheben. In einer lebhaft geschriebenen, anscheinend von einer Bekämpfung der im Literaturverzeichnisse des vorjährigen Berichtes (S. 223) erwähnten Inauguralabhandlung von Coutinho ausgehenden Vorlesung weist er nach, dass verlängerte und in einem Falle sogar bis 35 Minuten ausgedehnte lithotriptische Sitzungen bereits von Heurteloup für zulässig gehalten wurden, und dass bei dem jetzigen Enthusiasmus für die rapide Operation mit nachfolgender Evacuation aller Fragmente die Mode eine grosse Rolle spielen dürfte.

Zu den Gegnern der Bigelow'schen Methode dürfte ferner v. Ivánchich zu rechnen sein. Empfindlich darüber, dass in dem im vor. Ber. auf S. 227 referirten Vortrage Billroth's und in der daran sich schliessenden Debatte der k. k. Gesellschaft d. Aerzte seine Erfahrungen so gut wie gar nicht berücksichtigt wurden, zeigt er in einer besonderen Broschüre (30) in seiner bekannten polemischen Weise, wie wenig Neues an der Litholapaxie sei. Habe sie auch gewisse Vortheile, so sei sie doch namentlich bei grossen und harten Steinen durchaus unzureichend. Er selbst sei immer mit vorsichtigen, kurzen, wenn nothwendig in der Aethernarcose anzustellenden wiederholten Sitzungen ausgekommen. Im Uebrigen giebt Ivánchich einen Sammelbericht über 33 von ihm durch die Lithotripsie behandelte Fälle, wodurch die Zahl seiner Steinoperationen auf 300 sich abrundet, ferner einen Wiederabdruck seiner Kritik zu der von Billroth mit einem Vorworte versehenen Microgeologie Meckel's und eines am 18. Mai 1878 in der K. u. g. Ges. d. Aerzte in Budapest gehaltenen Vortrages. (Ref. verfehlt nicht, darauf hinzuweisen, dass der durch seine Gesundheit nunmehr einer grösseren practischen Thätigkeit entzogene Autor vielleicht der erfolgreichste unter den lebenden Steinoperateuren des Continents ist. Nach einer Bemerkung von Maas im Centbl. f. Chr. 1881, No. 26, verlor er unter 300 von ihm durch die Lithotripsie behandelten Patienten nur 22, davon kamen auf das erste Hundert 14, auf das zweite 5 und auf das dritte gar nur 3 Todesfälle.)

A. Fischer's (24) Urethralzange gleicht einer Reissfeder, deren schliessender Ring mit Hilfe eines grösseren, in der Nähe des Handgrieffes befindlichen Ringes vor- und zurückgeschoben werden kann. Der Handgrieff selbst hat eine glatte Form und ist in einem stumpfen Winkel gegen den Schaft des Instrumentes abgebogen.

Unter der grossen Reihe von Fremdkörpern der Harnwege, über welche im Literaturverzeichnisse nähere Mittheilung gemacht ist, gebührt dem Fall von Poncet (51) eine besondere Hervorhebung. Es handelte sich um einen 26jährigen Mann, welcher eine Penisfistel acquirirt hatte, aus dieser ein Kreuz und eine kleine Kette, aus dem Orif. ext. aber eine grössere Kette heraushängen und sich in diesem Zustande gegen Entree sehen liess. Zu 6 Monaten Einschliessung deswegen verurtheilt, kam er in das unter Poncet's Leitung stehende Gefangenenzahareth, in welchem ihm dieser nicht nur die genannten Corpora aliena — die grosse, stärkere Kette war 40 Ctm., die kleinere 20 Ctm. lang, das Kreuz mass in der Länge 3,5, in der Quere 2,5 Ctm. — sondern auch eine Zahl der verschiedensten später vom Pat. eingeführten Gegenstände extrahirte und die Fistel durch Anfrischung und Naht schloss. Kurz vor seiner Entlassung sprengte indessen Pat. die Narbe der Fistel wieder, um sobald er seine Freiheit wieder erlangt, seine ebenso scham-

losen wie einträglichen Schaustellungen wieder beginnen zu können.

[1] Naumann, G., Fall af sectio alta. Hygiea. p. 553. — 2) Mesterton, E. B., Främmande kropp i urinblasa, Extraction gymneum det utridgade urinoret, häftig Nefrit. Hälsa. Upsala läkarefören förhandl. Bd. 15. p. 430. — 3) Belsted, E. e Schon, El Tilfælde af corpus alienum vesicae muliebris. Hospitalstidende. R. 2. B. 8. p. 482.

Bei einem 24jährigen Mann wurde von Naumann (1) ein Blasenstein diagnosticirt, nachdem er seit 20 Jahren an Blasensteinsymptomen gelitten hatte. Er war sehr heruntergekommen, und der Stein ausserordentlich gross und weich. Sectio alta wurde gemacht ohne Injection von Antisepticis in die Blase. Der Stein war gänseei gross, gebildet aus Phosphaten und zerbrach beim Herausziehen. Er wurde deshalb in mehreren Stücken herausgenommen. Die Blase wurde mit Borsäurewasser ausgespült, die Wunde in Blase und Haut genäht und ein Drainageröhr eingelegt. Lister'scher Verband. Nilssons Catheter à demeure. Der Pat. starb nach 24 Stunden. Die Obduction zeigte ausgedehnte Urinfiltration und Pericystitis.

Bei einer 34jährigen Frau, die einen Laminaria-stift in der Urethra gehabt hatte, um diese auszu dehnen, zerbrach beim Ausziehen der Stift, und ein Stück blieb in der Blase. Zwei Schnitte wurden von Mesterton (2) gemacht parallel den beiden Rami arcus pubis, jeder Schnitt einige Linien tief, und mit Sims' Uterinhaken wurde das Stück herausgenommen. Nachher kam eine starke Nephritis, die langsam sich besserte, zuletzt aber wurde die Patientin wieder gesund.

Belsted (3) referirt einen Fall, wo ein Stück von einem elastischen Catheter in der Blase abgebrochen war. Nach 14 Monaten wurde das Corpus alienum, nachdem die Simon'sche Dilatation der Urethra gemacht war, mit Rélisquet's Urethralzange herausgenommen. Zugleich wurde eine Menge Concremente mit dem Löffel entfernt. Danach wurde die Blase mit Borsäurelösung ausgespült. Der Fall verlief ohne Fieber. E. Ipsen (Kopenhagen).]

## V. Krankheiten der Prostata.

1) Beck, Ueber acute eitrig Prostatitis. Memorabilien. No. 3. — 2) Berthaut, Hypertrophie de la prostate et vessie à cellule. Cystite aiguë. Mort. Progrès méd. No. 19. (66jähr Pat. Die acute Cystitis war die Folge der Stagnation des Harns in einem grossen, auf der rechten Seite hinter der Blase gelegenen Divertikel und des durch den sehr entwickelten Mittellappen erheblich erschweren Catheterismus. Bull. de la Soc. anat.) — 3) Boursier, André, Hypertrophie de la prostate. Infection urinaire. Bordeaux médical. No. 32. (72jähr. Pat., der an septischer Kniegelenksvereiterung in Folge mehrerer falscher Wege starb.) — 4) Fiorani, Catesterismo difficile, false vie, quid faciendum? Gazz. med. ital.-lombard. No. 3. (Retention bei Prostata-Hypertrophie; Capillarpunction; Heilung. Bekanntes.) — 5) Guiard, F. P., Hypertrophie de la prostate. Saillie du lobe moyen. Rétenion d'urine. Cellule vésicale. Cystite purulente. Néphrite. Progrès méd. No. 43. (Bull. de la Soc. anat.) — 6) Harrison, Reginald, Acute Prostatitis. Med. Times and Gaz. July 2. (Paper read at the Med. Soc. of London. Apr. 11. (cf. Lancet. May 7. p. 738.) — 7) Julien, Louis, Etude sur le cancer de la prostate. Union méd. No. 8 et 10. — 8) Derselbe, Traitement de l'hypertrophie de la prostate. Gaz. méd. de Paris. No. 6, 7 et 9. — 9) Otis, F. N., Enlargement of the prostate. Philad. med. and surg Reports. July 23. (Klin. Vorlesung

über einen gewöhnlichen Fall bei einem 60j Pat.) — 10) Teevan, Interference with Micturition, the result of Prostatic Disease. Lancet. May 28. p. 870. (Bekanntes. Vortrag, gehalten in der Harveian Society.) — 11) Verneuil, Rétenion d'urine, cathétérisme par la Sonde à grandes courbures. Gaz. des Hôp. No. 4, p. 26. (Anwendung eines mittelst des Mandrins S-förmig gekrümmten elastischen Catheters.)

Die Vorlesung des Liverpooleer Chirurgen Harrison (6) über acute Prostatitis enthält einige Ansichten, welche von den gewöhnlichen mehr oder minder abweichen. Zunächst unterscheidet er 2 Formen dieser Affection, eine folliculäre und eine parenchymatöse. Die erstere, meist beim Tripper auftretend und sich zuerst durch Veränderung resp. Verminderung des Ausflusses documentirend, gebe den Pat. das Gefühl der Schwere, hervorgerufen durch die vergrösserte, sehr empfindliche, heisse Prostata. Völlige Convalescenz ist die Regel; kommt es ausnahmsweise zur Eiterung, so macht sich diese nur durch das Auftreten stärkerer Eitermengen in der Harnröhre geltend. Die parenchymatöse Form ist ziemlich selten; sie setzt nach H. immer eine specielle Disposition (Tuberculose) oder aber stärkere Behinderung der Harnentleerung (Stricture, Cystitis) voraus. Gonorrhoe ist hier mehr eine Gelegenheitsursache. Secundär kann das periprostatiche Zellgewebe erkranken; gewöhnlich bricht sich die Eiterung nach Blase, Mastdarm oder in das Peritoneum Bahn, wo sie viel mehr Schaden anrichtet, als wenn das chirurgische Messer dem Eiter den Weg gewiesen. Auch kann, wengleich sehr selten, der Ausgang im Gangrän eintreten. Häufig wird die parenchymatöse Prostatitis mit einer periurethralen Entzündung des Pars membr. urethr. verwechselt. Letztere zeichnet sich durch Anschwellung der Dammgegend und Aufbruch durch diese aus, was beides bei der Prostatitis nicht vorkommen soll. Auch Thrombose des Venenplexus der Prostata, welche sich von der V. dors. pen. fortsetzt, hat die acute Prostatitis in 2 von H. beobachteten Fällen vortauschen können. Aus den therapeutischen Bemerkungen Verf.'s ist die Empfehlung der Blasenauuspülungen mit warmem Wasser als schmerzlinderndes Mittel hervorzuheben. Ausserdem wird vor Allem die frühzeitige Incision gerühmt, der vielfach angetragene Gebrauch der Laxantien aber, als den Sphincter ani fortdauernd reizend, verworfen.

Dagegen spricht sich Beck (1) gegen die möglichst frühzeitige Incision und mehr für ein abwartendes Verfahren aus. Drei mit grosser Ausführlichkeit mitgetheilte Krankengeschichten dienen zur Unterstützung dieser Ansicht. Wir heben von letzteren hier nur die 3. hervor, weil sich bei ihr die acute Entzündung nicht von der Harnröhre aus, sondern als Nachkrankheit einer croupösen Pneumonie bei einem sonst gesunden und kräftigen Soldaten entwickelte.

Der von Guiard (5) aus der Abtheilung von Lefort im Hôpital Beaujou berichtete Fall von durch acute Cystitis tödtlich gewordener Prostatitishypertrophie ist dadurch ausgezeichnet, dass der betr. Patient sich in dem relativ jungen Alter von 37 Jahren befand. Die klinischen Erscheinungen wie der Sections-

befund waren aber genau die gleichen, wie man sie bei den betagteren Kranken dieser Art findet. Durch die übermäßige Entwicklung des sog. mittleren Lappens waren Urinentleerung und Einführung des Catheters äusserst erschwert; indem nämlich das Orif. vesicale urethrae in Form einer Querspalte sehr weit nach vorn und oben gerückt war, bildete die Harnröhre in der Gegend des Verum montan. eine Ausbuchtung nach hinten und unten, so dass hier ein förmlicher Ventilverschluss der Blase stattfand. Die Blase selbst mit bis auf 7 oder 8 Mm. verdickten Wandungen zeigte alle Stadien der Divertikelbildung. In einem derselben, welches mit dem Blasenlumen durch eine fingerdicke Oeffnung communicirte, fand sich eine Anzahl freier Steinchen. (Einen analogen Fall bei einem 66jähr. Pat. aus der Abtheilung von Berger im Hôp. de la Charité berichtet Berthaut [2].)

Die Aufsätze Julien's (7 u. 8) über den Cancer der Prostata und die Behandlung der Prostatahypertrophie, welche ursprünglich in Jaccoud's Encyclopédie veröffentlicht wurden, sind mit wissenschaftlicher Kritik geschriebene Compilationen, in denen auch die deutsche Literatur gebührende Beachtung gefunden. Am werthvollsten ist die Abhandlung über den „Cancer.“ Die Zahl der unter diese Rubrik gerechneten Fälle ist seit der bekannten Arbeit Jolly's (s. Ber. 1869, II. S. 173) von Julien um 16 neue Krankengeschichten vermehrt worden, darunter 4 noch nicht veröffentlichte, nämlich 1 von Réliquet, 1 aus den Pariser Hospitälern von L. Charrin beobachtet, und 2 aus dem Hôtel Dieu in Lyon, welche D. Mollière gesehen hat. Leider sind unter der Bezeichnung „Cancer“ immer noch die verschiedenartigsten Neubildungen zusammengefasst und der gewöhnlichen Hypertrophie gegenübergestellt. Ein einheitliches Krankheitsbild fehlt daher, und Angaben über Vorkommen, Entwicklung, Verlauf und dgl. haben um so mehr beschränkten Werth, als es sich einige Male nicht um primäre Neubildungen der Vorsteherdrüse gehandelt zu haben scheint. Wir registriren deshalb lediglich der Vollständigkeit halber, dass der grössere Theil der als Cancer beschriebenen Fälle dem höheren Lebensalter angehört. Von 42 Patienten mit bekanntem Alter standen 24 jenseits des 50. Lebensjahres.

## VI. Krankheiten der Harnröhre.

### 1. Harnröhrenverengung.

1) Bell, J., Note on rupture of the urethra. Edinb. med. Journ. Decbr. p. 518. — 2) Brissaud et Segond, Etude sur l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre. Gaz. hebdom. No. 39. — 3) Bryant, Old standing stricture of the urethra; cystitis; foreign body in bladder; external urethrotomy; suppurative peritonitis; perforation of bladder; bedsores; death. Lancet. March 19. p. 456. (Hosp.-Ber.). — 4) Després, Rétrécissement de l'urèthre chez une femme de 28 ans. Gaz. des Hôpitaux. No. 135. p. 1074. (1½ Ctm. lange Verengung nach Chancker.) — 5) Gay, George W., Otis's treatment of stricture of the urethra. Boston med. and surg. Journ. July 7. — 6) Güterbock, Paul, Artikel „Harnröhrenverengung“, „Harnabscuss“, „Harnfistel“ etc. in Eulenburg's Realencyclopädie der med. Wissenschaften. Bd. VI. (Enthält einige noch nicht veröffentlichte, statistische Angaben über Frequenz der Stricture und Aetiologie derselben.) —

7) Harrison, Reginald, On the treatment of stricture by stretching. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 929. — 7a) Derselbe, Dilator of the urethra. Ibid. Dec. 31. p. 1060. (with 3 woodcuts.) — 8) Hermant, Emile, Quelques mots sur un nouvel instrument pour la dilatation forcée des rétrécissements de l'urèthre. Arch. méd. Belges. Mars. (Mandrin, über welchen eine Serie von 12 Stahlkugeln im Durchm. von 2—8 Mm. nach und nach geschoben werden. Méthode von Ruggi, eigentlich von Corradi, vergl. Jahrb. pro 1871. II. S. 191.) — 9) Hirschberg, M., Zur Behandlung der Harnröhrenstricturen. „Die schrittweise Tunnellirung der Stricturen.“ Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 23. (Mit 1 Abbildung.) [Die „schrittweise Tunnellirung“ ist nichts anderes als eine Wiederaufrischung der von uns gegensam besprochenen „systematischen Etablierung von falschen Wegen“ — Ber. pro 1867. II. S. 187 u. pro 1868. II. S. 177 — Das von H. demonstirte Präparat eines solchen falschen Weges, welches in den letzten 6 Lebensjahren des einer intorcurrenten Krankheit erlegenen Pat. mindestens 200 Mal mit einem Instrumente passirt wurde, beweist nur aufs Neue die Toleranz der männlichen Urethra.] — 10) Jardin, Uréthrotome électrolytique. Gaz. des Hôpitaux. No. 39. (Mit Abbildungen. Aus einem, in einem isolirenden, halbrinnenförmigen weiblichen Arm verlaufenden männlichen Theil kann durch Schraubenwirkung eine bogenförmige Klinge hervortreten. Letztere, welche in verschiedener Grösse, durchaus stumpf und in ihrer Mitte ausgehöhlt ist, entspricht dem negativen Pol, während der positive Pol in Form einer grossen Metallplatte dem Schenkel applicirt wird.) — 11) Joly, Lucien, Considérations historiques sur les divers modes de traitement des rétrécissements organiques de l'urèthre. Thèse. p. 1. d. Paris. No. 200. (Fleissige, unter dem Präsidium von Duplay ausgearbeitete Zusammenstellung.) — 12) Lawson, George, Rupture of urethra from a blow on the perinaeum. Retention of urine. Tapping the bladder above the pubes. Recovery. Med. Times and Gaz. June 18. p. 674. (Hosp.-Ber. über einen 55jähr. Pat.) — 13) Lyster, Internal Urethrotomy. Lancet. May 7. p. 736. (Mit dem Maisonneuve'schen Instrument. Hosp.-Ber.) — 14) Marshall, Traumatic stricture of the urethra, perineal section by Wheelhouse's plan; cure. Lancet. Dec. 17. p. 1042. (Vor 3 Jahren nach einem Fall bei einem 20jähr. Maler entstanden. Ueber die Operationsmethode s. Ber. pro 1870. II. S. 190. u. 1876. II. S. 248. — Hosp.-Ber.) — 15) Neuber, G., Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Esmarch zu Kiel. Beiträge zum Catheterismus posterior. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 502 bis 509. (Mit 1 Holzschnitt.) — 16) Otis, F. N., Stricture and Gleet. Philad. med. and surg. Reporter. July 23. (Klinische Vorlesung über 2 unvollständig mitgetheilte Fälle.) — 17) Poisson, Louis, Rupture de l'urèthre, uréthrotomie externe avec cathétérisme rétrograde; guérison. Rev. de Chirurgie. p. 917—921. (49jähr. Mann fällt rittlings auf einen Balken; Harnröhrenblutung; erschwertes Urinlassen; Geschwulst in der Dammgegend. Am 34. Tage nach der Verletzung Punctio hypogastrica; 20 Tage später Urethrotomia ext. frustrata wegen Unmöglichkeit, das hintere Harnröhrenende aufzufinden; nach weiteren 13 Tagen Catheterismus posterior mit Application der Sonde à demeure auf 2 Wochen.) — 18) Poncet, A., Pathogénie des rétrécissements de l'urèthre. Lyon médical. No. 39. — 19) Porter, C. B., Unusual urethral cases. Boston med. and surg. Journ. April 21. — 20) Roser, W., Zur Behandlung unheilbarer Harnröhrenstricturen. Ctbl. f. Chir. No. 2. — 21) Schuchardt, Karl, Hydro-nephrosenbildung bei geringen Verengungen der unteren Harnwege. Deutsche Zeitschr. für Chir. XV. S. 611 ff. (41jähr. Arbeiter, an Phthisis pulm. gestorben, ohne wesentliche Harnbeschwerden. Bei der Section weite Stricture der Pars membran., Dilatation und Hypertrophie

der Harnblase, Divertikel derselben comprimiren den Eingang der Ureteren, diese deshalb erweitert und Hydro-nephrose mässigen Grades.) — 22) Sébilleau, P., Pyélonéphrite consécutive à un rétrécissement de l'urèthre. *Bordeaux médical*. No. 32. (Vernachlässigte Strictur, mit welcher der Pat. im comatösen Zustande 2 Tage nach seiner Aufnahme in das Spital starb.) — 23) Teevan, W. F., On the advantage of furnishing catheters and hollow sounds with closely-fitting bougies instead of wire stylets. *Med. Press and Circ.* Jan. 12. — 24) Thiry, Rétrécissement ancien du canal de l'urèthre. Tuberculose pulmonaire. *Mort. Autopsie*. *Presse méd. Belge*. No. 3. (Observation communiquée à la Soc. anat.-patol. de Bruxelles par Mr. Parys. [Gewöhnlicher Fall bei einem 45jähr. Manne].) — 25) Vuillet, A propos d'un cas de mort survenu 10 heures après l'opération de l'uréthrotomie interne. *Rev. méd. de la Suisse rom.* (48jähr., übrigens gesunder Mann, Strictur seit 8 Jahren nach Gonorrhoe, Harn normal, kein Zeichen von Nierenkrankheit, Dilatation ohne Erfolg; Urethrotomie mit dem Maisonneuve'schen Instrument, welches 3 Stricturen, 4 $\frac{1}{2}$ , 12 und 16 Ctm. von der äussersten Harnröhrenmündung entfernt, durchschneidet, worauf eine Sonde à demeure eingelegt wird. — 3 Stunden darauf heftiger Frostanzug, heftiges Fieber, Coma, Tod. Seit der Operation vollstän-dige Anurie, der Verf. auch das letale Ende zuschreibt, da ausser einem abgeschlossenen, peribulbären Abscess weder an den blutreichen Nieren, noch an einem andern Organ eine Abnormität bei der Section aufgefunden wurde. Dieser Fall in Verbindung mit der von Grégory [Jahrb. pro 1879. II. S. 226] gelieferten Statistik bestimmen den Verf., der äusseren Urethrotomie vor der inneren den unbedingten Vorzug zu geben.) — 26) Weil, Carl, Ueber die Behandlung verschiedener Formen von Harnretention. *Prager med. Wochenschr.* No. 17. (Bekanntes. 3 Fälle bei acuter Gonorrhoe, bei traumatischer Strictur und nach Zer-reissung der Harnröhre.) — 27) Wetherhill, H. M., Rupture of urethra; urinary infiltration. *Philad. med. Times*. Oct. 8. (Bei einem 47jähr. Stricturkranken durch Incisionen behandelt. Hosp.-Ber.).

Brissaud und Segond (2) hatten Gelegenheit, 2 Fälle, welche intercurrenten Leiden erlitten, in Bezug auf ihre alten Verengerungen post mortem zu untersuchen. Beide Male waren die Resultate der Untersuchung fast identisch, und zwar zeigte sich die Stelle der Strictur regelmässig als in einem Zustande chronischer Entzündung befindlich, wobei das Epithel einen mehr cubischen Character angenommen und das Bindegewebe mit embryonalen Zellen mehr oder minder infiltrirt erschien. Im Speciellen hatte die der Strictur entsprechende Stelle in ihrer unteren Circumferenz einen mehr fibrösen Character, während an der oberen Circumferenz elastische Fasern nachweislich waren. Diese Veränderungen erstreckten sich auch auf die Spongiosa und erschienen an dem engsten Punkte der Strictur am meisten entwickelt, liessen aber selbst hier zu beiden Seiten Segmente normalen spongiösen Gewebes frei. Als Ausgangsort der die Strictur bedingenden Veränderungen nehmen die Verf. die Mucosa an, welche am meisten dort erkrankt, wo Drüsen sich in dieselbe einbuchteten. Im Uebrigen enthalten die ohne Kenntniss des Stilling'schen Werkes gegebenen Ausführungen der Verf. nichts Wesentliches. Dieselben suchen durch den Nachweis elastischer Fasern in der oberen Wand der Harnröhre die klinische Thatsache der „Dilatabilität“ der Harn-

röhre nach der Urethrotom. int. auf anatomischem Wege zu erklären.

In Bezug auf die Entstehung der Stricturen macht Poncet (18) auf die grössere oder geringere Enge des Orif. ext. urethr. als ätiologisches Moment aufmerksam. Kranke mit einem relativ engen Orif. ext. urethr. bilden überhaupt die Majorität derer, welche mit Stricturen behaftet sind, während diejenigen, welche ein weites Orif. ext. urethr. haben, für den Fall, dass sie eine Strictur acquirirt haben, gewöhnlich nur wenig von derselben zu leiden pflegen.

In den extremen Fällen einer vielfach perforirten, mehrfach verengten oder der ganzen Länge nach verschraumpften, jedenfalls hochgradig degenerirten Harnröhre rath Roser (20), anstatt den Kranken mit unaufhörlichen vergeblichen Kurversuchen zu plagen, eine künstliche Urethralöffnung in der Dammgegend anzulegen, um ihm vor den jahrelangen, ewig recrudescirenden Beschwerden Ruhe zu schaffen. Die Hauptsache bei diesem Verfahren beruht darauf, dass man die künstliche Öffnung im Mittelfleisch vor Zuwachsen und Verschrumpfen hindert. Abgesehen davon, dass man den Perinealschnitt immer möglichst gross anlegen muss, kann man bei nicht zu starker Infiltration eine Umsäumung der Wandränder versuchen. Vor Allem aber muss man für künstliches Offenhalten und dehndes Erweitern des Perinealschnittes durch Einlegen von Carbollappchen und tägliches Einführen des Fingers oder eines analogen Körpers sorgen.

Gay (5) hält nach der Erfahrung, die er in 4 Fällen gemacht, die Otis'sche Behandlungsweise der in der Perinealgegend gelegenen Harnröhrenstrictur mittelst Divulsion und Urethrotomia interna nicht für ungefährlich. Es traten danach heftige Frostfälle, Fieber, Abscesse ein und schliesslich eine protrahirte Genesung.

Unter der Bezeichnung „Dehnung der Verengerung“ frischt Harrison (7) die ursprüngliche Art der Handhabung von Holt's Dilator wieder auf. Diese bestand bekanntlich in der successiven Einföhrung immer stärkerer Canülen über dem Dorn, bis die gewünschte Stärke des Urethralumens erreicht ist. Harrison hält dieses Verfahren, welches er mit dem Ausdehnen eines Handschuhes mittelst des Handschuhweilers vergleicht, für durchaus ungefährlich, indem, wie bei diesem, nirgends Risse oder Sprünge entstehen. Der von ihm gebrauchte Dilator (7a) unterscheidet sich nur durch Hinzufügung einer „Bougie conductrice“ von dem Holt'schen Original.

Porter in Boston (19) berichtet über 2 bemerkenswerthe Stricturfälle, von denen der erste nach einem Sturz aus dem Wagen gegen ein Rad vor 16 Jahren entstanden die seltene Complication eines vom Becken herrührenden in den Blasenhal eingeklemmten necrotischen Knochenstücks zeigte, der zweite aber ein Beispiel schnellen tödtlichen Endes nach der brusken Dilatation bot. Es handelte sich um eine sehr enge Strictur hier und konnte nach der Application des Voilemier'schen Divulsors angeblich einer Falte in der Harnröhre halber kein Catheter eingeföhrt werden. Nachdem Pat. unmittelbar nach der Operation in starkem Strahle urinirt, trat mit Frost und hohem Fie-

ber fast völlige Anurie ein, der bei zunehmendem Collaps der Tod 44 Stunden nach der Operation folgte. Keine Obduction. — In ähnlicher Weise erfolgte in einem von Vulliet (25) mitgetheilten Falle sogar schon 10 Stunden nach vollführter Urethrotomia interna der tödtliche Ausgang, welcher allein einer vollständigen Anurie zugeschrieben werden musste, da bei der Autopsie ausser einem abgeschlossenen peribulbären Abscess weder an den blutreichen Nieren, noch an einem anderen Organe eine Abnormität aufgefunden wurde (cfr. das Genauere im Literatur-Verzeichnisse).

J. Bell (1) berücksichtigt in einer lesenswerthen kleinen Abhandlung vornehmlich die Fälle von Harnröhrenzerreissung, welche durch Beckenknochenbrüche auf mehr indirectem Wege zu Stande gekommen sind. Nach seiner Ansicht kommt Alles darauf an, diese Brüche vor der Complication der Benetzung mit Harn zu bewahren, damit sie gleichwie die sonstigen subcutanen Fracturen ohne Störung heilen. B. empfiehlt zu diesem Behufe, die Harnröhre völlig ausser Thätigkeit zu setzen, indem man durch aspiratorische Punction die Blase regelmässig entleert, und zwar hätte dieses mindestens 10—12 Tage zu geschehen, bis die Infiltration des Damms durch Blut und die Rissstelle in der Harnröhre geheilt ist. Einige beige-fügte Krankengeschichten aus der Erfahrung des Verf.'s dienen zur Illustration vorstehender Sätze.

Für den sogen. Catheterismus posterior, welcher von Neuber (15) auf Grund von 2 ausführlich mitgetheilten Fällen empfohlen wird, hat derselbe einen besonderen stark gekrümmten Metallcatheter angegeben, welcher an der Spitze einen Knopf zum Festbinden eines elastischen Instrumentes besitzt. Häufig reicht es indessen aus, dass das hinten völlig offene Ende eines elastischen Catheters über den Schnabel eines silbernen von der Blase aus eingeführten Instrumentes gezogen wird. Wenigstens gelang auf solche Weise der Catheterismus posterior mit nachfolgendem Einlegen eines Instrumentes vom Orif. ext. urethr. bei einem 55jähr. Patienten Lawson's (12) ohne Schwierigkeit.

Tevan (23) empfiehlt den Gebrauch von die Catheterlichtung völlig ausfüllenden Bougies anstatt der gewöhnlichen Drahtmandrins, weil die Augen des Catheters beim Einführen nicht durch Blut, Eiter etc. verstopft werden können und ferner, weil die Drahtspitze leicht aus dem Auge vordringen und die Mucosa verletzen kann.

## 2. Andere Krankheitszustände der Harnröhre und des Penis.

1) Belfield, William J., Zur Kenntniss der Morgagnischen Lacunen der Harnröhre. Wien. med. Wochenschrift. No. 31. (Aus Dr. H. Chiari's Prosector im Rudolf-Spitale.) — 2) Derselbe, Ueber das Vorkommen von Krystallen in Schleimdrüsen der menschlichen Harnröhre. Ebendas. No. 25. (Aus Dr. H. Chiari's Prosector im Rudolf-Spitale.) — 2a) Birtner, H., Die veralteten Krankheiten der Harnröhre und deren rationale Heilung. Altona. — 3) Boyer, Marc, Recherches physiologiques sur la gangrène de la verge. Thèse. Paris. — 4) Cassin, Gabriel, De la fibre uréthrale et de ses complications. Thèse p. l. d. Paris. No. 479. (C. steht auf dem neueren Standpunkte, dass das Urethralfieber von einer Nierenreizung ausgehen pflegt.) — 5) Davenport,

F. II., A case of urethritis of ten years standing cured by a single catheterization. Boston med. and surg. Journ. May 12. p. 444. (Bei einem 70jährigen Greise. Ueber den Ausdruck „Urethritis“ vergl. Ber. pro 1879. II. S. 225.) — 6) Englisch, Jos., Ein Fall von einer Cyste in der Wand der weiblichen Harnröhre. Wiener med. Presse. No. 19 und 20. — 7) Fischer, Die Schwierigkeiten des Catheterismus der Harnwege. Ebendaselbst. No. 15, 17, 18, 21, 23. (Bekanntes mit aphoristischen Mittheilungen einiger eigener Beobachtungen) — 8) Derselbe, Die Auswaschung und Abkühlung der männlichen Harnröhre. Ebendas. No. 10. — 9) Derselbe, Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Vajda, betreffend meinen Irrigationsapparat. Ebendas. No. 13. S. 397. — 10) Mc. Gann, S. J., An improved method of amputating the penis. Brit. med. Journ. Jan. 29. p. 157. — 11) Goodell, Wm., Clinical lecture on urethral caruncle. Philadelphia med. Times. Decbr. 17. (G. empfiehlt mit Rücksicht auf die Stillung der Blutung das Ferr. cand. ausstatt des Acid. nitr. fumans.) — 12) Gosselin, Uréthrite aiguë. Gaz. des Hôp. No. 32. p. 250. (Schwellung des Präputiums in Folge Fortpflanzung der Entzündung in Form eines Erythems. Unvollständig berichteter klinischer Fall.) — 13) Grünfeld, Jos., Epithelialauflagerung der Urethra. Anz. der K.-K. Ges. der Aerzte in Wien. No. 24. — 14) Derselbe, Eine bequeme Methode zur Demonstration endoscopischer Objecte. Wiener med. Presse. No. 13 und 14. — 15) Derselbe, Endoscopische Mittheilungen über das Trachom der Harnröhrenschleimhaut. Anzeiger der K.-K.-Ges. der Aerzte in Wien. No. 7. S. 65—67. — 16) Guyon, Infiltration urneuse. Gaz. des Hôp. No. 49. p. 385. (Klin. Vorles. über zwei noch nicht völlig abgelaufene Fälle. G. empfiehlt frühzeitige grosse Incisionen.) — 17) Hayes, P. J., Removal of a constricting iron from the penis. Brit. med. Journ. Jan. 29. p. 156. (20jähriger Mann hatte sich ein 6 Unzen schweres, 2 1/2“ langes und 1/8“ Dickendurchmesser haltendes cylindrisches Eisenstück, welches er dem Ende des Beschlages eines Pflughandgriffes entnommen, 1 Tag vor Aufnahme in das Hospital über den Penis gezogen; ein Hufschmied hatte durch Hammer und Meissel es vergeblich zu entfernen gesucht. II. beseitigte die Geschwulst des Gliedes durch Scarification und Compression mit einer nassen Mousselinbinde, worauf es ihm in der Narose gelang, nach und nach Hohlsonden unter den Eisencylinder zu schieben und letzteren über dieselben nach aussen zu ziehen. Heilung.) — 18) Hudson, Jos. (New Zealand), Prolapsus of the female urethra. Ibid. June 18. p. 966. (cfr. den Fall von Lawson Tait im Bericht pro 1875. II. S. 251. Die Urethra war bis auf Fingerdicke erweitert, Heilung erfolgte nach brandiger Abstossung des vorgefallenen Theils bei der 30jährigen Patientin.) — 19) Levis, R. J., A New Method of Operating for Phimosus. Med. Press. and Circul. July 27. p. 71. (Klin. Ber. über die Anwendung einer mit Stellschraube versehenen Pincette, deren beide ziemlich spitze Enden auf der Aussenfläche eine Crenellierung zeigen. Vergl. auch New York med. Record. Febr. 19.) — 20) Maurel, Pince à phimosis. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1880. p. 673. (s. vorj. Ber. II. S. 238.) — 21) Mauriac, Charles, Cas rares de tumeurs péri-urétrales blennorrhagiques. Union méd. No. 173—176. — 22) Michelson, P., Bacilla medicamentosa. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis. S. 467. (Die aus reiner Cacaoabuttel gefertigten, der Stärke von No. 14 [französ.] entsprechenden, 10 Ctm. langen Stäbchen sind so eingerichtet, dass je 1 Ctm. des Volumens eine bestimmte vorgeschriebene Menge des Medicamentes enthält, z. B. 0,01 Arg. nitr.; 0,05 Jodoform; 0,06 Borsaure; 0,05 Jodoform mit 0,03 Tannin; 0,05 Cupr. sulph.; 0,05 Hydrarg. praecipit. flor.; 0,0005 Jod pur. mit 0,005 Kal. jod. etc. Zum Einbringen dieser Bacilli

empfehl. M. die geraden endoscopischen Tuben.) — 23) Nicaise, Blennorrhagie. Phlegmon périurétral. *Gaz. de l'hôpital*. No. 38. p. 299. — 24) Osborn, Samuel, Phimosis a cause of hernia in infants. *Brit. med. Journ.* March 19. p. 427. („Early circumcison.“ Vergl. die Arbeit von Kempe, *Ber.* p. 1878. II. S. 249.) — 25) Parker, Thornton, Soft rubber velvet-eyed tubes for making the injection in gonorrhoea painless. *Boston med. and surg. Journ.* March 3. p. 203. (Die Perforationen des geknüpften Endes des Hartcautchukröhrchens gestatten eine Richtung des Injectionsstrahles gleichzeitig nach vorwärts und rückwärts.) — 26) Piloni, G., Lacerazione del pene. *Lo Sperimentale*. Ottobre. p. 380. (Ursache, Art und Verlauf der Verletzung des 31jährigen Pat. waren völlig identisch mit denen in dem im vorj. Bericht S. 239 ausführlich referirten Skinner'schen Fall.) — 27) Reverdin, Auguste, Manuel opératoire de l'opération du phimosis. *Revue méd. de la Suisse romande*. No. 4. p. 222—227. (Das Instrumentarium besteht aus einer gefesterten, T-förmigen Balkenzange, welche schräg von unten und vorn nach oben und hinten applicirt wird, und einer besonderen Pinzette, mit der die Serrefines gefasst werden.) — 28) Seubstler, Moritz, Ueber einen Fall von Carcinom in der Continuität der männlichen Harnröhre. *Wien. med. Wochenschr.* No. 5 und 6. (Aus Dr. H. Chiari's Prosector im Rudolf-Spitale.) — 29) Sigmund, Carinoma penis epitheliale. *Wien. med. Pr. No. 3.* (Hosp.-Ber. Ueber 300 Grm. schwerer Tumor von einem 41jähr. Mann, theils mit der Galvano-caustik, theils mit der elastischen Ligatur entfernt. Tod an Pyämie. Keine Autopsie.) — 30) Stocks, A. W., Amputation of penis by a new method. *Brit. med. Journ.* March 26. p. 469. (Hosp.-Ber.) — 31) Teevan, Case of penile fistula with loss of substance, two operations, cure. *Med. Times and Gaz.* Apr. 9. p. 401. (Bei einem 33jähr. Pat. Die beiden Operationen bestanden in einfacher Anfrischung und Naht. Kein Verweltschther, wohl aber regelmässige Entleerung durch die Sonde.) — 32) Vernueil, Du phimosis et de son traitement par la dilatation. *Gaz. des hôp.* No. 131. p. 1042. (Empfehlung der gewöhnlichen Verbandpinzette, nachdem der Beginn der Dilatation durch 2 auf jeder Seite eingeführte Hohlsonden eingeleitet ist. Klinische Vorlesung.) — 33) Vajda, Bemerkungen, betreffend den Fischer'schen Irrigationsapparat. *Wien. med. Presse*. No. 12. — 34) Will, J. C. Ogilvie, Clinical lecture on the catheter treatment of perineal fistulae. *Lancet*. June 11. p. 942. (Bekanntes.) — 35) Wittelsböfer, Rich., Ein Instrument zur Operation der Phimose. *Cbl. f. Chir.* No. 51. — 36) Wigglesworth, Edward, A new urethral syringe at last. *Boston med. and surg. Journ.* March 3. p. 203. (Eine gewöhnliche Hartcautchukspritze mit conischer Spitze, an welcher nur der Preis merkwürdig ist. Durch die Bemühungen W.'s ist er auf 1 Dollar herabgesetzt, während er bis jetzt 2 Dollars betrug.)

Mauriac (21) bringt eine weitläufige, mit eigener Casuistik versehene Abhandlung über die periurétralen, von Schleimhautentzündungen der Harnröhre abhängigen Abscesse, und kommt zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Die Mery'sehen oder Cowper'sehen Drüsen können sich zuweilen im Laufe einer Blennorrhagie entzünden. Bei schnellem Verlauf endet der Process fast immer mit Eiterung und Abscessbildung. Sind die Mery'sehen Drüsen allein erkrankt, was gewöhnlich, so endet die Erkrankung fast regelmässig mit einem Dammbabscess. Beschränkt sieh der Ausgang auf die accessorischen Drüsen, so sitzt die Anschwellung unterhalb der Krümmung der Harnröhre auf der Höhe des Serotums zwischen beiden Hoden. Auch hier ist Vereiterung die Regel, aber

es kann auch der Ausgang in Resolution eintreten. In der chronischen Form besteht eine dicke, harte, eiförmige, knollige Geschwulst, welche, ohne Fluctuation die Mitte der Scrotalgegend einnehmend, völlig frei bleibt und nur zufällige Verwachsungen mit den Hoden und Nebenhoden eingeht. Die Dauer des Processes kann eine sehr lange sein. In der subcutanen Form schwinden nach einem brüchigen Anfang die entzündlichen Erscheinungen plötzlich und völlige Resolution tritt in einigen Tagen ein. In diesen beiden letzten Formen ist, abgesehen von mässiger Antiphlogose, eine active Intervention unnöthig, in der phlegmonösen, eiterigen Form dagegen muss man die Anschwellung zeitig eröffnen, selbst ehe man Fluctuation fühlt. Welches auch die Formen und Ausgänge sind bei diesen urethro-scrotalen Anschwellungen, immer entwickeln sich dieselben, wengleich in nächster Nachbarschaft, doch immer getrennt vom Urethraleanal, der nicht in Mitleidenschaft gezogen ist. M. hat nie den Aufbruch in das Harnröhrenlumen oder die Bildung einer Harnfistel gesehen.

Die vorstehend von Mauriac beschriebenen periurétralen Phlegmonen werden durch ein Beispiel aus der Abtheilung von Nicaise (23) illustriert. Dasselbe betraf einen 32jähr. Pat., der 3 Monate vorher Tripper gehabt und aufangs an der Stelle der Entzündung nur ein kleines Knötchen von Bohnengrösse gezeigt, eine verstopfte und entzündete Morgagni'sche Drüse, aus der sich dann eine bilaterale, resistente, die Gegend des Ursprunges des Serotums am Damme einnehmende Geschwulst entwickelte. Untersuchung vom Rectum sicherte die Nichtbetheiligung der Prostata und des Blasenhalsses, ebenso war die Passage durch die Harnröhre frei. Die Behandlung bestand in ausgiebiger Incision.

Eine systematische Durchforschung der Morgagni'schen Lacunen einer grösseren Anzahl von Leichen führte Belfield (1) zu folgenden Ergebnissen: Die Morgagni'schen Lacunen der Harnröhre beim Manne und beim Weibe münden nicht blos nach abwärts, sondern nach aufwärts. Die nach abwärts mündenden Lacunen sind beim Weibe nicht selten abgneknet, wodurch sie, und zwar auch beim erwachsenen Individuum, Veranlassung zur Entstehung von Cysten und Abscessen abgeben können.

Ueber eine andere Form von Cyste der Harnröhrenwandung wird von English (6) bei einer 35jährigen Frau berichtet, welche zuerst bei ihrer 2. Schwangerschaft in der Gegend des oberen Randes des Scheideneinganges und der rechten Schamlippe eine nussgrosse Geschwulst hatte. 22 Monate später, im 9. Monate einer neuen Gravidität, hatte die Geschwulst entsprechend dem oberen Theile der rechten Schamlippe eine Länge von 9 Ctm. und eine Breite von 4,5 Ctm. und die Clitoris und das Orif. urethr. nach links und oben verdrängt sowie das Harnlassen erschwert. Die gleichzeitige Untersuchung von aussen und mit dem Catheter ergab Deviation des ganzen Harnröhrenverlaufes durch die, dem rechten Rande der Harnröhrenmündung gestielt aufsitzennde Geschwulst. Nachdem eine Incision reichlich schleimige Flüssigkeit entleert, zeigte sich der Cystenbaug nur durch ein dünnes System von der Harnröhrenwand getrennt, eine Ausschälung also contraindicirt und nur Heilung per granulationem möglich. In der Epicrise spricht sich E. unter Hinweis auf ähnliche, theilweise von ihm selbst an der männlichen Harnröhre beschriebene Vor-

kommission (Ber. pro 1873, II. S. 191) für den angeborenen Status der Cyste ans.

Belfield (2) fand in der Harnröhre von 3 an anderweitigen Krankheiten gestorbenen Personen (2 M. und 1 Fran) an den verschiedensten Stellen und auch in den, dem Orif. int. urethr. zunächst gelegenen Theil der Blase eine Reihe von *crystallinischen Concretionen*, welche, soweit sie *macroscopisch* erkennbar waren, als *mohnkorngrosse, sandartige Einlagerungen* von bräunlicher Farbe die Schleimhaut etwas überlagerten. *Microscopisch* zeigten sich diese Concretionen aus Rosetten von *wetzsteinförmigen, rhombischen Prismen* zusammengesetzt. Dieselben lagen im Innern der Schleimdrüsen, deren Epithel noch wohl erhalten war, und unterschieden sich deutlich von den aus der Prostata herrührenden, *concentrisch geschichteten Crystallen*. Ueber chemische Zusammensetzung und Ursprung dieser Concremente hat B. nur Vermuthungen. Jedenfalls glaubt er es mit einem pathologischen Zustand der betreffenden Schleimhautstellen zu thun zu haben (s. Ber. 1872, II. S. 195).

Unter den verschiedenen Vorrichtungen, welche wir als angebliche Erleichterungen der Operation der Phimosis in diesem Jahre mehrfach in unserem Literaturverzeichnis aufzuführen hatten, verdient eine besondere Erwähnung das lediglich die Incision in das Präputium unterstützende Instrument von Wittelsböfer (35). Dasselbe besteht aus einer Hohlsonde, an der sich jederseits ein Stab in einem Charniere derart bewegt, dass er sich parallel anlegen und in dieser Stellung durch eine Schraube fixiren lässt. Schiebt man nun die Hohlsonde so weit wie möglich unter die Vorhaut, so kann man jene durch eine besondere Schraubeneinrichtung der Länge nach in 2 Hälften trennen; jede dieser Hälften bildet dann mit dem entsprechenden Stab eine Art von Klemmpincette, so dass man die Vorhaut auf vollständig blutlose Weise zwischen 2 Klemmen einschneiden und in exacter Weise nähen kann.

Schustler (28) beschreibt einen Fall von primärem Epithelialkrebs der Harnröhre, welcher *intra vitam* bei dem 72jährigen Patienten als ein einfacher perinealer Harnabscess sich documentirt hatte. Die Autopsie that eine grosse die hintere Hälfte der spongösen Harnröhre bis zum vorderen Abschnitte der Pars musciosa durchsetzende Höhle dar, deren Wandungen von dem Neoplasma gebildet wurden und mehrfache fistulöse Durchbohrungen theils nach der Haut der Wurzel des Scrotum und vorderen Perinaäums, theils nach einem mit dem Mastdarm durch einige feine Löcher communicirenden periprostatischen (secundären) Abscessen zeigten. Die microscopische Untersuchung ergab ein typisches Epithelialcarcinom mit wohl entwickeltem Stroma und zwar ging die Neubildung direct aus dem Harnröhrenepithel des spongiosen resp. membranösen Theiles der Urethra hervor. Carcinomatöse Erkrankungen in anderen Organen, namentlich in Lymphdrüsen des Beckens, fehlten völlig. In der Episcire wird vom Verf. die Seltenheit der vorstehenden Beobachtung gebührend hervorgehoben. Meist wird die Harnröhre erst *per contiguitatem* krebsig afficirt, und analoge Fälle wie die des Verf.'s werden in der Literatur nur von Thiaudière, Billroth und Thiersch beigebracht. Allein Thiersch hat seine

Diagnose mit dem Microscop beglaubigt, während Billroth es dahin gestellt sein lässt, ob in dem von ihm persönlich nicht post mortem untersuchten Falle es sich vielleicht nicht doch um ein Sarcom gehandelt habe, die Beobachtung Thiaudière's aber aus einer vor-microscopischen Zeit (1835) stammt.

Stocks (30) übte in einem Fall von Amputation des Penis wegen Epitheliom ein auch von anderer Seite empfohlenes Verfahren, bestehend darin, dass der völlig isolirte Urethralstumpf durch einen Schlitz eines basalen Hautlappens gezogen und dort befestigt wird. Leichte Durchgängigkeit des neugebildeten Orificium war noch 2 Jahre nach der Operation bei dem 58jähr. Pat. zu constatiren.

Um bei der Amputation des Penis dicht vor der Symphyse die Scrotalhaut nicht völlig quer durchtrennen zu müssen, legt Mc. Gann (10) das Corp. cavernos. urethrae für sich besonders von einer kleinen longitudinalen Incision in der Dammgegend aus frei, zieht dann das Scrotum über diese Stelle zurück und durchtrennt dann vor diesem den Penis durch einzeitigen Circelschnitt. Dann wird das Scrotum wieder nach vorn gezogen, das vorher freigelegte Corp. cavernos. urethrae von den Corp. cavern. penis abpräparirt, an seiner unteren Wand von der Amputationsstelle aus die Harnröhre auf ca.  $\frac{1}{2}$  Zoll weit gespalten und die so gebildeten Lappen in der Dammwunde mit den Hauträndern durch Nähte vereinigt. (Die Aehnlichkeit dieses Verfahrens mit der im Bericht pro 1877, II, S. 246 referirten Thiersch'schen Methode ist unverkennbar. Ref.)

Die Inauguralabhandlung von Boyer (3) über die Gangrän des Penis zeichnet sich durch 5 noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten, nämlich 4 aus dem Marinehospital in Toulon und 1 ans der Abtheilung Verneuil's, aus. Auf Grund dieser, sowie 3 anderer Fälle kommt Boyer zu dem Schluss, dass es zur Entstehung der Penisgangrän auch dort, wo allgemeine Ursachen vorliegen, immer einer Causa occasionalis, bestehend in einer örtlichen Entzündung oder Reizung, bedarf.

Vajda (33) und Fischer (8 u. 9) empfehlen für die Harnröhre einen Irrigationsapparat, welcher im wesentlichen aus einem geraden Catheter à double courant mit mehrfacher Durchlöcherung an Stelle der Fenster und einer etwas concaven Scheibe, dem Orif. ext. urethr. entsprechend, um das Herausfließen neben dem Instrumente zu verhindern, zusammengesetzt erscheint. In dem Apparate von F. befindet sich die Ausflussmündung dieses Catheter à double courant anserhalb der Harnröhre, V. hat dieselbe von  $\frac{1}{2}$  Ctm. vor der die Harnröhre abschliessenden concaven Scheibe gelegt und ersetzt letztere durch eine Canthoukblase, welche sich über Vorhaut und Eichel hermetisch appliciren lässt, wenn es sich darum handelt, auch den Praeputialsack und die Urethralmündung mit der Injectionsflüssigkeit in Contact zu bringen. Diese und andere kleinere Differenzen des V.'schen Instrumentes von dem F.'s riefen eine Polemik zwischen den beiden Autoren hervor. F. räumt indessen ein, dass er mit der Behandlung des Trippers durch seinen Irrigationsapparat keine bestimmten Erfolge gesehen hat. (Cfr. die Bemerkungen von Ref. zur constanten Irrigation der Blase im Ber. pro 1875, II, S. 235 u. vgl.

Winternitz' Kühlsonde, ebendas. S. 254. Vergl. auch die Irrigationsvorrichtungen von Harrison, vorj. Ber. II, S. 234.)

Die deutliche Wahrnehmung der bei Grünfeld's (14) endoscopischer Methode zur Anschauung gelangenden Bilder wird vielfach durch die Schwierigkeit der Einstellung beeinträchtigt und namentlich leidet hierunter die Demonstration der endoscopischen Subjecte an dritte Personen mehr oder minder erheblich. Damit nun ausser dem Demonstrator noch ein zweiter Beobachter das endoscopische Bild gleichzeitig sehen kann, hat G. an dem äusseren Ende des Endoscopes eine Vorrichtung angebracht, welcher er sich bereits bei der Autoendoscopie bedient (s. Ber. pro 1875, II, S. 263). Es ist dieses ein Planspiegel, der in schräger Richtung, am besten in einem Winkel von 45°, vor dem Endoscop in Charnierverbindung befestigt das Bild der Harnröhrenschleimhaut zu dem Auge des zweiten Beobachters auf dem Wege der Reflexion gelangen lässt, während der Demonstrator in gewöhnlicher Weise sich das Urethralinnere mittelst eines durchbohrten Concauspiegels sichtbar macht. Der einzige Uebelstand, mit dem man zu kämpfen hat, ist die geringere Lichtstärke des auf dem Wege der Reflexion gewonnenen Bildes, was bei Untersuchungen in der Tiefe mittelst halb offener oder sehr enger Tubulostrom ist. In der Regel ist aber das Bild hinreichend lichtstark, um noch weiter ausgenutzt zu werden, sei es für photographische Zwecke, sei es zur Vergrößerung durch eine Lupe etc. G. hebt hervor, dass das von ihm benutzte Princip der gleichzeitigen Untersuchung des endoscopischen Objectes durch den Demonstrator und einen zweiten Beobachter auch bei Spiegelbildern von anderen Organen verworther werden kann, so z. B. am Ohr. Für ophthalmoscopische Zwecke existirt schon seit einiger Zeit ein auf diesem Principe beruhender Demonstrationsspiegel von Alfr. Gräfe.

Eine andere Mittheilung Grünfeld's (13) bezieht sich auf den bisher nur auf dem Obductionsische dargestellten Befund von Epithelialauflagerung der Urethra, welche er mit Hilfe des Endoscopes in Form von Streifen und Plaques an verschiedenen Stellen der Harnröhre in vivo zu demonstrieren vermochte. Die Streifen waren etwa 1—2 Mm. breit und 1—2½ Ctm. lang, die Plaques von einem Durchmesser von 1—2 Ctm. Endoscopisch erscheinen die Streifen in Form von Radien, zwischen denen die Mucosa ebenfalls speichenartig wahrgenommen wird, die Plaques dagegen können einen grösseren Theil des Sehfeldes einnehmen. Genese und pathologische Anatomie der Epithelialauflagerungen sind übrigens noch nicht klar gestellt.

Grünfeld (15) beschreibt ferner endoscopische Bilder, welche von ihm in relativ wenigen Fällen beobachtet wurden und von den gewöhnlichen Befunden der Urethritis granulosa abweichen. Auf dem Sehfeld fallen gelblichweisse oder gelblichrothe, radiär verlaufende ovale Wülste auf, welche einzeln eventuell in 2—4 Exemplaren auf dem sonst gerötheten Grunde sich markant abheben. Diese 1—1½ Mm. breiten, etwa ½—¾ Mm. das Schleimhautniveau überragenden Wülste sind durch eingelagerte sultige, froseichähnliche Körner veranlasst. Sie bedingen die Erscheinungen eines hartnäckigen, langwierigen Trippers und persistiren oft Jahre lang unverändert. Aetzung mit Kupferstäben bedingt Resorption und Auftreten von Narben.

[1] Rollin, W., Ruptura uretrae c. fistula urinaria. Eira 1880. p. 765. — 2) Ingerslev, V., Prolapsus uretralis hes et Pigebar. Hospitals tidende R. 2. B. 8. p. 502. (Verf. referirt einen Fall von Prolapsus uretrae. Mehrmals wurde Reposition in Naresse gemacht, die Schleimhaut aber prolabirte gleich wieder. Der prolabirte Theil wurde darum weggeschnitten, und nach 8 Tagen war die Wunde vollständig geheilt.) — 3) Eliasson, A., Postioplastik. Hygiea. p. 558. — 4) Winge, E., Femose som Dödaursag. Norsk Magaz. for Lägevid. R. 3. B. 10. Forh. p. 109.

Rollin (1) berichtet: Ein Patient hatte beim Reiten eine Ruputura uretrae bekommen. Punctio vesicae mit Drainage wurde gemacht. Nach einigen Tagen konnte eine weiche Sonde durchgeführt werden. Nach 8 Tagen kam wieder eine Blutung und Schwierigkeit beim Catheterisiren. Eine neue Punctio vesicae wurde gemacht. Nach 10 Tagen wieder normaler Harnabgang; jetzt aber kam Blutung vom Rectum und eine Communication mit der Blase wurde constatirt. Das Loch war kleinfingergross.

Eliasson (3) berichtet: Bei einem 29jährigen Mann zeigte das Praeputium sich vollständig mit der Glans verwachsen. Nur mit Mühe konnte eine Knopfsonde in die Urethra eingeführt werden. Der Urin ging tropfenweise ab. Die Verengung der Urethra wurde dilatirt, und erst nach 3 Wochen konnte eine Hohlsonde eingeführt werden. Jetzt wurde die untere Wand mit der Haut durchschnitten. Nachher wurde das Praeputium gelöst und nach Dieffenbach wurde die Haut mit der Schleimhaut zusammengenäht. Gute Heilung. Eine dicke Sonde (10 engl. Scala) konnte in die Urethra eingeführt werden.

Winge (4) erwähnt einen Patienten, 16 Jahr alt, der eine Geschwulst hatte, die sich von einer Fingersbreite unter dem Nabel bis zur Symphysis pubis, und von der Mittellinie sich zwei Zoll rechts erstreckte. Sie war uneben, empfindlich und gab eine matte Percussion. Der Urin war sauer, enthielt aber ein wenig Eiweiss und Eiter. Die Geschwulst hielt sich unverändert mehrere Tage und wurde für geschwollene Mesenterialdrüsen gehalten. Als der Urin anfang unfreiwillig abzugehen, wurde der Pat. catheterisirt, und eine Phimosi wurde entdeckt und gespalten, wonach ca. 600 Gramm Urin entleert wurden und die Geschwulst verschwand. Diese war also von der Blase gebildet. Der Pat. starb und die Obduktion zeigte eine hypertrophische und ausgedehnte Blase, ausgedehnte Ureteren und Nierenbecken, grosse weiche, mit Abscessen durchsetzte Nieren und Lungenabscesse. Es war hier also eine ausgesprochene Pyämie. E. Ipsen (Kopenhagen).]

## VII. Krankheiten der Hoden.

### 1. Krankheiten des Scrotum.

M'Leod, Kenneth, On the antiseptic removal of scrotal elephantiasis. Edinb. med. Journ. Febr. p. 695—700.

M'Leod hat in 9 Fällen von Elephantiasis scroti die antiseptische Nachbehandlung angewendet und empfiehl den von ihm gewählten Modus procedendi. Bereits die Anwendung der Esmarck'schen Blutleere hatte in dem Krankenhause zu Calcutta eine erhebliche Verbesserung in der Mortalität der Elephantiasis-Operationen herbeigeführt. Während von 133 derartigen Fällen in den Jahren 1865—1869 31 oder 23,3 pCt. starben, betrug die Zahl der Todesfälle in den Jahren 1875—1879 32 oder 14,2 pCt. auf eine Gesamtzahl von 225 Operationen. Verf. glaubt nun, dass die Einführung der antiseptischen Behandlung



noch weiter die Sterblichkeit nach der Elephantiasis-Operation herabsetzen werde. Letztere wurde bis jetzt in Calcutta so ausgeführt, dass nach Entfernung alles erkrankten oder nur der Erkrankung verdächtigen Gewebes Penis und Hoden conservirt wurden. Diesen Plan hat Verf. Behufs Durchführung der antiseptischen Methode in soweit modificirt, als er die nach Entfernung der Tunica vaginalis in der Regel völlig entblüsst daliegenden Hoden an einem Reste dieser Tunica mittelst Catgut festnäht und in einer Art von zwei seitlichen Lappen gebildeten Nische fixirt. Die Hauptsache bei der antiseptischen Therapie besteht aber in der genauen Desinfection der vielfach gefalteten und gerissenen Fläche des Scrotal-Tumors. Ferner legt Verf. grossen Werth auf die Application recht reichlichen antiseptischen Verbandmaterials und auf die unmittelbar der Entleerung von Harn und Stuhl folgende Aufträufelung von Carbollösung auf dieses. Anfangs ist der Verband alle Tage zu wechseln, später kann er länger liegen. Eine Haupteigenschaft des antiseptischen Verbandes in den hierher gehörigen Fällen bildet nämlich die Herabsetzung der Wundsecretion und die Abkürzung des Granulationsprocesses, welcher sich, statt wie früher, in 2 1/2—3 Monaten, jetzt in viel kürzerer Zeit vollendet. Ausserdem sind die bei der antiseptischen Behandlung zurückbleibenden Narben bedeutend zarter als die nach den früheren Methoden erzielten.

[Obalinski, A. (Krakau), Ein Fall von riesenhafter Elephantiasis der männlichen Geschlechtsorgane. *Medycyna No. 40* (polnisch). (50jähriger Kohlenwerksarbeiter. — Erkrankung vor 10 Jahren. — Die Maasse des Tumors sind folgende: Die Peripherie des Stieles 43 Ctm. Die Peripherie des Tumors 103 Ctm. Die Entfernung der äusseren Urethralmündung vom Mons veneris 26 Ctm. Operation mit Lappenbildung nach Delpech. Esmarch'sche Constriction. 40 Catgutligaturen. Heilung.) **Oettlinger** (Krakau).]

## 2. Orchitis.

1) Bayou, C. L., Considérations sur l'hématocèle intratesticulaire. Thèse p. l. d. Paris. No. 209. — 2) Loebl, M. Jos., Ein neuer Verband bei Orchitis und Epididymitis. *Wien. med. Pr. No. 20*. S. 637. (Nach Art eines Tabacksbeutels wird ein Stück Leinwand oder Cautchuk fest über den Hoden gebunden, nachdem dieser ganz wie beim Fricke'schen Verbands durch einen Heftpflasterstreifen so isolirt ist, dass die Scrotalhaut dem Hoden glatt gespannt aufliegt.) — 3) Monod, Ch. et O. Terrillon, De la contusion du testicule et de ses conséquences. *Arch. gén. de méd.* Oct. p. 431 bis 444. Nov. p. 567—583. Decbr. p. 692—711. — 4) Monod, Contribution à l'étude de l'hématocèle traumatique du testicule. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 261—267. — 5) Nicaise, Atrophie testiculaire consécutive à l'orchite blennorrhagique. *Ibid.* p. 714—715. (22jähriger Herrenschneider, bei welchem nach 14tägiger Orchitis blennorrhagica Hodenatrophie eingetreten sein soll; auf welcher Seite oder ob auf beiden Seiten ist nicht angegeben.) — 6) Poncet (de Clony), Deux cas d'atrophie du testicule après la contusion. *Ibid.* p. 279—281. — 7) Sturgis, F. R., On the necessity and use of the suspensory bandage in various affections of the testide, especially those of a venereal nature. *Philadelphia med. and surg. Rep.* June 18. (Klinische Vorlesung: „Rawson's United Sta-

tes Army Suspensory Bandage“ mit einem elastischen Gürtel wird empfohlen.) — 8) Terrillon, Anatomie pathologique et pathogénie de l'épididymite blennorrhagique et uréthrale. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie.* p. 119—127 et p. 155—162. (Discussion: p. 169—175.) — 9) Derselbe, Epididymite expérimentale sur le chien. Résultat de l'examen histologique. Comparaison avec les lésions trouvées chez l'homme. *Progrès méd.* No. 13. p. 240. (Soc. anatom.) — 10) Derselbe, De la contusion du testicule et ses conséquences. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* p. 685—698.

Monod und Terrillon (3) haben die Entzündungen und Verletzungen des Hodens zum Gegenstande eigener Untersuchungen gemacht und Anstoss zu einschlägigen Mittheilungen Anderer gegeben, zu denen auch einige Arbeiten über traumatische Haematocele gehören. Nach Monod (4) hat man bei den directen Folgen einer den Hoden treffenden Gewaltwirkung drei verschiedene Zustände zu trennen: die Haematocele, die Epididymitis und die Atrophie des Hodens. Genaue Nachforschungen in der Literatur führten Monod und seinen Schüler Bayou (1) zu dem Ergebniss, dass von ersterer, der intratesticulären (parenchymatösen) Haematocele bis jetzt nur 2 unzweifelhafte Beobachtungen existiren, nämlich von J. L. Petit und Béraud, die andern angeblich hierher gehörigen Fälle beruhen auf Verwechslungen mit Blutanstretzungen in weichen Hodengeschwülsten (sfr. den Fall von Notta, *Ber. pro 1870*. II. S. 199.). Zur Erzeugung einer solchen Haematocele ist eine ganz besonders heftige Contusion, ausserdem aber vielloicht durch Existenz einer Varicocele eine besondere Disposition erforderlich. Im Anschluss hieran haben Terrillon und Monod nach einigen resultatlosen Versuchen an menschlichen Leichen eine Reihe von Experimenten an dem Hoden von Hunden angestellt (3). Die Resultate derselben gleichen im Wesentlichen denen, welche Rigal (*Ber. 1879*. II. S. 230) bei der Ratte gefunden und sind von den beiden Autoren unter Berücksichtigung einer relativ grossen Zahl von Beobachtungen am Menschen in folgenden Thesen formulirt:

Leichte Contusion des Hodens erzeugt zuweilen vorübergehenden Schmerz ohne nennenswerthe locale Störungen. Heftigere Contusion führt zu zweifellosen Veränderungen im Hodenparenchym, welchen eine mehr oder minder starke Reaction mit Ausgang in Atrophie, seltener in Eiterung folgt. Demnach ist die traumatische Orchitis eine atrophirende (oder atrophische) Orchitis und hat hinsichtlich der Functionen des Organes eine ernste Prognose.

Von dieser Orchitis sind drei Grade zu unterscheiden: 1) einfache Blutungen im Zellgewebe; 2) hämorrhagische Herde mit entsprechenden Zerreissungen der Samenröhren; 3) Zerreissung der Albuginea mit Vorfal der Samenröhren in den Scheidenhautsack („écrasement du testicule“). Die Atrophie zeigt sich häufiger bei jungen Individuen, die Eiterung mehr bei Greisen und besonders dazu disponirten Personen (sfr. die Fälle von Duplay im *Ber. pro 1876*. II. S. 254). Gleich wie der Hoden selbst kann auch in den meisten Fällen der Nebenhodengriffen sein, doch ist hier die Neigung zur Atrophie eine geringere. Mehr äusserliche Läsionen in der Tunica vaginalis oder in dem den Nebenhodeng umgebenden Zellgewebe können die

traumatische Affection des Hodens selbst anfangs verdecken. Die Häufigkeit der Hodenentzündung durch Contusion ist sehr übertrieben worden. Man hat sie, lediglich auf Aussagen der Kranken gestützt, statt Orchitis urethral. angenommen. Manche constitutionelle Hodenentzündungen (Syphilis, Tuberculose) werden mit Unrecht als traumatische angesehen; das Trauma ist in solchen Fällen nur die Gelegenheitsursache, welche die Entwicklung der syphilitischen oder tuberculösen Affection entweder auslöst oder beschleunigt.

Aus der dieser Mittheilung folgenden Debatte in der Pariser chirurgischen Gesellschaft ist hervorzuheben, dass allgemein die grosse Seltenheit einer traumatischen Orchitis betont wurde. Die beiden von Poncet (6) beobachteten Fälle, betreffend den Eintritt einer Hodenatrophie nach 6 Wochen resp. 40 Tagen post trauma. demonstrieren, wie die meisten anderen hierher gehörigen, nur die Erscheinungen der Atrophie am Lebenden ohne nähere pathologisch-anatomische Befunde.

Eine andere Reihe von Untersuchungen von Monod und Terrillon bezieht sich auf diejenige Form der Hodenentzündung, welche von der Harnröhre ihren Ursprung nehmend, am häufigsten als Tripperentzündung beobachtet wird. Die betreffenden Experimente wurden von Terrillon (9) ausgeführt, indem er Hunden Hüllensteinslösung in das Vas deferens einspritzte. Die hierdurch bedingte Entzündung erscheint am Vas deferens in 4 Graden, je nachdem die Mucosa allein oder auch die fibromusculäre Hülle (Deferentitis) resp. das begleitende Zellgewebe (Funiculitis) und das Scrotum theilhaftig sind, ganz analog dem beim Menschen bekannten Verlauf der Entzündung. Ein bemerkenswerthes Factum bei den Thierexperimenten besteht darin, dass die Saamenkörperchen sich relativ lange in dem catarrhalischen, das Vas deferens verstopfenden Secret halten, und dementsprechend auch der Befund von Spermatozoen in der in den ersten Tagen einer doppelten Epididymitis ejaculirten Samenflüssigkeit. An der Epididymis sind die Veränderungen am Scheweife am ausgesprochensten. Hier enthalten in den leichteren Fällen die erweiterten Canallumina Mucop., auch können die Epithelien ihrer Cilien beraubt, abgeplattet und abgerundet sein. In schlimmen Fällen besteht Infiltration der Canalwandungen, welche sich auch auf das intracaniculäre Gewebe erstrecken kann. Fast immer kommt es hier zu Höhlenbildungen, die man fälschlich für Abscedirungen anspricht, während sie erweiterte, mit Schleimeiter erfüllte Canalpartien sind. Weiter dem Körper des Nebenhodens zu, nehmen die Entzündungserscheinungen allmählig ab, um im Niveau des Caput epididymidis fast zu schwinden; der Hoden selbst ist gesund. Die in Form einer helmförmigen Schwellung der Epididymis auffallende Geschwulst kommt indessen nur zu geringem Maasse auf Rechnung der oben beschriebenen Veränderungen resp. der begleitenden Vaginitis, sie beruht vielmehr auf Infiltration und Aufblähung des den Nebenhoden umgebenden Zellgewebes und der Tunica (fibrosa) communis, welche die Affection des Nebenhodens selbst

sowie des Vas deferens verdecken. Injicirt man an der Leiche dieses Zellgewebe von der Gegend des Vas deferens aus, so ergibt sich ganz dieselbe Geschwulst wie man sie als charakteristisch für die Epididymitis blennorrhagica erachtet. (Solche Injectionen sind bereits vielfach von Kocher ausgeführt worden. Ref.) Als Entzündungsausgang wird einige Male Obliteration vom Vas deferens und von Theilen des Canal. Epididymidis durch fibröses, auf Kosten der Schleimbaut gebildetes Gewebe, verbunden mit Dilatationsvorgängen in anderen Canalpartien beschrieben. Das Fehlen von Samenelementen im Sperma nach überstandener doppelseitiger Epididymitis lässt sich aber auch auf andere Ursachen zurückführen, z. B. auf Secretionsanomalien durch die von der vorangegangenen Entzündung abhängige Ernährungsstörung, vielleicht auch auf Fortbestand des Catarrhes der Canalwandungen des Scheweifes der Epididymis. Das gelbliche Sperma enthält dann Eiterkörperchen und Körnchenkügelchen. Die Behauptung Terrillon's, dass nicht nur in Fällen von Tripper, sondern auch bei Entstehung der Epididymitis nach Application des Catheters und ähnlichen die Urethra treffenden Reizen, lediglich an eine Entstehung der Entzündung per continuitatem zu denken sei, wird hier in Deutschland kaum bezweifelt, war aber im Schosse der Pariser chirurg. Gesellschaft Anlass längerer Debatten.

### 3. Hydrocele. — Haematocele.\*)

1) Le Dentu, Sur un cas d'hydrocèle graisseuse. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 874—877. — 2) Després, Hématocele pariétale du scrotum avec épanchement, Hématome autour d'une hydrocèle. Ibid. p. 341—347. (Die sog. Hämatoeme waren Folgen traumatischer Einflüsse und persistirten dieselben auch nach Beseitigung des Hydrocelen-Ergusses in ziemlich unveränderter Weise.) — 3) Derselbe, Hydro-hématocele suppurée de la tunique vaginale, Guérison. Gaz. des Hôpit. No. 142 p. 1130. (Gewöhnlicher Fall von Hydrocele, auf welche eine Quetschung eingewirkt.) — 4) de St-Germain, Traitement de l'hydrocèle des enfants. Ibid. No. 6, p. 44. (Défer'sches Verfahren s. Ber. 1860, III. S. 282; 1869, II. S. 182; 1874, II. S. 310; 1880, II. S. 241.) — 5) Grade, Hydrocèle. Guérison par les ponctions répétées. Arch. méd. Belges Aout p. 113. (35jähr. Soldat mit enormer traumatischer Hydrocele, bei welchem dreimal wiederholte Punction mit Jodinj. vergeblich geblieben und welcher binnen 14 Tagen durch häufige Punctionen mit einem feinen Troicart — um die Tunica vaginalis zu reizen — geheilt war.) — 6) Gueterbock, Paul. Bemerkung zur Operation der Hydrocele durch Schnitt. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 257. (G. empfiehlt bei dem antiseptischen Hydrocelen-Schnitt das Drainagerohr an einer an der abhängigsten Stelle zu setzenden Gegenöffnung zu etabliren und die ursprüngliche an der Vorderseite des Scrotum ausgeführte Incision vollständig durch die Naht zu schliessen.) — 7) Hayes, P. J., The radical cure of hydrocele. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 936. — 8) Labadie, Observation d'un cas d'hydro-hématocele. Journ. de méd. de Bordeaux No. 25. (47jähriger Tagelöhner; Hydrocele linksseitig, durch heftigen Druck in Haematocele verwandelt; erst aspiratorische Punction, dann Schnitt. Eine Blutcoagula enthaltende Hauttasche steht mit der Tunica

\*) Cfr. auch unter Orchitis.

vag. in Verbindung. Am 7. Tage entsteht ein Wund-Erysipel, welchem der Kranke erliegt.) — 9) Levis, R. J., The treatment of hydrocele and serous cysts in general by the injection of carbolic acid. Boston med. and surg. Journ. Decbr. 8. — 10) Lister, J., Three cases in which the German („Schnitt“) Method for the radical cure of hydrocele was employed. British medical Journal. June 25. p. 1009. (Hosp.-Ber.) — 11) Kraske, Zwei Fälle von complicirten Hydroceelen nebst Bemerkungen zum Heilungsverlauf nach dem Hydroceleschnitt. Aus der Volkmann'schen Klinik. Cbl. f. Chir. No. 47. — 12) Scherer, Aus dem Ulmer Garnison-Lazareth. Ueber Hydrocele funiculi spermatici und dabei auftretende Erscheinungen von Brucheingklemmung. Militärärztl. Zeitschrift. No. 11. S. 327—341. — 13) Tillmanns, H., Ein Fall von intra-abdominaler Hämatocoele. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVI. S. 1009—1011. — 14) Wight, J. S., The treatment of hydrocele. Philad. med. and surg. Reporter. Dec. 3. (Die gewöhnliche Radicaloperation; nur wird der Schnitt mit einem langen, gekrümmten Bistouri ausgeführt, dessen Spitze am unteren Theile des Sackes eingestossen und am oberen herausgeführt, worauf beide Oeffnungen vereinigt werden.) — 15) Will, J. C. O., Clinical remarks on cases of hydrocele. Edinb. med. Journ. July. p. 16—24. (Bekanntes.)

Scherer (12) beschreibt einen nicht ganz klaren Fall, betreffend einen sonst gesunden Soldaten, welcher, nachdem er vor einem Jahre vorübergehend an einer Serotalgeschwulst gelitten, unter der Diagnose eines rechtsseitigen incarcerateden Leistenbruchs resecipit wurde. Bei Incision der haselnußgrossen, mit dem Samenstrang zusammenhängenden, verschiebbaren, sich nach oben in den Leistenanal fortsetzenden Geschwulst ergab sich aber kein Bruchinhalt, sondern nur eine geringe Menge seröser, blutig tingirter Flüssigkeit in einem nach allen Seiten fest geschlossenen Sacke, der sich in festem Zusammenhang mit dem Leistenanal etwa 1 Ctm. weit in den Leistenanal hinauf fortsetzte, um dort anscheinend blind zu endigen. Unter allmählichem Nachlasse der Incarcerationssymptome genas Pat. und konnte die Heilung noch nach Jahr und Tag constatirt werden. Am wahrscheinlichsten erscheint die Ansicht, dass es sich um eine properitoneale Tasche des Scheidenfortsatzes gehandelt, und dass diese noch lange Zeit hindurch sowohl mit Scheidenhauthöhle, wie mit Bauch communicirt hatte, wodurch sich das frühere plötzliche Auftreten und Verschwinden einer Serotalgeschwulst verstehen liesse. Eine ähnliche Erklärung bietet die Entstehung einer über mannskopfgrossen, durch Compression Athem- und Stuhlbeschwerden erzeugenden Hämatocoele intraabdominalis dextra, bei welcher ebenfalls das Scrotum vollständig frei erscheine, als Tillmanns (13) den 30jähr. Arbeiter durch Laparotomie von seiner Geschwulst zu befreien suchte. Vorher war der Pat. wegen rechtsseitiger Hydrocele seroti 12 Mal punctirt worden, das letzte Mal vor 2 Jahren. Der Tod erfolgte hier am 3. Tage nach der Laparotomie an Peritonitis.

Le Dentu (1) machte bei einem 33jährigen Patienten, der mehrere Jahre unter den Tropen zugebracht, die Punction einer doppelseitigen Hydrocele und entleerte dabei ca. 200 Grm. einer Flüssigkeit, welche das Aussehen eines sehr serösen, gelben, nicht flockigen Eiters bot. Unter dem Microscop zeigte dieselbe neben einzelnen weissen und rothen Blutkörperchen und zahlreichen Körnern eine Unmenge von Fetttropfen, welche sich in Form einer Emulsion in der Flüssigkeit vorfand. Cholestearin war darin nicht vorhanden. Le Dentu glaubt es hier mit einer Erscheinung einer tropischen Lymphorrhoe zu thun zu

haben. Es wird diese Ansicht bereits von A. Cooper angedeutet, und unter drei neueren genauer beschriebenen Fällen von „Galactocoele“, welche von Velpéau, von Démarquay und von Vidal beobachtet wurden, betrafen die beiden letzteren Patienten, die längere Zeit auf den Antillen gelebt hatten. Mit Recht erinnert er bei dieser Gelegenheit Verneuil an die (im Ber. pro 1875, II. S. 267 referirten) Erfahrungen von Manson über das „fließende Lymphscrotum“, welches bekanntlich einem durch eine Filaria-Art bedingten varicösen Verhalten der Lymphgefäße seinen Ursprung verdankt. (Der betreffende von Le Dentu mit Punction und Jodinjjection behandelte Kranke genas übrigens in der üblichen Zeit.)

Von den beiden complicirten Hydrocelefällen, welche Kraske (11) aus der Volkmann'schen Klinik mittheilt, ist der erste, betreffend einen 43jähr. Officier mit einer gewöhnlichen Hydrocele vaginalis, neben welcher eine Hydrocele funiculi für sich besonders bestand, durch seine Seltenheit ausgezeichnet, indem dieser die einzige derartige Beobachtung unter 163 auf der Volkmann'schen Klinik mit Schnitt behandelten Fällen darstellt. Der 2. Fall, betreffend einen 59jähr. Pat. mit Hydrocele vaginalis duplex, complicirt mit multiplen, extravaginal gelegenen serösen Cysten (Hydrocele extravaginalis), wo bei der Radicaloperation durch Schnitt gleichzeitig der linke Hoden entfernt wurde, endete am 10. Tage durch eine intererente Krankheit (hypostatische Pneumonie) tödtlich. Bei der Operation hatten die multiplen extravaginal gelegenen Cysten geöffnet und excidirt werden müssen, nichts desto weniger waren auf beiden Seiten die Wunden fast ganz vertheilt und nur fand sich rechts um den Hoden eine ziemlich beträchtliche Infiltration, wie auch im linken (leeren) Scrotum eine ziemlich harte Anschwellung zu fühlen war. Die Autopsie ergab als Grund dieser Infiltration resp. Anschwellung ein beträchtliches Blutextravasat in den Maschen des lockeren Zellgewebes bis an den Samenstrang hinauf, und K. glaubt, dass ein ähnliches Blutextravasatvielfach nach der Hydrocelenoperation durch Schnitt als Anschwellung des Hodens selbst aufgefasset worden ist. K. empfiehlt daher, recht genau auf gute Blutstillung der Schnittwunden nach der Hydrocelenoperation Bedacht zu nehmen und führt als Beweis für letzteren Satz an, dass, seitdem von Volkmann hierauf besonders geachtet wird, unter den letzten 31 von diesem mit dem Schnittverfahren Operirten kein einziger eine derartige Geschwulst zeigende Fall zur Beobachtung kam.

Die in 3 Fällen erfolgreich unter antiseptischen Cautelen angewandte Schnittmethode bei Hydrocele wurde von Lister (10) in der Weise modificirt, dass vor der Incision gerade stumpfe Nadeln durch Scrotum und Scheidenhaut gestochen wurden. Der Zweck dieses Vorgehens besteht in der genauen Fixirung der letzteren an ersteres schon vor Anlegung der Suturen. Als Verband dienten nur im ersten Fall Carbolpräparate, im 2. wurde ein Salicylverband, im 3. Eucalyptusgaze applioirt.

Die Jodoform-Therapie wird nunmehr auch zur Radicalcur der Hydrocele empfohlen. Hayes (7) rath nach Entleerung des Inhaltes durch eine etwas kürzere, aber weitere Canüle mit Hilfe eines feinen Spatels eine kleine Quantität des feingepulverten Mittels in den Scheidenhautsack einzutragen und dort sich selbst zu überlassen. Bei besonders grossen Wasserbrüchen muss diese Procedur 2—3mal hintereinander wiederholt werden. Als Vortheile derselben

wird die geringe Reaction gerühmt, so dass der Kranke nicht einmal vorübergehend das Bett zu hüten braucht, doch werden eingehende, beweisende Krankengeschichten nicht beigebracht.

Die von Levis (9) auf Grund 10jähriger Erfahrungen empfohlene Carbonsäure-Injection zur Radicalcur der Hydrocele hat das Eigenthümliche, dass Carbonsäure, fast rein, durch Wärme oder Zusatz ganz kleiner Mengen von Wasser oder Glycerin aus dem crystallinischen in einen flüssigen Aggregatzustand verwandelt, in den Scheidenhautsack eingespritzt wird. Die geringste Menge der Injection beläuft sich auf 30 Gran. Toxische oder sonstige unangenehme Reactionssymptome wurden nie beobachtet, vielmehr vermochten die Patienten nach 24stündiger Betruhe wieder ihren Geschäften nachzugehen.

#### 4. Varicocele.

1) Levis, R. J., The treatment of varicocele by excision of redundant serotum. *Philad. med. Times*. Nov. 5. (Empfehlung des Henry'schen Verfahrens der Application einer Balkenzange, um die zu excidirende Serotinhaut zu fassen.) — 2) Henry, N. (New-York), Excision for the redundant serotum for the relief on cure of varicocele. *Ibid.* Sept. 24.

Das von Henry (2) zur Beseitigung der Varicocele empfohlene Verfahren der Excision eines Hautstreifens vom Scrotum ist, wie er selbst angiebt, nichts weniger als neu, indem es bereits von Sir Astley Cooper empfohlen worden ist. Das Wesentliche bei der Wiederaufnahme dieses Modus procedendi durch ihn selbst ist der Gebrauch einer Parallelklammer oder Balkenzange, oberhalb der das betreffende Hautstück mit einer gebogenen Scheere abgetragen wird. Die Naht erfolgt vor Abnahme der Klammer und es findet kaum irgend eine erhebliche Blutung statt. In wie weit in den 15 Fällen, in denen H. dieses Verfahren mit befriedigendem Erfolge angewandt, eine definitive Heilung resp. Besserung eingetreten, ist bis jetzt noch nicht zu beurtheilen.

#### 5. Neubildungen des Hodens.

1) de Beauvais, Hydrosarcome du testicule, opération, guérison. *Union méd.* No. 33. p. 391. (Bei einem 50jähr. Geistlichen. Ausführliche Operationsgeschichte zur Bestätigung der Vortheile des Lister'schen Verbandes bei der Castration. Die anatomische Untersuchung ergab: „cancer encéphaloïde à foyers multiples“ und Verbreitung der Neubildung längs der Blutgefäße bis zur Durchtrennungsstelle des Samenstranges, dennoch nach 8 Monaten kein Recidiv.) — 2) Boeckel, Eug., Sarcocele intra- et rétroperitoneale du poids de 1 Kilogramme, extirpé par la laparotomie latérale. Nouvelle variété de suture abdominale. *Gaz. hebdom.* Août 19. p. 521. — 3) Brinton, J. H., Sarcoma of testicle. *Philad. med. Times*. Febr. 26. — 4) Formad, N. F., Sarcoma of testicle. *Ibid.* Febr. 26. — 5) Gaillard, Carcinome du testicule ectopié dans la fosse iliaque gauche. Propagation aux ganglions lombaires, au muscle psoas, à l'uretère gauche (rein kystique) et au périsote vertébral. Propagation par les trous de conjugaison sans lésion du squelette à la dure-mère rachidienne. Compression de la queue de cheval (paralysie douloureuse). Sclérose ascendante des fai-

seaux postérieurs. Examen histologique. *Progr. méd.* No. 11. p. 199. (*Soc. anatom.*) — 6) La Grange, Chondro-sarcome du testicule. Tumeur très-volumineuse dans les ganglions mésentériques. *Mort. Ibid.* No. 30. (Ein 23jähr. Soldat, welcher seit 7 Jahren einen indolenten Tumor des rechten Hodens gezeigt, bemerkte nach den Anstrengungen des grossen Manövers rasches Wachstum desselben und Bildung einer zweiten Geschwulst in der Nabelgegend. Tod nach 2 Monaten. Die Autopsie ergab nicht nur im birnengrossen, völlig degenerirten Hoden, sondern auch in der 8 Kilo schweren, von den Mesenterialdrüsen ausgehenden Unterleibsgeschwulst die Elemente des Cystochondro-Sarcoms. Sonst fanden sich nur noch Metastasen in der Leber. Aus der Abtheilung von Gaujot im Hôp. du Val-de-Grâce. *Bull. de la Soc. anatom.*) — 7) Gross, S. W., Two cases of round-celled sarcoma of the testicle with local recurrence and secondary deposits after castration. *Philad. med. Times*. Febr. 20. — 8) Marion, J. D., Historique. Généralisation. Pronostic de l'enchondrome du testicule. Thèse p. l. d. Paris. No. 120. — 9) Marlier, Migration tardive du testicule; Carcinome; Castration. *Progrès méd.* No. 13. 26 Mars. — 10) Richey, Orchite, fungus du testicule, castration. *Gaz. des hôp.* No. 124. p. 985. (Klin. Vorlesung über einen noch nicht abgeschlossenen Fall, in welchem der „Fungus“ durch eine Débridement-Stelle [nach Vidal] der Albuginea des acut entzündeten Hoden hervorgetreten!)

Böckel (2) machte die Extirpation einer grossen, seit ca. 1 Jahre bestehenden Geschwulst des linken Leistenhodens bei einem 50jähr. Pat. und, da gleichzeitig die Complication mit Hernie vorlag, die Radicaloperation dieser. Die von ihm bei dieser Gelegenheit benutzte neue Naht ist nichts anderes als eine „suture à trois étages“ und zwar begriff die tiefste Naht das Bauchfell, die darauf folgende die Aponurose und die oberste die Haut, wobei erstere beide aus Catgut, die letztere aus Seide bestand. Heilung erfolgte binnen 6 Wochen, doch ist über das weitere Verhalten des Pat. nichts angegeben. Der entfernte Tumor wog 955 Grm., bei einer Längsircumferenz von 44 und einem Dickenumfang von 32 Ctm. Nach der Untersuchung durch von Recklinghausen liess sich das Vas deferens noch eine Zeit lang in seine Masse hinein verfolgen. Im Uebrigen zeigte diese unvollständig gelappten Bau und in der feineren Structur die Zusammensetzung eines Medullär-Sarcoms mit einzelnen derberen fibrösen, hyaline Körner enthaltenden Stellen.

Der von Gaillard (5) bei einem 30jähr. Manne beschriebene Fall von Krebs des linken, nach der Fossa iliaca in die Nähe der inneren Mündung des Schenkelcanals ectopirten Hodens, welcher, im 4. Jahre seines Bestehens in inoperablem Zustande auf die Abtheilung von Hayem im Hôpit. St. Antoine zur Aufnahme gelangt, dort nach ca. 5 Wochen verstarb, ist wiederum ein Beispiel von hochgradiger Bösartigkeit der Fremdbildung in dem fehlerhaft gelagerten Organ. Diese Bösartigkeit documentirt sich indessen mehr durch die Art der Weiterverbreitung der Geschwulstkeime als durch die der Erkrankung der primär ergriffenen Theile. Denn der eine hühnergrosse Geschwulst bildende Hoden war durchaus nicht vollkommen durch die Neubildung ersetzt. Es fanden sich die atrophischen Reste des Parenchyms in der Mitte der Tumormasse und liessen dort noch deutlich alle Bestandtheile des normalen Hodenparenchyms sowie der Epidermis erkennen. Die Neubildung selbst documentirte sich als ein wahrer Krebs, dessen Ausgang

das intercanaliculäre Zellgewebe und zwar wahrscheinlich aus der Gegend des Rete testis abg.

Dass nicht nur das Zurückbleiben des Hodens im Leistenanal, sondern auch schon sein verspäteter Descensus eine Prädisposition des Organs zur bösartigen Geschwulstbildung abzugeben vermag, beweist ein von Marlier (9) berichteter Fall. Derselbe, einen 38jährigen Feldarbeiter betreffend, dessen linker Hoden erst im 16. Jahre herabgestiegen und in der Entwicklung zurückgeblieben war, zeigte die Complication mit einer Hematocele cystica und einer Cyste des Samenstranges, abgesehen von dem binnen  $1\frac{1}{2}$  Jahren zu Orangegröße gewachsenen Tumor des Hodens selbst. Die Diagnose des letzteren auf Carcinom wurde nach der Castration durch die microscopische Untersuchung bestätigt. Erkrankung von Drüsen war nicht darzutun.

Die Mittheilung von Hodensarcom-Fällen in der pathologischen Gesellschaft in Philadelphia durch Formad (4) und Brinton (3) sowie der Bericht über zwei selbst beobachtete hierhergehörige Patienten veranlasste S. W. Gross (7) zu einigen Bemerkungen, über die auch schon früher in diesen Berichten (1876, II. S. 258 u. 1877. II. S. 253) wiederholt beobachtete Bösartigkeit der Hodensarcome. Er hält, gestützt auf seine wie auf Pancoast's Erfahrungen, namentlich das secundär Befallenwerden der Lymphdrüsen der Bauchhöhle, abgesehen von dem localen Recidiv, für sehr charakteristisch. Unter 40 von ihm zusammengestellten Fällen von Hodensarcom liegen über 26 genauere Notizen vor. Von diesen Kranken blieben nach der Castration gesund 3, nämlich 2 nach je zwei Jahren und 1 nach 14 Jahren. 3 starben unoperirt an den secundären Erkrankungen, die übrigen 20 dagegen, welche der Castration unterworfen waren, gingen alle an der Geschwulstinfektion zu Grunde (1 war allerdings noch, aber mit deutlichen Metastasen in den lumbaren und cervicalen Drüsen, am Leben). Betheiligung der Retroperitonealdrüsen im Speciellen ist in 19 oder 69 pCt. der Fälle angeführt. Die gleiche Ziffer für den Hodenkrebs wird von Gross auf 62 pCt. berechnet. Gross glaubt im Uebrigen, dass die starke Betheiligung der retroperitonealen Lymphdrüsen an der sarcomatösen Degeneration darauf beruht, dass dieselbe ursprünglich von den Endothelzellen der Lymphräume des Hodens und nicht von der Membrana propria der Samencanälchen ausgeht. Locale Recidive hat Gross nur 5 unter 23 Fällen gefunden. Auffällig ist das frühe Alter, in welchem das Hodensarcom aufzutreten pflegt. In  $\frac{3}{4}$  der Fälle kam es vor dem 41., in  $\frac{1}{4}$  vor dem 11. Jahre der Patienten vor, während von den Kranken mit Hodencarcinom nur 56 pCt. jünger als 41, und gar nur 6 pCt. jünger als 11 Jahre waren. Relative Seltenheit der Betheiligung des Funiculus, der Hodenhüllen und des Auftretens von Ulceration zeichnen ferner das Hodensarcom von dem Hodencarcinom aus, wogegen bei ersterem die Epididymis schneller erkrankt als bei letzterem. Histologisch ist ferner das Fehlen von Knorpel charakteristisch für das Hodencarcinom. Der sonstigen Beschaffenheit nach waren unter 40 Sarcomfällen 22 zur rundzelligen, 15 zur spindelzelligen und 3 zur ge-

mischten Varietät gehörig. Prognostisch hebt Gross schliesslich noch hervor, dass trotz der evidenten Bösartigkeit des Hodensarcoms die Castration in 3 Fällen die Krankheit heilt, in 19 Fällen aber die Lebensdauer verlängert hat.

Im Anschluss an den im Literaturverzeichnisse referirten Fall Hodenchondroms von La Grange (6) hat Marion (8) in seiner Inauguralabhandlung 23 Fälle ähnlicher Geschwülste aus der Literatur zusammengestellt. Einige derselben, in denen diese Form von Neoplasma mit Tuberculose complicirt beschrieben ist, dürften vor den heutigen histologischen Anschauungen kaum bestehen. Nach M. sind von den 23 Fällen 22 operativ durch die Castration behandelt worden; die Krankheit pflanzte sich zwischen dem 20.—35. Lebensjahre zu entwickeln und die Entwicklungsdauer betrug im Durchschnitt 18 Monate. Von 10 Kranken, deren Schicksal länger als 6 Monate nach der Operation verfolgt wurde, starben 6, bei 4 trat aber dauernde Heilung ein. Einmal kam ausserdem ein Rückfall zur Beobachtung, doch ist über das weitere Schicksal des Pat. nach erfolgreich überstandener Operation nichts bekannt.

#### VIII. Krankheiten der Samenwege.

1) Beard, George M., Nervous diseases connected with the male genital function. New-York med. Rec. Febr. 19. (Fortsetzung vergl. vorj. Bericht II. S. 244.) — 2) Fürbringer, P., Ueber Spermatorrhöe und Prostatorrhöe. Sammlung klin. Vorträge herausg. von R. Volkmann. No. 207. — 3) Derselbe, Wahre Spermatorrhöe im Greisenalter nach schwerer Rückenmarksläsion. Beitrag zu den Beziehungen zwischen Rückenmark und Genitalfunctionen des Mannes. Berl. klin. Wochenschr. No. 43. — 4) Rose, Edm., Ueber Misserfolge der Lallemand'schen Cauterisation. Chirurgen-Congress 1881. II.

Fürbringer (2) hat zur Lehre der Spermatorrhöe und besonders zur Diagnose derselben beachtenswerthe Beiträge geliefert. Mit Recht macht er darauf aufmerksam, dass zur Unterscheidung der Spermatorrhöe von der Prostatorrhöe und den übrigen Harnröhrenausflüssen nicht mehr der Nachweis der An- oder Abwesenheit der Spermatozoen genüge. F. sondert von dem allgemeinen Begriff der Spermatorrhöe eine speciellere Form ab und versteht unter Spermatorrhöe im engeren Sinne die von Pollutionen unabhängigen Samenverluste, wie sie meist während der Defäcation und Harnentleerung erfolgen. Diesen gegenüber stellt er die Prostatorrhöe, bei welcher ein ausschliesslich oder vorwiegend durch Prostatasaft hergestellter, von der Ejaculation durchaus unabhängiger Harnröhrenausfluss existirt; gleichgültig, ob derselbe nur durch Druck auf die Drüse ausgelöst wird oder continuirlich ist, ob ferner zugleich eine pathologische Veränderung der Prostata damit verbunden ist oder nicht. Sehr wichtig sind Verf.'s Untersuchungen des vitalen Prostatasecretes, welches er durch Druck auf die Drüse vom Mastdarm her gewonnen und mit dem Drüseninhalt von Leichen verglichen hat. Es ist dünnflüssig, mehr oder weniger milchig getrübt, meist sauer und hat den caracte-

ristischen Spermageruch. Von den durch das Microscop nachweisbaren morphologischen Bestandtheilen des Prostatasecrets hält F. nur die von Böttcher entdeckten Spermacrystalle (nicht die Amyloide, die Cylinderepithelien und die Lecithinkörner) für pathognomonisch. Diese Crystalle finden sich entweder spontan oder beim Eintrocknen oder noch besser beim Zusatz von etwas Phosphorsäure, am besten in Form von 1 proc. Lösung des phosphorsauren Ammoniaks. Nach Verf. beweist der Nachweis zahlreicher Böttcher'scher Crystalle resp. des Samen geruches im Ausfluss unter allen Umständen die secretorische Theiligung der Vorsteherdrüse (somit auch bei der Ejaculation). Dass die von F. aufgestellte Defaecations- und Mictionsspermatorrhöe zu den ungefährlicheren Formen der Spermatorrhöe gehört, ist schon von anderen nachgewiesen. (Vergl. Gerlain über Prostatarrhöe, Jahresber. pro 1861. II. S. 311).

Fürbringer (3) berichtet ferner über einen interessanten Fall von wahrer Spermatorrhöe, den er bei einem 68-jährigen Arbeiter in Folge einer schweren Rückenmarksverletzung zwischen 3. und 5. Brustwirbel beobachtet hat. Durch das Trauma erleidet derselbe urplötzlich eine complete Leitungsunterbrechung des oberen Dorsalmarks und etwa 30 Stunden später tritt eine hochgradige continirliche Spermatorrhöe unter halber Erection des Penis ein, was bis zum Tode (am 3. Tage nach der Verletzung) fort-dauert. Die Section erweist den ganzen Genitaltractus

(ohne irgend eine krankhafte Veränderung desselben) mit Sperma strotzend angefüllt.

Edmund Rose (4) übt gleich anderen vor ihm eine strenge Kritik über die Anwendung der Lallemand'schen Cauterisation bei Spermatorrhöe aus. Lallemand's Lehre beruhe auf keiner pathologisch-anatomischen Basis und die von ihm empfohlene Therapie liefere nicht die von ihm verkündeten glänzenden Resultate. R. kann die Lallemand'sche Cauterisation, selbst von routinirter Hand ausgeübt, nicht für eine unschuldige ansehen, weiss vielmehr von einer Reihe übler Folgen (Harnverhaltung, Harninfiltration etc.) nach dieser Operation zu berichten, aus der wir nur den einen Fall erwähnen wollen, wo der mit einem Knopf versehene Aetzmittelträger aus Platina in Länge von  $9\frac{1}{2}$  Ctm. abgebrochen und in der Harnröhre stecken geblieben war und alsdann durch Urethrotomia externa entfernt werden musste.

[Boeck, Cäsar, Hydrocele helbredet ved Klorzink-injection. Tidskr. f. prat. Medicin No. 11.

In einem Fall von Hydrocele funiculi spermatici machte der Verf. eine Einspritzung von einigen Tropfen einer 20 proc. Lösung von Chlorzink mit einer Morphiumspritze, ohne dass die Hydroceleflüssigkeit entleert war. Beinahe gar keine Reaction. Nach 5 Tagen war die Hydrocele grösstentheils verschwunden, nach 2 Monaten nichts Abnormes zu entdecken.

E. Ipsen (Kopenhagen).]

GÜTERBOCK.

## Acute und chronische constitutionelle Krankheiten

bearbeitet von

Dr. L. RIESS, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin.

### I. Leukämie.

1) Ludwig, E., Ueber Leukämie. Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 13. — 2) Cavafy, J., Amoeboid movements of the colourless blood-corpuscles in Leucaemia. Med.-chir. Transact. Vol. 64. p. 31. (Dasselbe wie im Jahresber. f. 1880. II. S. 246.) — 3) Cantani, A., Sopra un caso die Leucoemia splenica. Lezione clin. raccolta da E. Martinez. Il Morgagni. Marzo. — 4) Leube, W. und R. Fleischer, Ein Beitrag zur Lehre von der Leukämie. Virch. Arch. Bd. 83. S. 124. — 5) Fraenkel, A., Ueber einen Fall von Leukämia lymphatica mit Theilnehmung der

Milz und des Knochenmarks. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. III. S. 405. — 6) Marchand, C., Contribution à l'étude de la Leucocythémie dans ses formes latentes. Thèse. Paris. — 7) Gaucher, E., Leucocythémie aiguë. Progr. méd. No. 24. (Nicht sehr ausgesprochener Fall: 31jähr. Mann; fieberhaft erkrankt mit Zeichen der Pleuritis, dann Purpura, Epistax., blutendes Zahnfleisch, Drüsenschwellen und Milzvergrößerung; Verhältniss der Blutkörperchen wie 6:100; unter wiederholten Blutungen Collaps. Verlauf in ca. 9 Wochen. Section ergibt ausser dem pleuritischen Exsudat und grossem Milztumor harte Tumoren der Mesenterial- und Mediastinaldrüsen und eine lymphoide

Geschwulst am Pericard.) — 8) Savard, Leucocythémie. Ibid. No. 49. (Einfacher Fall; Beginn mit Dyspepsie, dann Icterus, später Schwellung von Milz, Leber, Drüsen. Verlauf in ca. 1 Jahr.)

Anschließend an die Untersuchungen von Salzkowski, Salomon etc. fand Ludwig (1) bei der chemischen Untersuchung des Leichenblutes in 5 Fällen von Leukämie: bei keinem Fall einen leimartigen Körper, dagegen in allen die Gegenwart von Eiweisssepton, dessen Menge proportional der Vermehrung der weissen Blutkörperchen schien. — Aus allen 5 leukämischen Milzen erhielt er bei kurzem Kochen mit Wasser und Eindampfen des Filtrats reichliche Leimgallerte; dasselbe bei normalen Milzen von Kindern unter 1 Jahr; bei normalen Milzen Erwachsener nur ausnahmsweise.

Cantani (3) giebt im Anschluss an den Fall einer Leukämia splenica bei einem 12jährigen Knaben mit excessiver Vermehrung der weissen Blutkörperchen (1:1), einen ausführlichen clinischen Vortrag, der das über Leukämie Bekannte zusammenstellt. In Bezug auf das Verhältniss von Leukämie und Pseudoleukämie hält er beide für den Ausdruck derselben Allgemeinkrankheit (die er übrigens als Infection, wahrscheinlich durch einen Microorganismus, auffassen möchte) und lässt dieselben sich nur durch den Grad unterscheiden. Und zwar stellt er die Pseudoleukämie als den höheren Grad der Erkrankung hin, bei dem die weissen Blutkörperchen nicht nur, wie bei der Leukämie, die Fähigkeit der Umwandlung in rothe Blutkörperchen verloren haben, sondern auch die Fähigkeit der Emigration, so dass sie in den Organen ihrer Bildung angehäuft bleiben. — In Bezug auf die Therapie betont er (neben Bekanntem) das Quecksilber in Form der Inunctionscur, von welcher er in mehreren Fälle gute Erfolge sah.

In Bezugnahme auf einige bekannt gewordene Fälle, wo bei einer Leukämie entgegen Neumann's Ansicht die verlangte Knochenmarks-Affection fehlte (s. Jahrb. f. 1879. II. S. 236 und 1880. II. S. 245), theilen Leube und Fleischer (4) einen Fall mit, in dem Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark negativen Befund boten:

Derselbe betrifft eine 30jährige Frau, ca. 7 Wochen vor dem Tode mit zunehmender Cachexie und schmerzhafter Anschwellung des linken Beines erkrankt; Milz, Leber, Drüsen ohne Schwellung; Zunahme der weissen Blutkörperchen (1:10) und Verminderung der rothen. — Wegen rasch um sich greifender Hautgangrän wird die Amputation des linken Unterschenkels nöthig; derselbe zeigt Venenthrombosen, Tibia und Fusswurzelknochen jedoch normales Mark. Bald nachher marastischer Tod. — Section ergiebt (ausser einem chronischen Magengeschwür und Herzverfettung) keine Veränderung von Leber, Milz und Drüsen; das Knochenmark lymphoid verändert.

Zur Erklärung schwanken die Vff. zwischen den beiden Annahmen: entweder, dass die lymphoide Markveränderung einmal ausnahmsweise zur Leukämie geführt hat (unwahrscheinlich); oder, dass die Leukämie hier als selbständige Bluterkrankung

aufgetreten sei (was sie nicht direct von der Hand weisen wollen).

Fränkel (5) betont bei dem von ihm mitgetheilten Fall besonders die Schmerzhaftigkeit des Sternum, als Zeichen der Knochenmarks-Veränderung, und den acuten Verlauf.

18jähriger Mann; Ablauf der Krankheit in 20 Tagen. Vorausgehend häufige Epistaxis. Schwellung vieler Drüsen; grosse Milz; starke Empfindlichkeit des Sternum. Tod nach Eintritt linksseitiger Facial- und Extremitäten-Lähmung. — Blut colossal leukämisch mit meist kleinen weissen Blutkörperchen, enthält aber nach Ehrlich auch Elemente, die auf eine Knochenmarkserkrankung hinweisen (dies sind, bei gleichzeitigem Vorkommen, nach E.: Eosinophile Zellen, mononucle. Zellen mit neutrophil. Körnung und kernhaltige rothe Zellen). — Section ergiebt ausser einer rechtsseitigen Hirnblutung eine Schwellung der gesammten Lymphdrüsen, der Darmfollikel und Milz; das Knochenmark himbeerfarben verändert.

Marchand (6) behandelt, unter Sammlung einiger einschlägigen Beobachtungen, die Fälle von Leukämie mit latentem Verlauf und schwieriger Diagnose. Er hebt hervor, dass in manchen Fällen die leukämische Blutbeschaffenheit sich erst in der letzten Periode der Krankheit entwickelt, so dass wiederholte Blutuntersuchungen zur Diagnose nöthig sind. Er betont ferner, dass die Milztumoren in Folge ihrer Lage und Verwachsung mit dem Magen für Neoplasmen desselben gehalten werden können; dass in einzelnen Fällen die Krankheit nur die Erscheinungen von Ascites, Hämatemese, Melaena, in andern nur die der Diarrhoe macht; dass endlich unter Umständen ein höchst complicirtes Krankheitsbild entsteht, welches ohne Blutuntersuchung nicht zu deuten ist.

#### Als Anhang: Pseudo-Leukämie (Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit).

1) Rosenstein, S., Zur sogenannten Pseudoleukämie. Virch. Arch. Bd. 84. S. 315. — 2) Lövy, L., Lymphomatosis universalis. Wiener medicin. Presse. No. 46. (8½jähriger Knabe, höchst seropulös und in schlechtesten Verhältnissen. Beginn der Erkrankung mit einer Drüsenanschwellung am linken Unterkieferwinkel, und im Verlauf von 4 Wochen Verbreitung der Schwellung über beide Kiefer- und Ohrgehörgenden, Hals, Achsel, Inguinalgegend, substernale Region etc., kurz über alle oberflächlich nachweisbaren Drüsen. L. hält den Fall für die umfangreichste Lymphombildung der Literatur.) — 3) Wendt, E. C., Hodgkin's disease. New-York med. Record. March 5. (16jähriger Mann; Drüsentumor der rechten Halsseite, der operativ entfernt wird; langsame Heilung der Wunde, Recidive an den Drüsen, Albuminurie, marastischer Tod. Section ergiebt, ausser Milztumor und Vergrösserung aller Lymphdrüsen, Nephritis in Form des large white kidney, lymphatische Einlagerungen in Leber und Milz, und in letzterer amyloide Degeneration der Malpighi'schen Körper. Letzte Veränderung betont W. als ungewöhnlich bei Pseudoleukämie und leitet sie von der langen Eiterung der Operationswunde ab.) — 4) Bang, R. T., Hodgkin's disease without lymphatic tumours in internal organs; occlusion of iliac vein. Ibid. (8jähr. Mädchen; Beginn der Erkrankung zu 5 Jahren; allmählig Befallenwerden vieler oberflächl. Drüsen. Injection von Solut.

Fowler. in die Drüsentumoren ohne besonderen Erfolg. Section ergiebt Anschwellung der Cervical-, Axillar-, rechtsseitigen Lumbar-, Sacral-, Iliac-, Inguinal- und Mesenterial-Drüsen, dagegen vollständiges Freibleiben von Submaxillar-, Subling.-Drüsen, Parotis, Leber, Milz, Nieren und Darm. Compression und Thrombosierung der rechten Ven. iliac. commun.) — 5) White, W. H., Two cases of Hodgkin's disease. *Lancet*. July 9. (2 einfache Fälle bei einem 8jährigen Knaben, 2 Jahre vor dem Tode erkrankt, und einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, 1 Jahr vor dem Tode erkrankt. Bei beiden leichte Zunahme der weissen Blutkörperchen; nur mässige interne Drüsenschwellung; im ersten Fall kleine Knoten der Pleura, im zweiten schwache interstitielle Hepatitis.)

Rosenstein (1) theilt einen Fall von Pseudoleukämie mit, welcher dadurch ausgezeichnet ist, dass die Nebennieren in ihm am stärksten erkrankt waren und im clinischen Bild besonders Rückenmarkerscheinungen hervortraten:

7jähriger Knabe; grosse Anämie (ohne charakteristisches Blut); multiple Drüsentumoren; zunehmende motorische Lähmung der Beine, zuerst rechts, dann doppelseitig. — Die Section ergab ausser den Drüsentumoren eine Vergrösserung von Leber, Milz und Nieren mit gleichmässiger lymphatischer Infiltration, besonders auffallend aber eine Vergrösserung der Nebennieren (links am stärksten: 70 Mm. lang, 40 breit; Gewicht 65 Grm.) mit weissgelblicher Färbung und gleichmässiger Rundzellen-Infiltration. — Am Rückenmark fand sich im unteren Brust- und Lendenmark eine von der Substant. gelatin. central. und den Commissuren ausgehende und nach der weissen und grauen Substanz sich verbreitende Kern-Infiltration, die K. mit dem Beginn einer Sarcomentwicklung gleichstellt. — Er betont auch das Fehlen eines Morb. Addison.

## II. Anämie. Chlorose. Hydrops.

1) Coupland, Sidney, Galstonian lectures on Anaemia. *Lancet*. March 19.—April 30. Dasselbe *Brit. med. Journ.* March 19.—April 23. (Eingehende Auseinandersetzung, unter genauer Berücksichtigung der englischen, deutschen etc. Literatur, des über Anämie Bekannten. Bespricht besonders: Das Verhalten des Blutes bei Anämie, die Aetiologie derselben; die idiopath. perniciose Anämie; die Chlorose; die Verfärbungen in Folge von Anämie etc. Bei Besprechung der Therapie stellt er 20 Transfusionen bei perniciose Anämie, worunter 6 Besserungen, zusammen.) — 2) Lyon, J. F., Blutkörperzählungen bei traumatischer Anämie. *Vireh. Arch. Bd. 84. S. 207.* — 3) Tacey, W. G., The blood-cells in Anaemia. *Lancet*. April 2. (Notiz über die Blutkörperchen in 2 Fällen von Anämie: Die weissen Blutkörperchen [sehr vermehrt] zeigten sehr schwache, aber doch deutliche a möboide Bewegung, die rothen ausser sehr unregelmässiger Gestalt langsame oscillatorische Bewegung.) — 4) Runeberg, J. W., Zur Kenntniss der sogenannten progressiven perniciose Anämie. *Deutsches Archiv f. klin. Medic. Bd. 28. S. 499.* — 5) Banti, Contributo allo studio delle Anemie progressive. *Anemia ganglionare. Lo Sperim. Luglio e Agost.* — 6) Riess, L., Beitrag zur pathologischen Anatomie des Knochenmarkes bei perniciose Anämie. *Medic. Centralbl. No. 48.* — 7) Litten, M., Ueber das Vorkommen blutkörperhaltiger Zellen im Knochenmark. *Ebdas. No. 50.* (Erinnert im Anschluss an vor. Mittheilung daran, dass er und andere Autoren die blutkörperhalt. Zellen im Knochenmark von manchen der perniciose Anämie ähnlichen Fällen,

aber auch bei den verschiedensten acuten und chronischen Krankheiten gefunden hab., und kann daher dieselben nicht als characteristisch für eine bestimmte Form der Anämie ansehen; hat sie übrigens auch in den Lymphdrüsen nachgewiesen.) — 8) Müllendorff, Vier Fälle von progressiver, perniciose Anämie. *Deutsche med. Wochenschr. No. 25.* (4 typische Fälle: 2 Frauen [21 und 56 Jahr] und 2 Männer [57 und 60 Jahr]; 2 Fälle gestorben, 2 gebessert. Alle ohne bestimmte Aetiologie; mit Augenblutungen; in einem Falle hämorrhagische Pleuritis; Knochenmark in beiden Sectionen roth, mit blutkörperhaltigen Zellen; Urin in einem Falle im Verhältniss zur Menge und zu anderen Anämien von hohem spec. Gew. [1015—1019]. Im Blut sties Poikilocyten und Microcyten. Empfiehlt übrigens zur Blutuntersehung schnell getrocknete Präparate.) — 9) Lachmann, B., Zur Casuistik der idiopathischen, progressiven Anämie. *Berl. klin. Wochenschr. No. 8.* (Etwas unklarer Fall: 19jähr. Mann; nach einer Otitis fieberhaft erkrankt; vorübergehender Icterus; zunehmende Anämie und Apathie; laute Herzgeräusche. Verminderung der rothen und Zunahme der weissen Blutkörperchen [1:25]; auf den Retinae Trübungen und Blutungen. Im unteren Theile des Abdomen stellt sich ein kindfaustgrosser, beweglicher, empfindlicher Tumor ein. Unter Chin. und Ferr. auffallende Besserung, Verschwinden der Anämie, der Schwäche und des Bauchtumors in 2—3 Monaten. Unter Zurückweisung der Diagnosen Endocarditis, Leukämie etc. erklärt L. den Fall für perniciose Anämie und den Bauchtumor für ein Blutextravasat im Periton.) — 10) Vogel, O. F., Ein Fall von primärer, essentieller, progressiver, perniciose Anämie. *Dissert. Göttingen.* (37jähr. Frau; Aetiologie vielleicht Kummer; im Blut viel Microcyten; Retinalblutungen; Diarrhöen; Fieber. Herzverfettung; Hyperplasie der Milz mit hämorrhagischen Herden; rothes Knochenmark; im Leichenblut viel kernhaltige rothe Blutkörperchen; parenchymatöse Nephritis; Diphtherie des Dickdarms.) — 11) Davis, C. J. (Under care of Smith), A case of progressive pernicious Anæmia; changes in the medulla ossium; vascular hypoplasia; death; remarks. *Lancet*. July 23. (20jähr. Mann; die Krankheit schliesst sich an eine 14tägige Epistaxis an; Dauer ca. 5 Monate. Grosse Blässe und Schwäche, schliesslich Somnolenz; kein Oedem. Neuro-Retinitis mit vielen Blutungen; im Blut Verminderung der rothen und weissen Blutkörperchen. Section: Deutliche Hypertrophie des Herzens, besonders des linken Ventrikels, und Verengerung des Anfangstheiles der Aorta. Colossal viel Retinalblutungen [links an der hinteren Augenhälfte ca. 120]. Lymphoides Mark. D. betont besonders das Fehlen des Oedems als Ausnahme, und den seltenen Befund der Herzhypertrophie mit Aorten-Enge, wodurch der Fall Aehnlichkeit mit Chlorose erhält.) — 12) Seltzer, Ch. M. (Service of Starr), Progressive pernicious Anæmia; Transfusion performed; Blood-cells counted with the Haemacytometer. *Philadelph. med. Times*. Sept. 24. (40jähr. Mann; Aetiologie vielleicht langwierige Intermitens; neben der Anämie Erbrechen und Diarrhoe; im Cem. Blut 745,000 rothe und 5000 weisse Blutkörperchen. Im Collaps Transfusion in die Ven. basilic.; danach Steigen der rothen Blutkörperchen auf 1,245,000; aber Tod nach 24 Stunden. Aus der Section wird besonders eine Verdickung der Magenschleimhaut und Verdünnung der Dünndarmschleimhaut mit Atrophie der Peyer'schen Plaques hervorgehoben.) — 13) Barrs, A. G. (Under care of Clifford Allbutt), A case of idiopathic Anæmia with retinal hæmorrhage. *Brit. med. Journ.* Octob. 15. (Einfacher Fall: 43jähriger Mann; 2 Attaquen von perniciose Anämie, die zweite letal. Bei der ersten keine Retinalblutungen; bei der zweiten dieselben Anfangs auch fehlend, später in



grosser Zahl eintretend.) — 14) Giovanni, A. de, Un caso di gravissima Anemia felicemente curata mediante la trasfusione di sangue intra-peritoneale. Raccolt. da Marzolo, G. Gazz. med. ital.-prov. Venet. Jahrg. 24. No. 39. — 15) Zander, Zur Lehre von der Aetologie, Pathogenie und Therapie der Chlorose. Vireb. Arch. Bd. 84. S. 177. — 16) Gowers, W. R., Optic neuritis in Chlorosis. Brit. med. Journ. May 21. — 17) Fabre, A., La chlorose arthritique. Gaz. des Hôp. No. 103 et 105. — 18) Trastour, K., De l'utilité de la solution jodée-jodurée dans la chlorose et, en particulier, dans la chlorose ménorrhagique. Bull. gén. de thérap. 15. Novemb. (Empfiehlt für Fälle von Chlorose, bei denen Eisen in Stich lässt, das Jod in der Form: Jod 1,0, Jodka. 10,0, Aq. destill. 300,0; ein Kaffeeöffel verdünnt zur Mahlzeit. Sah das Mittel besonders wirksam bei den durch zu starke oder zu prolongirte Menstruation bedingten Chlorosen.) — 19) Hardy, Mélanhémie. Gaz. des Hôp. No. 114. — 20) Charcot, Myxoedème, cachexie pachydermatique ou état crétiniforme. Ibid. No. 10. — 21) Morvan, Contribution à l'étude du Myxoedème. Du myxoedème en Basse-Bretagne. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. No. 34—37. — 22) Cachexie pachydermique (myxoedème). Gaz. des Hôp. No. 110. (Auszug aus vorstehender Arbeit.) — 23) Mahomed, F. A., The pathology and etiology of Myxoedema. Lancet. Decemb. 24. — 24) Lediard, H. A., Case of Myxoedema. Ibid. April 30. (54jährige Frau, die seit 9 Monaten krank war und „Wassersucht“ hatte, und zwar Schwellung des Gesichtes und Abdomens, aber ohne Ascites, und die durch den sonstigen Habitus: wachsigartiges blasses Gesicht, trockene rauhe Haut, Schwäche im Rücken, Apathie, langsame Sprache etc. dem Ord'schen Bilde des „Myxoedem“ entsprach.) — 25) Cases of Myxoedema (Lunn, J. R.; Cavafy etc.). British med. Journ. Decemb. 24. — 26) De la Cachexie pachydermique (myxoedème des auteurs anglais). Gaz. des Hôp. No. 107. (Beschreibung, nach Ridel-Saillard, eines typischen Falles bei einer 45jährigen Frau mit dem charakteristischen harten Oedem, Apathie, langsamer Sprache etc.)

Lyon (2) hat die Versuche von Hunerfauth (s. Jahresber. f. 1879. II. S. 248) fortgesetzt. Als Versuch machte er Blutkörperzählungen an einem gesunden Hund und sich selbst (bei gleichartiger Ernährung etc.) eine Reihe von Tagen hindurch. Dieselben, mit mathematischer Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers, ergaben: dass an demselben Tage der Blutkörpergehalt nicht wesentlich schwankt, derselbe dagegen im Laufe der Tage aus unbekanntem Gründen etwas wechselt. Als Mittelzahl ergab sich bei dem Klein. Dachshund 5,458,000 roth. Blutk. (wahrscheinl. Fehler 0,76 pCt. = 41480.)  
Mensch ..... 5,511,590 roth. Blutk. (wahrscheinl. Fehler 0,24 pCt. = 13228).

Daran schliessen sich tägliche Blutkörperchenzählungen nach künstlichen Blutentziehungen (meist 3—4 pCt. des Körpergewichts) bei Hunden (6 Versuche). Dieselben ergaben, ähnlich früheren Versuchen, eine Abnahme der rothen Blutkörperchen schon während und unmittelbar nach der Blutentziehung, die schon nach Verlust von 2 pCt. des Körpergewichts nachweisbar war; doch geht gleich nach der Blutentziehung die Blutkörperchenmenge nicht unter 86 pCt. der Norm. An den folgenden Tagen nimmt dann der Zellengehalt des Blutes noch weiter ab. Und zwar schwankt die Zeit bis zum Eintritt des

Minimum von 1 $\frac{1}{2}$ —9 Tagen; bis zur Wiederherstellung der normalen Blutkörperchenzahl verliefen bei starken Blutentziehungen (3,5—4,5 pCt. des Körpergewichts) 19—34 Tage; bei schwächerer Entziehung weniger, 1 Mal nur 7 Tage. — Der Grad von Verarmung des Blutes an Zellen geht der Stärke der Blutentziehung parallel: Entziehungen von 4,5 pCt. des Körpergewichts entsprach z. B. eine Abnahme bis 41,4 pCt. der Norm; einer solchen von 1,1 pCt. nur bis 83,3 pCt. Die weissen Blutkörperchen zeigen während und gleich nach der Blutentziehung nur geringe, in den folgenden Stunden und Tagen beträchtliche Vermehrung. Ihr Maximum liegt einige Stunden bis einen Tag nach der Blutentziehung; es schwankt vom 2—5 fachen der Norm; die Vermehrung dauert im Mittel 4 Tage.

Endlich machte er ähnliche Zählungen am Menschen nach Blutungen durch Operationen resp. Verletzungen etc. Auch hier zeigte sich einige Tage hindurch eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Die rothen Blutkörperchen nahmen ebenfalls einige Zeit lang stark ab; die Erreichung des Minimum wechselt hier von 24 Stunden bis zu 9 Tagen. Die Zeitdauer der Wiederherstellung schwankt hier sehr, läuft aber doch auch der Stärke der Blutentziehung ziemlich parallel: bei geringen Entziehungen 2—5 Tage; bei mittelgrossen (1—3 pCt. des Körpergewichts) 5—14 Tage; bei grossen (4 pCt.) 14—30; im Mittel 22 Tage.

Nach Runeberg (4) ist auch in Finnland die perniciöse Anämie nicht selten; seit 1878 hat er in Helsingfors 9 Fälle beobachtet. Clinisch betont er eine Schmerzhaftigkeit des Sternum auf Druck und die Discontinuirlichkeit des Verlaufes: alle 9 Fälle verliefen in Anfällen (einmal 5 in 3 Jahren) mit dazwischen liegenden gesunden Perioden. Wenngleich R. zugiebt, dass das Symptomenbild der perniciösen Anämie ein typisches ist, glaubt er doch, dass ihre Erscheinungen und die anderer Anämien nur die Folgen des Mangels an Hämoglobin sind, und kann sie nicht als selbständige Krankheit gelten lassen. Der Unterschied des Krankheitsbildes von der Chlorose, der symptomatischen Anämie etc. beruht besonders auf der Intensität der Erscheinungen. Die Krankheit wird durch verschiedenartige anämisirende Ursachen hervorgerufen; doch scheint ausser diesen eine individuelle Prädisposition nöthig zu sein. Worin diese beruht, ist dunkel; er glaubt, dass sie mit mangelhafter Entwicklung, besonders des Circulationsapparates, zusammenhängt, und fand auch die Virchow'sche Engigkeit der Arterien in fast allen Fällen ausgeprägt.

Er führt dann den Nachweis, dass die Krankheit schon zu Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts genau beschrieben ist, und erwähnt besonders die Angaben von Hoffinger, Hallé, Good und Ilmoni. — Er fügt einige Krankengeschichten an: 6 Frauen, 4 Männer; davon 4 gestorben, ein Fall in Folge eines intercurrenten Typhus.

Indem Banti (5) betont, dass die perniciöse Anämie keine pathologische Einheit sei, sondern

verschiedene Gruppen von Anämien umfasse, bringt er, um eine solche Gruppe abzutrennen, 3 Krankengeschichten von Fällen, wo sich anatomisch eine starke Veränderung des Sympathicus zeigt (der eine schon mitgeteilt s. Jahresb. f. 1880. II. S. 248), und die er „ganglionäre Anämie“ zu nennen vorschlägt.

Die Fälle betrafen 2 Frauen und 1 Mann; ausreichende Aetiologie fehlte; die klinischen Symptome zeigten nichts Auffallendes. Das Pancreas war in einem Falle atrophisch mit hyperämischen Flecken im Parenchym. Die lymphoide Veränderung des Knochenmarks sieht B. als allgemeine secundäre Folge der Anämie an.

In allen 3 Fällen fanden sich wichtige Veränderungen am Sympathicus, und zwar sowohl im Abdomen (Gangl. semilun. und Plex. solar.), wie in den Halsganglien. Die Veränderungen bestanden in lymphoider Infiltration des Stroma der Ganglien, Fett- und Pigment-Degeneration der Ganglienzellen und in Degeneration der aus den Ganglien entspringenden Nervenfasern.

B. führt aus, dass die Veränderungen dieser Organe, welche die grossen chyl- und hämatopoetischen Eingeweide (Magen, Darm, Milz, Leber) versorgen und auf die Ernährung einen grossen Einfluss haben, als Ursache der Anämie in diesen Fällen angesehen werden müssen; er erinnert an ähnliche Befunde in der Literatur und erwähnt, dass er analoge Veränderungen bei anderen constitutionellen Krankheiten wie Nephritis, Diabetes und Morb. Addis. gefunden habe.

Riess (6) macht in Bezug auf den Befund des Knochenmarkes bei perniciosöser Anämie auf das sehr häufige und massenhafte Vorkommen von sog. „blutkörperchenhaltigen Zellen“ in demselben aufmerksam, welche von den bisherigen Beobachtern gar nicht oder nur nebenbei erwähnt wurden. Dieselben, von wechselnder Grösse (2—8fachem Durchmesser der rothen Blutkörperchen) und mit sehr verschiedenem Inhalt (von 1—2 bis zu 10—12 rothen Elementen, meist Bruchstücken, Microcyten etc.), fanden sich unter 7 Sectionen von perniciosöser Anämie 5mal, und zwar meist in derselben oder grösserer Menge, als kernhaltige rothe Blutkörperchen. — Analog der diesen Elementen allgemein zugeschriebenen Bedeutung kann aus ihrem Auftreten auf ein Zugrundegehen rother Blutkörper im Knochenmark bei perniciosöser Anämie geschlossen werden.

De Giovanni (14) berichtet über eine mit günstigem Erfolge bei Anämie angeführte Peritonealtransfusion:

Der Fall betrifft eine dunkle Anaemie höchsten Grades bei einem 9jährigen, in der Entwicklung sehr zurückgebliebenen Mädchen mit Diarrhoe und einem pellagraähnlichen Exanthem. Bei höchster Prostration intra-peritoneale Transfusion von 270 Ccm. geschlagenen Blutes; darnach in den nächsten Tagen vorübergehende peritonitische Erscheinungen (welche D. von Innervationsstörungen, die das injizierte Blut auf die Abdominalnerven hervorbringt, ableitet). Von da an dauernde Besserung; Ansteigen des Haemoglobingehaltes im Blut, das sein Maximum in 15 Tagen erreichte, und Zunahme des Harnstoffes im Harn.

Entgegengesetzt der allgemeinen Anschauung von der Wichtigkeit der Eisenbehandlung bei Chlorose macht Zander (15) darauf aufmerksam, dass Eisen in den meisten Nahrungsmitteln des Men-

schen, im Brunnenwasser etc. in bedeutender Menge vorhanden ist; auch fand er bei der Einüserung von Excrementen und Urin Chlorotischer, dass beide constant Eisen enthalten. Dies ist ihm ein Beweis dafür, dass bei der Chlorose nicht die Zufuhr des Eisens Mangel leidet, sondern nur seine Resorption in Folge mangelhafter Verdauungssäfte, für die er wesentlich das Fehlen von Salzsäure supponirt. Er hat daher seit längerer Zeit die Chlorotischen mit Salzsäure (2,0—4,0 auf 200,0 Wasser, 1—2 Essl. nach dem Essen), in schweren Fällen mit Pepsin (0,25 pro dos.) zusammen behandelt und davon bessere Erfolge als vom Ferrum gesehen.

Gowers (16) beschreibt die Fälle von 2 Schwestern (16 und 17 Jahr) mit Amenorrhoe und starker Chlorose, bei denen das frappante Bild der Neuritis optica bestand mit Röthung, Schwellung der Papille etc., bei dem 1. Fall auch mit starker Abnahme der Sehkraft, die bei dem 2. fehlt. Während längerer Behandlung schwankte, zugleich mit der Besserung und Verschlechterung der Chlorose, auch der Zustand der Retinae; bei der Heilung der Chlorose, die durch Eisen erzielt wurde, war schliesslich das ophthalmose. Bild annähernd normal, ebenso die Sehkraft im 1. Fall. Einen 3. Fall mit starker Neuro-Retinitis, ebenfalls bei einer Chlorotica mit Amenorrh., hat G. schon früher mitgeteilt. — Beim Ausschluss von Hirnaffection, Nephrit., Diabet. etc. glaubt er den Augenbefund direct von der Anaemie abhängig machen zu müssen.

Unter dem Namen „Chlorose arthritique“ beschreibt Fabre (17) im Anschluss an einen solchen Fall bei einem jungen Mann eine Anämie, die er als specielle Manifestation der „arthritischen Diathese“ ansieht. Sie tritt entweder nach fieberhaften Rheumatismen (oft nur leichten Grades) oder ohne solche bei Individuen mit arthritischer Anlage auf. Sie befällt auch Männer, tritt meist in den besseren Classen und bei guten hygienischen Umständen auf, die zur Anämie sonst nicht disponiren. Bei den Frauen zeigt sich als besonderer Character ein Vorwiegen von nervösen Symptomen, besonders Excitationszuständen.

Zur Bestätigung der Diagnose combinirt sich die Anämie nach längerem Bestehen oft mit anderen „arthritischen“ Symptomen, wie: Hemicranie, Neuralgie, Hämorrhoiden, Anginen, Dyspepsien, Exanthenen, vagirenden Rheumatismen etc. Zu trennen ist von dieser einen diejenige Anämie, welche bei Rheumatikern indirect nach Eintritt von Arterien- und Herzaffectionen entsteht. Die Erklärung des Leidens verlegt F. zum Theil in das Nervensystem, zum Theil in den Harnsäuregehalt des Blutes. Für die Therapie ist körperliche Uebung die Hauptsache, unterstützt durch Luftwechsel und Hydrotherapie.

Hardy (19) theilt den Fall eines 43jährigen Mannes mit, der vor 19 Jahren in Italien in der Campagna Romana mehrere Monate Fieber durchmachte und seitdem auch in Frankreich jährlich einen intermittens. Anfall bekommt. Schon in Italien begann eine Bräunung des Körpers, die jetzt gleichmässig mulattenfarbig (nur die Palmae und Genitalien etwas heller) geworden ist. Dabei leichte Muskelschwäche; sonst Wohlbefinden; mässiger Milztumor. Das Blut zeigt leichte Abnahme der rothen, Zunahme der weissen Blutkörperchen (1:123), keine Pigment-Partikel. Im

Urin beträchtliche Zunahme der festen Bestandtheile, des Harnstoffes etc. und etwas Eiweiss.

Unter Ausschliessung eines Morb. Addison. (wegen des Freibleibens der Schleimhäute und des Fehlens der Cachexie) erklärt H. die Krankheit für eine Melanämie mit Melanodermie und leitet ihre Entstehung aus der Malariaintoxication ab.

Eine Reihe von Mittheilungen (20—26) beschäftigt sich mit einer bisher in Deutschland so gut wie unbekanntem, in England und Frankreich häufiger beobachteten Form von Anämie, welcher im Allgemeinen der Name Myxoedem beigelegt wird.

Charcot (20) bestätigt das klinische Bild der Krankheit, welche er seit 12—15 Jahren kennt und als „Cachexie pachydermique“ bezeichnet, und welche zwar bisher besonders aus England mitgetheilt ist (zuerst von Guil. Jahresber. für 1873. II. S. 95. als „cretinoid state in adult life in women“, dann von Ord als „Myxoedema“, vergl. Jahresber. f. 1880. II. S. 508), aber auch in anderen Ländern (Ch. hat sie ausser in Frankreich auch in Italien und Spanien gesehen) vorkommen scheint.

Die Characteristica der Krankheit giebt er, nach den bisher bekanntem. 20 Fällen folgendermassen an: Sie kommt besonders im mittleren Alter (über 30) und bei Frauen vor. Sie zeigt eine Deformation des ganzen Körpers durch eine Art von allgemeinem Oedem, einer harten Infiltration des subcutanen Zellgewebes, die sich in der einzigen Section (Ord) als auf einer halbflüssigen, schleimigen Substanz beruhend ergab. Diese Infiltration verdickt besonders die Augenlider, Nase, Lippen, die Taille, das Abdomen, macht die Extremitäten cylindrisch etc., dazu porcellanartige Blässe und Kälte der Haut; nur auf den Backen oft rothe Flecken; übriges die Haut trocken, runzlich, abschilfernd; Talg- und Schweissabsonderung fehlen. Der Eindruck ist der einer Nephritis oder Herzkrankheit, aber beide Organe zeigen sich gesund. Auch die Schleimhäute (Lippen, Zahnfleisch, Gaumen) sind verdickt; von der Schleimhaut des Larynx ist dasselbe anzunehmen, daher die Stimme rauh; die Section zeigt dasselbe am Tractus digestiv. (daher die Dyspepsie). Dazu besteht eine tiefe Cachexie, Apathie und eine Art von Somnolenz, zuweilen leichte Delirien, langsame Sprache und Bewegung; die Kranken befinden sich „wie im Winterschlaf.“ Dabei keine eigentliche Psychose oder sonstige Zeichen einer centralen Nervenkrankung. Der Verlauf ist langsam, aber unabwendbar progressiv.

Das klinische Bild setzt sich also aus 3 Gruppen zusammen: einer Cachexie, einer Alteration der Haut und des subcutanen Gewebes und einer Veränderung der cerebralen und spinalen Functionen.

Als Beispiel demonstirt Ch. einen 57jähr. Mann, der seit 7—8 Jahren krank ist, unter Milchdiät sich aber bei constantem Kräftezustand erhält. Dasselbe eigenthümliche Oedem fand er endlich auch bei einem 19jähr., körperlich und geistig infantil gebliebenen Cretin. Er stellt danach die Hypothese auf, dass die Erkrankung im Kindesalter zum Cretinismus,

im erwachsenen Alter zu der geschilderten Schwäche und geistigen Umnebelung führe.

Im Anschluss an vorstehende Mittheilung und die englischen Fälle theilt Morvan (21) seine zum Theil schon älteren Beobachtungen aus der Bretagne mit. Er bringt 15 Krankengeschichten (14 Frauen, 1 Mann). Er characterisirt die Krankheit durch Anasarca und unvollständige allgemeine Paralyse, ohne Muskelatrophie und ohne geistige Störung. Die Gedunsenheit des Gesichts (auch der Hände und Beine), die langsame Sprache und rauhe Stimme sind pathognomonisch.

Das Bild, welches diese Fälle geben, ist nicht so düster, wie das der anderen Autoren, nur in einem Fall bot es allgemeine Entstellung des Körpers. Uebrigens trat das Anasarsa immer im Winter stärker als im Sommer auf. Die beschriebene Anschwellung der Schleimhäute sah M. nicht; die Aenderung der Stimme bezieht er auf Paresse der Stimmbänder, die Constipation auf Schwäche der Darmeristaltik. Besonders zarte oder rauhe und abschilfernde Haut fand er nicht; constant ist dagegen die livide Färbung der Lippen und Hände, besonders in der Kälte. — Als Hauptmoment der Krankheit betrachtet er die allgemeine unvollkommene Paresse des Muskelapparates, daher die Schwäche und Langsamkeit der Sprache, Bewegungen etc., doch konnten die Fälle fast ausnahmslos allein gehen. Die Extensoren sind stärker befallen als die Flexoren. Wärme (Sonnenschein) bessert die Schwäche; Kälte (Waschen) verschlimmert sie. Die Lähmung ergreift auch vegetative Functionen: Obstipation, langsame Herzaction (Puls in 3 Fällen 54—56). Sensibilität bleibt normal. In 6 Fällen bestand Neigung zu Thränenfluss und flüssiger Nasensecretion, 1 mal Salivation. — Von sonstigen Symptomen führt er an: 1 mal Schwindelanfälle, 1 mal Somnolenz, 2 mal Delirien und Hallucinationen. Intelligenz im Allgemeinen intact. Klagen über Kälte constant; die Körpertemperatur war einige Male niedrig (36,4—36,6). Der Verlauf war sehr langsam. Ein Fall lebte 27 Jahre in der Krankheit; Mittel aus allen Fällen 10 $\frac{1}{2}$  Jahr, aus den bis zum Ende beobachteten 16 $\frac{1}{2}$  Jahr.

Vom ätiologischen Standpunkt aus führt er Folgendes an: Für das Geschlecht ergaben seine Fälle mit den anderen bekannten zusammen 31 Fälle mit nur 4 Männern. Dem Alter nach waren von den 14 Frauen 3 jung (22—24), 9 im kritischen Alter (35—50), 2 alt (55—67); der Mann 47 Jahre. Kein Fall ist vor Eintritt der Menstruation entstanden. Bei den 12 vor der Erkrankung Verheiratheten waren zahlreiche Geburten vorausgegangen; nach Ausbruch der Krankheit wurden nur 2 Fälle gravid. Lactation schien 2 mal im Spiel zu sein. Bei 3 Fällen bestand Verwandtschaft mit Geisteskranken. Der Beschäftigung nach gehörten sämtliche Fälle, ausser einem, dem Bauer- und Feldarbeiterstande an. Hauptsächlich sieht er aber in der Einwirkung der Kälte die Gelegenheitsursache zur Erkrankung.

In Bezug auf das Wesen der Krankheit stellt er das Oedem als neuro-paralytischen Ursprunges hin und

definiert schliesslich das Myxoedem als Neurose des Centralnervensystems, welche eine Paralyse der motorischen Nerven hervorruft, die sensiblen Nerven und die intellectuelle Sphäre aber frei lässt.

Für die Therapie hält er sämtliche Tonica für gleichgültig; in einem Falle schien Strychnin und Electricität gut zu wirken. Die Hauptsache erscheint ihm möglichst dauernder Aufenthalt in südlichem Klima.

Mahomed (23) ist geneigt, die beschriebenen Fälle von „Myxoedem“ für Fälle von chronischem Morb. Bright. zu halten, in denen wenig oder kein Albumen im Urin erscheint. Er nimmt dabei die Bezeichnung Morb. Bright. im weitesten Sinne und begriff darunter auch die Fälle, wo allgemeine Gefässverdickung und Herzhypertrophie, aber keine Nephritis besteht. So sind unter den von ihm gesammelten Fällen von „Morb. Bright. ohne Albuminurie“ (s. oben Nephritis. No. 8) 2 Fälle dem Myxoedem sehr ähnlich. Von den als Myxoedem beschriebenen Fällen hat er 20 gesammelt; in 10 von diesen fand sich in geringen Mengen und wechselnd Eiweiss; 4 davon starben; 3 Sectionen wurden gemacht und ergaben Herzhypertrophie, Gefässverdickung und mehr oder weniger geschrumpfte Granularnieren.

Für die Erklärung der Nervensymptome erinnert M. an Fälle von Gull und Sutton, wo bei Nephritis Oedem des Rückenmarkes beschrieben wurde, und denkt, Aehnliches hier für das Gehirn annehmen zu können. Für die Häufigkeit der Erkrankung bei Frauen weist er auf die Disposition des weiblichen Geschlechtes zu Oedemen, besonders „nervösen Hydropsen“ hin. Mit dem angeborenen Cretinismus glaubt er die Krankheit in keinem Zusammenhang stehend.

Lunn und Cavafy (25) beschreiben jeder zwei Fälle von Myxoedem. Dieselben betrafen 3 Frauen (von 33—45 Jahr.) und einen 47jähr. Mann. Aus den unter einander und mit dem sonst geschilderten Bild sehr ähnlichen Symptomen werden hervorgehoben: Wachsartige Gedunsenheit des Gesichts und der Hände, z. Th. auch der Füsse. Die Haut sehr blass, durchscheinend, trocken. Allgemeine Schwäche, grosse Apathie; langsame, z. Th. näselnde Sprache; bisweilen cretinartiger Eindruck; jedoch im Allgemeinen erhaltene Intelligenz. Dauerndes Frösteln; niedrige Hauttemperatur, langsamer Puls. Urin ohne Eiweiss oder mit Spuren davon. — Als ätiolog. Moment wird in einem Fall psychische Emotion angegeben.

[Worm-Müller og E. Winge, Et Tilfæld af pernicios Anæmi. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. B. 10. Forh. p. 206.]

Die Verff. haben früher über eine Patientin mit pernicioser Anämie berichtet; damals als gebeilt entlassen, wurde sie wieder in das Spital aufgenommen; die Zahl der rothen Blutkörperchen sank jetzt auf 1,200,000 und zuletzt auf 900,000.

Bei der Section fanden sich Fettdegeneration des Herzens, Hämorrhagia retinae, Milz sehr vergrössert, von normaler Form und Consistenz; die Leber und die Nieren gross, mit interstitieller Rundzellenhyperplasie. Das Knochenmark roth, gelatinös. Das Microscop zeigte

in der Leber, in den Nieren und im Mark ein adenoides Zellengewebe, worin Rundzellen; im Mark deutliche adenoides Struotur. F. Levinson (Kopenhagen).]

### III. Muskelatrophie. Muskelhypertrophie.

1) Vignes, L., De l'Atrophie musculaire consécutive au Rhumatisme, à la Goutte, aux Arthropathies ataxiques. Thèse. Paris. (Beschreibt die Muskelatrophie, die nach rheumatischen und chronisch-gichtischen Gelenkaffectionen, ebenso auch neben den bei Tabes vorkommenden Gelenkveränderungen an den Muskeln der betreffenden Extremitäten auftreten. Er weist deren Erklärung durch Unthätigkeit der Muskeln, sowie durch eine aus der Compression der Nervenendigungen hervorgehende Neurit. an.) [vgl. Jahresbericht f. 1880. II. S. 258] zurück und hält sie mit Vulpian für reflectorischen Ursprungs, indem durch die Reizung der Nervenfasern im Gelenk eine Störung der trophischen Centren im Rückenmark erzeugt wird.) — 2) Marr, G., Zwei Fälle von Pseudo-hypertrophia musculorum (Myositis interstitialis lipomatosa progressiva paralytica). Diss. Göttingen. — 3) Orsi, F., Curiosità cliniche. V. Due fratelli affetti da Ipermealia musculare paralytica progressiva. Gazz. med. ital.-lombard. No. 22. (Kurze Beschreibung der Fälle von 2 Brüdern, 13 und 10 Jahr, der 1. zu 10 Jahr, der 2. zu 6 Jahren den Beginn der Schwäche in den Beinen zeigend. Ohne Heredität. Die Krankheit bei dem Jüngeren stärker ausgebildet. Intelligenz bei dem Älteren etwas, bei dem Jüngeren stark geschwächt. Wadenumfang beim 1. 27,8, beim 2. 30 Ctm.)

Marr (2) theilt 2 Fälle von Muskel-Pseudo-hypertrophie mit, einen 10jähr. und einen 8jähr. Knaben betreffend.

Beide Fälle sind ohne Heredität; bei dem 1. besteht die Schwäche der Beine seit 1 Jahr, im 2. seit dem 2. Lebensjahr. Beide zeigen das typische Bild der Wadenhypertrophie, Pes equinus, Atrophie der Oberschenkel und anderer Muskeln; Herabsetzung der electrischen Muskelreizbarkeit; Intelligenz im Ganzen normal. Urintuntersuchungen ergaben Harnstoff, Chlor, Schwefelsäure und Phosphorsäure im 1. Fall etwas vermehrt, im 2. etwas herabgesetzt.

Die Untersuchung exsiccirter Muskelstückchen (Gastrocnem., im 2. Fall auch Rect. femor.) ergab als den Ausgangspunkt des Processes eine Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, sowohl zwischen den gröberen und feineren Muskelbündeln, wie zwischen den Primitivbündeln, daneben eine zunehmende Fettablagerung. Die Muskelprimitivbündel waren in den frischen Stadien (Gastrocnem.) zum Theil hypertrophisch, bis zu 0,128 Mm. Durchmesser, im Durchschnitt 0,0827 (am normalen Gastrocnem. 0,0708); andere Fasern normal oder atrophisch; mit dem Fortschreiten des Processes nimmt die Zahl der atrophischen zu; im Rect. fem. des 2. Fall waren die hypertrophischen selten. Daneben fanden sich in kleiner Zahl colossal verdickte, homogene Fasern, die als Degenerationsvorgang aufgefasst wurden, während die einfach vergrösserten Fasern eine vicariirende Hypertrophie darstellen sollen. Die atrophischen Fasern zeigten keine fettige oder körnige Degeneration. — M. findet den Befund analog der Friedreich'schen Beschreibung; als Namen zieht er „Myositis interstit. lipomatosa“ vor.

### IV. Diabetes mellitus und insipidus.

1) Seegen, J., Ueber Zuckerbildung in der Leber mit Rücksicht auf Diabetes mellitus. Wiener med. Wochenschr. No. 14 und 15. Dass im Anzeiger der Wien. ärztl. Gesellsch. No. 19. — 2) Afanassjew,

M., Zur Frage von der Verbrennung des Zuckers im Körper. Petersb. med. Wochenschr. No. 23. — 3) Brunton, T. Lauder, On the cause of the non-precipitation of oxide of copper in testing certain cases of Diabetic urine. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. p. 235. — 4) v. Buhl, Ueber diabetisches Coma. Zeitschr. f. Biolog. Bd. XVI. S. 413. — 5) Ebstein, W., Ueber Drüsenepithel necrosen beim Diabetes mellitus mit besonderer Berücksichtigung des diabetischen Coma. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 28. S. 143. — 6) Derselbe, Weiteres über Diabetes mellitus, insbesondere über die Complication desselben mit Typhus abdominalis. Ebendas. Bd. 30. S. 1. — 7) Jaenicke, A., Beiträge zur sogenannten Acetonaemie bei Diabetes mellitus. Ebendaselbst. Bd. 30. S. 108. — 8) Taylor, F., On the fatal termination of Diabetes, with especial reference to the death by coma. Guy's Hosp. Rep. XXV. p. 147. — 9) Fitz, R. H., Diabetic coma; its relation to Acetonaemia and fat embolism. Boston med. and surg. Journ. Febr. 10. (Nichts Neues: Im Anschluss an einen Fall, der im Coma starb, und bei dem im Blasenurin Zucker, im Leichenblut microscopisch geringe Mengen fettiger Elemente, chemisch Spuren von Aceton, in den Lungen ganz geringe Fettembolien gefunden wurden, geht F. die über Coma diab. und Acetonaemie aufgestellten Theorien durch. Er hält den Fall für gegen die Bedeutung der Lipämie und Fettembolie in Diab. sprechend, wobei er hervorhebt, dass bisher zu wenig auf Fettembolien in anderen emacirirenden Krankheiten geachtet sei; und möchte für das Coma diab. verschiedene Ursachen annehmen.) — 10) L'Acétonémie, Cause de la mort chez les Diabétiques. Gaz. des Hôp. No. 56. (Einige Bemerkungen über Coma diab., besonders nach Leroux, mit Anführung eines Falles in dem L. final ausser der Abnahme der Urinmenge und des Zuckers auch starke Verminderung des Harnstoffes constatirte; wofür hin er die Aehnlichkeit des Coma diab. mit Urämie hervorhebt.) — 11) Schmits, R., Zur Pathogenese des Diabetes. Deutsch. med. Wochenschr. No. 7. Dasselbe englisch: Notes on the pathology of Diabetes. Lancet May. 14. — 12) Derselbe, Meine Erfahrungen an 600 Diabetikern. Deutsch. med. Wochenschr. No. 48, 49 und 51. — 13) Kraske, Diabetes und Sepsis. Centrbl. f. Chir. No. 35. — 14) Girou, J., Recherches sur l'étiologie et la pathogénie des gangrènes chez les Diabétiques. Thèse. Paris. — 15) Loeb, M., Ueber den Zusammenhang von Diabetes mellitus mit Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane. Berl. klin. Wochenschr. No. 41. — 16) Breueq, A. E., Recherches sur les causes des hydropisies dans le Diabète sucré. Thèse. Paris. (Hebt hervor, dass allgemeiner Hydrops beim Diab. unter 3 Umständen vorkommt: 1) mit Albuminurie unter Abhängigkeit von einer Nierenveränderung; 2) mit Albuminurie, aber ohne Nierenveränderung; 3) ohne Albuminurie und ohne Nierenveränderung. In beiden ersten Fällen ist der Hydrops durch Abnahme des Eiweissgehaltes des Blutes, im dritten Fall durch vasomotorische Nerveninflüsse zu erklären.) — 17) Mary, E., Contribution à l'étude de quelques troubles nerveux, qui surviennent chez les Diabétiques. Thèse. Paris. (Hebt die Häufigkeit der nervösen Symptome [Motilitäts-, Sensibilitäts-, Sinnes- und Cerebralstörungen] bei Diab. hervor. Ihre Characteristics sind: Parallelgehen mit der Glycosurie; grosse Mobilität und Variabilität; Wirksamkeit der anti-diab. Behandlung. Ihre Ursache glaubt er allgemein auf die Blutdyscrasie zurückführen zu können.) — 18) Clément, J. B. A., Considérations sur le mal perforant chez les Diabétiques. Thèse. Paris. (Zwei Beobachtungen an Diabetikern, zugleich Potatoren, bei denen sich aus Hühneraugen ein sog. Mal perforant an der grossen Zehe entwickelte; dazu trat in beiden

Fällen Gangrän der Weichtheile in der Umgebung der Perforation, das eine Mal mit starken Blutungen aus der Wunde: Erscheinungen, die sonst ungewöhnlich und auf die constitutionelle Erkrankung zu beziehen sind.) — 19) Cartellieri, P., Zur Lehre vom neurogenen Diabetes mellitus. Prag. med. Wochenschr. No. 29. (45jähr. Mann; Diab. vielleicht [?] von einer Erkältung vor 16 Jahr stammend; seitdem in Pausen gewisse Anfälle mit Unbehagen im Abdomen und profussem Schweiß, die während zweier Carlsbader Curen unter Verschwenden des Zuckers zurücktraten; diese Anfälle sieht C. als Zeichen der neurogenen Natur des Diab. an.) — 20) Baumel, A., Calculs pancréatiques observés dans un cas de Diabète maigre. Montpell. méd. Fevr. — 21) Derselbe, Pancrétas et Diabète. Ibid. Novemb. — 22) Notta, Observation de Diabète maigre. Mort. Altération du Pancrétas. Union méd. No. 25. (25jähr. Diabetiker; zunehmende Abmagerung; fetthaltige Stuhlgänge; gangränöse Hautaffection; im höchsten Marasmus gestorben. Ausser leichter Nephrit und interst. Hepatitis findet sich das Pancrétas ein wenig vergrössert, macroscop. normal, microscop. starke Verfettung der Drüsenepithelien; nach Lanceroux die seltenste Pancrétasveränderung bei Diab.) — 23) Israel, O., Zwei Fälle von Necrose innerer Organe bei Diabetes mellitus. Virch. Arch. Bd. 83. S. 181. — 24) Weichselbaum, Diabetes mellitus bei multipler Sclerose des Gehirns und Rückenmarks, insbesondere der Rautengrube. Wien. med. Wochenschr. No. 32. — 25) Teschemacher, Ein Fall von Diabetes mellitus mit maniacalischen Anfällen und letalem Ausgang unter den Erscheinungen des Coma diabeticum. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 26) Kraner, Ein Fall von diabetischem Carbunkel. Deutsch. med. Wochenschr. No. 39. (59jähr. Mann; Operation einer Cataract; während der Heilung Auftreten eines Carbunkels; Constatirung eines Diabetes; trotz Beginn einer anti-diab. Behandlung tödtlicher Ausgang. K. glaubt, dass, wenn der Diab. früher erkannt, und die Cataract nicht vor seiner Heilung operirt wäre, der Verlauf ein anderer gewesen wäre. Vergl. Jahresber. f. 1880. II. S. 289.) — 27) Tyson, J., Clinical lecture on a case of Diabetes mellitus. Philad. med. Times. Decemb. 31. (Bekanntes über Zuckeruntersuehung und Pathol. und Therapie des Diab.) — 28) Raymond et Oulmont, Douleurs fulgurantes et myalgies des membres inférieurs chez un Diabétique. Gaz. méd. de Paris. No. 45. — 29) Orsi, F., Curiosità cliniche. II. Di un caso di Diabète mellito, curato al suo esordio e per sei mesi colla dieta carnea. Gazz. med. ital.-lombard. No. 13. (Diabetiker, der sofort nach Entstehen der diab. Symptome  $\frac{1}{4}$  Jahr hindurch consequent Fleischdiät nebst Milchsäure erhielt, ohne dass der Zucker verschwand; im Gegentheil Ver schlimmerung durch Hinzutreten von Husten und Hämoptoe. (Glaubt, dass manche Heilungen von Diabetes zu früh proclamarit werden.) — 30) de Renzi, Glucosuria e Diabete. Annali univers. (Notiz über 19 auf der Klinik von Genua beobachtete Fälle von Glycosurie, bei Ischias, Chorea, Lungenkrankheiten, Magen- und Darmleiden, und 5 Fälle von Diabetes, für dessen Behandlung die Fleischdiät betont wird.) — 31) Clark, R. K., Diabetes mellitus. Boston. med. and surg. Journ. March 24. (Notiz über eigenen Diabetes. Empfiehlt noch am meisten die Opiumbehandlung.) — 32) Fleckles, F., Das diabetische Regimen. Carlsbad. 60 Sa. (Diätetische Rathschläge für Diabetiker, nichts Neues bringend. Von den anti-diabet. Brodsorten rath er ab, gibt lieber kleine Quant. [70–80 Grm. pro die] Grahambrod. Empfiehlt Fettgenuss; möglichst reine Fleischdiät; gegen den Durst warme Getränke; nicht zu viel Wein und Bier; Bewegung; warme Kleidung; Gemüthsruhe; Carlsbader oder ähnl-

liche Brunnen; südliches Klima. Gibt schliesslich eine Liste der erlaubten Speisen nebst Menu's für 30 Tage.) — 33) Duhomme, Du régime alimentaire dans la Glycosurie. Bull. de la Soc. de Thérap. No. 22. — 34) Latham, Diabetes treated with Salicylic acid. Lancet. Febr. 5. (Hat, von chemischen Ueberlegungen ausgehend, Salicylsäure in 6 Fällen von Diabet, jedoch in verhältnissmässig kleinen Dosen, gegeben; meist erfolgte dabei Besserung der Symptome, ein Mal ein Verschwinden des Zuckers.) — 35) Webber, S. G., A case of Diabetes mellitus; recovery under morphia treatment. Boston med. and surg. Journ. Septemb. 22. (Diabetes; unter Stickstoffdiät und Jodkalium sich mässig bessernd; dann unter kleinen Dosen Morph. schnell Verschwinden des Zuckers.) — 36) Murrell, W., On Bethesda water in the treatment of Diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Novemb. 26.

37) Préaux, G., Contribution à l'étude de la polyurie chronique essentielle. Thèse. Paris. — 38) Schroeder, L., Casuistische Beiträge zur Lehre vom Diabetes insipidus. Dissert. Göttingen. (4 Fälle von Diab. insipid., dessen Aetologie beim 1. Fall in einem Lebertumor, beim 2. in Hysterie, beim 3. in einem Diabet. mellit., aus dem heraus die Polyurie sich entwickelte, und beim 4. in einer länger bestehenden Ischias gesucht wird; im 3. und 4. Fall fand sich kein Inosit. Therapeutisch wird nach einem Fall das Kali nitric., sonst das Opium empfohlen.) — 39) Finlayson, J., Diabetes insipidus, with great enlargement of the bladder: improvement under treatment. Glasgow. med. Journ. Jan. — 40) Orsi, F., Curiosità cliniche. VI. Sei individui d'una stessa famiglia colpiti da Idruria. Gazz. med. ital.-lombard. No. 36. — 41) Duplaix (Service de Duguet), Polyurie simple. Gaz. des hôp. No. 77. (60jähr. Frau; seit 4 Jahren Polyurie und Polydipsie; vorübergehende Lumbalschmerzen und Augenstörungen; unter Behandlung mit Opium Verminderung der Polyurie von 8 Lit. auf ca. 4 Lit.) — 42) Prior, R. H., A case of Diabetes insipidus treated by tincture of Valerian and Valerianate of zinc. Lancet. Octob. 15. (Diab. insip. bei einem 68jähr. Mann, unter Behandl. mit Zinc. valerian., steigend von 2—12 Grains 3 mal täglich und Tet. valerian. in ca. 2 Monaten verschwindend.) — 43) Cluippe, C. P. B., Diabetes insipidus treated by electricity. Ibidem. Octob. 29. (Diab. insip. bei einer 35jährigen Frau; alle anderen Mittel unwirksam; Besserung durch Paradiesen der Nierengegend.) — 44) Raffe, C. H., Observations in urinary pathology and therapeutics. III. Cases of Diabetes insipidus characterised by an excessive elimination of phosphoric acid. (The so-called phosphatic Diabetes) Ibid. March 12 u. 19.

Seegen (1) bespricht die früheren experimentellen Untersuchungen über Bildung des Zuckers in Leber, durch welche mit Bernard und gegen Pavy bewiesen ist, dass die Leber in vita Zucker bildet, dass aber der Leberzucker nicht aus dem Glycogen, sondern aus einer anderen Bildungsstätte unter normalen Verhältnissen seinen Ursprung nehme. Neuere Versuche von S. und Kratschmer haben diese Anschauung bestätigt und erweitert. Er fasst das factische Ergebniss der Versuche dahin zusammen: 1) dass die dem lebenden Thiere excidirte Leber 0,4—0,5 pCt. Zucker enthält; 2) dass die postmortale Zuckerbildung in der ersten Zeit nach dem Tode am energischsten ist; 3) dass das in der Leber befindliche Glycogen weit widerstandsfähiger ist, als man bisher glaubte; und 4) dass die Zuckerbildung nach dem Tode, mindestens in der ersten Zeit, nicht auf Kosten von Glycogen stattfindet.

Wendet man diese Ergebnisse auf den Diab. an, so kann man ihn nicht mehr, wie Bernard, als excessiven physiologischen Process auffassen, da im Diab. der Zucker offenbar auf Kosten des Leberamylum entsteht; ebensowenig aber, mit Pavy, als einen vollkommenen anomalen Process. S. betont vielmehr seine schon früher gegebene Definition: „Der D. ist eine Ernährungsstörung, bei welcher ein im gesunden Organismus für andere Zwecke verwendeter Stoff, das Leberamylum, in Zucker übergeführt wird“. Wie es kommt, dass beim Diab. das Leberamylum seine Resistenz einbüsst und der Zuckerbildung verfallt, ist nach S. noch dunkel. Er möchte aber die Ursache in Veränderungen des Nervensystems suchen und erinnert an das Beispiel des Kaninchens, bei dem ausnahmsweise eine Umsetzung des Glycogen fast unmittelbar nach dem Tode eintritt, und welches auch in anderer Beziehung als resistenzloses Thier mit geringer Erregbarkeit des Rückenmarkes bekannt ist.

Bei einem Falle von Diabetes, dessen Aetologie in zuckerreicher Nahrung bestand, stellte Afanassjew (2) Temperaturbestimmungen während abwechselnder fast reiner Eiweiss- und Kohlenhydratdiät an und fand die Temperatur in beiden Fällen (Zucker 136 und 352 Grm.) gleich. Ausserdem fand er bei diesem und einem zweiten Fall von Diab., ausser niedrigem Stand der Temperatur, die Tagesschwankungen sehr wenig ausgesprochen. Er schliesst aus Allem, dass die Assimilationsbedingungen und die Verbrennung des Zuckers beim Diab. geändert sind. Bei Hunden erzeugte er durch Fütterung mit Rohrzucker Glycosurie und versuchte dann, durch Anregung der Verbrennung der Kohlenhydrate (Muskulararbeit und kalte Bäder) den Zuckergehalt des Urins zu verringern, was auch in 2 Versuchen gelang.

Brunton (3) macht darauf aufmerksam, dass mancher Urin, der bestimmt Zucker enthält, bei der Trommer'schen Probe zwar eine gelbbraune Entfärbung, aber keine Kupferausscheidung gibt. Nach Verdünnung des Urins mit Wasser tritt Ausscheidung ein. Die Substanz, welche hier das Kupferoxydul in Lösung hält, könnte vielleicht Indican sein; denn B. fand, dass nicht diabetischer Urin, welcher starke Indican-Reaction gab, mit Traubenzucker diese unvollkommene Zuckerreaction zeigte. — Für den normalen Urin, dessen Zucker dieselbe unvollkommene Reaction ergibt, könnte die hindernde Substanz das Kreatinin sein, dessen alkalische Lösung das Kupferoxydul gelöst hält. Hiermit würde stimmen, dass im diabet. Urin das Kreatinin verringert oder gar nicht vorkommt. — Dass, wie Kühne meint, diese unvollkommene Zuckerreaction besonders in langsam verlaufenden Fällen von Diabetes mit hohem Zuckergehalt vorkommt, scheint B. unwahrscheinlich nach einem von ihm beobachteten Fall, wo die Nichtausscheidung des Kupfers mit abnehmendem Zucker eintrat.

Buhl (4) fand bei einer 16jährigen Diabetica, die nach starken gastrischen Symptomen im Coma unter schliesslicher Anurie und Sinken der Temperatur unter 36° starb, während Hirn, Leber, Pancreas und Nieren normal waren, im Magen und Darm Befunde, die ihn an Cholera erinnerten.

Rosige Injection der Serosa und Schleimhaut; Verdickung und Brüchigkeit der Darmwand; schwappende, platte Darmsehlingen; im Magen und Duodenum grosse Mengen wässriger Flüssigkeit; die Schleimhaut des Dünnarms mit Epithelbrei belegt, der stellenweise reisswasserähnlich im Inhalt vertheilt ist; die Epithelien gequollen, feinkörnig und schleimig degenerirt. Ausserdem das Blut theerartig eingedickt; die Serosen klebrig; das Bindegewebe trocken. — Dem entsprechend erinnert B. an die finalen Symptome der Cholera, die in vieler Beziehung dem Coma diabet. ähnlich sind. Er glaubt daher, dass (wie bei der Cholera) bei dem Coma diabet. eine Aenderung des Säftezuges von den Nieren zum Magen und Darmcanal die patholog. Grundlage sei.

Anschliessend an den Befund geringer Mengen von Aceton im Darm derselben Leiche wurden einige Experimente mit Vergiftung von Thieren durch Einathmung von Aceton angestellt (Tappeiner), welche im Ganzen ähnliche Wirkungen, wie Chloroform und Aether, und Analogie mit dem diabet. Coma ergaben. Eine grössere Reihe von Vergiftungen mit Aceton ergab ferner im Magen und Darm der Thiere dieselben cholera-ähnlichen Veränderungen wie oben.

Weiterhin wurden Versuche mit Natriumacetylessigäther gemacht: bei 3 Versuchen mit Blutinjection starben die Thiere schon nach 3—3½ Stunden, zeigten aber schon nach dieser kurzen Zeit im Magen und Darm dieselben Veränderungen wie das Aceton. Versuche mit Injection in die Bauchhöhle zeigten auch klinisch dem diabet. Coma ähnliche Erscheinungen. Hiernach und in Rücksicht darauf, dass die Aethylidiacetsäure wiederholt (s. z. B. Jahresber. f. 1880. II. S. 253) bei Diabetes im Leben gefunden wurde, hält B. es für unzweifelhaft, dass diese Substanz beim Menschen die Symptome im Leben erzeugt, und Aceton sich erst kurz vor oder nach dem Tode abspaltet.

Den Vorgang, der das plötzliche Auftreten des Natriumacetylessigäthers im Blut veranlasst, denkt B. hypothetisch so, dass derselbe ein constantes physiologisches Oxydationsproduct des Zuckers im Organismus darstellt, welches bei krankhafter Stockung der Zuckerzersetzung frei wird. Solche Ursachen könnten endlich auch bei der Cholera die perniciösen Symptome erklären.

Bei einer unter Coma diabeticum zu Grunde gegangenen Kranken fand Ebstein (5) in den Nieren zwei auffallende Veränderungen: 1) eine Epithelveränderung, die E. die „diabetische Nierenepithelquellung“ nennt, und die der von Armani beschriebenen hyalinen Degeneration gleich war, d. h. eine Quellung der Epithelien zu durchsichtigen Blasen mit gut färbbarem Kern; nur sass die Veränderung nicht, wie bei A., in den geraden Canälchen, sondern in einem grossen Theil der Henle'schen Schleifen in der Grenzsicht; 2) eine in circumscribten Herden in der Rinde zerstreute Epithelveränderung, die in einer Zerklüftung des Zelleninhaltes nebst Kernschwund bestand. Letztere Veränderung sieht E. als eine Epithel necrose an, die den bisher bei anämischen und toxischen Zuständen bekannten gleich ist. Von den toxischen Momenten, an welche in dieser Be-

ziehung bei dem Diab. gedacht werden kann, berührt er die Alterationen des Wassergehaltes von Blut und Geweben und ihren Zuckergehalt. Mehr Bedeutung legt er den Stoffen, wie Aceton, Acetessigäther, Alcohol und verwandten bei, die oft coincidirend mit dem Coma diabet. im Harn, Blut etc. nachzuweisen sind. Er fügt einen Fall hinzu, wo beginnende Symptome des Coma diabet., zugleich mit Eisenchlorid-Reaction im Urin, sofort nach Einleitung einer anti-diabetischen Diät eintraten, um mit Wiederkehr gemischter Diät zu verschwinden. (Uebrigens ging hier die Eisenchloridreaction gebende Körper mit und ohne Ansäuerung in Aether über.) Weiter erwähnt er die bei Diabetes zuweilen constatirte Oxalurie, die constante Vermehrung von Eiweiss und anorganischen Substanzen im Stoffwechsel, auch die beschriebene Lipaemie.

Alle diese Schädlichkeiten sollen nach E. zur Nierenepithel necrose führen können, welche er mit den sonst bei Diabetes bekannten necrotischen und gangränösen Veränderungen in eine Reihe stellt. Dabei schreibt er ihr tiefe Bedeutung zu, indem sie die Nierenausscheidung hemmen und somit deletäre Ansammlung der circulirenden Schädlichkeiten bewirken könne; hierdurch glaubt er in solchen Fällen den rapiden Eintritt des diabet. Coma erklären zu können, das er daher in gewisser Beziehung als „diabetische Uraemie“ gelten lassen will. Dafür, dass bei ausreichender Nierenenthätigkeit die betreffenden Schädlichkeiten nur vorübergehende oder gar keine perniciösen Symptome machen, führt er noch einen anderen Fall an, der bei anti-diabet. Diät zunehmende Acetonreaction zeigte, dabei sich aber dauernd wohl befand. Dagegen werden 2 andere Fälle als Beispiele dafür citirt, dass oft das Auftreten der Eisenchloridreaction mit comatösen Zuständen zusammenfällt.

Hieran schliesst E. noch einige Fälle, in denen sich Drüsenepithel necrosen bei Diabetikern mit grob anatomisch nachweisbaren Todesursachen zusammenfanden.

Der erste Fall, welcher dauernd Acetonerueh und Eisenchlorid-Reaction zeigte, ging an doppelseitiger Pneumonie zu Grunde; in den Nieren bestand ausgedehnte Epithel necrose; auch in der Leber waren sämtliche Zellen gequollen und zeigten keinen oder undeutlichen Kern. — Im 2. Fall ergab die Leber verbreitete interstitielle Hepatitis; in interstitiellen Gewebe waren stellenweise Lücken mit eingelagerten weissen, mörtelartigen Massen, die microscopisch zum Theil aus nadelförmigen Crystallen bestanden und sich chemisch mit Wahrscheinlichkeit als Guanin-concretionen erwiesen. Die Leberzellen waren in verschiedenen Graden der Atrophie und des Kernschwundes. Die Nieren zeigten interstit. Nepbrit. und die Epithelien zum Theil ebenfalls kernlos und zerfallen. — E. hebt die Aehnlichkeit der Conerementherde in der Leber mit den Uratablagerungen, die er bei Gicht gefunden, hervor und möchte den Fall als eine Complication von Gicht und Diabetes auffassen. Die Neigung zu necrotischen Zuständen würde hiernach Gicht und Diabet. gemeinsam sein.

In einer 2. Mittheilung theilt Derselbe (6) den Tod des einen schon vorstehend erwähnten Falles von Diabetes mit, der einen intercurrenten, wohl cha-

racterisirten Typhus bekam, in dessen Gefolge er nach 3 Wochen mit schliesslichem Coma starb. Die Complication von Typhus und Diabetes ist selten: E. fand nur 5 Fälle in der Literatur, bei denen der Typhus auch zum Theil nur unklar ausgesprochen war. Den Tod schreibt er in diesen Fällen nicht dem Typhus, sondern dem Diabetes zu und stellt die finalen Symptome dem Coma diabet. gleich. Diese Auslegung wird für den vorliegenden Fall durch die starke Zunahme der Eisenchlorid-Reaction während des Typhus gestützt. — In Bezug auf diese Reaction führt er 2 neue Fälle an, bei denen die rothfärbende Substanz aus dem angesäuerten Urin in Aether überging, und hält darauf hin, dass dieselbe in anderen Fällen aus dem nicht angesäuerten Urin, in wieder anderen Fällen gar nicht in Aether übergeht, für möglich, dass verschiedene Substanzen diese Reaction im diabetischen Urin geben. Jedenfalls sieht er Aceton und verwandte Körper als die wesentliche Noxe beim Coma diabet. an. Im vorliegenden Fall konnte aus dem Urin Aceton gewonnen werden, dabei kein Alcohol; letzter Punkt sowie die fehlende Eisenchlorid-Reaction des Destillats zeigen, dass die fragliche Substanz nicht Acetessigäther sein konnte, und E. nimmt die Gegenwart der freien Acetessigsäure oder eines anderen Derivates derselben als möglich an.

Die Nieren zeigten, ähnlich der obigen Beschreibung, eine der hyalinen Degeneration des Epithels gleiche Veränderung, beschränkt auf die absteigenden Schenkel der Henle'schen Schleifen in der Grenzschicht, sowie circumscripte Epithelnecrose in der Rinde. Die microscopische Untersuchung von Gehirn, Hals-sympathicus, Blut, Pancreas und Leber ergab nichts Abnormes.

Endlich schliesst E. den Fall einer 64jährigen Diabetica mit Gangrän des Fusses und Unterschenkels an, die nach der Amputation starb. Der Urin zeigte die Acetonreaction; die färbende Substanz ging wieder nur nach Ansäuernng in Aether über und fehlte im Destillat. Die Section ergab Herzverfettung; in den Nieren, ausser vielfachen Epithelnecrosen der gewundenen Harncanälchen, schon macroscopisch sichtbar weissgraue Herde, die sich als Necrosen des ganzen Nierenparenchyms erwiesen; endlich in der Leber an einzelnen Stellen Capillarectasien und viele Leberzellen durchsichtig und kernlos. — E. möchte alle diese Necrosen, zugleich mit der Gangrän, auf die Säfteveränderung des Diabetes zurückführen. Auch die von Bnhl (s. ob. No. 4) beschriebene cholera-ähnliche Darmaffection sieht er als etwas Analoges an.

Jaenicke (7) theilt 6 Fälle von Diabetes aus der Breslauer Klinik mit, bei denen allen zeitweise die Acetonreaction im Urin auftrat. Dieselbe wechselte sehr an Stärke; war sie stark, so bestand gleichzeitig Acetongeruch der Expirationsluft. Ueberführung der reagirenden Substanz in Aether oder Destillat gelang nicht. Ein Zusammenhang mit dem Harnstoffgehalt des Urins war nicht nachzuweisen, dagegen ein solcher mit dem Zuckergehalt; wenig-

stens verschwand die Reaction, sobald der Zucker verschwand. Bei dem Auftreten der Reaction waren in der Regel Allgemeinsymptome vorhanden, in den leichteren Fällen Kopfschmerz, Mattigkeit, Diarrhoe, Erbrechen etc., die nach 24—48 Stunden zurückgingen. Nach Eintritt von Coma erfolgt immer der Tod (4 Mal unter obigen Fällen), stets mit den Kussmaul'schen Respirationen.

Das Zusammentreffen der nervösen Erscheinungen mit der Eisenchloridreaction spricht nach J. bestimmt für die Schädlichkeit des zu Grunde liegenden Körpers (Acetessigsäureäthyläther?). Mit Bestimmtheit sieht er ferner nach den Fällen die Fleischdiät als eine Ursache des Eintritts der Reaction an, da dieselbe regelmässig nach Instituirung der Fleischkost sich zeigte (meist nach 24 Stunden) und bei gemischter Kost wieder verschwand. Vielleicht tragen Verdauungsstörungen (die Kranken erhielten 1000 Grm. Fleisch pro die) die Schuld. Es wird daher vor zu stricter Fleischdiät bei Diabetikern gewarnt.

Nach der Zusammenstellung von Taylor (8) starben in Guy's Hosp. 1873—80 von 159 aufgenommenen Diabetikern 43, hiervon 37 mit vollständiger Section. Die Form und Ursachen des Todes vertheilen sich folgendermassen:

Coma	{ ohne Organerkrankungen ..... 14 { mit unwirksamen Organerkrankungen 3 { mit wirksamen Organerkrankungen . 7 { ohne Section ..... 2...26	Coma (diabeticum?) mit Nierenkrankheiten ..... 3
		Phtisis, Pneum. Nephrit., Periton. etc. ohne Coma 11
		Zweifelhafte Fälle (2 ohne Coma) ..... 3
		43

In Bezug auf die Pathogenese des Coma diabet. hält er die Erklärung durch Acetonämie, Urämie und Bluteindickung für unwahrscheinlich; für die Lipämie könnten 2 Fälle sprechen, wo das Leichenblut trübe milchig (mit Fetttropfen und granulirten Massen) gefunden wurde. In Bezug auf das Alter ergeben die Fälle, dass die unter 40 Jahre alten 45 pCt. aller lebenden, 53,5 pCt. der gestorbenen und 69 pCt. der comatösen Fälle ausmachen. Die Zeitdauer der Krankheit bis zum Tode wechselte bei den comatösen Fällen von 3 Wochen bis zu 4 Jahren; die Fälle von reinem Coma waren grösstentheils unter den kurzen Fällen (unter 1 Jahr). Es war kein Zusammenhang des comatösen Todes mit der Behandlung (Diät) nachzuweisen; ebensowenig mit Ueberanstrengungen. Allgemeine Prodrome, welche dem finalen Coma vorausgingen, fanden sich 4 Tage vor dem Tode 3 Mal, 5 Tage 3 Mal, 6 Tage 2 Mal, 7 Tage 2 Mal und 8 Tage 1 Mal. Die schweren Symptome wechselten von 1—4 Tagen vor dem Tode. — Schmerz im Epigastr. oder im ganzen Abdomen fiel auch hier in grosser Zahl (16 Mal) auf, einige Male so heftig, dass Perforation vermuthet wurde. 2 Mal ergab die Section dabei frische Intussusceptionen im Dünndarm, in anderen Fällen Scybalä, Ectasie der Därme, leichte Peritonitis etc., meist jedoch nichts Abnormes im Abdomen. S. betont, dass gegen diese Schmerzen verabreichte



Narcotica unter Umständen das Coma hervorgerufen zu haben scheinen. — Harnmenge und Zuckergehalt nahmen meist zugleich mit dem comatösen Collaps ab; 7 Mal bestand gleichzeitig Albuminurie. — Therapeutisch hält S. Excitation (intern und subcut.) für die Hauptsache, den Einfluss von Injection von Wasser oder Salzlösung in die Venen für zweifelhaft.

Schmitz (11) theilt 4 Fälle von Diab. mit, in deren Verlauf in übereinstimmender Weise plötzlich eine Attaque von galligem Erbrechen, Colikschmerzen im oberen Theile des Abdomens, mit Obstipation, Somnolenz, Prostration, kleinem Puls, beschleunigter Respiration etc. eintrat. Gleichzeitig war der Zucker aus dem Harn verschwunden. — 2 der Fälle starben am folgenden Tage; die beiden anderen besserten sich, nachdem durch Drastica reichlicher Stuhl erzielt war. In beiden tödtlichen Fällen war ein Diätfehler (Genuss von Zucker und Backwerk) kurz vorhergegangen.

Da Intoxication, Peritonit. Nierenerleiden etc. auszuschliessen waren, so kann nur der Diab. selbst an diesen Zufällen Schuld tragen; und S. kommt hiernach auf eine schon früher (s. Jahresber. für 1873, II. S. 311) von ihm betonte Anschauung zurück, dass bei dem Diab. durch Störung der Duodenal-Verdauung (des Pancreas-Saftes) die Umwandlung der Zuckers im Verdauungscanal ungenügend ist, so dass die Zersetzung desselben zu solchen starken gastrischen Störungen, wie die geschilderten, Anlass geben kann. — Therapeutisch ist in solchen Fällen die sofortige Anwendung grosser Dosen *Ol. ricini* dringend zu rathen.

Derselbe (12) hat eine Reihe von Erfahrungen zusammengestellt, die er an 600 vorübergehend behandelten Diabetikern gesammelt hat, und die grossentheils Bekanntes bestätigen. Folgendes sei daraus hervorgehoben.

In Bezug auf die Aetiologie vertheilten sich die Fälle auf 407 Männer und 193 Weiber. Das Alter schwankte von 4 bis zu 78 Jahren. Bei 248 Fällen bestand Heredität; bei 51 Verbindung mit Psychose, bei 42 mit Tuberculose. 8 Mal waren Mann und Frau gleichzeitig erkrankt. Als Ursache waren 183 Mal Gemüthsbewegungen, Kummer, Sorge etc. zu beschuldigen; 153 Mal zu reichlicher Genuss von zuckerhaltiger Nahrung; 45 Mal Gicht; im letzteren Fall trat der Diab. öfters ein, wenn die Gichtanfalle lange ausgeblieben waren, und besserte sich wieder nach einem Anfall. Für die Symptomatologie erwähnt er: dass das höchste beobachtete spec. Gew. des Urins 1042, seine grösste Menge 9000 Ccm. betrug. Niedrige Mengen (500 bis 800) erklärten sich durch starke Schweisssecretion. Bei gleichzeitiger Albuminurie fand öfters ein umgekehrtes Verhalten von Zucker und Eiweiss statt. Nach Schwinden des Zuckers wurde bisweilen eine Zunahme der Phosphate und Oxalate im Urin constatirt. Trockene Haut und Magerkeit bestanden meist zusammen; 35 Mal Fettleibigkeit. Die Mattigkeit und Kraftlosigkeit leitet S. von einer besonderen Muskelerkrankung ab. Indem eine solche auch den Heizmuskel befällt, entsteht die oft zu constatirende Herzschwäche. Diese soll auch einen Theil der Fälle von sog. Coma diab. erklären, während in anderen Fällen vom Darm ausgehende Reize beschuldigt werden (vergl. auch vor. Mith.). Vom Hunger unterscheidet er 2 Formen:

einen von der Stoffwechseländerung abhängigen Appetit und einen auf Magenneurose beruhenden Heissgung. Weiter betont er die Häufigkeit der Darmerscheinungen, der Neurosen etc. bei Diabetes. Die Prognose hält er für weniger tröstlos, als viele Andere, und theilt 4 anscheinend getheilte Fälle mit. Die nervösen Ursachen (Kummer, Sorgen etc.), zuckerreiche Nahrung, Gicht etc. geben günstigere Prognose, als die übrigen ätiologischen Momente; ebenso das Alter unter 7 Jahren und das höhere Alter bessere, als die Zeit zwischen 10 und 30 Jahren.

Gegenüber der Anschauung von Roser (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 289), dass die bei Diab. vorkommenden septischen Entzündungen anderer Natur seien, als ähnliche Prozesse bei Gesunden, und die antiseptische Behandlung dabei eine untergeordnete Rolle spiele, hebt Kraske (13) hervor: dass auch bei Diabetikern die gangränösen und septischen Prozesse nur unter dem Einflusse von Micro-Organismen entstanden gedacht werden könnten, und dass die bei Diab. häufigen Necrosen nur dann in Sepsis übergehen, wenn sie durch oberflächliche Wunden etc. der Invasion solcher Schädlichkeiten frei liegen. — Zum Beweis führt er einen Fall aus Volkmann's Klinik an, wo nach einem Carbnakel bei einem Diabetiker Abscesse (im Biceps und über dem Lig. Poupart.) entstanden, und wo sowohl im entleerten Eiter wie in den Abscesswandungen Micrococci constatirt wurden, die aus dem Carbnakel ihre Einwanderung gemacht haben müssen. — Er glaubt daher, dass auch bei den diab. Eiterungen etc. die antisept. Methode ihre grosse Bedeutung habe; giebt allerdings zu, dass bei Diab. eine besondere Disposition zur Micrococci-Einwanderung bestehe, und dass diese nur durch antidiabet. Behandlung zu vermindern sei.

Anschliessend an den Fall eines 65jährigen Diabetikers, der nach einem Stich in den Finger eine gangränöse Phlegmone des Armes bekam, an welcher er in 36 Stunden starb, stellt Girou (14) das über Gangrän bei Diabetes Bekannte zusammen und kommt zu folgenden Schlüssen: Der Diab., namentlich in der schweren Form, setzt eine Disposition zu gangränösen Processen an den Extremitäten. Zu deren Entstehung sind aber noch gewisse Bedingungen erforderlich, die zu suchen sind: a) sehr häufig in Wunden, wenn auch sehr leichten; b) im hohen Alter; c) im Alcoholismus, der bei den jüngeren Diabetikern, die Gangrän zeigen, meist vorhanden ist. Dies Alles sind Bedingungen, welche zu Gefässläsionen führen; und solche sind auch in den betreffenden Fällen häufig nachzuweisen.

Loeb (15) hat unter 9 weiblichen Diabetes-Fällen 5 mit Uterus-Erkrankungen beobachtet, und zwar Retroflexio ut. Metritis chron., Fibroid je 1 Mal, Prolapsus ut. 2 Mal. Daran schliesst er einen 6. Fall, wo der Diab. in der Gravidität entstand. Er hält dies gleichzeitige Vorkommen für keinen Zufall und nimmt zur Erklärung einen durch das Rückenmark reflectorisch zu Stande kommenden Vorgang, ähnlich der sog. Reflexlähmung, an.

Ausschliessend an die Beobachtungen von Lance-

reaux, Lapierre u. A. über Pancreas-Erkrankungen bei Diab., unter denen bisher im Ganzen 7 Fälle von Pancreassteinen bekannt sind (vgl. Jahresber. f. 1879. II. S. 245 und 1880 II. S. 254), theilt Baumel (20) einen neuen Fall eines 55jähr. Negers mit, dessen Diab. unter dem Bilde eines „Diabète maigre“ mit profusen Diarrhöen verlief, und bei dem der Duct. Wirsungian. und die Drüsengänge des Pancreas mit kleinen und grösseren Steinen vollgestopft war.

Die Concremente wogen zusammen 1,20 Grm., die chemische Analyse ergab sie als reinen kohlen-sauren Kalk. Die microscopische Untersuchung zeigte im Pancreas starke, die Blutgefässe und Drüsencanäle umgebende Bindegewebswucherung, ebenso in der Milz starke Hypertrophie der Adventitia der Gefässe.

Einen anderen Fall von Pancreas-Veränderung theilt derselbe (21) bei einem Fall von „fettem Diabetes“ mit:

50jähr. Mann; starker Panniculus, Diabetes mit mässigem Zucker, dunklem Urin. Tod durch Phlegmone und Pneumonie. Die Section ergibt, ausser Fettheber, Fettleber, starker Nieren-Fettkapsel etc., das Pancreas nach microscopischer Untersuchung mit starker Verfertung der Acini und leichter interstit. Bindegewebswucherung.

B. betont dies Vorkommen der Pancreas-Erkrankung bei einem fetten Diab., während Lanceraux sie an den Diabète maigre gebunden glaubt.

Im Anschluss an die sonstigen bei Diab. häufigen Necrosen (so war unter 44 Fällen des Berliner path. anatom. Instituts 9 mal Lungengangrän) theilt Israel (23) zwei seltene Fälle innerer Necrosen, einmal der Ovarien, das andere Mal des Pancreas bei Diabètes mit:

1) 37jähr. Frau; im Coma diabet. gestorben. An der Leiche war, ausser einem circumscripten Gangränherd der rechten Lunge, der Hauptbefund eine Mortification beider Ovarien, die in fluetuirende Säcke mit zähflüssigem Inhalt verwandelt waren; daran anschliessend frische Peritonit. des kleinen Beckens. Da an Gefässen etc. keine Ursache der Neurose zu finden, so möchte J. sie von einem beide Nieren treffenden (vielleicht mit dem sexuellen Leben in Verbindung stehenden) Reiz ableiten.

2) 27jähr. Diabetica. Hauptbefund der Section: fluetuirender Tumor zwischen Magen und Colon transvers.; derselbe ergibt sich als dickwandige Cyste, welche an dem wohl erhaltenen Kopf des Pancreas adhärirt und mit 300 Ccm. einer lehmfarbenen Flüssigkeit nebst dem (mit Haemotoidinorystallen durchsetzten) necrotisirten Körper und Schwanz des Pancreas gefüllt ist. Als Ursache des Processes nimmt J. eine Entzündung des peri-pancreatischen Gewebes, die zu wiederholten Blutungen in und um das Pancreas geführt hat, an. Er bemerkt noch, dass weder diese noch die gewöhnliche atrophische Veränderung des Pancreas als Ursache, sondern immer als Folge des Diabetes aufzufassen sei, und zwar die Atrophie als „Inactivitäts-Atrophie“ (in Folge fehlenden Secretionsreizes für das saccharificirende Ferment).

Weichselbaum (24) fand bei der Section eines Diabetikers als Hauptsache eine multiple Sclerose von Hirn und Rückenmark, und zwar ausser vielen anderen Herden beider Organe 2 graue Herde an Boden des 4. Ventrikels: der eine vor den Striae acust., der andere  $\frac{1}{2}$  Ctm. im Durchm. und 3 Mm.

in die Tiefe greifend) an der vorderen Spitze der rechten Ala cinerea. Microscop. zeigten letztere Herde Ectasia der Blutgefässe, rundzellige Infiltration in deren Wänden und in der Stützsubstanz und Atrophie der Ganglienzellen. Auf den letzten der Herde, der gerade im Gebiete des Vagus-Glosopharyng.-Kernes liegt, ist nach W. hier die Entstehung des Diabetes zu beziehen.

Tesebmaacher (25) theilt einen Diabetes fall mit, der plötzlich eine psychische Alteration, theils depressiven Characters, theils mit maniacalischen Anfällen bekam und kurz darauf unter den Symptomen des Coma diabet. starb. Er betont eine Aehnlichkeit zwischen den Erscheinungen des Coma diabet. und denen des traumatischen (od. ähnl.) Shok und glaubt, dass, wie bei vielen Formen des Shok eine Lähmung des Splanchnicus angenommen wird, man bei Diabetes die wiederholt gefundenen Veränderungen des Sympath. abdominal. beschuldigen könne, welche vielleicht schon bei leichten Darmreizungen (in obigem Fall war 5 tägige Obstipation vorhanden gewesen) die Shokerscheinungen auszulösen im Stande wären.

Bei einem 38jährigen Diabetiker beobachteten Raymond und Oulmont (28) ähnliche Symptome, wie die von Worms (Jahresber. f. 1880. II. S. 253) beschriebene doppelseitige Ischias:

Es traten in Anfällen, die ohne Morph.-Injection 2—3 Stunden dauerten, 4—5 Mal täglich blitzartige Schmerzen in den Bahnen der Ischiadici beider Beine auf. Ausserdem bestand permanent eine extreme Schmerzhaftigkeit der Muskeln beider Beine auf Druck, die das Gehen unmöglich machte. Motilität und Sensibilität im Uebrigen normal. Verff. beziehen die Symptome auf eine spinale Erkrankung in der Höhe des Lendenmarkes und schwanken zwischen einer an den Hintersträngen localisirten Meningit. spinal. und temporärer Reizung der grauen Substanz durch das diabet. Blut.

In allgemeiner Auseinandersetzung spricht sich Duhomme (33) gegen die Verwechslung von Glycosurie und Diabetes, welchen letzteren er im Gegensatz lieber „Uroglycosie“ nennen möchte, und ferner dagegen aus, dass man die Entziehung der zuckerbildenden Substanzen im Allgemeinen als Heilmittel des Diabetes hinstellt, während man gewöhnlich nur die Glycosurie vorübergehend dadurch heilt. Er betont besonders, wie schon früher, dass jede Glycosurie im bestimmten Stadium ihr biologisches Maximum habe, über welches die Zuckerauscheidung (auch bei reichlichster Zufuhr von Kohlenhydraten) nicht hinausgeht; und dass z. B., um bei 2 Fällen mit hohem und niedrigem Maximum durch Beschränkung der Amylaceen-Zufuhr die Zuckerauscheidung zu beseitigen, es in beiden derselben Stärke der Beschränkung bedürfe.

Murrell (36) versuchte das Bethesda-Wasser (eine in Amerika gegen Diabetes sehr berühmte Quelle in Wisconsin; Hauptsalze: kohlen. Kalk und Magnesia) bei einem 20jährigen, bald darauf im Coma diabet. gestorbenen Diabetiker ohne nennenswerthen Einfluss auf Zuckerauscheidung und Befinden, wie folgende Durchschnittszahlen zeigen:

	Zucker pro Tag
1. Periode: Gemischte Diät . . . . .	10,599 Gran
2. „ „ „ und Bethesda-wasser . . . . .	10,493 „
3. „ „ „ Stieckstoffdiät . . . . .	2,403 „
4. „ „ N-Diät u. Bethesda-wasser . . . . .	2,957 „

Anschliessend an zwei Fälle von reinem Diabetes insipidus (der eine ohne Ursache; Urinmenge anfangs 26—28, später 20 Liter; der andere im Verlaufe eines Malum Pott. entstanden, Urin 11—16 Liter; bei beiden die festen Bestandtheile, Harnstoff, Harnsäure und Chlor im Urin ziemlich normal) giebt Præaux (37) eine kurze Uebersicht des über Polyurie Bekannten. Er hebt namentlich hervor, dass die (wenn auch unklare) Ursache des Processes im Nervensystem liegen müsse; dass die Prognose der Krankheit nicht allzu schlecht sei; dass die Polyurie bei Pferden und anderen Thieren eine andere Krankheit (vorübergehende Folge von Verdauungsstörungen) zu sein scheint; endlich dass noch kein Mittel von Erfolg gegen das Leiden constatirt sei.

Finlayson (39) theilt den Fall eines 16jährigen Knaben mit, der seit dem 8. Jahre nach Masern Polydipsie und Polyurie zeigte.

Die Menge des genossenen Wassers betrug 4—500 Unzen pr. die, der Urin an einem Tage 414 Unzen, in Portionen zu 40—50 Unzen entleert. Auch nach der Harnentleerung blieb die Blase immer über der Symphyse nachzuweisen und wenige Minuten später konnte der Pat. wieder Portionen von 6—12 Unzen entleeren. Es war daher eine Blasen-Dilatation als Folge der langjährigen übermässigen Harnsecretion anzunehmen. Die Behandlung bestand in grossen Dosen Valeriana (als Extract. aquos.), neben dem constanten Strom an Wirbelsäule und Nierengegend, Leberthran etc. und erzielte gute Besserung (in 4 Mon. Abnahme der Polyurie von 480 auf 250 Unzen).

Orsi (40) berichtet über folgenden Fall:

In einer Familie von 9 Personen (Eltern, 4 Söhne, 2 Töchtern und 1 mütterl. Onkel) leiden 6 an Hydrurie; nur der Vater (50 Jahr) und die Töchter sind frei. Die Mutter (48 Jahr), der Onkel (gestorben zu 63 Jahr) und der älteste Sohn (25 Jahr) zeigten einfach aussergewöhnlichen Durst (4—6 Liter Wasser täglich). — Der 2. Sohn (19 Jahr) zeigte nach längerer Intermittens eine tiefe Hydrämie (mit Leukocytose und Melanämie); dabei eine Polyurie von 15—20 Liter täglich; im Stuhl fanden sich zahlreiche Larven von Anchylostomen, so dass O. die Diagnose „Diabetes insipidus mit Anchylostomiasis“ stellt. Nach Tödtung der Entozoen durch grosse Dosen des äther. Oeles von Fil. mas verschwand die Anämie und Hydropsie, die Polyurie aber blieb.

Im Anschluss an die von Teissier (s. Jahresber. f. 1875. I. S. 304 und 1876 I. S. 266) als „phosphatischer Diabetes“ beschriebenen Fälle theilt Ralfe (44) 6 ähnliche mit, Männer zwischen 16 u. 37 Jahren betreffend. Das Hauptsymptom war bei Allen eine starke Vermehrung der Phosphorsäure-Ausscheidung im Urin (durchschnittlich 5—7,6 Grm. pro die). Dabei bestand in 5 Fällen Polyurie, meist mässig (2—3000, nur 1 Mal stark (über 9000)). Von 4 Fällen, wo der Harnstoff bestimmt werden konnte, war in 3 eine Steigerung desselben 1 Mal auf über das Doppelte (87.2) zu constatiren, so dass diese Fälle den als „Azoturie“ beschriebenen nahe stehen. Ein Mal bestand dabei leichter Diabetes, ein Mal massenhafte Ausscheidung von oxalsaurem Kalk im Urin. — Die klinischen Daten der Fälle ergeben keine ätiologischen Momente; ein Mal bestanden starke nervöse

Symptome (Somnolenz), 2 Mal Hypochondrie; ein Fall ergab einen syphilitischen Hirntumor.

Indem R. hervorhebt, dass nicht in jedem Falle von Diabetes insipidus Vermehrung der Phosphorsäure-Ausscheidung besteht, hält er die Pathogenese dieser Phosphaturie noch für sehr dunkel und glaubt nur festhalten zu können, dass sie mit „nervösen“ Zuständen zusammenhängt und oft mit starken allgemeinen Ernährungsstörungen combinirt ist. — Für die Therapie empfiehlt er anfangs Narcotica, später Tonica, die Einführung gelöster Phosphate hält er für aussichtslos.

[Budde, Klinisko Bidrag til Sukkersygens Pathologi og Behandling. Ugeskrift for Læger 4 R. 111 B. p. 21, 41, 61.]

Verf. hat 171 Fälle von Diabetes mellitus beobachtet (129 Männer, 42 Frauen); das Alter zwischen 50—60 Jahr hat das grösste Contingent geliefert. Verf. theilt die Fälle in leichtere und schwere und meint, diese als zwei Stadien der Krankheit betrachten zu können. Er zeigt durch Krankengeschichten, wie die Glycosurie im Anfang der Krankheit ganz unbedeutend ist und sogar zeitweilig aufhören kann, während sie später constant und reichlicher wird und die bekannte Symptomreihe mit sich führt. Je später im Leben die Krankheit auftritt, desto besser ist die Prognose.

In einigen Fällen hat Verf. vollkommene Herstellung gesehen, in vielen gelang es durch rationelle Diät die Kranken in dem leichteren Stadium der Krankheit zu erhalten.

Verf. bespricht die verschiedenen Complicationen. Impotenz ist nicht constant, dagegen hat Verf. die Gravidität bei bestehendem Diabetes eintreten sehen. Lungenleiden sind als Complicationen als sehr gefährlich betrachtet, doch hat Verf. in einem Fall zwei Pneumonien mit normalem Verlauf bei einem Diabetiker gesehen.

Als Behandlung präconisirt Verf. eine rationelle Diät, während er von der medicamentellen Therapie und speciell von einer Carlsbader Cur wenig hofft; der Carlsbaderbrunnen ist nach ihm nur gegen die Complicationen von Seiten der Verdauungsorgane nützlich, für den Diabetes indifferent oder vielleicht schädlich.

F. Lervisen [Kopenhagen].]

## V. Acuter und chronischer Rheumatismus. Gicht.

1) MacLagan, T. J. Rheumatism: its nature, its pathology and its successful treatment. London. 328 pp.  
 2) Hutchinson, J., Lecture introductory to the study of the arthritic diathesis. Med. Times and Gaz. Jan. 1. (Allgemeine Auslassung über „arthritische Diathese“, als deren 3 Unterabtheilungen H. Gicht, Arthritis deform. und acuten Gelenkrheumatismus auffasst, die also nach ihm in ausgesprochener Verwandtschaft stehen.) — 3) Derselbe, On certain rare cases of chronic Rheumatism. Ibid. Debr. 31.  
 4) Saundby, R., Gout and Rheumatism. Ibid. Jan. 8. (Notiz, die sich gegen einen Passus in Hutchinson's Vorles., ob. No. 2., richtet, worin dieser als Definition des Begriffes „gichtisch“ die Coexistenz mit Harnsäure-Vermehrung im Blut hinstellt. S. macht dagegen die Bezeichnungen „gichtisch“ und „rheumatisch“ abhängig von dem Vorhandensein des acuten Anfalles von Gicht oder Rheumatismus.) — 5) Latham, P. W., On some points in the pathology and treatment of acute Rheumatism and Diabetes. Lancet. Jan. 8. und 15. — 6) Jacksch, R. v., Ueber Peptonurie bei acuten Gelenkrheumatismus. Prag. med. Wochenschr. No. 7 u. 9. — 7) Roussel, A., Essai

sur la convalescence du Rhumatisme articulaire aigu. Etude et appréciation de faits observés à l'Asile de Vincennes. Thèse. Paris. — 8) Jones, C. Handfield, Clinical lecture on cases of anomalous Rheumatic fever. Lancet. May 28 and June 4. — 9) Müller, A., Ueber Geistesstörung im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus. Bair. ärztl. Intelligenzblatt No. 19. (Bei einem 28jährigen Bauernmädchen entwickelte sich bei einem schweren Gelenkrheumatismus mit Endocarditis, Pericarditis, Pleuritis und Hydrops, während die übrigen Symptome zurückgingen, in eine Psychose mit sehr wechselndem Character: meist Melancholie, dazwischen Agitation. Wahnvorstellungen, Fluchtversuche; einige Male Catalepsie. Nach 4 Wochen verlor sich die Psychose ziemlich schnell. Das Bild scheint M. für die Deutung als Inanitions-Psychose zu sprechen.) — 10) Saint-Philippe, R., Contribution clinique à l'étude du Rhumatisme cérébral. Journ. de méd. de Bordeaux. No. 14. — 11) Debrion, O., Quelques observations de Rhumatisme cérébral. Thèse. Paris. — 12) Ortiz-Coffigny, J., Du Rhumatisme cérébral et en particulier de son traitement par la méthode réfrigérante. Thèse. Paris. (Bekanntes: Darstellung des Rheum. oerebral. und Betonung der Vortheile seiner Behandlung mit kalten Bädern nach Raynaud, s. Jahresbericht f. 1874. II. S. 323 und 1875. II. S. 286.) — 13) Mettas, B., Essai sur les localisations spinales du Rhumatisme. Thèse. Paris. (Beschreibt den sogenannten spinalen Rheumatismus im Anschluss an Mora [s. Jahresber. f. 1876. II. S. 274] und Vallin [Jahresber. f. 1878. II. S. 270] und führt einen neuen Fall an mit Rückenschmerzen, die in das Gebiet des Ischiadic. und Crural. ausstrahlen, mit leichter Parese der Beine etc. Bromkal. und Ferr. cand. ohne Erfolg; unter Natr. salicylic. in wenigen Tagen geheilt.) — 14) Galisson, A. L., Essai critique sur le Rhumatisme dit hémorrhagique. Thèse. Paris. — 15) Viccagi, K. R., Des Phlébites rhumatismales et goutteuses. Thèse. Paris. — 16) Beurman, L. de, Deux observations d'Erythème rhumatismal. Arch. génér. de Méd. Juin. (2 Fälle von mit Rheumatismus zusammenhängendem Erythema nodos.: Der erste ein typischer Fall von symmetrischem Erythem der Beine, bei acutem Gelenkrheumatismus nach Verswinden der Gelenkaffectionen hinzutretend; der zweite ein etwas seltenerer Fall, wo bei einer Frau mit syphilitischen Antecedenten unter Fieber eine Eruption von grossen rothen papulösen Efflorescenzen an Gesicht, Rumpf und Armen auftrat, das zuerst den Verdacht eines syphilitischen Exanthems erweckte, sich aber bald durch Zutreten multipler Gelenkschmerzen als rheumatisches Ursprungs erwies.) — 17) Duroziez, P., De la Péricardopleurite dans le Rhumatisme articulaire aigu. Union méd. No. 130 et 131. — 18) Potain, Du Rhumatisme et de quelques-unes de ses manifestations. Gaz. des Hôpit. No. 85. (Kurze klinische Beschreibung einiger einfachen Fälle.) — 19) Derselbe, Oedème rhumatismal. Ibidem. No. 92. — 20) Derselbe, Goutte et Rhumatisme. Ibidem. No. 115. (46jähr. Mann, aus arbritischer Familie, mit wiederholten Attacken von Polyarthrit. die jedes Mal im grossen Zehengelenke anfangen und von da auf andere Gelenke überspringen. Dazwischen sind die Gelenke normal; nur an den Daumen knöcherne Verdickung des Phalangeales. Ist also ein Fall von recidivirendem Rheumatismus, der sich mit gewissen Zeichen der Gicht complicirt.) — 21) Bucquoy, Complications viscérales du Rhumatisme articulaire aigu. Ibid. No. 88. (Kurze Beschreibung der Herzerscheinungen und einiger anderer Complicationen bei dem acuten Gelenkrheumatismus.) — 22) Derselbe, L'étiologie du Rhumatisme. Ibid. No. 102. (Bekanntes.) — 23) Raymond, F., Des complications pulmonaires du Rhumatisme articulaire aigu. Progr. méd. No. 49. (Klinische Beschreibung eines mit

Bronehoppneumonie complicirten tödtlichen Falles von acutem Gelenkrheumatismus.) — 24) Coignard, Rhumatismes chroniques. Traitement. Journ. de Thérap. No. 10. (Hebt unter den chronischen Rheumatismen die sog. ab-articulären Formen, bei denen die Gelenke frei sind, und unter ihnen als Hauptform die viscerale hervor, für die er einige Beispiele, deren Hauptymptom Enteralgie war, anführt. Für die Behandlung nimmt er die Hydrotherapie und die natürlichen Thermen in Schutz und empfiehlt als hydrotherapeutische Station besonders Aix in Savoyen.) — 25) Voelkel, A., Ein Unicum von acutem Gelenkrheumatismus. Berl. klin. Wochenschr. No. 22. — 26) Ranney, W. L., A case of metastasis of acute articular Rheumatism to the meninges. Recovery. New-York med. Record. Jan. 1. (Acuter Gelenkrheumatismus mit intercurrenten Delirien und folgendem Coma. Temp. 104,5 F. Unter localer Blutentziehung, Drast. und lauwarmen Bädern Besserung; danach Rückkehr der Gelenkercheinungen, die bald ablaufen. R. erklärt den Fall für eine Meningitis bei acutem Gelenkrheumatismus.) — 27) Baccaci, V., Interno a una particolare conseguenza del Reumatismo muscolare acuto. Il Racoglit. med. 10. Febr. (19jähr. Mädchen; acuter Rheumatismus, besonders in den Muskeln sitzend, mit Pericarditis; in der Besserung plötzlich Erbrechen, psychische Störungen und anfallsweise auftretende Convulsionen und choreartige Bewegungen in den Muskeln der Extremitäten und des Gesichtes nebst Contracturen dieser Theile. Nach 3 Tagen Tod. B. bezeichnet die Symptome als Paralysis agitans.) — 28) Powell, H. A. (Under care of Prickell), Case of acute Rheumatism; necrotic endocarditis; death. Lancet. May 14. (Krankengeschichte die einer septischen Infection mit Herzgeräusch und acuten Gelenkschwellungen. Section: Ulceröse Endocarditis des linken Ventrikels, Infarcte der Milz und Nieren.) — 29) Hood, D. W. Ch., Case of hyperpyrexia occurring during an attack of acute Rheumatism treated by the application of ice; recovery. Ibidem. July 2. (Einfacher Fall: 21jähr. Mädchen, Behandlung mit Salicyls., nach Besserung Eintritt von Delirien, Collaps mit Hyperpyrexie [105° F.]; nach Ris-Einpackungen gute Besserung.) — 30) Epting, Acuter Gelenkrheumatismus, complicirt mit Meningitis spinalis. Württemb. medic. Correspondenzbl. No. 24. (Bei einem langwierigen recidivirenden Gelenkrheumatismus treten, mit den Recidiven sich immer wieder verschlimmernd, Kreuzschmerzen, Schmerzhaftigkeit der Lendenwirbelsäule, Gürtelgefühl, Zuckungen der Rückenmuskeln und Extremitäten und Abgestorbenheit der Glieder auf, welche Symptome E. auf eine Meningitis spinal. bezieht.) — 31) Hollevoet, Rhumatisme articulaire aigu, myocardite; mort. Arch. méd. belges. Septemb. (Schwerer Gelenkrheumatismus, unter den Zeichen der Pericarditis gestorben. Section ergiebt ausser einer eiterigen Pericarditis in der hinteren Wand des linken Ventrikels und dem Sept. ventric. 2 grosse myocarditische Abscesse.) — 32) Finny, J. Magee, Rheumatism fever with pericarditis; hyperpyrexia; treatment by cold; recovery. Brit. med. Journ. Decemb. 10. (Acuter Gelenkrheumatismus; Salicin-Behandlung ohne Einfluss; pericardit. Reiben tritt ein und bald darauf Hyperpyrexie [107,2° F.] mit Somnolenz und perniciösem Collaps. Kältebehandlung in der Form eiskalter Umschläge, die F. als bequemer und ebenso wirksam den kalten Bädern vorzuzieht, setzt in 40 Minuten die Temperatur auf 103,8 herab, woran sich die Besserung schliesst.) — 33) Vulpian, Du mode d'action du Salicylate de soude dans le traitement du Rhumatisme articulaire aigu. Bull. génér. de Thérap. 15. Févr. (Auszug Gaz. hebdom. No. 13 u. Réveil méd. No. 27.) — 34) Fagge, C. Hilton, Remarks on the use of the Salicylates in acute Rheumatism. Lancet. Dec. 17. — 35) Warner,

F., Analysis of statistics illustrating the action of Salicin compounds in the treatment of acute and subacute Rheumatism. *Ibid.* Dec. 24. — 36) Owen, J., The Salicylate treatment of acute and subacute Rheumatism. *Ibid.* — 37) De Havilland Hall, Dasselbe Thema. *Ibid.* (Nach einer Zusammenstellung von 54 Fällen, wovon 38 mit *Natr. salicyl.*, 16 ohne dasselbe behandelt waren, ergaben sich als Durchschnittsdauer des Krankenhaus-Aufenthaltes mit *Salicyl* 34, ohne *Salicyl* 33 Tage; des Fiebers mit *Salicyl* 7, ohne *Salicyl* 6½ Tage; der Schmerzen mit *Salicyl* 7¼, ohne *Salicyl* 10 Tage.) — 38) Hood, D. W. Ch., Statistics in connexion with the treatment of acute Rheumatism by the Salicylates. *Ibid.* Dec. 31. — 39) Shapter, L., Is salicylic acid a specific for acute Rheumatism? *Brit. med. Journ.* Decemb. 24. — 40) Strange, W., Is not salicylic acid a specific for acute Rheumatism? *Ibid.* (Notiz, in der S. sich für die spezifische Wirkung der Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus ausspricht; er hält es ebenso für ein „infallible remedy“ wie Chinin bei Intermitt.) — 41) Delirium in acute Rheumatism after Salicylate of soda. *Ibid.* Jan. 29. (5 Fälle aus University Coll. Hosp. und 1 Fall aus Middlesex Hosp., wo im Verlauf der *Salicyl*-Behandlung von acutem Gelenkrheumatismus acutes Delirium mit Wahnvorstellungen und zum Theil maniakalischen Anfällen auftrat, teilweise dem *Delir. tremens* ähnlich; meist ca. 24 Stunden nach Aussetzen des Mittels zurückgehend.) — 42) Acland, T. D., Delirium following the treatment of acute Rheumatism by salicylic acid. *Ibid.* March 5. (Durch Harnstoffbestimmungen im Urin bei 4 mit Salicylsäure behandelten Gelenkrheumatismen hat A. constatirt, dass coincidirend mit der Temperaturerniedrigung und dem Nachlass der Schmerzen immer eine Verminderung des Harnstoffes eintrat. Ebenso sah er in 5 Fällen eine Albuminurie unter der *Salicyl*-Behandlung verschwinden. Er möchte darauf hin die nach Salicylsäure auftretenden Delirien als analog den urämischen entstehend auffassen?) — 43) Carpani, L., La cura del Reumatismo articolare acuto. *Annal. univers. di Med.* Genov. e Febr. — 44) Lustig, Zur Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus. *Wien. med. Presse.* No. 19. (Angeregt durch die guten Erfolge, die gegen chronische Gelenksentzündungen eine Unterstützung der Teplitzer Badekur durch Carlsbader Wasser giebt, hat L. die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit Carlsbader Mühlbrunnen, den er „in jeder beliebigen Menge“ trinken lässt, versucht [daneben nur kalte Umschläge auf die Gelenke] und rühmt den günstigen Verlauf der Fälle sehr. Hat dasselbe Verfahren auch bei Gicht angewandt.) — 45) Macewan, D., Benzoate of soda in the treatment of acute Rheumatism. *Brit. med. Journ.* March 5. (Notiz über 5 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, mit *Natr. benzoic.* unter kurzem und günstigem Verlauf behandelt.) — 46) Farnsworth, P. J., Colebium in acute Rheumatism. *Philadelph. med. and surg. Report.* July 2.

47) Duckworth, Dyce, On unequivocal Gouty disease. *St. Barthol. Hosp. Rep.* XVI. p. 185. — 48) Derselbe, On Gout considered as a tropho-neurosis. *Brit. med. Journ.* March 26. — 49) Derselbe, On insomnia and other troubles connected with sleep in persons of gouty disposition. *Brain.* July. — 50) Meldon, A., Pathology and treatment in Gout. *Brit. med. Journ.* March 26. — 51) Potain, Observation de Goutte, ataxique. *Gaz. des hôp.* No. 72. (Präparate von einem Artriticr, der nach bloss 2 typischen Gichtanfällen unter Angina pectoris gestorben; Sehr grosses Herz, Arterio-Sclerose; kleine Urat-Einlagerungen in dem Knorpel des rechten Grosszehengelenkes und Nierenatrophie mit Harnsäure-Infarcten in den Pyramiden.) — 52) Bouloumié,

Atrophies goutteuses et leur traitement. *Bull. de la Soc. de Thérap.* No. 10. — 53) Davies, S. (Under care of Duckworth), Three cases of Gout. *Med. Press. and Circ.* Novemb. 2. (3 Fälle von vorgeschrittener typischer Gicht, 2 bei Scelenten, die sonst nicht häufig gichtisch werden; 1 Fall mit den Zeichen der interstitiellen Nephritis.) — 54) Durand-Fardel, L'Arthrite nouvelle et sa pathogénie. *Union méd.* No. 118. — 55) Popu, Essai sur le rhumatisme nouveau et son traitement par les eaux thermales de Plombières. Thèse. Paris. (Kurze Besprechung des *Rheumatis. nodos.*; als beste Behandlung dieser sonst durch die meisten empfohlenen Mittel unheilbaren Krankheit wird der wiederholte Gebrauch von Thermalcuren, speciell in Plombières gerühmt.)

Die umfangreiche Abhandlung von MacLagan (1) über Rheumatismus enthält einige neue Gesichtspunkte, von denen Folgendes hier hervorgehoben werden mag: Indem er die Theorie, dass die Vermehrung der Milchsäure im Blut die Ursache des Rheumatismus darstelle, zurückweist, glaubt er vielmehr, dass derselbe eine miasmatische Krankheit sei. Und zwar findet er auffallende Aehnlichkeit zwischen Rheumatismus und Malaria, z. B. in Bezug auf die remittierende oder intermittierende Form des Fiebers, die wechselnde Art des Verlaufes, die unbestimmte Dauer, die Neigung zu Recidiven, die Nichtcontagiosität etc. — Diese miasmatische Theorie, die für den Rheumatismus wie für die Malaria, in pflanzlichen Organismen die Schädlichkeit sucht, passt nach M. auf die einzelnen Symptome der Krankheit sehr gut. Er erklärt damit z. B. die locale Entzündung, deren Sitz in den fibrösen und serösen Theilen, die Disposition eines bestimmten Alters, die Erbllichkeit, die Vermehrung des Fibrins und der Milchsäure im Blut, den überspringenden Character der Gelenkaffectionen etc. — Bei der miasmatischen Natur des Leidens ist die Erfolglosigkeit der früheren Therapie (*Antiphlog.*, *Alcal.* etc.) nach M. kein Wunder; dagegen zeigt die Wirksamkeit des Salicins und seiner Abkömmlinge die grösste Analogie zur Wirkung des Chinin bei Intermitt. und stützt auch von dieser Seite die Verwandtschaft beider Krankheiten. Die Erklärung der *Salicyl*-Wirkung sucht er in spezifischer Beeinflussung der Infektionskeime. — In Bezug auf die Herzcomplicationen ist er der allgemeinen Ansicht, dass *Salicyl*-Präparate die ausgesprochenen Herzsymptome nicht alteriren, aber, wenn früh gegeben, ihre Entstehung abwenden können.

Den Zusammenhang von Rheumatismus mit Chorea erklärt er so, dass in Folge der Erkrankung der motorischen Apparate die ihnen vorstehenden motorischen Centren empfindlicher, als normal, geworden seien. — Schliesslich behandelt er die rheumatische Hyperpyrexie und stellt sie mit dem Hitzschlag zusammen. Die Entstehung der Hyperpyrexie leitet er in beiden Fällen von einer starken Reizung der Hautnerven ab, welche reflectorisch eine Störung des Hemmungscentrums für die Wärmebildung hervorruft, und welche beim Rheumatismus durch die erhöhte Hautaction (eine Folge der Einwirkung der vermehrten Milchsäure des Blutes) repräsentirt wird. Der günstige

Einfluss des kalten Bades auf die Hyperpyrexie soll diese Erklärung stützen.

Als Beweis seiner Ansicht von der Verwandtschaft von Rheumatismus und Gicht und der Möglichkeit von Uebergängen zwischen beiden führt Hutchinsson (3) einen Fall an, der die Krankengeschichte und das Bild eines schweren chron. Rheumatismus bot, dabei aber Tophi-ähnliche Deposita an 3 Stellen zeigte, die sonst nur bei Gicht befallen sind, nämlich: Verdickungen an den Ohrknorpeln beider Seiten, Geschwulst der Bursa eines Ellbogens und Infiltrationen im subcutanen Zellgewebe neben den Fingergelenken beider Hände. Die Ohrknorpel-Verdickung zeigte bei Incision keine Urate, sondern gelatinöse Substanz. — H. hat einen 2. ähnlichen Fall von chronischem Rheumatismus mit Verdickungen an den Ohrknorpeln und neben den Fingergelenken gesehen.

Von theoretischen Betrachtungen und chemischen Formeln ausgehend, stellt Latham (5) die Pathogenese des acuten Rheumatismus sich so vor, dass unter Lähmung des „coordinirenden chemischen Centrums“ der normale Stoffwechsel der Muskeln geändert wird, und dieselben abnorme intermediäre saure Producte bilden, welche die alcalische Reaction des Blutes ändern. Zu diesen Producten soll theils Milchsäure gehören, die zur Erweiterung der Gefässe, rapidem Zerfall der Gewebe und Pyrexie führt; theils Harnsäure, welche er aus Kreatin (resp. dem daraus abgespaltenen Sarcosin) entstehen lässt. Hierbei soll sich auch Glycogen bilden, das in der Leber in Zucker oder Milchsäure umgewandelt wird; ferner Alloxan, das in der Leber zu Harnstoff und Mesoxal-säure gespalten wird etc. Nimmt man eine krankhafte Abschwächung des Oxydationsvermögens der rothen Blutkörperchen hinzu, so führt die im Blut unzersetzte Milchsäure durch Dilatation der Nierengefässe zur Polyurie, der nicht oxydirte Zucker zu Diabetes. So will L. einen Zusammenhang zwischen Hyperpyrexie, acutem Rheumatismus, Diabetes mellitus und insipidus constataren.

In Bezug auf die Therapie betrachtet L. die beiden Temperatur-erniedrigenden Mittel: Chinin und Salicylsäure. — Für die Chininwirkung sieht er nach Binz die Herabsetzung des Ozonisierungs-Vermögens der rothen Blutkörperchen als Hauptsache an, wodurch die Zersetzung des Sarcosins und die Ausfuhr von Harnsäure und Harnstoff vermindert wird. — Von der Salicylsäure nimmt er dagegen an, dass sie sich im Körper direct chemisch verbindet, und zwar wahrscheinlich in der Leber mit Alloxan und Glycogen, wodurch schliesslich Salicylursäure, Wasser und Alcohol entsteht. Sie bindet somit die Vorstufen der Milchsäure und des Zuckers und verhindert die Entstehung dieser im Rheumatismus und Diabetes schädlich wirkenden Stoffe. Für den Diabetes kann sie dies allerdings nur in den Fällen thun, wo genügend Alloxan vorhanden, während dasselbe bei acutem Rheumatismus immer reichlich angenommen werden kann.

Bei 12 Untersuchungen des Urins von Kranken mit acutem Gelenkrheumatismus fand Jaksch (6) constant Pepton in ihm (nach der Methode von

Hofmeister). Dasselbe kommt aber nur zu bestimmten Zeiten des Verlaufes vor, und zwar zusammenfallend mit dem Zurückgehen der Gelenkaffectionen; sein Auftreten überdauert den Nachlass derselben höchstens 3mal 24 Stunden; es ist von der Temperaturerhöhung unabhängig. Die Stärke des Auftretens hängt von der In- und Extensität der Gelenkaffectionen und der Schnelligkeit ihres Zurückgehens ab. — Diese Befunde sind analog der Peptonurie, die bei Pneumonie, Eiterungen und Meningitis cerebrospinalis gefunden ist. Die Abstammung des Peptons leitet J. aus den in Folge ihres Gehaltes an Eiterzellen peptonhaltigen Gelenksudaten ab.

Bei 10 Individuen, die in der Reconvaleszenz von einem acuten Gelenkrheumatismus im Siechenhause von Vincennes sich aufhielten, hat Rousset (7) genaue tägliche Bestimmungen von Temperatur, Puls, Körpergewicht, Urinmenge, Harnstoffgehalt und dynamometrische Messungen angestellt. Im Allgemeinen zeigen die Symptome, die er in Curven zusammenstellt, bei gleichmässigem Verlauf der Reconvaleszenz auch eine gleichmässig steigende oder sinkende Curve, während bei intercurrenten Störungen der Convaleszenz (z. B. Recidiven der Gelenkschmerzen, Diarrhöen etc.) auch unregelmässige Abweichungen der betreffenden Symptome, besonders Sinken des Körpergewichtes, der Muskelkraft etc. eintreten. — Speciell nahm die Temperatur meist zur Heilung hin gleichmässig ab; der Puls wechselte meist sehr; Körpergewicht und Muskelkraft stiegen bei guter Besserung gleichmässig. Die Urinmenge und die Harnstoffmenge näherten sich ziemlich continuirlich der Norm.

Als „anomales“ rheumatisches Fieber führt Jones (8) 3 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus an, bei denen die Gelenkaffectionen gegen die übrigen Symptome und gewisse Complicationen zurücktraten. Er deducirt aus ihnen, wie wechselnd das Bild des acuten Gelenkrheumatismus sein kann. In allen drei Fällen bestanden Delirien, bei je zweien Hyperpyrexie, Pericarditis und ein morbillöses Exanthem. In den beiden geheilten Fällen kehrten nach Verschwinden der schweren Allgemeinsymptome die Gelenkaffectionen, die vorher zurückgetreten waren, stärker wieder. Von Medicamenten erwies sich Salicylsäure und Chinin unwirksam, während er von Digitalis und Opium gegen die Herz- und Gehirn-Erscheinungen mehr Einfluss sah.

An 5 Fällen exemplificirt Saint-Philippe (10) die verschiedenen Formen des sogenannten Cerebral-Rheumatismus:

Der 1. Fall zeigt die sog. apoplectiforme Form mit schnellem Tod unter Delirien, Coma und hoher Temperatur; der 2. die Form der rheumat. Meningitis, langsam in Coma überführend, mit leichten Lähmungen; der 3. ein einfaches, gutartig vorübergehendes, rheumat. Delirium; der 4. eine Folie rheumat., 3 Wochen dauernd, mit Hallucinationen, ohne Hyperthermie; der 5. die einfachste Form des Cerebral-Rheumatismus, 14tägigen intensiven Kopfschmerz, der auffallender Weise, nachdem alles andere vergeblich, auf Opium wich.

Unter Anführung 7 beobachteter Fälle giebt Debrico (11) eine Beschreibung des Rheumatismus cerebri. Znr Erklärung weist er die Auffassung als Metastase zurück (die Gelenkaffectionen blieben meist dabei bestehen); ebenso als Hyperthermie (die Temperaturen waren im Ganzen nicht excessiv); als Cardiopathie (meist fehlten die Herzsymptome); ebenso die Entstehung durch die Behandlung (Salicylsäure). — In Bezug auf Form und Verlauf unterscheidet er Rheum. cerebral. acutiss., acut. und subacut. (letzteres die Folie oder Manie rheumat.). — Für die Behandlung empfiehlt er besonders das kalte Bad von 25° C.

Galissou (14) spricht sich gegen die Unterscheidung eines besonderen Rheumat. haemorrhagic. (oder scorbutic.) aus, wie ihn noch neuerdings Manche (vergl. Jahresber. 1879. II. S. 247) statuiren. Bei drei, allerdings wenig prägnanten Fällen eigener Beobachtung erklärte sich die Blutungen, die bei oder nach den rheumatischen Affectionen eintraten, durch andere Ursachen, wie Tuberc., Vit. cord., ältere hämorrhagische Disposition etc. Ebenso sind bei einigen aus der Literatur citirten Fällen die Blutungen entweder anderweitig zu erklären, oder die betreffenden Fälle als Scorbut resp. Hämophilie aufzufassen. Natürlich kann sich Rheumatismus mit Hämophilie verbinden. Die den Rheumatismus complicirenden Gangränne sind nach G. nicht als hämorrhag. aufzufassen, sondern von Embolien oder Phlebitis abzuleiten.

Viccaji (15) beschreibt nach 1 beobachteten und 5 gesammelten Fällen (den einzigen ihm bekannt gewordenen) die Phlebitis rheumatica, d. h. Phlebitis, die im Laufe eines Rheumatismus hinzutritt. Sie kann bei einem acut. monartic. oder polyartic. oder blennorrh. Rheum. auftreten; ihr Sitz ist vorwiegend an den oberen Extremitäten; sie charakterisirt sich durch localisirte Entzündung von einer oder mehreren Venen mit folgendem Oedem der Extremität und verläuft unter Ruhe und Cataplasmen günstig. — Dem stellt er die gichtische Phlebitis gegenüber, die von englischen Autoren beschrieben ist; dieselbe hatte ihren Sitz nur an den Unterextremitäten und war in mehreren Fällen von tödtlicher Embolie der Art. pulm. gefolgt.

Duroziez (17) hebt hervor, dass, wenn bei einem acuten Gelenkrheumatismus eine stärkere Pericarditis eintrete, man in vielen Fällen einige Tage später eine Pleuritis exsudativa, und zwar meist zuerst links, dann rechts zu erwarten habe. Er nimmt daher beide Affectionen unter der Bezeichnung „Pericardopleuritis“ znsammen, während er die Pericarditis von der Endocarditis zu trennen vorschlägt. Der isolirten Endocarditis folgt selten Pleuritis. — In der Therapie ist er zum Theil noch ein Anhänger der Methoden von Bouillaud u. A. mit starken Blutentziehungen und Ableitungen.

Nach einigen Fällen macht Potain (19) auf ein meist schmerzhaftes und oft geröthete Haut zeigendes Oedem aufmerksam, das, unabhängig von den Gelenkschwellungen und ohne Albuminurie, Herzaff. etc., bei Gelenkrheum. an verschiedenen Körperstellen mit

oder nach den Gelenkaffectionen auftreten kann. Er unterscheidet 4 Formen des Auftretens: 1) beim acuten Gelenkrheum.; 2) im subacuten Gelenkrheum. in Begleitung von Eryth. simpl. oder papulat., Peliose etc.; 3) im chronischen Rheumatismus der kleinen Gelenke, hier meist aber nur in der Umgebung der Gelenke; 4) bei Rhenmatikern, besonders arthritischen Frauen, ohne acute Gelenkaffectionen, namentlich in Form von Anschwellungen der Supraclavicular-Gruben.

Voelkel (25) theilt den seltenen Fall eines an 6 Gelenken in Vereiterung übergehenden acuten Gelenkrheumatismus mit (vgl. Jahresber. f. 1880. II. S. 258):

10jähr. Knabe; zuerst das Bild einer einfachen Polyarthrit. mit Salicylsäure behandelt. Nach einigen Wochen unter fortbestehendem Fieber zunehmende fluctuirende Anschwellung in beiden Kniegelenken, dem rechten Schulter- und Handgelenk und beiden Hüftgelenken. Incisionen entleeren aus allen dünnflüssigen Eiter; im linken Hüftgelenk entsteht Spontanluxation; schliesslich Abscess vor dem linken Ohr mit partieller Necrose des Oberkiefers und Perforation in die Mundhöhle unter tödtlicher Blutung. — Section ergiebt in den befallenen Gelenken Ulceration und Caries der Gelenkflächen; im rechten Hüft- und Schultergelenk der Gelenkkopf von der Diaphyse abgetrennt. — Pyämie glaubt V. ausschliessen zu können.

Vulpian (33) resumirt die über Behandlung des Rheumatismus mit Natron salicylicum gemachten Erfahrungen so, dass seine Einwirkung bei acutem Gelenkrheumatismus und acuter Gicht unzweifelhaft ausgezeichnet sei (er hält es für eine Ausnahme, wenn ein acuter Gelenkrheumatismus bei genügenden Dosen später als am 5. Tage geheilt ist!), dass dasselbe jedoch gegen den blennorrhag., subacuten und chronischen Rheumatismus, die rheumatischen Neuralgien und die visceralen Complicationen des Gelenkrheumatismus wenig oder gar nicht wirksam sein. — In Bezug auf die Erklärung der Salicyl-wirkung weist er die bisher gemachten Annahmen zurück: Gegen die Anschauung, das Natr. salic. als Anästheticum zu betrachten, spricht das Fehlen einer Einwirkung des Mittels auf die Sensibilität und das Fehlschlagen desselben bei vielen Cephalalgien, tabischen Schmerzen etc. — Ein Einfluss auf das vasomotorische Nervensystem ist ebenfalls für die Salicylsäure nicht nachgewiesen und könnte auch nicht isolirt auf die Gefässe der Gelenke einwirkend gedacht werden. — Auch als Antipyreticum will V. die Salicylsäure nicht gelten lassen, ebenso wenig ihr eine diuretische Wirkung oder einen Einfluss auf Fermentwirkungen zuschreiben.

Dem gegenüber stellt er als die einzige Theorie, die ihm plausibel scheint, diejenige auf, dass die Salicylsäure auf die anatomischen Elemente in den Gelenktheilen, welche der Rheumatismus befallt, direct einwirkt und sie widerstandsfähig gegen den Reiz, der in ihnen die rheumatische Erkrankung hervorruft, macht.

Fagge (34) ist durch seine Erfahrungen ein grosser Anhänger der Salicyl-Therapie des acuten Gelenkrheumatismus geworden und stellt, nm die Abkürzung der Symptome durch die Behandlung zu

beweisen, 355 in Guy's Hosp. 1876—80 mit Salicylsäure und Salicin behandelte Fälle danach zusammen, am wievielen Tage nach Anfang der Behandlung sie frei von Fieber und Gelenkschmerzen wurden.

Es ergibt sich, dass 180 Fälle (= 50 pCt.) innerhalb der ersten 5 Tage frei wurden. Dem gegenüber zeigten ebenso zusammengestellte Fälle mit indifferenter oder anderweitiger Behandlung, dass z. B. von 24 Fällen nur 3, von 51 Fällen 18 u. s. w. in 5 Tagen frei wurden. Uebrigens ergaben auch die Fälle Greenhow's, der sich gegen die Salicylbehandlung ausspricht (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 260), ein Freiwerden von 36 unter 60 Fällen in den ersten 5 Tagen. — Dabei traten aber unter den 335 Fällen 93 Mal Relapse ein (die F. als Fortsetzung der durch das Mittel unterbrochenen Krankheit auffasst); hierdurch und durch eine nach der Salicylbehandlung zurückbleibende Erschöpfung erklärt es sich, dass die Dauer der Behandlung im Ganzen durch das Mittel nicht wesentlich abgekürzt wird. — Hyperpyrexie kam unter diesen Fällen 2 Mal vor; F. glaubt, dass die Salicylsäure mit ihrer Schweissanregung geeignet ist, diese Complication zu vermindern. Er betont die wechselnde Häufigkeit derselben; so kam sie in Guy's Hospital 1855—67 10 Mal und 1868—80 47 Mal, darunter 1870—77 36 Mal vor; und er hebt hervor, dass in diesen letzten Jahren gerade die Behandlung mit Chinin und Eisenchlorid (die Schweisssecretion hindernd) geübt wurde.

Warner (35) stellt Folgendes als Resultate der Behandlung einer grösseren Reihe von acuten Rheumatismen mit Salicylsäure oder Salicin zusammen:

Die Fieberdauer wird abgekürzt: bei 190 mit Salicyl behandelten Fällen war die mittlere Fieberdauer 5,5 Tage, bei 79 Fällen ohne Salicylsäure 13,8 Tage. — Die Gelenkschmerzen werden abgekürzt: bei 277 Fällen mit Salicylsäure Schmerzdauer 5,3 Tage; 67 Fälle ohne Salic. 9,3 Tage. — Die Bettlägerigkeit wird abgekürzt: bei 342 Fällen mit Salic. 19,5 Tage, 211 Fälle ohne Salic. 23,5 Tage. — Endlich wird auch der Krankenhausaufenthalt abgekürzt: bei 342 Fällen mit Salic. 34,9 Tage; bei 387 Fällen ohne Salic. 36,5 Tage. — Herzaffectionen kamen mit Salic. in 13,6 pCt., ohne Salic. in 14,9 pCt. vor. — Relapse traten bei den Salicyl-Fällen in 33,6 pCt. auf, im Mittel nach 15,2 Tagen, Dauer durchschnittlich 3,5 Tage.

Owen (36) giebt eine Zusammenstellung von 210 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus, von denen behandelt wurden: A) 85 Fälle mit Salicylaten mit Anfangsdosen von 3 Drachm. und mehr pro die; B) 52 Fälle mit Salic., Anfangsdosen zwei Drachm. und mehr; C) 19 Fälle mit Salic., nicht über 1 1/2 Drachm. pro die; D) 29 Fälle mit Alkalien (resp. auch Chinin). — Der Erfolg schien von der früheren Dauer der Krankheit unabhängig. Im Uebrigen ergab sich

	in			
	A	B	C	in D
Durchschnitt d. Schmerzen .....	3 1/2	4	4 1/2	8 Tge.
Durchschnitt des Fiebers .....	3 1/2	4	3 1/2	6 1/2 "
" d. Krankenhausaufenthaltes .....	25	21	23	26 "
Durchschnitt der Krankheitsdauer (vom 1. Tage der Behandlung an) ...	6	6	7	10 1/2 "
Relapse kamen vor in ..	27, 26,9	36,8	pCt.	27,6 pCt.
Mittl. Dauer der Relapse 3 1/2, 4 1/2, 6 Tge.				2 Tge.

Im Anschluss an Fagge's Statistik (ob. 34) stellt Hood (38) 1200 in Guys Hosp. beobachtete Fälle

zusammen, von denen 350 mit Salicylsäure, 850 ohne dieselbe behandelt wurden. Dieselben sind nach dem Tage, an dem Schmerz und Fieber aufhörten, nach Krankheitsdauer etc. gruppiert. Einige der Zahlen seien hier wiedergegeben:

	Tag, an dem Schmerz u. Temperatur-Erhöhung aufhörten.	Zahl der Fälle.	Relapse.	Durchschnitt Krankheitsdauer, Tage.
350 Fälle mit Salicylsäure.	1	13	3	36
	2	32	6	34
	3	46	7	32
	4	40	6	36
	5	37	9	35
	6	19	7	40
	7	22	7	38
	8	13	0	42
	9	15	3	35 etc.
350 Fälle ohne Salicylsäure.	1	2	0	31
	2	7	0	20
	3	11	2	24
	4	17	5	27
	5	20	0	31
	6	19	1	32
	7	24	0	36
	8	20	0	26
	9	21	3	39 etc.

Im 1. Falle wurden also 247 Fälle, im 2. 141 Fälle in 9 Tagen schmerzfrei.

	Krankheitsdauer unter				länger
	10 Tgn.	20 Tgn.	30 Tgn.	40 Tgn.	
bei den 350 Fällen mit Salic.	3	31	76	84	160
bei den 850 Fällen ohn. Salic.	12	105	175	182	331
	Primäre		Recidiv. Fälle		Summa
Herzcomplicationen bei den 350 Fällen mit Salic. . . . .	148		93		241
Herzcomplicationen bei den 350 Fällen ohne Salic. . . . .	141		86		227
Weitere 500 Fälle ohne Salicyl. . . . .	154		119		273

Als Hauptsache ergibt sich nach H., dass die mit Sal. behandelten Fälle früher schmerzfrei werden, dass die Einwirkung aber nicht beständig ist, und durch die Relapse und den zurückbleibenden Schwächezustand die Behandlungsdauer länger, als ohne Salicylbehandlung wird.

Shapter (39) scheidet die Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, namentlich in Hinsicht auf die Therapie, in 2 Classen: 1) Rheumatisches Fieber, wo das Fieber das hervorragendste Symptom bildet und die Gelenkaffectionen zurücktreten. 2) Acuter Gelenkrheumatismus im engeren Sinne, Polyarthrit. wo die Gelenkveränderungen (nebst Endocardit., Pericardit. etc.) die Haupterscheinung sind und das Fieber sich diesen anschliesst. — In den erstere



Fällen wirkt Salicyls. (wie Chinin etc.) bestimmt als Antipyreticum; aber auch in der 2. Classe hält S. die antipyretische Wirkung des Mittels für die Hauptsache und lässt es zweifelhaft, ob dasselbe als Specificum auf die entzündlichen Affectionen der sero-fibrösen Apparate wirkt.

Carpani (43) theilt seine Erfahrungen über Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit 4 differenten Mitteln: Salicyls., Chinin, Benzoes. und Vesicantien mit: Die Salicylsäure (22 Fälle) hält er für kein Specificum; indicirt und wirksamer, als andere Mittel, ist sie besonders in den polyarticulären Formen mit Fieber und gerötheten, schmerzhaften Gelenkschwellungen, weniger wirksam in den afebrilen polyarticulären und in den monarticulären Formen; contraindicirt bei stärkeren Herz-, Nerven- und Nieren-Complicationen. — Das Chinin (22 Fälle) ist nach ihm in den polyarticulären und monarticulären Formen indicirt, welche die Folge einer Malaria-Infektion oder mit Malaria complicirt sind: ein Zusammenhang, den er für recht häufig hält. — Die Benzoesäure (18 Fälle) hat nach seinen Erfahrungen keinen deutlichen antipyretischen Effect und sehr geringen Einfluss auf die Gelenkschmerzen; dagegen gute diuretische und diaphoretische Wirkung; sie findet daher ihre einzige Indication bei Complication des acuten Gelenkrheumatismus mit Nephritis. — Die Behandlung mit Vesicantien nimmt C. sehr in Schutz und findet ihre Indication in den (fieberhaften oder fieberlosen) monarticulären oder wenige (2—3) Gelenke befallenden Gelenkrheumatismen (contraindicirt natürlich durch eine Nieren- oder Blasen-Affection).

Angeregt durch einen Fall, wo ein an acutem Gelenkrheumatismus leidender Kranker aus Irrthum so grosse Dosen Colchicum nahm, dass er in starken Colaps verfiel, dabei aber sehr schnell von seinem Rheumatismus geheilt war, behandelt Farnsworth (46) seitdem alle geeigneten Fälle mit grossen Dosen Colchicum und hält dies für das wirksamste Antirheumaticum. Nur darf Erbrechen und Diarrhöe nicht zu früh (erst nach 2—3 Tagen) eintreten, was er dadurch erreicht, dass er das Mittel mit Opiaten verbindet. Er hält dasselbe für ein Specificum, welches die „Materies morbi“ entfernt. Nur wo es zu früh Erbrechen erregt wendet F. statt dessen Salicyls. oder Alkalien an.

Gegenüber den Auseinandersetzungen von Hutchinson (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 257), dass reine Gicht selten sei und die meisten der sogenannten gichtischen Affectionen aus gichtischer und rheumatischer Diathese gemischt seien, betont Duckworth (47) die Häufigkeit der unzweifelhaft gichtischen Krankheiten. Er entwirft, um dies zu zeigen, in allgemeinen Umrissen ein Bild des Gichtkranken gegenüber dem Rheumatiker. Er hebt dabei vor Allem den neurotischen Character der Gicht hervor, der sich in einer besonderen nervösen Constitution, in erhöhter Reaction auf Reize etc. ausspricht; von diesem Character soll die Häufigkeit der Gicht bei Männern, die explosive Natur der Symptome etc. abhängen.

Die gichtische Pneumonie soll sich von der rheumatischen besonders dadurch unterscheiden, dass letztere einen Theil der rheumatischen Attaque darstellt, erstere für sich allein auftritt. — Pathologisch-anatomisch characterisiren auch für D. die harnsauren Deposita die gichtischen Gelenkaffectionen. Schwere Knochenkrankungen, namentlich die von Hutchinson betonten osteophytischen Veränderungen, findet er dabei selten. — Neigung zu Magen- und Leber-Complicationen, functionellen Hämorrhoiden, der Zusammenhang mit interstitieller Nephritis, die Häufigkeit functioneller Nervenstörungen (Neuralgien, Lähmungen) etc. werden ferner als Characteristica der Gicht hervorgehoben.

Gegenüber der humoralen Auffassung von der Gicht wünscht Derselbe (48) die alte Cullen'sche Ansicht, dass die Gicht eine Tropho-Neurose ist, wieder zu stützen. Er weist hierzu auf gewisse Gelenkaffectionen hin, welche evident auf Nerven-einfluss beruhen: z. B. die bei Tabes entstehenden und findet die Momente, durch welche die Gicht sonstigen Neurosen analog ist, besonders in: ihrer Erblichkeit, ihrem plötzlichen Eintritt, paroxysmalem Verlauf, der Complication mit vielen nervösen Symptomen, psychischer Irritabilität etc., auch die Beziehung, welche die Gicht zum Diabetes zeigt, stimmt hiermit. Im Hinblick auf die tabischen Gelenkaffectionen möchte er das trophische Centrum für die Gelenke in die Medulla oblongata verlegen.

Derselbe (49) betont die Häufigkeit der Schlaflosigkeit und Schlafstörungen bei Individuen mit gichtischer Anlage und unterscheidet verschiedene Formen und Ursachen derselben. Die eine Form leitet er von Dyspepsie ab, sie ist meist durch Diätfehler des vorigen Tages verursacht. Andere Ursachen der Schlafstörungen sind: asthmatische Anfälle, schwere Träume, Zuckungen, Priapismus etc. Endlich setzen viele der leichteren gichtischen Symptome (wie Muskelschmerzen, leichte Gelenkschmerzen, Angina, Hemicranie, Lumbago etc.) gerade des Morgens im Bett ein. — Zur Erklärung der Erscheinung ist nach D. das Herabgehen der Temperatur und das Danniederliegen der Nerventhätigkeit wie der meisten Körperfuctionen gerade am frühen Morgen zu berücksichtigen. — Therapeutisch wirken weniger Hypnotica, als stricte Diät, blande Getränke, körperliche und geistige Uebung, mercurielle Purgantien etc.

Meldon (50) hält seine schon früher (s. Jahresber. f. 1872. II. S. 299) aufgestellte Anschauung aufrecht, dass die Anwesenheit der Harnsäure im Blut zur Erklärung der Gicht nicht genüge. Er nimmt vielmehr als Hauptursache eine Depression des Nervensystems an, in Folge deren die Verbindung der Harnsäure mit dem Natron im Blut und ihre Ausscheidung eintritt. Aetiologie und Symptome sollen diese Ableitung stützen. Auch die Therapie stimmt damit überein: ausser einer Venaesection, mit der er die Behandlung beginnt, nötzen nach ihm besonders Nerventonica, wozu er Colchicum, Chinin, Strychnin, Electricität etc. rechnet.

Als musculäre Symptome der Gicht glaubt Bouloumié (52) neben den bekannten Symptomen (als die er Muskelkrämpfe, Muskelretractionen und -Rupturen, Lumbago, Paralysen etc. bezeichnet) noch die gichtischen Muskelatrophien unterscheiden zu müssen. In einer Reihe von Fällen trat im Gefolge von Arthritis eine Erschwerung im Gehen auf, und es ergab sich Atrophie gewisser Muskelgruppen. Die Behandlung mit dem constanten Strom hatte guten Erfolg.

Durand-Fardel (54) referirt über einen (von Dr. Moncorvo, Brasilien, mitgetheilten) Fall von Arthritis nodosa bei einem 2jährigen Kinde, das durch Electricität in 8 Monaten geheilt wurde. Im Anschluss hebt er den Nutzen der Electricität hervor, die eine resolvirende Wirkung auf die Arthritis. Deposita, eine sedative auf die Contracturen, eine reconstituirende auf die atrophirten Muskeln zeigen soll, aber consequent angewendet und früh begonnen werden muss. — Weiter fasst er die Arthritis nodosa als ein Allgemeineiden mit diathesischem Character auf und stellt dieselbe in Bezug auf Entwicklung, anatomischen Character und Sitz dem einfachen Rheumatismus direct gegenüber.

[Leegaard, Om Nefrit under Forløbet af akut Rheumatism. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. B. 11. p. 428.

Verf. hat in der Literatur 11 Fälle von Nephritis als Complication der Polyarthritis rheumatica febrilis gefunden. Verf. hat einen solchen Fall beobachtet.

Ein 56jähr. Mann litt an Schmerzen und Geschwulst des rechten Kniegelenks, auch die rechte Hand war schmerzhaft. Während einer Attaque von Schüttelfrost stieg die Temperatur auf 40,1, nach 4 Tagen wieder Schüttelfrost, Abends wurde im Harn Albumen, Blut und Harneylinder gefunden. Geringfügiges Oedem der Füße wurde beobachtet. Der Fiebertypus wurde jetzt unregelmässig intermittirend, in 5 Tagen 8 Frostataquen. Nach einer Krankheit von anderthalb Monaten wurde ein Geräusch an beiden Herzöfen beobachtet, Pat. collapsirte und starb. Bei der Section wurden an zwei der Aortenklappen kleine geborstene Aneurysmen gefunden. In der Milz blasse Infarcte. Die Nieren waren gross; an der Oberfläche punktförmige Hämorrhagien, Corticalis blass, graugelb gesprenkelt. Bei der microscopischen Untersuchung wurde fleckenweise rundzellige interstitielle Infiltration, Fettdegeneration des Epithels der gewundenen Canälchen, keine Bacterienembolie, gefunden.

#### F. Lertson (Kopenhagen).

Key, Axel och Rossander, Fall af Arthritis deformans. Hygiea. 1880. Sv. läk.-sällsk. Förh. d. r. p. 218.

Ein 40jähr. Mann hatte in den letzten 19, aber besonders stark in den letzten 2 Jahren, Beschwerden beim Gehen. R. Knie kindkopfgross, von unregelmässiger, knolliger Gestalt, weil viele zum Theil bewegliche feste Körperchen in der Kapsel oder in dem pericapsulären Gewebe eingebettet waren; flüssige Ansammlung im Gelenke. L. Knie zeigte dieselben Veränderungen aber viel weniger ausgesprochen. Am 14. Juni 1880 wurde ein wallnussgrosses Corpus an der inneren Seite des rechten Knies, sowie auch zwei kleinere entfernt; sie

waren alle durch schmale Stiele an der Kapsel adhärent; die anderen Körperchen konnten nicht entfernt werden. Die Wunde heilte pr. i. und Patient ging besser. Am 19. Juli 1880 wurde auf Verlangen des Pat. das linke Knie operirt mit demselben Resultate. Am 20. September musste, trotzdem dass Pat. nicht das Bett verlassen hatte, das linke Kniegelenk punctirt und ausgespült werden; keine Reaction in den ersten Wochen, aber am 17. October Fieber mit Prestanfällen, Krystipelas (nicht am Knie) an der mittelsten Partie des Oberschenkels; dieses griff das Knie an; an der Stelle der Punction musste incidirt werden (seropurulente Flüssigkeit); die Septicämie wurde mehr ausgesprochen; Tod am 23. October 1880.

Hatte die Aspiration die Septicämie eingeleitet? Key meint ja. Er fand in dem Gelenke zahlreiche Micro-, Diplo- und Streptococci. Das Gelenk war wie ein kleiner Kindskopfgross; die intraarticuläre Flüssigkeit seropulent, blutig tingirt; Kapsel sehr stark verdickt, unter der Sehne des Rectus im Durchschnitt 1 Ctm messend, enthielt viele grössere und kleinere Knochenpartikeln; nach links von der Patella ein solches 5 Ctm. lang und ebenso breit, beinahe 1 Ctm. dick. Alle diese Knochenpartikeln waren in das Kapselgewebe eingebettet; nur eine Fläche frei gegen das Lumen des Gelenks; aber diese Fläche war nirgends, so auch nicht an der Patella, mit Knorpel versehen; sie waren auch nicht glatt. Die Synovialis überall verdickt, an mehreren Stellen stark villös und an anderen wie zerfressen. Die Condyli femoris, besonders der l., stark angeschwollen, mit kantigen Osteophyten besetzt; die Articulationsflächen zeigen keinen Knorpelüberzug; so auch nicht die Condyli tibiae, welche nicht geschwollen waren. Keine Ligg. cruciata oder Cart. semilun. Bursa subcruralis stark erweitert, nicht mit dem Gelenk communicirend. Im rechten Kniegelenk derselbe Process, aber weniger stark entwickelt.

K. bemerkt, dass es selten ist, eine Arthritis deformans in so jungem Alter zu finden; die auffallend grossen verknocherten Partien sind ohne Zweifel im Kapselgewebe selbst entstanden; nirgendwo konnte man Knorpelbildung in der Kapsel sehen.

#### Oscar Bloch (Kopenhagen).

Schramm, H., Ueber Gelenkrheumatismus. Bericht aus der Klinik des Professor Korezyski in Krakau. Przgl. lekarski No. 7. Poin.

Die Gesamtzahl der Fälle betrug 152. Unter 32 Fällen von acutem zum ersten Male auftretenden Gelenkrheumatismus konnte man nur in 8 Fällen Erkältung als eigentliches ätiologisches Moment aufweisen. Dagegen konnte fast bei allen Kranken, welche dem acuten Gelenkrheumatismus zum wiederholten Male unterworfen waren, oder bei welchen der Rheumatismus vom Anfang an chronisch verlief, Erkältung, Durchnässung und feuchte Wohnung als Ursache der Krankheit angenommen werden.

Unter 89 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus waren zwei Fälle traumatischen Ursprungs: 1) Bei einem 45jähr. vorher ganz gesunden Schmiede entstand vor zwei Jahren in Folge eines Schlags mit dem Hammer eine Entzündung des linken Mittelhandgelenkes, welche zwei Monate andauerte; zu Ende des zweiten Monates stellte sich eine äussere Ursache Entzündung des linken Achselgelenkes ein, ein halbes Jahr später trat die Entzündung im rechten Ellbogengelenk auf, und trotzdem der Pat. die Arbeit aufgab und das Zimmer fast gar nicht verliess, wurden nach einem Jahre beide Kniegelenke ergriffen. 2) Bei einem 44jähr. Diener entstand vor 3 Jahren in Folge eines Trauma's eine Entzündung des linken Sprunggelenkes,

welche 2 Jahre anhielt, ein Jahr nach dem Trauma entwickelte sich eine Entzündung des linken Knie's und des rechten Hüftgelenkes, und vor einem halben Jahre eine Anschwellung des rechten Achselgelenkes.

Beim acuten Gelenkrheumatismus trat die Krankheit in 68 pCt. zum ersten Male, in 32 pCt. schon zu wiederholten Malen auf. Die Häufigkeit, mit welcher einzelne Gelenke ergriffen wurden, betrug für das Kniegelenk 100 pCt., Sprunggelenk 83,8 pCt., Ellbogengelenk 70,9 pCt., Achselgelenk 64,5 pCt., Mittelhand- und Fingergelenke 48,5 pCt., Zehngelenke 35,4 pCt., Wirbel- und Schlüsselbeingelenke zu 12,9 pCt., Kiefergelenke 6,4 pCt. aller Fälle. Die Häufigkeit der Complicationen mit Endo- oder Pericarditis betrug 38,7 pCt., ohne dass das Geschlecht oder das Alter auf die Häufigkeit einen Einfluss hätte. In dem grösseren Theil der Fälle waren die Gelenke des Oberkörpers überwiegend ergriffen; zwei Fälle betrafen monarthritische Entzündungen. In 22,5 pCt. constatirte man eine mässige, mehr mit der Intensität der Gelenkschwellungen, als mit der Höhe des Fiebers im Zusammenhange stehende Albuminurie. In 9,6 pCt. bemerkte man eine kurzdauernde catarrhalische Halsentzündung. Nur in  $\frac{1}{2}$  aller Fälle war die von Drosdoff angeführte Beeinträchtigung der electrocutanen Sensibilität über den erkrankten Gelenken zu finden. — Der Aufenthalt in der Klinik betrug durchschnittlich 28,8 Tage. — Von Citronensäure, salicylsaurem Chinin und Trimethylamin sah man keine, von Pilocarpin-Injectionen eine vorübergehende Wirkung, während das Salicin in Dosen von 10,0 bis 15,0 Grm. p. d. der Wirkung der Salicylsäure gleichkam, das benzoesaure Natron und Colchicinjectionen sich ziemlich hilfreich erwiesen.

In chronischen Fällen erhielt man gute Resultate von Salzbadern, der Anwendung der Electricität, und von Haareizen. Das von Peyrand anempfohlene Chloralflaster wirkte nicht besser, als andere Epispastica und verursachte manchmal grosse Schmerzen.

Oefflinger (Krakau).]

## VI. Purpura. Haemophilie. Morbus maculosus. Scorbut.

1) Fagge, C. Hilton, On Purpura haemorrhagica, accompanying the growth of multiple sarcomata. Guy's Hosp. Rep. XXV. p. 1. — 2) Variot, G., Note sur les lésions observées dans un cas de Purpura haemorrhagica. Journ. de l'annat. et de la physiol. No. 6. — 3) Seifert, O., Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit nachfolgendem Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschrift No. 17. (10jähr. Mädchen; nach einer diphtherie. Erkrankung mit recidivirenden Eochymosen am ganzen Körper, Blutblasen auf der Mundschleimhaut, Zahnfleischblutungen und Epistaxis. Während der Besserung wird Diabetes constatirt, der in der Folge noch zunimmt. Die Entstehung des Diab. wird durch kleine Blutungen in die Medull. oblong. erklärt.) — 4) Spada, C., Caso gravissimo di Morbus hemorrhagicus Werlhofii seguito da morte. Raccoltit. med. 30 Octobr. (41 jährige Frau; schlechte Wohnung, kümmerliche Verhältnisse, viel Kummer; unter gastrischen Prodromen Eruption einer allgemeinen grossfleckigen Purpura mit schnell zunehmendem Collaps und Tod in 8 Tagen.) — 5) Boardman, W. E., A case of Morbus maculosus Werlhofii (Purpura haemorrhagica. Pseudorheumatism). Boston med. and surg. Journ. No. 23. (Beginn mit Schmerzen und Anschwellungen der Gelenke; daher Salicylbehandlung, im Ganzen 300 Grains; daran anschliessend hartnäckige Epistaxis, Mundblutungen, Darmblutungen und Purpura; Tod im Collaps. Häemophilie, Scorbut, auch der Gedanke an eine Salicyl-

toxication werden zurückgewiesen.) — 6) Herrmann, F., Der Scorbut im Jahre 1880. Nach Beobachtungen aus dem Obuchow-Hospital. Petersburger medicin. Wochenschrift No. 3. — 7) A m b u r g e r, G., Zur Aetiologie des Scorbut. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 29. S. 113. — 8) Kretschy, F., Beitrag zur Lehre vom Scorbut. Wien. med. Wochenschr. No. 52. — 9) Petrone, L. M., Nuova teoria infettiva miasmatica dello Scorbuto. Rivist. clin. di Bologna. Fasc. 4. Aprile. — 10) Derselbe, Sulla nuova teoria miasmatica dello Scorbuto. Ibid. Fasc. 6. — 11) Murri, A., Intorno al contagio scorbutico. Ibidem. Fasc. 4. Aprile. — 12) Contù, A., Comunicazione preventiva intorno al contagio scorbutico. Raccoltit. med. 30. Agost. — 13) Eade, P., Case of scorbutic spinal haemorrhage. Brit. med. Journ. Novemb. 19. — 14) Ferra, A., Du Scorbut dans ses rapports avec le Traumatisme. Thèse. Paris. — 15) Mari, F., L'idroterapia nello Scorbuto. Rivist. clin. di Bologna. Dicembre.

Nach Fagge (1) ist eine nicht seltene, bisher übersehene Complication der Purpura mit Schleimhautblutungen (Morb. maculos. Werlhof.) das Auftreten sarcomatöser Geschwülste in verschiedenen Organen. Er hat 6 derartige Fälle aus den letzten 20 Jahren in Guy's Hospital, gesammelt. Der Sitz der Geschwülste war am häufigsten in der Haut, den Lymphdrüsen, den Nieren; seltener in der Thymus, den Tonsillen, der Blase, dem Pericardium, Ileum, Lunge, Leber, Milz etc. — F. betont die Aehnlichkeit einiger der Fälle mit Hodgkin'scher Krankheit, anderer mit Scorbut (5 mit Zahnfleischblutungen), sowie die bei 3 Fällen im Anfang bestehenden rheumatischen Gelenkschmerzen. Zur Erklärung des Zusammenhanges zwischen Neubildungen und Blutungen ist zum Theil an locale Blutungen in der Umgebung der Tumoren, zum Theil an Blutungen in Folge tiefer Cachexie und Blutalteration zu denken.

Bei einer 36jährigen Phthisica, bei der in den letzten Tagen reichliche Purpura an den Beinen und dem Abdomen eintrat, fand Variot (2) ausserdem massenhafte kleine hämorrhagische Herde in der Leber. Die microscopische Untersuchung zeigte sowohl im Corium der Haut verbreitete Ansammlungen von extravasirten rothen Blutkörperchen und mit Blutkörperchen vollgestopfte Gefässe, wie auch im Leberparenchym an vielen Stellen Blutkörperchen-Anhäufungen, aber an beiden Stellen die Capillaren vollkommen intact; daher ist als Ursache der Extravasate nach V. hier (wie beim Scorbut) eine Blutalteration anzunehmen.

Herrmann (6) referirt über 2680 Fälle von Scorbut, die im Petersburger Obuchow-Hospital in den letzten 18 Jahren beobachtet sind. Dieselben vertheilten sich nach den Monaten in Procenten folgendermassen:

Januar ..	3,06	Jul. ....	14,70
Februar.	5,07	August .	5,26
März.....	9,32	Septbr. .	1,97
April ....	12,91	Octbr. ...	1,52
Mai .....	21,86	Novbr. .	1,49
Juni .....	20,55	Decebr. .	2,23

Im Jahre 1880 wurden 240 Fälle (235 m. u. 5 w.) beobachtet, die grösstentheils auf das Jünglings- und Mannesalter und auf robuste Individuen mit schwerer

Beschäftigung fielen. 55 mal trat dabei der Scorbut nach anderen Krankheiten auf, z. B. nach Recurrens 14 mal, Catarrh der Digestionsorgane 10 mal, Flecktyphus 8 mal etc. Individuen, die lange in Petersburg lebten, erkrankten häufiger als Neulinge. — Von Symptomen hebt er die oft lange vorausgehenden Gliederschmerzen hervor. Die Zahnfleischaffection fehlte in 27 Fällen, stark war sie in 24 pCt., mittleren Grades in 40 pCt., schwach in 35 pCt. Lösung der Rippenknorpel kam 7 mal vor. Die subcutanen Blutinfiltrationen waren fast constant: schwach in 14 pCt., mässig in 31 pCt., stark in 54 pCt. Grössere Exsudate im Knie wurden 3 mal, Contracturen und Pseudo-Ankylosen 22 mal, tödliche Exsudate in Pleura und Pericard 5 mal beobachtet. Die Milz war in 16 pCt. leicht, in 8 pCt. stark vergrössert, in 74 pCt. normal.

Für den in Petersburg noch immer endemischen Scorbut geht Amburger (7) die ätiologischen Verhältnisse nach Krankenhaus-Beobachtungen der Jahre 1867—80 durch. Die Curve der Häufigkeit zeigt, dass alljährlich im April und Mai die Fälle sich häufen. Das Hauptcontingent stellen die Barkenführer, die grösstentheils aus dem Gouv. Archangel stammen; dieselben leben zu Hause von frischem Stockfisch und Gemüse, in Petersburg aber nur von altem, hartem Stockfisch, fast ohne Vegetabilien. Die Entstehung der Krankheit ist daher auch hier auf abwechslungslose und schwer verdauliche Nahrung zurückzuführen. — Für die Garrod'sche Theorie sprechen die Fälle nicht, da Fischfleisch gerade durch Kalireichthum sich auszeichnet; ebenso wenig für den Einfluss der Kälte und Nässe, da eine Zusammenstellung aller Krankenhausfälle Petersburgs eine grosse Incongruenz mit den atmosphärischen Niederschlägen ergibt, so dass A. den Scorbut für unabhängig von meteorologischen Einflüssen erklärt. — Endlich zeigt ein Vergleich der Erkrankungen mit den Roggenmehl-Preisen, dass in den betreffenden 14 Jahren die Zahl der Scorbutkranken den Brodpreisen parallel ging.

Kretschy (8) beobachtete bei den Scorbutkranken der Duchek'schen Klinik häufig eine dunkle Färbung des Urins bei normaler Menge; bisweilen (6 Mal unter 64 Fällen) war er dunkelbraun. Mit der Besserung der Krankheit hellte sich derselbe immer wieder auf. Der dunkelbraune Urin war frei von Eiweiss und Blut; ausser Harnsäurecrystallen zeigte er kein Sediment; die Färbung erwies sich daher als Zunahme des normalen Harnfarbstoffes. Dieselbe kann nach K. nur auf einen grösseren Zerfall von Blutkörperchen im Scorbut bezogen werden. Er weist darauf hin, dass der Befund mit den Angaben Duchek's, der in der ersten Periode der Krankheit eine Zunahme des Kali im Urin fand, übereinstimmt, da die Blutkörperchen besonders reich an Kali sind.

Petrone (9) fasst den Scorbut als Krankheit von infectiöser, und zwarspeciell miasmatischer Natur (ähnlich der Malaria) auf, während er sich gegen einen contagiösen Character desselben ausspricht. Zum Beweise führt er die Krankengeschichte von 2 Brüdern an, die gleichzeitig an Scorbut erkrankten und bei

denen die Ursachen in ungesunder, feuchter Wohnung und unreinem Wasser zu constatiren waren. — Die von Seiten der Ernährung allgemein angenommenen Ursachen, namentlich den Mangel an frischen Gemüsen etc., findet er zur Erklärung der Erkrankung nicht ausreichend und führt als Einwände, die zugleich für die Annahme einer infectiösen Aetiologie sprechen sollen, an: 1) dass die Literatur viele Beispiele von Scorbutepidemien ohne Mangel frischer Nahrung bringt; 2) dass neben dem Nahrungsmangel stets noch sonst unhygienische Umstände vorliegen; 3) die Seltenheit des Scorbut gegenüber der Häufigkeit ungenügender Ernährung; 4) das epidemische Auftreten der Krankheit. — Als Träger der Infection glaubt P. am liebsten kleine vegetabilische Organismen annehmen zu sollen. Als Stütze seiner Ansicht führt er endlich noch den angeblich bei Scorbut meist vorhandenen Milztumor an.

Gegenüber der vorigen Mittheilung hält Murri (11) den Gedanken der contagiösen Natur des Scorbut aufrecht. Er weist in dieser Beziehung auf die Angaben von Kühn hin (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 264) und berichtet über einige Impfersuche bei Kaninchen: er injicirte bei 4 Thieren subcutan kleine Mengen Blut eines Kranken mit mässigem Scorbut; alle 4 bekamen hämorrhagische Flecken an den Ohren; 3 wurden getödtet und zeigten Blutungen an der Dura mater, der Basis cerebri, resp. auch an Pleura, Peritoneum, Leber und Milz. — In der Entgegnung kann Petrone (10) die Beweiskraftigkeit der Kühn'schen Angaben (Uebertragung von Müttern auf Kinder und Aehnliches) und der Murri'schen Impfungen für die Contagiosität des Scorbut nicht zugestehen und hält an der rein miasmatischen Natur des Leidens fest; er führt noch einige weitere Beispiele aus der Literatur an, die für die Entstehung des Scorbut durch insalubre Verhältnisse, besonders feuchte Kälte sprechen.

Contù (12) theilt kurz 2 den obigen ähnliche Versuche an Kaninchen mit subcutaner Injection von Blut einer Scorbutkranken mit. Beide Thiere blieben ziemlich gesund, nur zeigte das eine unbedeutliche Flecke an den Ohren; nach 11—12 Tagen getödtet, ergaben beide einen subpleuralen hämorrhagischen Herd und eine Reihe kleiner Blutungen an Pleuren, Dura mater und einigen anderen Stellen.

Eade (13) berichtet den Fall eines 13jährigen Mädchens, bei dem, nach längerem Kranksein mit Anämie etc., Purpura der Beine und bald darauf ziemlich schnell Lähmung der Beine mit äusserst schmerzhaften Zuckungen eintrat. Es wurde constatirt, dass das Kind keine Gemüse und Früchte ass; unter Behandlung mit Citronensaft etc. erfolgte in 7 Wochen Besserung. — E. nimmt einen Scorbut an, in dessen Verlauf eine Blutung in die Rückenmarkshäute im unteren Ende des Wirbelcanaals eingetreten wäre. — Er betont im Anschluss an 4 früher von ihm mitgetheilte Fälle (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 263) die Häufigkeit der sporadischen Scorbutfälle in der Praxis; ätiologisch war in allen seinen Fällen einseitige Nahrung zu constatiren.

Unter Sammlung einer grösseren Menge bezüglichlicher Krankengeschichten führt Ferra (14) folgende

Punkte über die Complication von Scorbut und Wunderverletzungen aus: Wunden und Scorbut üben auf einander einen gegenseitigen Einfluss aus, der sich einerseits in der Localisirung scorbutischer Erscheinungen auf die verwundeten Stellen, andererseits in eigenthümlichen Complicationen im Verlaufe der Wundsymptome zeigt. Letztere Complicationen sind: Blutungen, Ulceration, Gangrän, Phagedänismus; an einer Fractur: Nichtconsolidirung, oder, wenn schon Callus gebildet ist, Schwellung, Erweichung und Schmerzhaftigkeit desselben. Auch geheilte Verletzungen bleiben Lieblingsstellen für die Localisirung scorbutischer Symptome. Die Operationen gelingen bei Scorbutischen nur, wenn der Kranke in bessere Umstände gebracht, und geben eine zweifelhafte Prognose, wenn der Scorbut nicht geheilt ist. Auch ist die locale Behandlung der scorbutischen Complicationen einer Verletzung ohnmächtig, wenn nicht eine allgemeine Behandlung hinzukommt.

Auch Mari (15) hat, nach Murri's Vorgang (s. oben 11), 2 Impfungen mit scorbutischem Blut an Kaninchen mit ähnlichen Erfolgen (kleinen Hämorrhagien in den Meningen, der Körpermuskulatur etc.) vollführt. Im Uebrigen geht er von der Anschauung aus, dass die wesentliche Grundlage des Scorbut eine Atonie und Depression der trophischen nervösen Centren sei und empfiehlt hiernach die Hydrotherapie mit ihrer tonisirenden und excitirenden Einwirkung auf die Haut und den ganzen Organismus. Die Erfolge dieser seit 1878 im Krankenhaus zu Bologna eingeführten Therapie sind günstig und haben ein bedeutendes Sinken der Mortalität des Scorbut erzielt.

[Kaarsberg, Et Tilfælde af akut febril h morrhagisk diathese. Ugeskrift for L ger. 4 R. IV. p. 193. F. Levison (København).]

## VII. Scrophulose. Tuberculose.

1) Ferrand, Des rapports de la maladie scrofuleuse avec le tubercule. Union méd. No. 4. — 2) Th on, Recherches sur la Tuberculose et la Scrophulose. Ibid. — 3) Rendu, Scrofule et Tuberculose. Ibid. No. 5. — 4) Castel, Scrofule et Tuberculose. Ibid. No. 12. — 5) Labbé, E., Tuberculose et Scrofule. Ibid. No. 16. — 6) Kiener, P. L., De la Tuberculose et des affections dites scrofuleuses, qui y doivent être attachées. Ibid. No. 27. 30 u. 31. — 7) Villemin, Scrofulisme et Scrofulose. Ibid. No. 42—44. — 8) Paul, C., Sur un nouveau signe de la Scrofule fourni par les boucles d'oreille. Ibid. No. 29. 50. — 9) Treves, F., A lecture on the pathology of scrofulous lymphatic glands. Brit. med. Journ. April 30. — 10) Guibout, De la syphilis chez les Scrofuleux. Gaz. des H pits. No. 29 (Schilderung eines Exanthems, das bei einem 21. jähr. Mädchen seit 8 Jahren bestand, am stärksten am rechten Oberschenkel, weniger ausgedehnt an den Ellenbogen; zusammengesetzt aus unregelmässigen papulösen und condyломat sen Erhebungen der Haut, mit grünlichen und schwärzlichen Borken bedeckt und getrennt durch Flächen von dem Aussehen des Lupus erythemat. Daneben am Oberschenkel eine kupferrothe, platte, nach Syphilis aussehende und eine zweite reticulirte, unterschieden scrophulöse Narbe. In der Anamnese

Spuren von Scrophulose. G. sieht die Affection als ein auf der Basis der Scrophulose entwickeltes syphilitisches Exanthem an und findet eine Bestätigung in der unter gemischter, antisorph. und anti-syphilit. Behandlung, Syr. ferr. jodat. und gr l. Quecksilber-Application, ziemlich schnell eintretenden Besserung.) — 11) Senator, H., Ueber einen Fall von acuter Miliartuberculose mit dem ausgeprägten Bilde des Abdominaltyphus. Berl. klinische Wochenschrift. No. 25. — 12) Heitler, M., Zur Diagnostik der acuten Miliartuberculose. Wiener medicin. Wochenschrift. No. 20 u. 21.

Eine Serie französischer Mittheilungen knüpft sich an eine in der Pariser Soc. méd. des H pits. angeregten Debatte über den Zusammenhang von Scrophulose und Tuberculose.

Zur Veranschaulichung der Lehre, dass der Tuberkel ein pathologisches Product ist, welches sich aus den verschiedensten Cachexien entwickeln kann und keiner bestimmten constit. Krankheit angehört, erinnert Ferrand (1) daran, dass der Tuberkel sich auch gern bei Arthritikern, wenn auch nicht so häufig wie bei Scrophulösen, entwickelt. Entsprechend den verschiedenen Characteren beider Grundleiden, von denen er für die Scrophulose die Neigung zur Verkäsung, für die Arthritis die Neigung zur plastischen Exsudation und Sclerosirung hervorhebt, entwickelt sich der Process in beiden Fällen verschieden: so leitet er die Häufigkeit der käsigen Pneumonie bei der scrophulösen Phthise und der Lungensclerose bei der arthrit. Phthise ab.

Indem Th on (2) die Identität des „Ganglion scrofuleux“ mit dem Tuberkel betont, erklärt er die Phthise für die Scrophulose der Lunge und sucht die Ursache dafür, dass die Scrophulose so oft nur die Lunge bef llt, darin, dass an den Orten, wo Phthise herrscht (Ebene, Städte etc.), in Folge der ungünstigen Luft die Lunge der Locus minor. resist. ist, während in Berggegenden die Lunge frei bleibt und dafür oft z. B. Hautscrophulose herrscht.

Nachdem Rendu (3) darauf hingewiesen hat, dass vom pathologisch-anatomischen Standpunkt es weder ein charakteristisches Kennzeichen der Scrophulose giebt, noch der sogenannte tuberculöse Fokkel ein spezifisches Element ist, protestirt er gegen die Vergleichung von Scrophulose und Tuberculose als gleichwerthiger Diathesen. Die Scrophulose ist nach ihm eine Diathese, characterisirt durch wechselnde Erscheinungen, denen sie ihre specielle Physiognomie (der Indolenz und Torpidit t) aufdrückt. Die Tuberculose dagegen ist keine Diathese, sondern eine bestimmte Krankheit, characterisirt durch das anatomische Element der Tuberkel-Grannlation, und zeigt das Wesen einer parasitären Krankheit, welche besonders die geschwächten Organismen bef llt. Das Verhältniss von Scrophulose und Tuberculose kann er daher nur so auffassen, dass erstere der Boden ist, auf dem sich der Keim des Tuberkels günstig entwickelt.

Um mit der pathologisch-anatomischen Lehre von der Gleichheit aller tuberculösen und scro-

phulösen Prozesse die klinischen Erfahrungen in Uebereinstimmung zu bringen, legt Castel (4) das Verhältniss von Scrophulose und Tuberculose in folgenden Sätzen zurecht: Eine (congenitale oder erworbene) Ernährungsstörung prädisponirt den Organismus zu nach Sitz und Schwere sehr verschiedenen Entzündungen, deren anatomischer Process seinen Ursprung im tuberculösen Follikel. Neigung zur Verkäsung und die infectiöse Tuberculose zur Complication hat. Im Kindesalter betreffen diese Entzündungen besonders die peripheren Theile (Scrophulose), im erwachsenen Alter die Genitalien und Lungen (Tuberculose). Die geringere Schwere der Scrophulose erklärt sich durch die geringere Wichtigkeit der von ihr befallenen Organe und die grössere Leichtigkeit der Regeneration bei einem in der Entwicklung begriffenen Organismus.

Labbé (5) verwirft die Annahme einer tuberculösen Diathese und exemplificirt dies an Fällen evident acquirirter Tuberculose, wie z. B. bei Compression der A. pulmonal. seitens eines Aortenaneurysma; bei Diabetes, bei gewissen Professionen, bei Schwangerschaft etc. Er betont die Uebereinstimmung dieser Formen mit der aus der Scrophulose hervorgegangenen Tuberculose. Der Scrophulose dagegen erkennt er das Wesen einer Diathese zu.

Kiener (6) geht nach seinen Erfahrungen an jungen Soldaten die als sogenannte „acquirirte Scrophulose“ bezeichneten Erkrankungen, besonders die fungöse Gelenkentzündung, käsig-Drüsenentzündung und kalten Abscesse durch: Affectionen, die man bisher zu den späten Manifestationen der Scrophulose zu zählen pflegte. Er betrachtet sie vom 3fachen Standpunkt der pathologischen Anatomie, der klinischen Erscheinungen und der Aetiologie und findet in allen 3 Beziehungen, dass die Prozesse mit der wahren Tuberculose identisch sind. In letzterer Beziehung hat er eine Reihe von Impfungen an Meerschweinchen gemacht, und einerseits durch Injection tuberculöser Massen in ein Gelenk, das Periton., subcutane Gewebe etc., locale, den scrophulösen Affectionen gleiche Herde, andererseits bei Impfungen mit Fungositäten aus Tumor alb. oder Eiter aus einem kalten Abscess generalisirte Tuberculose erzielt. Er glaubt daher, dass die erwähnten Prozesse der wahren Tuberculose einzureihen sind.

Villemin (7) spricht sich gegen die zu weit gehende Beschränkung des Begriffes Scrophulose und namentlich gegen die Identificirung derselben mit der Tuberculose aus. Ein Grund für die Verwirrung beider Prozesse liegt nach ihm in dem Vorkommen der käsig-Adenitis bei Scrophulose. Doch hält es es für falsch, alle käsig-Processes der Tuberculose zuzuschreiben; auf der anderen Seite ist eine anatomische Trennung der käsig-Adenitis in solche, die der Scrophulose und die der Tuberculose angehören, wie Cornil und Grancher wollen (s. Jahresber. f. 1880. II. S. 265), nicht möglich. V. will vielmehr diese Entscheidung nur der

Aetiologie zugestehen, die ihr Hauptcriterium von der Impfbarkeit herleitet, und er hält an seiner alten Ansicht, dass nur die Impfung mit dem Tuberkel wieder Tuberkel erzeugt, fest. Die Mehrzahl der Ostien und Periostiten, Tum. alb., Abscesse etc. zählt er mit Kiener (vor. Mitth.) der Tuberculose zu; der Scrophulose verbleiben dagegen eine Reihe von Processen der Haut, Schleimhäute, Knochen und Gelenke. Uebrigens zieht er der Bezeichnung der Scrophulose als Krankheitsart die Annahme eines „Scrophulismus“ als krankhafter Anlage der betreffenden Gewebe vor. Einen Zusammenhang des Scrophulismus mit der Tuberculose und eine bestimmte Disposition, die ersterer für letztere schafft, hält er nicht für erwiesen.

Im Anschluss an die Beobachtungen Verneuil's über die Beziehungen von Traumen zu Diathesen hat Paul (8) die Erfahrung gemacht, dass häufig bei scrophulösen Individuen nach dem Durchbohren der Ohrkläppchen zum Tragen der Ohringe sich an diesen Stellen Eczeme oder Eiternagen einstellen, welche zu langwierigen Ulcerationen und oft zum Durchschneiden der Ohringe führen. So entstehen Narben resp. Einschnitte der Ohrkläppchen, welche, wenn von Neuem Ohrlöcher gebohrt werden, sich 2, 3 und 4 mal an demselben Ohr wiederholen können. S. hat 120 solcher Entstellungen der Ohren gesammelt; die Heilung der Wunden dauerte stets wenigstens einige Monate, oft Jahre (bis zu 20 Jahren). Von 116 Fällen waren bei 96 ausserdem scrophulöse Symptome zu constatiren. Er hält diese Zeichen für den Beweis der Scrophulose, was besonders für Ammenuntersuchungen wichtig ist; rath überdies zur Vorsicht für das Stechen von Ohrlöchern bei Scrophulösen.

Treves (9) giebt eine genane Schilderung der in den scrophulösen Drüsen vorgehenden pathologisch-anatomischen Prozesse, aus welcher folgende Einzelheiten erwähnt werden mögen: Er hebt hervor, dass er, entgegen den gewöhnlichen Angaben, die früheren wie vorgeschrittenen Prozesse immer im Centrum der Drüsen stärker, als in der Peripherie ausgesprochen findet. Er unterscheidet im Drüsenparenchym besondere, bisher nicht beachtete Lymphgefässe, die mit den Lymphsinus nicht in Verbindung stehen, in der Norm aber schwer zu erkennen sind. — Nach dem Grade der Participirung fibröser Bindegewebsbildung und nach der Chronicität des Verlaufes unterscheidet er 3 Formen der scrophulösen Drüsenentzündung. Bei allen 3 Formen kommt die Bildung von Riesenzellen (mit oder ohne charakteristischen Tuberkel) vor; er definiert die Riesenzelle als Lymphcoagulum mit mehr oder weniger zufällig eingeschlossenen Zellen. — Als Grund dafür, dass bestimmte Drüsenbezirke (Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen) am häufigsten und stärksten scrophulös erkranken, führt er den Zusammenhang ihrer Wurzeln mit adenoiden Geweben (Mund-, Bronchial- und Darmschleimhaut) an. — Dass die in den frühen Stadien der Drüsenkrankung vorhandene Anhäufung von Lymphzellen im Drüsenparenchym zu keiner leu-

kämischen Blutbeschaffenheit führt, leitet er von der frühzeitigen Compression und Undurchgängigkeit der Lymphsinus ab.

Senator (11) theilt einen Fall von acuter Miliartuberculose mit, bei welchem die Combination der Symptome die Diagnose eines Typhus forderte:

42jähr. Mann, vor 3 Jahren Typhus (unter dessen Symptomen auch Singultus und Blutungen aus Nase und Mund). Verlauf der jetzigen Krankheit in 5 bis 6 Wochen: Hauptsymptome: Remittirendes Fieber (allerdings etwas stark, oft 1,3° remitt.); Milztumor; Roseola (in der 2. Woche); dicroter Puls, Schwerhörigkeit, Singultus, Blutungen aus Nase und Mund, etwas Cyanose, Retinae frei, schliesslich Parotis-Schwellung. Die Section ergab Miliar-Tuberculose der Lungen, Milz, Nieren, Leber.

S. führt aus, dass der Milztumor kein stichhaltiges Differentialmoment abgibt; dass etwas unregelmässiges Fieber nicht gegen Typhus spricht; dass Roseola bei Miliartuberculose sehr selten ist; dass die Parotitis direct für einen Typhus sprach etc.; kurz, dass in diesem Fall die Diagnose der Miliartuberculose unmöglich war.

Heitler (12) unterscheidet für das klinische Bild der Miliartuberculose (mit Bethheiligung mehrerer Organe) 5 Formen: 1) die typhöse Form (Bild des Typhus); 2) die asphyctische Form, die häufigste, Bild einer diffusen capillaren Bronchitis; öfters Prodrome mit Lungenerscheinungen und Fieber, Hauptsymptome: Dyspnoe und Crepitationen über den Lungen, schliesslich Cyanose; 3) die cerebrospinale Form (Erscheinungen der Mening. cerebral. und spinal., mit Prävalenz der Hirnsymptome); 4) Miliar-Tuberculose unter der Form von Entzündung der serösen Häute (am häufigsten Pleuritis, seltener Pericarditis); 5) die lateute Form (bei älteren Leuten, Potatoren etc., Symptome der Kaehexie). — Den Sputis legt H. keine charakteristische Bedeutung bei. Choroidealtuberkeln hält er auffallender Weise für selten.

### VIII. Osteomalacie.

[Schramm, H., Ein Fall von Osteomalacie. Ber. aus der Klinik des Professor Korezyński in Krakau. Przegląd lekarski, No. 11. Poln.]

Eine 37jährige, von gesunden Eltern stammende und früher selbst ganz gesunde Bäuerin. Anfang der Krankheit vor 5 Jahren, nach der 3. Geburt mit Knochenschmerzen in den unteren Extremitäten und in der Wirbelsäule. Diese Symptome nahmen während der 4. Schwangerschaft zu, die vierte Geburt war schwer und nach derselben wurde der Gang beschwerlich. Während der 5. Schwangerschaft starke Becken- und Rückenschmerzen. Die vor einem Jahre erfolgte 5. Geburt war sehr schwer und nach derselben bemerkte Patientin eine Verkrümmung des Rückgrates und des Sternum.

Körperlänge 132 Ctm., die oberen Extremitäten 67 Ctm., die unteren 84 Ctm. lang. Die Zähne zum grössten Theil cariös, die Wirbelsäule zeigt zwei Kyphosen, die eine bogenförmig mit der Spitze am 5. Brustwirbel, die zweite winklig mit dem Scheitel zwischen dem 3. und 4. Kreuzwirbel, und dreifach scoliotisch. Die

Rippenbogen stark nach einwärts gebogen, die Rippen unregelmässig verkrümmt, das Manubrium mit dem Corpus sterni unter einem spitzen Winkel vereinigt. Die rechte Fibula bei Druck schmerzhaft.

Die Unterextremitäten kalt und livid, längs des Verlaufes der Nn. ischiadici schmerzhaft, parästisch, bei Bewegungen Zittern, in der Ruhe fibrilläre Zuckungen. Gefühl, electriche Contractilität, Harnblase und Mastdarm normal. Das Becken in der bei Osteomalacie gewöhnlichen Art verkrümmt. Die Symphysis oss. p. schnabelförmig, die horizontalen Aeste der Schambeine gegen den Beckeneingang winkelig gebogen. Spinae ant. sup. unter einem rechten Winkel zum Darmbeinkamm nach einwärts gebogen, die Trochanteren nach vorne gekehrt. Diameter spinalis 19 Ctm., D. crist. 24 Ctm., Conjugata externa 17 Ctm., Processus spinosus des letzten Lendenwirbels steht 2,5 Ctm. über der beide Spinae post. sup. verbindenden Linie. Conjugata diagonalis 10 Ctm., Conj. vera nicht genau bestimmbar. Das Kreuzbein stark schaufelförmig.

Ernährung sehr gesunken. Temperatur normal. Die Kranke klagt am meisten über Schmerzen in der Wirbelsäule und den Unterextremitäten.

Harnmenge 900—1000 Cem., gelb, sauer, vom spec. Gew. 1,028, Urochrom vermindert, Croxanthin vermehrt, Harnstoff, Harnsäure und Chloride normal, Erdphosphate kaum normal, Alkaliphosphate und -Sulphate vermehrt, kleine Spuren von Eiweiss. Der Bodensatz besteht aus einer grossen Menge basisch-phosphorsauren Kalks, phosphorsaurer Ammoniakmagnesia in kleinerer Menge und Schleim. Milchsäure war nicht aufzufinden. Die quantitative Analyse wird Professor Stopczanski anderwärts publiciren. Oettinger (Krakau).]

### IX. Morbus Addisonii.

1) Potain, La maladie bronzée ou maladie d'Addison. Gaz. des hôp. No. 1. (Im Anschluss an einen Fall bei einem 30jährigen Mann kurze klinische Besprechung des Morb. Addis., die nichts Neues bringt. Auffallend ist nur, dass P. eine Heilung der Krankheit in 1/2 der Fälle angibt und selbst einen geheilten Fall bei einem jungen Mädchen gesehen haben will.) — 2) Coupland, Sidney, Case of Addison's disease; declared symptoms of about six weeks duration; death; lesions of suprarenal capsules and abdominal sympathetic. Med. Times. Jan. 29. — 3) Renault, J., Observation pour servir à l'histoire de la maladie d'Addison et des tubercules locaux. Arch. de phys. norm. et pathol. No. 3. — 4) Dale, A case of Addison's disease, post mortem examination; remarks. Brit. med. Journ. Febr. 5. (Typischer Fall bei einem 26jährigen Mann; Nebennieren vergrössert und mit der Umgebung verwachsen, theils aus fibrösem Gewebe, theils aus kittähnlicher Masse bestehend; Plex. solar. und Ganglia semilun. in Bindegewebswucherung aufgegangen.) — 5) Creeker, Redcliffe, A case of general Bronzing of the skin without constitutional symptoms. Lancet. March 19. (22jähriger Seemann; seit 8 Jahren, angeblich nach Einfluss rauher Witterung, Braunfärbung der Haut, in wenig Tagen entwickelt, seitdem constant; Allgemeinbefinden dabei sehr gut. Bronzierung gleichmässig; nur Hände, Hinterfläche der Unterarme und Untersehenkel und Schleimhäute frei. Erklärung dunkel.) — 6) Carrington, A case of Bronzed skin without constitutional symptoms. Ibid. (Aehnlicher Fall wie der vorige. 25jähriger Mann; nach einer rauhen Seereise angeblich in 24 Stunden gleichmässige Braunfärbung der Haut; Schleimhäute frei; Allgemeinbefinden vollständig gut. Erklärung auch hier dunkel.) — 7) de Beurmann (Service de Lasègue), Un cas de maladie d'Addison. Arch. gén. de méd. Août. — 8)

Wright, H. E., A case of Addison's disease, associated with tuberculosis of the lungs and kidney. Brit. med. Journ. Decemb. 31. (8jähriger Knabe, phthisische Heredität; seit 3 Jahren Husten; vor 2 Jahren Abscess in der rechten Lumbalgegend, sich öffnend und eine permanente Fistel zurücklassend; eiteriger Urin. Leichte Bronzierung der Haut, fleckige Pigmentierung im Gesicht. Section: Rechte Niere in einen käsigen Abscess verwandelt; rechte Nebenniere theils fibrös, theils käsig. Linke Niere hypertrophisch, linke Nebenniere normal. W. betont die Einseitigkeit der Nebennieren-Affection, die wohl auch der Grund der schwachen Bronzierung, und das jugendliche Alter.) — 9) Moore, N., Case of disease of suprarenal capsules. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 350. (26jähriger Mann; 2 Monate krank mit Leibschmerz, Erbrechen, grosser Schwäche. Section: Beide Nebennieren vergrössert und hart mit käsigen Einsprengungen; leichte Lungenspitzen-Affection. Gangl. semilun. normal. An Haut und Schleimhäuten keine abnorme Pigmentierung)

Coupland (2) theilt einen typischen Fall von Morb. Addison. mit:

34jähriger Mann; früher in China. Mögliche Ursache ein Schlag auf den Rücken vor 14 Jahren. Zunahme der Bronzierung durch viele Jahre, Pigmentflecke der Lippschleimhaut. Stärkeres Kranksein 6 Wochen vor dem Tode; Hauptsymptome Schwäche und Erbrechen. Blut nicht anämisch. Beide Nebennieren fibrös-käsige degeneriert; in ihrer Umgebung umfangreiche Verwachsungen, welche die sympath. Nerven und Plexus in sich fassen. Die Semilunarganglien zeigen microscopisch breite Bindegewebswucherung zwischen den Ganglienzellen und letztere zum Theil degeneriert. — C. hebt hervor, dass die Degeneration der Nebennieren selbst weniger charakteristisch für die Erkrankung ist, als die chronische Entzündung in ihrer Umgebung und an den nervösen Plexus und Ganglien.

Der von Renaud (3) mitgetheilte Fall betrifft eine 34jährige Frau, in ca. 3 Monaten unter schweren gastrischen Erscheinungen, Diarrhöen und typischer Bronzierung zu Grunde gieng, und bei der die Section beide Nebennieren in ein narbenähnliches fibröses Gewebe mit käsigen Herden verwandelt und das umgebende Fettgewebe entzündlich verdickt zeigte. — Genaue microscopische Untersuchung ergab die Nebennierenveränderung als ausgesprochen tuberculös, dagegen sonst nirgends im Körper eine Spur von Tuberculose. — Der Fall ist daher nach R. als eine locale Tuberculose der Nebennieren zu betrachten und stellt in dieser Beziehung die Nebennieren mit der Haut und den Genitalien in eine Reihe.

In dem Falle von Beurmann (7) erkrankte ein Mann ca. 6 Monate vor dem Tode mit Braunfärbung der Haut und Körperschwäche, bald darauf mit Diarrhoeen; später stellten sich die Zeichen der Phthise ein. Die Section ergab ausser einer rapide verlaufenden Lungenphthise tuberculöse Umwandlung beider Nebennieren. — B. betont die Aehnlichkeit des Falles mit dem 1. von Addison mitgetheilten. Er glaubt, dass hier mit Bestimmtheit die Nebennierenveränderung als primär, die Lungenphthise als secundär angenommen werden kann (und vergleicht den Fall daher mit dem vorigen).

## X. Morbus Basedowii.

1) Guéneau de Mussy, N., Contribution à la pathologie et à la thérapeutique du Goitre exophtalmique. Bull. de la Soc. de Thérap. No. 21. — 2)

Petithan, Etude sur trois cas de Maladie de Basedow (Goitre exophtalmique). Archiv méd. belges. Décembre. — 3) Schönfeld, R., Ein Fall von Morbus Basedowii. Diss. Berlin. (24jähriges Mädchen, bei der ausser den typischen Basedow'schen Zeichen noch gewisse seltener Symptome bestanden, die nicht auf den Sympathicus, sondern auf einen mehr centralen Sitz der Krankheitsursache hinweisen, nämlich: eine auffallende Schweissecröation am ganzen Körper; eine Polyurie; und eine Erweiterung vieler Arterien, auf die S. aus dem sehr deutlichen Puls und einem sehr laut auscultirbaren Ton resp. Geräusch über Brachial-, Femoral etc. schliesst.) — 4) Möbius, P. J., Neuropathologische Notizen. III. Morbus Basedowii. Memorabil. No. 8. (51jährige Dame; Aetiologie schwerer Kummer, das erste Symptom war die Struma; später folgte das Herzklopfen. Exophtalmus fehlte ganz. Electricität ohne grossen Erfolg. Tod im Collaps. Die Section ergab nichts Positives; Nerven am Hals (Vag., Sympath. und Cervical Nerven) normal. Als Ursache des Todes nimmt M. eine Art von „nervösem Marasmus“ an.) — 5) Adair, L. J., Cases of exophtalmic Goitre. Philadelph. med. and surg. Report. Jan. 22. (Kurze Erzählung von 4 Fällen, einer 30jährigen Frau und 3 jüngeren Mädchen, mit den typischen Zeichen; Besserung bei Allen ziemlich schnell unter Digital., Ferr., Ergotin etc.; betont, dass die Herzerseheinungen immer als die Primäre erscheinen.) — 6) Engel, H., Basedow's disease. Philadelph. med. Times. Novemb. 5. (Klinische Vorlesung über 3 Fälle, der 1. mit frischen, der 2. mit vorgeschrittenen typischen Zeichen, der 3. einen abgelaufenen Morb. Based. darstellend, nach dem eine Dilatatio cord. mit Stauungssymptomen zurückgeblieben war. Therapeutisch wird die Galvanisation am Halse obenan gestellt.) — 7) Desnos, E., Du traitement du Goitre exophtalmique par les injections sous-cutanées de Duboisine. Bulletin génér. de Thérap. 30. Jan.

Zur Stütze der Ansicht, dass Innervationsstörungen bei der Pathogenese des Morb. Basedow die Hauptrolle spielen, führt Guéneau de Mussy (1) vier Fälle an, welche gleichzeitig mit den 3 typischen Basedow'schen Zeichen andere Symptome offenbar cerebrospinalen Ursprunges zeigten. Dies war in zwei Fällen ausgesprochene Chorea, in den beiden anderen Anfälle von Zittern bestimmter Extremitäten; ferner in dem einen Falle Hemicranie etc. In drei Fällen bestanden die Zeichen von Anschwellung der rechtsseitigen Tracheal- und Bronchialdrüsen, und G. möchte bei der Nachbarschaft dieser Organe mit den Vagi hierin eine Ursache der nervösen Störungen sehen. — Bei dem einen Fall trat gleichzeitig mit den Basedow'schen Symptomen auch eine fleckige Pigmentierung des Gesichtes ein; derselbe Fall besserte sich auffallend unter Gebrauch von Tinct. jodi.

Petithan (2) bringt kurz die Krankengeschichten von 3 Frauen, bei denen Uterus-Affectionen vor Eintritt der Basedow'schen Symptome vorhanden waren; im 1. Fall Prolapsus uteri mit starken Metrorrhag. beim 2. Metritis nach Puerp., beim 3. Antevvers. mit Amenorrh. In allen 3 Fällen bestanden viele cerebrale und nervöse Symptome, wie Schlaflosigkeit. Anfälle von Lähmung und Anästhesie, Schwindel etc. Die Menstruation spielte ein grosse Rolle für die Verschlimmerung der Erscheinungen. S. legt für die



Entstehung des Morbus Basedowii in diesen Fällen auf die Uterinleiden den grössten Werth, indem er nach Trousseau für die Basis der Krankheit eine vasomotorische Neurose hält, die er von den Sacralganglien ableitet. — Für die Therapie empfiehlt er, ausser der Behandlung der Uterusleiden, für die congestiven Beschwerden Digital., Bromkal. etc., für die Depressionszeichen Tinct. strychn. und Ferrum.

Desnos (7) wandte das Duboisin, auf seine Aehnlichkeit mit dem Atropin und seine constatirten Wirkungen auf Nervensystem und Circulation fussend, bei 3 Fällen von Morb. Basedow. an (subcutan

$\frac{1}{2}$ —1 Mill. pro die). Die einzigen Beschwerden, über die ab und zu geklagt wurde, waren krampfartige Schmerzen in den Glutäen und den Hinterflächen der Oberschenkel. — D. betont die anfängliche, zum Theil schnelle Besserung der Conjunctivalröthe, der Herzpalpitationen, der Dyspnoe, der Körperkräfte etc. Diese Erscheinungen scheinen aber nach einigen Wochen oft stillzustehen oder sich wieder zu verschlimmern. Constant soll aber die Besserung der Struma sein: das Schlagen derselben hört auf, sie wird härter und weniger vasculär, und damit verschwinden die direct von der Struma abhängigen Beschwerden zum Theil.

## ZWEITE ABTHEILUNG.

# Aeussere Medicin.

## Allgemeine Chirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. BARDELEBEN in Berlin.

### I. Hand- und Lehrbücher.

(Monographien allgemeinen Inhaltes.)

- 1) Agnew, D. H., The principles and practice of surgery. Vol. 2 Illustr. Philadelphia. — 2) Albert, F., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Mit zahlr. Holzschnitten. 2. Aufl. 4.—18. Hft. gr. 8. Wien. — 3) Bardeleben, A., Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Mit Holzschnitten 3 Bd. 8. Ausg. gr. 8. Berlin. — 4) Bruchet, Contribution à l'étude des rapports des affections rénales avec les maladies chirurgicales. 8. Paris. — 5) Chirurgie, Deutsche. Mit zahlr. Holzschnitten und Tafeln. Herausg. von Billroth und Lücke. 11. Lfg. 1. Hälfte 51. u. 64. Lfg. — 6) Pollin, E. u. S. Duplay, Pathologie externe. T. 6. fasc. 3 av. fig. 8. Paris — 7) Hueter, C., Grundriss der Chirurgie. 2. Hälfte. Specieller Theil. 1. u. 2. Lfg. m. 260 Abb. gr. 8. Leipzig. — 8) Jordan, Furneaux, Surgical Inquiries, including the Hastings Essays on Shock, the Treatment of Surgical Inflammations and Numerous Clinical Lectures. 2. ed. 8. London. — 9) Koenig, F., Lehrbuch der spec. Chirurgie. 3. Aufl. 3 Bde. m. Abbildg. gr. 8. Berlin. — 10) Pitha u. Billroth, Handbuch der allgem. und speciellen Chirurgie mit Einschluss der topograph. Anatomie, Operations- und Verbandlehre. 2 Bde. 2. Abth. 3. Lfg. (2. Hälfte) gr. 8. Stuttgart.

### II. Krankenhausberichte.

- 1) Alsberg, Die in der Poliklinik des israelitischen Krankenhauses zu Hamburg vom 1. Juli bis 31. Dec. 1880 behandelten 405 chirurgischen Fälle. Arch. für klin. Chir. XXVI S. 982. (Nur 41 Verletzungen neben 301 entzündlichen Processen, 30 Geschwülsten, 35 Lageveränderungen, Verkrümmungen, Missbildungen, Fremdkörper etc.; Zahl der Operationen 56.) — 2) Böge-

hold, E., Bericht von der chirurgischen Station des Krankenhauses Bethanien im Jahre 1879. Ebendas. S. 468 u. 750 — 2a) Buteber, R. G., Reports in Operative Surgery. Dubl. Journ. of med. scienc. Nov. 1. — 3) Esmarch, Bericht der Königl. Chirurg. Klinik zu Kiel für das Jahr 1880. 27 Ss. Kiel. — 4) Gärtner, Bericht über die chirurgische Abtheilung des Catharinenhospitals für die Jahre 1878/79. Med. Correspondbl. des Würtemb. ärztl. Vereins. No. 12, 13, 19. — 4a) Hofm. Mittheilungen aus dem Gebiete der practischen Chirurgie. Wien. med. Pr. No. 16. (1) Teleangiectasie von ungewöhnlicher Ausdehnung über die ganze linke Kopf-, Gesichts- und Halsseite und vereinzelt auch am weichen Gaumen, als dessen Uebergang zum harten, bei einem 4 Mon. alten Mädchen. Paquelin. Heilung in ca.  $\frac{1}{2}$  Jahr. 2) Verrenkung eines halbmondförmigen Knorpels im linken Kniegelenke bei einer 25jähr. Köchin beim Bücken entstanden. Die deutlich aussen von der Patella bestehende kleine Herorwölbung schwand durch directen Druck in Extension, worauf sofort Restitutio in integrum auch in Bezug auf die Function eintrat.) — 5) Kleberg, Bernhard G., Chirurgisches aus dem Stadthospital zu Odessa. Dtsche Ztschr. f. Chir. XV. S. 308 — 378. (Dieser als „erste Fortsetzung“ bezeichnete Epilog des zu früh beimgegangenen Autors enthält besondere Capitel über die Veränderungen in den hygienischen Verhältnissen des Hospitals in Odessa, über die Stellung des Oberarztes zu den ihm untergeordneten Collegien, über das Stadthospital in seinen Beziehungen zum rothen Kreuze, ferner über prophylactische Massnahmen und endlich über die Leistungen der chirurgischen Abtheilung während des russisch-türkischen Krieges. Dieser letztere Abschnitt enthält in bunter Reihenfolge durch eine reiche Casuistik illustrierte Bemerkungen über Wundbehandlung, den Gypsverband bei Schussverletzungen, Onctomie und Gefässerbindung. — K. selbst hat 44 Mal grössere Stämme in continuo ligirt und nur

1 Mal eine Nachblutung gehabt — sowie Blutstillung überhaupt, über elastische Ligatur etc.) — 6) Köhler, R., Statistischer Bericht über die chirurgische Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben pro 1879. Charité-Annalen VI. S. 424—498. — 7) Lebrun, Alfred, Hôpital Saint-Jean. Service de M. le docteur Van Hoeter. Revue trimestrielle du 1. octobre 1880 au 1. janvier 1881 und Revue trimestrielle du 1. janvier à 1. avril 1881. Journ. de méd. de Brux. Juillet. Novemb., Décemb. — 8) Leisrirk, H., Bericht der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Krankenhauses zu Hamburg für die Zeit vom 1. October 1879 bis 31. Dec. 1880 erstattet. Arch. für klin. Chir. XXVI. S. 925. — 9) Liévin u. Falkson, Die chirurgische Universitätsklinik (Prof. Schönborn) zu Königsberg i. P. in den Jahren 1878/79. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIII. S. 379—431. — 10) Socin u. Burekhardt, Jahresbericht über die chirurg. Abtheilung des Spitals zu Basel während des Jahres 1880. Basel 1878 Ss. — 11) Dieselben, Jahresbericht über die chirurg. Abtheilung des Spitals zu Basel während des Jahres 1881. Basel 1882. 154 Ss. — 11a) Seydel, Mittheilungen aus meiner chirurgischen Praxis. Bayr. Aerztl. Intellig.-Bl. No. 33. (9 sehr verschiedenartige, tabellarisch zusammengestellte und mit eperitischen Bemerkungen versehene Fälle, welche den Werth des antiseptischen Verfahrens in der ländlichen Privatpraxis darthun sollen. Am wichtigsten dürfte eine Amputation im oberen Drittel des Unterschenkels wegen brandiger von einem Beingschwür ausgehender Phlegmone bei einer 60jähr. Frau sein. Heilung binnen 22 Tagen.) — 11b) Stetter, Erfahrungen im Gebiete der practischen Chirurgie. Bericht über die Thätigkeit der Kgl. chirurg. Poliklinik zu Königsberg i. P. im Jahre 1878. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 50 bis 119. (Enthält als Fortsetzung des vorj. Referates den Bericht über die Krankheiten des Harnsystems, der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane und der Extremitäten, ferner über Syphilis, Hautleiden und Allgemeinerkrankungen.) — 12) Walzberg u. Riedel, Die chirurgische Klinik in Göttingen vom 1. Oct. 1875 bis 1. Oct. 1879. Ebendas. XV. S. 44—173 und 391 bis 517. (Auch als Sep.-Abdr.)

Von 776 bis zu einem Abschluss behandelten Kranken der chirurgischen Charité-Klinik zu Berlin starben nach dem Berichte von Köhler (6) 77. Transferirte resp. nur vorübergehend auf der Klinik anwesende Personen sind ca. 30 zu zählen. Von accidentellen Wundkrankheiten kamen Pyämie und Septicämie 21 mal (16 mal eingeschleppt, 2 mal nach Urethrotomie etc.). Erysipel 33 mal (7 mal nicht von der Wunde, 10 mal im Ganzen mit tödtlichem Ausgange), Delirium tremens 5 mal (2), Tetanus und Trismus 3 mal (2) vor. Ein Chloroformtod ist bei einem 16jähr. Knaben gelegentlich des Streckungsversuches einer Anchylose des Knies zu registriren.

I. Krankheiten von Kopf und Ohr. A. Verletzungen ohne Hirnsymptome: 32 (2) mit Läsion des Hirns 20 († 8), darunter Schädelfracturen 10 († 5). 2 Trepanationen (darunter 1 prophylactisch) endeten beide letal. — II. Gesicht, Nasenhöhle, Mundhöhle. A. Verletzungen: 26 Fälle, darunter 6 Fracturen (Nasenbein, Ober- und Unterkiefer). B. Entzündungen (darunter eine maligne Periostitis des Unterkiefers mit tödtlichem Ausgange) 27 Fälle. C. Geschwülste 4 Fälle. D. Angeborene Defecte: 2. — III. Hals und Nacken. Oesophagus-Stricture nach Schwefelsäure-Anätzung endete durch Sondenperforation an der Cardia letal. Von Geschwülsten ist neben 10 serophulösen Lymphomen († 2) eine Exstirpation eines Struma mit rechtseitiger Stimmbandlähmung bei einem 36jährigen

Arbeiter hervorzubeben. Trotz Complication mit Pneumonie glatte Heilung, jedoch keine Besserung der Stimmbandlähmung. — IV. Von Caries der Wirbelsäule endete unter 4 Fällen 1 an Amyloid letal. — V. Bei Erkrankungen der Brust und des Rückens wurde 2 mal die Rippenresection († 1) und 1 mal die Incision wegen Empyem gemacht. Die Brustdrüse wurde wegen Carcinom 3 mal entfernt († 1 an Collaps, 1 mit Recidiv entlassen). — VI. Bauch und Rücken. 1) eingeklemmte Hernien 5 (3 mal Taxis, 2 mal Herniotomie mit † 1 wegen Darmverletzung). 2) Mastdarmkrebs 3 Fälle (1 unoperabel, 2 mit Erfolg extirpirt). — VII. Harnorgane: Stricturen: 7 Urethrot. int. († 1 an Septicämie in Folge bei der Aufnahme schon bestehender falscher Wege), 4 Urethrot. ext. († 3, darunter 2 Fälle von Operation bei schon bestehender Urininfiltration). — VIII. Männl. Geschlechtsorgane. Hydrocele 7 Fälle, durch Schnitt radical geheilt. Carcinoma penis: Recidiv bei einem 47jährigen Arbeiter († an Erysipel). — IX. Becken u. Lumbalgegend: 1 Fall von Abscess unter dem linken Gluteus maximus († an Rose); 2 Psoas-Abscesse († an Pleuritis resp. Sepsis), 1 Fall von Abscess der Fossa iliaca († an Septico-Pyämie). Von 3 parametrischen Abscessen endete 1 unter Perforation in das Hüftgelenk tödtlich. — X. Obere Extremität: 44 Fälle von Wunden, 29 Fälle von Fracturen (darunter 1 Fract. complicat. rad. geb.) und 11 Luxationen (10 der Schulter, 1 des Ellenbogens); Gelenkentzündung 12, nämlich 7 des Handgelenkes (1 mal Amput. antibr., 2 mal Resection) und 5 des Ellenbogens (1 mal Amput. hum., 1 mal Resect. cubit.). — XI. Untere Extremität: 9 Erfrierungen, dabei 3 mal partielle Fussamputation († 1 an schon vor der Operation bestehender Pyämie) und 2 mal Amput. crur. († 1 an schon vor der Operation bestehender Sepsis). Fracturen 45, darunter 2 mit der Amputation behandelte Unterschenkelfracturen (beide † an Collaps, resp. schon vor der Aufnahme bestehender Sepsis). Gelenkentzündungen: 52 (1 mal Resect. art. tibio-tarsalis, 2 mal Amput. cruris, 3 mal Resect. genu. unter letztern † 1 an Phthisis, 4 mal Resect. coxae, mit † 2 an Erysipel resp. Collaps und Suffocation) mit † 11. Zum Schluss, Uebersicht der Amputationen und Resectionen: Amput. humeri 3, Amput. antibr. 2, Amput. fem. 6 († 4), Amput. crur. 7 († 1). Exartic. max. u. humeri je 1, Exarticul. pedis nach Chopart 1 († 1). — Resect. man. 2, Resect. eub. 1, Resect. ped. 2, Resect. genu 2 († 1), Res. coxae 4 († 2). P. G.

Ebenfalls das Jahr 1879 berücksichtigt der von Bögehold (2) verfasste Bericht über die damals noch unter Wilms' Leitung stehende chirurgische Abtheilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin: In einer längeren Einleitung geht der Verf. auf die Besserung der sanitären Verhältnisse des qu. Krankenhauses ein, in welchem unter 1655 Kranken kein einziger Pyämiefall in dem Berichtsjahre entstand und nur 12 mal Erysipel von Wunden, dagegen 7 mal von Stellen nicht im Zusammenhang mit Wunden (dabei † 1) sich entwickelte. Die Sterblichkeit betrug 10.6 pCt., oder nach Abzug von 217 Diphtheritisfällen (mit † 150) 8.6 pCt. Als Verbandmaterial dienen in der ersten Hälfte des Jahres Münnich'sche Carbolute, später Bruns'sche Gaze, von denen sich die letztere besonders gut bewährte. Ausser vielfachen erläuternden Tabellen giebt Verf. zum Schluss noch eine Uebersicht der im Jahre 1879 verrichteten Geschwulstextirpationen sowie der im gleichen Jahre behandelten Fracturfälle.

Als Besonderheit des B'sehen Berichtes dürfte die

Statistik der Amputat. mammae des Jahres 1879 gelten. 23 Carcinome, 18mal mit Ausräumung der Achselhöhlen, operirt endeten nur 3mal tödlich (Erysipel, Trismus, Apoplexia cerebri). Antiseptisch behandelt wurden 6 (2mal mit Ausräumung der Axilla), offen 17 (14mal mit Ausräumung der Achselrüden), ausserdem wurden 14 Recidivoperationen (6mal in der Narbe und 8mal in den Achselrüden) sowie 1 Exstirpation einer gutartigen Neubildung (Cystosarcoma mammae) erfolgreich ausgeführt. — Tracheotomien (meist Tracheot. inf.) kamen 1879 134mal vor, darunter bei Kindern wegen Diphtheritis 124 mit 32 (25.08 pCt) Genesungen und 2 bei Erwachsenen wegen Diphtheritis, welche beide starben. Von 9 wegen anderer Affectionen gemachten Lufröhrenschnitten ist der Fall eines 2jähr. Kindes, welches einen Knopf in den Luftwegen haben sollte, besonders lehrreich. Der Knopf war weder vor noch nach der Operation zu finden; die Autopsie aber zeigte ausgedehnte Hepatisation der Lungen. P. G.

Der 4jährige, vom 1. October 1875 bis 1. October 1879 reichende Bericht der chirurgischen Klinik in Göttingen, 2085 Fälle betreffend, ist von Walzberg und Riedel (12) in 2 getrennten je zwei Jahre umfassenden Hälften abgestattet, so dass die erste Hälfte mit Ausnahme des Referates über accidentelle Wundkrankheiten und Tuberculose auf Walzberg, der Rest aber auf Riedel kommt. Besondere Capitel mit angehängten Tabellen sind ausser über die accidentellen Wundkrankheiten über Tuberculose und (recidivfähige) Geschwülste gegeben, im Uebrigen ist das Billroth'sche Schema befolgt, doch fehlen auch hier, wenn man von den jedem 2jährigen Abschnitt angehängten Todtenlisten absieht, jedwede allgemeinen wie speciellen Uebersichten. Als besonders dankenswerth ist dagegen hervorzuheben, dass der Bericht über die einzelnen Kranken sich nicht nur auf die Zeit des Aufenthaltes derselben in der Klinik erstreckt, sondern bei allen irgend interessanten Fällen auch das definitive Ergebnis noch nach Jahren beizubringen versucht wurde.

Aus den einzelnen Daten ist zu entnehmen, dass der Lister'sche Verband vom October 1879 mit grösserer Vollkommenheit gehandhabt wurde, indem die Anfangs relativ kleinen Verbände grössere Dimensionen und einen Abschluss durch einen Salicylwattestreifen oben und unten erhielten. Die Fälle, in denen das Lister'sche Verfahren im Stiche liess, sanken daher im zweiten Berichtsabschnitt auf 4,2 oder 3,2 (nach Abzug der Carbolintoxicationen) gegenüber 5,5 pCt. in maximo im ersten Berichtsabschnitte. Carbolintoxicationen kamen im Sommer 1879 ohne äussere Veranlassung in cumularter, gleichsam epidemischer Weise vor, doch sind nur die schwersten 6 (mit  $\dagger$  4) in ausführlicherer Weise mitgetheilt. Aus dem Symptomencomplex ist zu entnehmen, dass die Sonnenburg'sche Probe, bestehend in Erzeugung eines Niederschlags mit Chlorbarium im angesäuerten Harn sich als nicht stichhaltig erwies. Im Allgemeinen erwies sich selbst in schweren Fällen die Diagnose als keine leichte. Die Zahl der accidentellen Wundkrankheiten Erlegenen betrug mit Abschluss von 4 unsicheren Fällen Pyämie und Septicämie, 44, darunter Erysipel 7, an Septicämie 17, an Pyämie 6 (ausserdem 1 geheilter Fall), an Trismus 6 (darunter ein nicht ganz sicherer Fall) und an Delirium tremens 8. Die Gesamtsumme der Todesfälle war dagegen 143. Die Ziffer des Erysipels, tödtliche und nicht tödtliche mitgezählt, ist eine ausserordentlich hohe, nämlich 96, doch kommen davon auf den ersten Berichts-

abschnitt 82 (darunter nur 1 Fall eingeschleppt), auf den zweiten dagegen 14 (darunter 4 Fälle eingeschleppt). Die Zeit von April bis October 1879 war ganz frei von Erysipel und glaubte man diese Complication ganz beseitigt. Diese Hoffnung ergab sich aber als eine trügerische, denn seit Anfang October (nach Abschluss des Berichtes) sind wieder neue Fälle eingetreten. Ein besonderes hervortretender Einfluss der Jahreszeit war bei der Entstehung des Erysipels nicht deutlich, dasselbe zeigte sich vielmehr bei ganz entgegengesetzten Witterungsverhältnissen in Zunahme begriffen. P. G.

Laut Esmarch's Bericht (3) wurden im Jahre 1880 in der königlichen chirurgischen Klinik zu Kiel 765 Patienten ambulanz, 836 stationär behandelt; unter letztern waren 756 neu aufgenommen, 80 aus dem Vorjahr übernommen. Von 779 behandelten Patienten übernahmen 35 = 4,49 pCt., von 685 Operirten 31 = 4,53 pCt. und von letzteren im directen Anschluss an die Operation 22 = 3,21 pCt., darunter an Blutverlust und Shok 7, Peritonitis 5, Septicämie (im Hospital bei offener Wundbehandlung entstanden) 3, an Pyämie (im Hospital nach Litholapaxie entstanden) 1, an Tetanus 1, Delir. tremens 1, an accidentellen Wundkrankheiten, die bereits vor der Operation bestanden 3 u. s. w.

Eine Lux. coxae cong., W., wurde nach mehrmonatlicher Behandlung mit Streckverbänden und Gypsverbänden geheilt.

Gärtner (4) berichtet über die chirurgische Abtheilung des Katharinenhospitals: Nachdem verschiedene Modificationen des aseptischen Wundverbandes Anwendung gefunden, ist man zu dem eigentlichen Lister'schen Occlusivverband, dessen Material in der Hauptsache nach den Vorschriften von P. Bruns hergestellt wird, zurückgekehrt. Die kurzen Krankengeschichten, welche den wesentlichen Inhalt des Berichtes ausmachen, sind topographisch geordnet, ohne weitere statistische Verwerthung des Materials. Der Bericht schliesst mit einem Beitrag zur Nervendehnung; die Dehnung war erfolglos bei 2 Fällen von Tetanus traumat. sowie einem Fall von Bulbäparalyse. Nach einer Dehnung des N. tibialis post. wegen Neuralgie konnte die 29jährige Patientin 3 Wochen nach der Operation leidlich gehen, klagte aber noch 7 Monate später über die Schwielen ihrer Fusssohle, welche der Ausgangspunkt der neuralgischen Schmerzen gewesen waren.

Im dem Zeitraum vom 1. Januar 1878 bis 31. December 1879, in welchem in der Universitätsklinik zu Königsberg i./Pr. (9) das antiseptische Verfahren in strengster Weise nach dem Vorbilde von Volkmann geübt wurde, kamen 699 Kranke zur Reception mit  $\dagger$  108 = 18,4 pCt., darunter an Pyämie 18 (11 im Hospital entstanden, 7 von aussen recipirt), an Erysipel 3 (1 von aussen recipirt), an Trismus 2 (1 von aussen recipirt) und 1 an Diphtheritis vesicae (bei Prostatahypertrophie). Von den 78 nicht an accidentellen Wundkrankheiten Gestorbenen betrafen 31 diphtheritiskranke, tracheotomirte Kinder. Ein Todesfall kam durch Carbolintoxication bei Hüftgelenkresection vor, wie überhaupt die schwersten Fälle dieser Intoxication sämmtlich bei Resectionen der Hüfte oder des Knies eintraten. Die Farbe des Urins gab dabei gar keinen Anhalt über den Grad der Intoxication.

Aus dem Bericht über die einzelnen Fälle, welcher zwar nach dem Billroth'schen Schema geordnet ist, je-

doch jeder Specialübersicht entbehrt, entnehmen wir, dass 99 Fälle auf Kopf und Gesicht, 220 auf die Extremitäten und der Rest auf den Rumpf (incl. Hals und Nacken) kamen. Durch die Häufigkeit der poliklinischen Behandlung erscheint die Zahl der stationär behandelten Verletzungen relativ gering. Auf die 220 Erkrankungen der Extremitäten kamen nur 81 Verletzungen (darunter 3 subcutane Fracturen der oberen, 21 der unteren Extremität: Behandlung mit Beely'scher Gypsbanfsciene). Besser erscheint dagegen das Material von Geschwülsten, wir zählen hier 121 Fälle, darunter Geschwülste der Mamma 27 († 3) und zwar 4 gutartige († 1) und 23 bösartige (1 Carcinoid der Mammbau, 1 Cystosarcom und 21 gewöhnliche Carcinome, nämlich 18 primäre, 3 recidive mit 19 Operationen und 2 Todesfällen an Sepsis). Seit 1871 wurden in Königsberg überhaupt 63 Mammacarcinome operirt mit einer angeblichen Genesungsziffer von 51 pCt., die sicher viel zu klein, da über 39 Fälle nichts Näheres bekannt ist. Als Ballast der Klinik sind 78 Fälle von Ulcus molle, Bubo oder Syphilis, die sämtlich nichts Besonderes boten, anzuführen. P. G.

Von 286 Patienten, über welche Leisrink (8) als während eines 1 1/4 jähr. Zeitraumes im jüd Krankenhaus zu Hamburg behandelt, berichtet, befallen 42 Kezem, Scabies und Syphilis, während der Rest von 244 chirurgische Kranke waren. Auf letztere kamen 143 Operationen, nämlich 67 bei Tumoren und Neubildungen, 22 bei Knochen- und Gelenkleiden, 8 wegen eingeklemmter Hernien und nur 3 wegen äusserer Verletzungen. Die grosse Mehrzahl der Operirten bestand aus Leuten im vorgerückten Lebensalter; es starben 17 oder 12 pCt. unter denselben. Von accidentellen Wunderkrankungen kam Erysipel 1mal und zwar bei einer Wärterin von einer Rißgade des Fingers ausgehend vor, Pyämie und Tetanus kam gar nicht, dagegen Septikämie 2mal, nämlich nach Operation beiderseitiger Lig. latum-Cysten und nach Extirpation recti vor. Die Wundbehandlung war die antiseptische jedoch ohne Spray; offen behandelt wurden daneben 5 Fälle, darunter 3 von Resection bzw. Osteotomie, in welchen L. durch die freie Behandlung eine stärkere Knochenneubildung zu erzielen gedachte. P. G.

Nach den Berichten von Lebrun (7) wurde auf der Station von Van Iloeter bei grossen Unterschenkelgeschwüren mit Erfolg die Hautüberpflanzung unter antiseptischem Schutz ausgeführt. Zunächst wird das Geschwür mit dem scharfen Löffel auskratzt und mit 8 1/2 proc. Chlorzinklösung gewaschen, dann unter Spray mit einem täglich zu wechselnden Borverband (Schutztaffet, Borlint, Guttaperchadecke) verbunden, am 3. Tage mit 4 proc. Borwasser abgewaschen, mit kleinen Epidermisstücken bepflanzt und von Neuem mit dem Borverband versehen. Die Haut wird von der Innenfläche des mit 5 proc. Carbolsäure gereinigten Oberarms entnommen; der Lappen, fast nur aus der Epidermis bestehend, wird Behufs Ueberpflanzung in zahlreichen Stückchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes zerschnitten. Varicositäten an den unteren Extremitäten wurden unter antiseptischem Schutz durch Doppelligatur und Ausrottung des Zwischenstückes dauernd geheilt; die einmal ausgeführte einfache Unterbindung hatten keinen Erfolg. — Bei der Behandlung der Wunden kam man nach verschiedenen Versuchen die Carbolsäure durch Thymol, Salicylsäure, Alcohol, Campherspiritus, Alaun oder Eucalyptustinctur zu ersetzen, wieder gänzlich auf den strengen

Listerverband zurück; denn obsehon mit jenen Mitteln ab und zu auch Vorzügliches erzielt wurde, so waren die Erfolge doch weitaus nicht so beständig, als bei dem Lister'schen Verfahren. Einen absoluten Schutz schien indess auch dieses nicht zu gewähren; so musste bei einer streng antiseptisch ausgeführten Extirpation des luxirten und zum Theil zertrümmerten Talus wegen langwieriger erschöpfender Eiterungen zur Oberschenkelamputation geschritten werden. Carbolvergiftung wurde 4 mal beobachtet. Sie war stets mit ausgeprägter Blutarmuth und hartnäckigen Durchfällen, selten mit Kopfschmerz und kein Mal mit auffallend niedriger Temperatur verbunden. Aus der Casuistik heben wir hervor: zwei Fälle von Querbruch der Kniescheibe, mit dem von van Hoeter angegebenen Schwalbennest-Kleisterverbande behandelt. In beiden lag der Verband 6 Wochen, wurde das eine Mal am 7., das andere Mal verschiedener Complicationen halber erst am 17. Tage angelegt. Im ersten Falle Heilung ohne Zwischenmasse, im zweiten mit 1 Ctm. breiter fibröser Brücke, doch wird nach 7 Monaten festgestellt, dass diese Zwischenmasse verknöchert ist. Ein Fall von Tetanus durch den längeren gleichzeitigen Gebrauch von Bromkalium, Morphin und Chloral geheilt. Drei Fälle von Hydrocele, davon zwei nach Volkmann operirt; Heilung einmal mit Eiterung in 4 Wochen, das zweite Mal ohne Eiterung bis auf die Drainwunde in 6 Tagen (die nachfolgenden tödtlichen Complicationen fallen dem Operationsverfahren nicht zur Last R.). Der dritte Fall wurde nach Voillemier durch Punction, Jodeinspritzung und Heftpflasterwicklung mit für den Augenblick sehr gutem Erfolge behandelt. Eine nicht zu reducirende Luxatio sterni (Trennung des Manubrium sterni vom Corpus mit Aufgehoben des Corpus auf das Manubrium). Endlich die bereits erwähnte Luxatio tali. S.

In der chirurg. Abtheilung des Spitals zu Basel — Bericht von Socin und Burckhardt (10) — wurden im Jahr 1880 stationär behandelt 714 Patienten (494 M., 220 W.), es starben davon 27 (5 an Diphtherie = 4,03 pCt. (nach Abzug der ins Jahr 1881 Uebertragenen), darunter 15 M. = 3,28 pCt., 12 W. = 5,66 pCt. 2 Patienten wurden von Erysipelas befallen, bei 8 M. brach Delir. tremens aus. Ambulatorisch wurden behandelt: 340 (207 M., 133 W.).

Ein 37jähr. Mann, der 4 Tage vor der Aufnahme von einer Wagendeichsel an den Kopf getroffen worden, zeigte Parese der rechten Extremitäten, zugleich war die Sensibilität im Bereich derselben herabgesetzt, 14 Tage lang gingen Stuhl und Urin unwillkürlich ab, die Temperatur war subnormal. Vom 15. Tage an kehrte das vom Moment der Verletzung an geschwundene Bewusstsein zurück, am 32. Tage konnte Pat. geheilt entlassen werden.

Sehr häufig wurde bei Hernien die Radicaloperation ausgeführt, von 25 Fällen (10 M. 15 W.) bei 24. Es waren darunter: eingeklemmte Hernien 13 F.; 6 M., 7 W., 1 W. †; bei 12 wurde zugleich mit der inneren Herniotomie die Radicaloperation ausgeführt, in einem Fall gelang die Taxis, die Radicaloperation folgte im Anschluss daran; es handelte sich um 10 Leisten-, 2 Schenkelbrüche und eine Nabelhernie.

Nicht eingeklemmte H. 12 F.; 4 M., 6 W.; bei 11 erfolgreiche Radicaloperation (2 mal doppelseitig); es waren 8 mal Leisten-, 3 mal Schenkelbrüche.

Eine 65jähr. Patientin, bei der zur Heilung eines Anus praectern. ein Stück Darm reseziert wurde, starb 15 Std. nach der Operation.

Die Mittheilungen des Dubliner Chirurgen Butcher (2a) sind lediglich casuistischer Natur. Wir erwähnen unter ihnen als wichtig:

I. Enormous Inguinal Aneurism cured by Ligature of the extern Iliac artery high up; death of Patient eight years after the operation; Short History of the Case and the post mortem appearances etc. (Bereits veröffentlicht: Publ. Med. Journ. 1872. Patient z. Z. der Operation 76 Jahre alt, starb an Bronchitis.)

II. Depressed part of Frontal Bone from gunshot wound; considerable deposits behind occurring some time after the accident, producing pressure of the Brain; Fits and Madness; Operation of Trephining perfectly successful in removing all symptoms; Recovery. (Patient z. Z. der Verletzung 19 Jahre, Heilung in 3 Monaten; die ersten Cerebralsymptome 6 Monate nach der Verletzung; Trepanation 2 Jahre nach der Verletzung.)

III. Depressed Fracture at the lower angle of the Parietal Bone and Squamous Portion of the Temporal caused by the Kick of a horse; Fits, inability to do any work; the seat of injury trephined, and the result perfect recovery. (Pat. z. Z. der Operation 36 Jahre alt; Verletzung 2 1/2 J., Auftreten schwerer Cerebralsymptome 4 Monate vor der Operation.)

IV. Suicidal Wound of Throat, implicating the Trunk of the Common Carotis; Successfully ligatured above and below the Wound; Perfect Recovery. (Pat. 36 J. alt.)

Die übrigen Fälle (V. Spina bifida, VI. Necrose des Femur, VII. doppelte Hasenscharte, VIII. einfache Hasenscharte) sind ohne Interesse.

Im Baseler Spital — Socin und Burckhardt (11) — wurden im Jahr 1881 stationär behandelt 715 Patienten (493 M., 222 W.), von diesen starben 39 (8 an Diphtherie) = 5,7 pCt. (nach Abzug der ins Jahr 1882 Uebertragenen), 26 M. = 5,5 pCt., 13 W. = 6,2 pCt. Ambulatorisch wurden behandelt 311 Patienten.

Von accidentellen Wundkrankheiten wurden 4 Fälle von Erysipelas beobachtet (3 M., 1 W.), in 3 Fällen im Krankenhaus entstanden, einmal eingeschleppt; 4 Patienten wurden von Tetanus befallen, 2 im Krankenhaus, 2 wurden geheilt, 2 starben, bei 5 M. kam es zu Delir. tremens.

Bei einer 22jähr. Fabrikarbeiterin wurde nach erfolglosem Evidement des Talus und Resection des Fussgelenkes wegen Caries die osteoplastische Resection nach Mikulicz ausgeführt. Es wurden entfernt: die Gelenkflächen von Tibia und Fibula in der Länge von 4 Ctm., die Reste des Talus, der ganze Calcaneus, die hintere Fläche von Navic. und Cuboideum. Heilung. Verkürzung des gesunden Beins 3,5 Ctm.

Bei 14 Patienten von 18 wegen Hernien aufgenommenen wurde die Radicaloperation ausgeführt. Es waren eingeklemmte H.: 11 Fälle, 6 M., 5 W., 2 M. starben; in 8 Fällen kam es zur inneren Herniotomie, 7 Mal mit Radicaloperation, 1 Mal mit Bildung eines künstlichen Afters; in 3 Fällen gelang die taxis, an welche sich bei 2 M. die Radicaloperation anschloss; 9 Mal handelte es sich um Inguinal-, 2 Mal um Cruralhernien. Nicht eingeklemmte H.: 7 Fälle, 2 M., 5 W., mit 5 (1 M., 4 W.) erfolgreichen Radicaloperationen; 4 Mal lagen Leistenbrüche vor, 1 Mal ein Nabelbruch.

[Trombetta, Francesco, Resoconto della clinica chirurgica della R. Università di Messina anno scolastico 1879—1880. Messina 1880.]

Die chirurgische Klinik der Universität verfügt erst seit dem Schuljahre 1878/79 über besondere klinische Räume mit 10 disponiblen Betten für männliche und 5 für weibliche Patienten, doch werden die betr. Zimmer, welche sich in einem neuangebauten Flügel des Krankenhauses befinden, mit dem Schluss des Schuljahres für andere Zwecke verwendet und erst mit Beginn dieses nach vorangegangener Reinigung wieder mit chirurgischen Fällen belegt. Das Material ist ein sehr kleines, in dem Sexennium von 1874—1879 sich nur auf 379 Kranke erstreckend, und erst in dem letzten Jahre etwas gesteigert, so dass 91 Patienten zur Reception gelangten. Verf. ist, wie er selbst sagt, ein glühender Verehrer Lister's. Während die vorhergenannten 379 Patienten eine Sterblichkeit von 32, d. h. 8,5 pCt. boten, verminderte dieselbe sich nach Einführung der Lister'schen Wundtherapie im letzten Jahre auf 5 : 91, d. h. 5,5. Leider fallen diese 5 Todesfälle alle accidentellen Wundkrankheiten, speciell der Pyämie und Septicämie (in 1 Fall complicirt mit Erysipel) zur Last, wie überhaupt der hygienische Zustand der Klinik kein besonderer zu sein scheint, indem gleich Anfangs nach Eröffnung der neuen klinischen Säle Hospitalbrand und Erysipel in dieselben eingeschleppt und Ursachen des Auftretens weiterer Fälle in denselben wurden. Unter den 91 vom Verf. mit grösster Ausführlichkeit referirten Fällen finden sich ausserdem mehrere, streng genommen in eine chirurgische Klinik nicht gehörige, nämlich 1 von Favus, 7 von Syphilis und venerischen Affectionen und 9 von Augenleiden, so dass die obige Mortalität von 5 eigentlich nur auf 7,3 Fälle zu verrechnen ist.

Paul Gueterbock (Berlin).]

### III. Wundheilung und Wundbehandlung.

(Wundcomplicationen und Wundinfectionskrankheiten.)

1) Barwell, R., Experience and specimens of the Ox-Aorta Ligature, and some Remarks on the variability of Catgut. Brit. med. Journ. March 19. p. 432. (cf. Med.-Chir. Transact. Vol. 64. p. 225.) — 2) Derselbe, On traumatic consecutive aneurism of the Ulnar artery. Deligation of the brachial artery with catgut; failure of ligature; vessel tied again with Ox-Aorta; cure. (Clinical Remarks.) Lancet. July 30 — 3) Batten, Hospital Gangrene. Phil. med. and surg. Rep. Sptr. 17. (Ohne Bedeutung.) — 4) Beck, H., Ein Fall von Epitheliocarcinom der Hand bei gleichzeitigem Bestehen eines destruierenden Papilloms des Knochengrutes; nebst Beschreibung einer einfachen antiseptischen Verbandmethode. — 5) Berns, Over het gebruik van Chloorzinke op operaties. Weckbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 37. (Empfehlung von Auswaschungen mit Chlorzinklösungen von 2—10 pCt. Stärke nach kleineren Operationen als antiseptische Massnahme, welche nicht die Heilung durch erste Vereinigung hindert.) — 6) Betailon-loux, François, De l'irrigation continue en chirurgie. Thèse. Paris. (Nichts Neues; 3 sehr kurz mitgetheilte, noch nicht veröffentlichte Beobachtungen.) — 7) Boens, Hubert, Pansement des plaies. Le Réveil méd. No. 3.

- (Hält seine Wunden rein, wäscht sie mit Wasser und Alcohol und erreicht dadurch so Vortzligliches, dass er sich für berechtigt hält, die ganze Lister'sche Behandlung lächerlich zu machen.) — 8) Boinet, Note pour servir à l'histoire de l'acide phénique et à ses premières applications en chirurgie. Bull. de la soc. de Chir. Séance du 4. mai. (Ein weiterer schwacher Versuch, Lister's grosse Reform als Nichts hinzustellen, der auch nur bei Desprès Anklang findet.) — 9) Boyland, G. H., Water dressings and baths in surgery. Phil. med. and surg. Rep. Octbr. 22. (Nichts Neues.) — 10) Brown, W. H., A note on the use of salicylic silk as a dressing for wounds, with cases. Lancet. Octbr. 8. — 11) Bruns, P., Ueber den Carbolgehalt der nach meiner Vorschrift bereiteten Carbolgaze. (Entgegnung.) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. S. 579 bis 582. — 11a) Cameron, H. C., On some medical complications of surgical practice. Glasgow med. Journ. Febr. p. 89. (Ueber Complication mit Psychosen, Gicht, Rheumatismus, Scharlach etc.) — 12) Courvoisier, Der Salicylverband. Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte. No. 11. S. 337. — 12a) Delahousse, Du traitement des bubons suppurés par la méthode antiseptique. Rec. de mém. de méd. milit. No. 1. — 13) Destrée, Le pansement de Lister. La Presse méd. Belge. No. 26. (Unter Anführung eines langen Citates von Paggi, welches die gegen den Listerverband geltend gemachten Bedenken und Einwürfe zusammensetzt, wird constatirt, dass der Listerverband in Belgien, Dank seiner grossen Erfolge, täglich mehr Freunde gewinnt.) — 14) Discussion, Suite de la, des communications relatives aux pansements des plaies. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique. No. 6. (Nichts Wesentliches.) — 15) Dombrowski, H., Mittheilungen aus der Dorpater chirurgischen Klinik. Der Chlorzinkerg, ein gutes und billiges Ersatzmittel für die Salicylwatte. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 32. — 16) Eyselen, O., Einheilung und Zurückhaltung eines 7 Ctm. langen Drainagerohres während fast 7 Monate. Berl. klin. Wochenschr. No. 33. S. 476. (Abscess der rechten Nierengegend bei einer jungen Frau, am 30. Juni 1880 eröffnet. Ende August waren alle Fisteln zugeheilt, Mitte März 1881 Aufbruch einer Narbe, Ausstossung eines 7 Ctm. langen Drainagerohres.) — 17) Falkson, R., Beobachtungen und Untersuchungen über Carbolurin und Carbolintoxicationen bei der Lister'schen Wundbehandlung. Archiv f. klinische Chir. XXVI. S. 204. — 18) Derselbe, Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Schönborn in Königsberg i. Pr. Beobachtungen über den Werth des Jodoform für die Wundbehandlung. Berliner klin. Wochenschrift No. 45. — 19) Derselbe, Zur Frage über den Werth der Farbe des Urins und der Sonnenburg'schen Methode für die Beurtheilung der Carbolintoxication. Centralblatt für Chirurgie No. 34. S. 529. (Einige erläuternde Bemerkungen über die Kritik, die Sonnenburg an F.'s Arbeit: „Beobachtungen und Untersuchungen über Carbolurin und Carbolintoxication bei der Lister'schen Wundbehandlung.“ v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXVI. H. 1. — im Centralbl. für Chirurgie No. 27 geübt.) — 20) Fischer, Naphthalin, ein neues Antisepticum. Berliner klin. Wochenschrift No. 48. S. 710. — 21) French, J. G., Observations of the use of the catgut ligature. Lancet. Nov. 19. p. 866. — 22) Fehleisen, Ueber Heilung von Wunden des Schädeldachs unter plastischer Deckung. Sitzungsber. der Würzburger physico-med. medicinischen Gesellschaft. No. 3. — 23a) Gamgee, Sampson, On Wound-Treatment: principal and accessory. Brit. med. Journ. Jan. 15. p. 84—86. (Recapitulation der in Verf.'s 1878 erschienenen Clinical Lectures on the Treatment of Wounds ausgesprochenen Principien des „Inj. and infrequent dressing“ sowie Empfehlung der mill-board-splints.) — 23) Derselbe, On pressure in wound treatment. Lancet. Novbr. 12. p. 821. — 24) Gluck, Th., Ueber offene antiseptische Wundbehandlung in Glasapparaten und über Glasschienen. Archiv f. klin. Chir. XXVI. S. 785. (Demonstration am 3. Sitzungstage des X. Congresses d. Deutschen Ges. f. Chir. zu Berlin am 8. April 1881.) — 25) Gütterbock, P., Beitrag zur Jodoformbehandlung. Berl. klin. Wochenschrift No. 39. S. 561. — 26) Gosselein, Hôpital de la Charité: I. Des érisipèles traumatiques. II. Ulcère de jambe. III. Fracture du rocher. Gaz. des hôp. No. 54. (G. beobachtet Wunderysipel auch trotz der Antiseptik in gleicher Häufigkeit als sonst, nur scheint der Verlauf ein günstiger. Campherspiritus giebt verhältnissmässig noch die besten Erfolge.) — 27) Hoefmann, Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr. Jodoformbehandlung. Berliner klin. Wochenschrift No. 45. — 28) Hamilton, T. B., On Spongio-Grating. Edinb. med. Journ. Nov. p. 385. — 29) Hoppe, Die Aqua carbolicæ. Memorab. No. 6. S. 324. (Nichts Neues. H. eifert gegen den Usus, alle Wunden mit Carbollösung zu verbinden.) — 30) Hardie, J., Use of sponge pressure as a surgical dressing. Lanc. Oct. 15. — 31) Houzé de l'Aulnoit, A., Thérapeutique chirurg. Des pansements à la période ischémique, à l'aide de l'élevation verticale de membre. S. Paris. — 32) Kocher, Zubereitung von antiseptischem Catgut. Centralbl. f. Chir. No. 23. — 33) Derselbe, Die antiseptische Wundbehandlung mit schwachen Chlorzinklösungen in der Berner Klinik. Lex.-S. Leipzig. — 34) König, Das Jodoform als antiseptisches Verbandmittel. Centralbl. f. Chir. No. 48. S. 755. — 35) Leisrunk, H., Die Wundbehandlung mit dem Jodoform. Berliner klin. Wochenschrift No. 47. S. 695. — 36) Derselbe, Zur Sprayfrage. Ebendas. No. 5. — 37) Lister, On the catgut-ligature. Lancet. Febr. 5. p. 201. (cf. Brit. med. Journ. Febr. 5. p. 188. Febr. 12. p. 219, ferner Berliner klin. Wochenschr. No. 13 u. 14.) — 38) Derselbe, On the treatment of wounds. (International Congress.) Lancet. No. 19 and 26. — 39) M'Gill, Salicylic silk as a surgical dressing. Ibidem. Jan. 1. p. 9. — 40) Macphail, S. R., Carbolic acid poisoning (surgical). Edinb. med. Journ. Aug. p. 133. (Zwei Fälle von Carbolvergiftung mässigen Grades. Beide Patientinnen wurden geheilt.) — 41) Mäoewen, W., On some points connected with the treatment of wounds. (Clinical lecture.) Brit. med. Journ. Febr. 5. p. 183. (Nichts Neues.) — 42) Main, W., Antiseptic surgery. Ibid. Decbr. 24. — 43) Merkel, J., Aus der medicinischen Gesellschaft in Nürnberg. Ueber Jodoform in der Chirurgie. Bayr. ärztl. Intellig.-Bl. No. 36. — 44) Mixulioz, J., Ueber die Verwendung des Jodoforms bei der Wundbehandlung und dessen Einfluss auf fungöse und verwandte Prozesse. Archiv f. klin. Chir. XXVII. S. 196 sq. — 44a) Derselbe, Aus Prof. Billroth's chirurg. Klinik zu Wien. Weitere Erfahrungen über die Verwendung des Jodoforms in der Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift No. 49 u. 50. — 45) Derselbe, Ueber die Anwendung der Antisepsis bei Laparotomie mit besonderer Rücksicht auf die Drainage der Bauchhöhle. Archiv f. klin. Chir. XXVI. S. 111. — 46) Derselbe, Ueber das Jodoform als Verbandmittel bei Knochen- und Gelenkverletzungen. K. k. Gesellschaft d. Aerzte. (Kurzes Referat.) — 47) Moriarty, T. B., Listerism, simple application of, to recent injuries. Lancet. Sept. 3. p. 411. (Zwei Fälle von Schussfracturen der oberen Extremität aus dem letzten anglo-afghanischen Kriege erfolgreich mit Carboll-Lint behandelt.) — 49) v. Mosetig-Moorhof, Zum Jodoformverbande. Wiener med. Wochenschrift No. 13. — 48a) Derselbe, Der Jodoformverband bei nicht fungösen chirurgischen Erkrankungen. Ebendas. No. 20 u. 21. — 48b) Derselbe, Weitere Mittheilungen über den Jodoformverband. Ebendas. No. 41—43. — 49) Derselbe, Berichtigung, die Jodoformanwendung betreffend. Berliner klin. Wochen-

schrift. No. 52. S. 777. (Zurückweisung der Behandlung von Mikulicz, als habe er je die Anwendung sehr grosser Mengen von Jodoform empfohlen; sein Maximum beim einmaligen Gebrauch war 60 Grm.) — 50) Neuber, G., Bericht über die mit dem antiseptischen Dauerverbande während des Sommersemesters 1880 in der Esmarech'schen Klinik erreichten Resultate. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 77. — 50a) Derselbe, Ergänzende Mittheilungen über die Herstellung und Anlegung der antiseptischen Polsterverbände. Ebendas. XXVI. S. 489. — 51) Nicaise, Du pansement de plaies. Gaz. méd. de Paris. I und 2. (N. steht vollständig auf dem Boden der Antiseptik. Frische Wunden werden streng nach Lister behandelt, eiternde Wunden mit nassen Carbolcompressen bedeckt, auch hierbei Spray, atonische Wunden durch aromatischen Wein oder Borax zur Granulationsbildung angeregt. Zuweilen wendet er für solche Wunden auch Bleipflaster und Emplastrum de Vigo an.) — 52) Derselbe, Arthrite aiguë suppurée du genou Arthrotomie. Guérison avec conservation des mouvements. Bull. de la Soc. de Chir. 30. Mars. (Unter Lister'scher Behandlung.) — 53) Nussbaum, J. N. Ritter v., Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung, insbesondere zur Lister'schen Methode. 4. Aufl. gr. 8. Stuttgart. — 54) Pauly, J., Der Dauerverband in der chirurgischen Klinik zu Kiel. Berl. klin. Wochenschr. No. 49. — 55) Puzey, Chanzy, Remarks on a case of high temperature with scarlatinoïd rash (roscola) occurring after excision of the knee-joint. Med. Times and Gaz. Nov. 12. p. 573 und 574. — 56) Poncet, A., Quinze mois de chirurgie antiseptique à l'hôtel-dieu de Lyon. Résultats opératoires. Lyon méd. No. 46, 47, 48, 49, 50. — 57) Pye, W., Note on a mode of antiseptic dressing. St. Bartholom. Hosp. Rep. XVI. (Ersatz der Carbolgaze durch Salicylwatte.) — 57a) Podrazky, Ueber den Jodoformverband. Allgem. Wien. med. Zeitg. No. 47. — 58) Ogston, A., Report upon Micro-Organisms in surgical diseases. Brit. med. Journ. March 12. p. 369. (Im Wesentlichen bereits in dem von O. auf dem IX. Deutschen Chirurgencongress gehaltenen Vortrag enthalten. Vergl. Jahresbericht f. 1880. II. S. 286. No. 24 und S. 287.) — 59) Réolus, Paul, Sur la réunion immédiate des tissus divisés par le thermocautère. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 47. (Ausführlicher Bericht über einen Fall von Halsdrüsenkrebs, in welchem zwei mit dem dunkelrothglühenden Thermocautère abpräparirte Hautlappen durch erste Vereinigung bis auf die für das Drain gelassenen Stellen zusammenheilten. Die Krankengeschichte bricht übrigens schon am 12. Tage post operationem ab. Vergl. übrigens auch Gaz. hebdom. No. 51 et 52.) — 60) Robson, M., A substitute for carbolic spray. Brit. med. Journ. Oct. 15. — 61) Rydygier, Zur Spray-Frage. Aus der Privatklinik des Dr. Rydygier in Culum. A. W. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XV. S. 263. — 62) Schmid, Hans, Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen. Der trockene Wundverband mit Salicylsäure. Ebendas. XIV. S. 15. — 63) Derselbe, Ueber den Carbolgehalt der Brunnschen Gaze. Ebendas. S. 282. — 64) Séjournet, Du pansement des plaies. Bull. de la Soc. de Chir. 23. Mars. (Unwesentlich.) — 65) Siegen, Th., Das Eucalyptusöl in antiseptischen Verbände. D. med. W. No. 14. S. 188. Zweite Mittheilung. (Curso-rischer Bericht über 7 neue Fälle. cf. vorj. Ber.) — 65a) Thiersch, Exstirpation einer Balggeschwulst bei einem Bluter. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 265. (Vorgetr. am 3. Sitzungstage des X. Congr. d. Deutsch. Ges. f. Chir. zu Berlin am 9. April 1881. Aus der ausführlichen Mittheilung geht hervor, dass man sich nicht ohne Weiteres bei einem Bluter darauf verlassen kann mit Hilfe des Lister'schen Verbandes eine Heilung pr. prim. int. zu erzielen, da die Schwierigkeiten der Wundheilung hier nicht bloss auf ungenü-

gendem Gefässverschluss beruhen, sondern auch auf dem Fehlen derjenigen Bedingungen, welche de norma zur Stillung der capillären Blutung und sofortiger Verlöthung der Wundflächen führen.) — 66) Treub, Hector, Over zongenaande aseptische wond koorts. Weckbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 36. p. 593—604. — 67) Wheeler, W. J., A record of cases treated antiseptically, and of cases according to Lister's Method, with reference to cases treated without antiseptics, and remarks. Med. Press and Circ. Febr. 23. p. 155. — 68) Will, Ogilvie, On the vis medicatrix naturae in the treatment of wounds. (Clinical lecture.) Lancet. Nvbr. 12. p. 1819. (Nichts Neues.) — 69) Wilson, A., Some cases testing the antiseptic method. Brit. med. Journ. Jun. 22. (W. plaidirt für die antisept. Behandlung auf Grund verschiedener Operationen, welche er unter deren Beihilfe trotz ungünstiger äusserer Verhältnisse erfolgreich ausgeführt hat.) — 70) Wölfler, A., Ueber die Anwendung des Jodoforms in der Mundhöhle. Centbl. f. Chir. No. 48. S. 753.

Hamilton (28) hat bereits 1879 („On the Process of Healing“, Journ. of Anat. and Phys. Vol. XIII) nachzuweisen versucht, dass die Gefässe der Granulationen nicht neugebildet, sondern nur dislocirte Capillarschlingen sind, dislocirt durch die treibende Kraft des Herzens, nachdem der hemmende Einfluss der Haut fortgefallen ist. In ähnlicher Weise bildet bei der sogenannten Organisation und Vasularisation eines Blutcoagulums dieses nur eine passive Rolle, indem auch hier die Gefässe der Umgebung mechanisch dislocirt und in das Coagulum hineingetrieben werden. Man muss also, so schloss H., wenn an Stelle des Coagulums ein poröses, animalisches Gewebe gesetzt wird, in gleicher Weise eine Vasularisation und Ersatz desselben durch Narbengewebe erwarten dürfen. Ein solches Material fand H. im gewöhnlichen Badeschwamm. Die Schwämme wurden mittelst diluirter Mineralsäuren entkalkt, sodann in Kalilösungen gewaschen, durch Carbolösungen (1:10) desinficirt und nun entweder auf granulirten Flächen oder in frischen Operationsdefecten in geeigneter Weise fixirt. In 4 Fällen — nicht alle konnten bis zu Ende beobachtet werden — schien der Schwamm einzuhellen und schliesslich resorbirt zu werden; in einem 5. — Necrose der Tibia — missglückte das Experiment, augenscheinlich weil die umgebenden Theile keine kräftigen Granulationen zur liefern im Stande waren. Diese Anwendung des Schwammes oder eines anderen porösen animalischen Körpers würde dort indicirt sein, wo die Bildung einer gewissen Menge neuen Gewebes begünstigt, Narbenschwumpfung verhütet werden soll. H. hofft auf diese Weise z. B. Knochensubstanz zu einem unbegrenzten Wachstum bringen zu können.

Experimente an Thiere, denen Schwämme theils in die Peritonealhöhle, theils in Muskelgewebe gebracht wurden (von Woodhead in Stricker's Laboratorium in Wien ausgeführt), führten zu demselben Resultat: Organisation in wenigen Tagen in derselben Weise wie beim Menschen.

In Betreff der histologischen Details sei nur erwähnt, dass H. die „epithelioiden“ Zellen nicht, wie Cohnheim, aus den weissen Blutkörperchen hervor-



gehen lässt, sondern sie für directe Abkömmlinge der alten Bindegewebskörper hält.

Lister (38) hat in der École vétérinaire zu Toulouse eine Reihe von Experimenten angestellt über den Einfluss lebenden Gewebes auf die Widerstandsfähigkeit coagulirten Blutes gegenüber septischer Infection mit bacterienhaltiger Flüssigkeit.

Fortgesetzte Studien über die Natur und Eigenschaften der Bacterien hatten ihm bereits gezeigt, dass Blutserum (auch ausserhalb des Organismus) keineswegs die Vermehrung der Bacterien in einer Weise fördert, wie er früher geneigt war anzunehmen, etwa wie Milch oder Urin, dass bacterienhaltige Flüssigkeit, wenn sie durch Wasser hinreichend verdünnt wird, nicht im Stande ist unverdünntes Blutserum zur Zersetzung zu bringen, dass beträchtliche Mengen von Staub in Blutserum eingeführt werden können, ohne Zersetzung hervorzurufen. Die noch grössere Widerstandsfähigkeit der Blutcoagula gegen putride Zersetzung hatte er ebenfalls bereits experimentell nachgewiesen; er hatte sie zurückgeführt auf die Anwesenheit der lange lebenden weissen Blutkörperchen.

Die Experimente in Toulouse stellten fest, dass unter sonst gleichen Verhältnissen ein Blutcoagulum innerhalb des Organismus (z. B. innerhalb einer Vene) viel langsamer der Zersetzung anheimfällt, als ausserhalb des Körpers, dass ein Blutcoagulum innerhalb des Organismus unter septischem Einfluss „ächter“ Eiterung unterworfen ist, d. h. einer Veränderung, die nicht nur im Zerfall von Fibrin und Anhäufung weisser Blutkörperchen besteht, sondern im Wachsen lebender Zellen, die sich durch endogene Zellenentwicklung auf Kernen der ursprünglichen Bestandtheile des Coagulums vermehren. Diese Zellen können von weissen Blutkörperchen oder proliferirenden Geweben der Venenwandungen stammen (letzteres hält L. für das wahrscheinlichere); sie befähigen das Blutcoagulum der Entwicklung der Bacterien Widerstand zu leisten.

Durch Diffusion gelangen die Producte der putriden Fermentation über die Grenzen des activen septischen Processes hinaus (sind hier durch ihren penetranten Geruch nachweisbar), und können entzündliche Veränderungen in der Umgebung der Zersetzung hervorrufen.

Puzey (55) berichtet über eine Kniegelenkresection wegen alter Entzündung bei einem 21jähr. Patienten, welcher nach strengsten Listerschen Principien operirt und nachbehandelt, eine auffällig lange anhaltende Nausea und eigenthümliche unregelmässige Temperatursteigerungen vom 17. Tage ab nach der Operation zeigte, nachdem er in der Nacht vorher unbeherrschter Weise das Bett verlassen hatte. Am 18. Tage entstand ein scharlachähnlicher Ausschlag, der 5 Tage bis zu seinem Verschwinden dauerte. Die abnormen Temperatursteigerungen, die sich einmal sogar bis auf 42,8° (109° F), häufig aber bis zu 41° C. beliefen, hielten bei übrigen nichts Besonderes bietendem Wunderverlauf in der bisherigen unregelmässigen Weise noch mehrere Wochen an und werden von P. auf eine nervöse (hysterische) Disposition des sehr erregbaren Pat. zurückgeführt. Freilich gesteht P. gleichzeitig ein, dass er wie seine Hausärzte längere

Zeit hindurch disbelievers in die betreffenden Temperaturen gewesen sind, und nähert sich dadurch der vorliegenden Fall der bekannten Teale'schen Beobachtung von augelichten Temperaturen bis zu 50° C. bei einer hysterischen Rückenmarkskrankheit. P. G.

Traub (66) hat zur Erklärung des sog. aseptischen Wundfiebers von Volkmann und Genzmer die Experimente Edelberg's, Temperaturerhöhung durch Fibrinjection, wiederholt und das gleiche positive Ergebniss wie letzterer gehabt. Nichts desto weniger glaubt T. nicht, dass das aseptische Wundfieber wirklich auf einer Resorption dieses Fermentes beruhe. Der Grund hierfür liegt darin, dass man zur Erzeugung einer sehr mässigen und kurz vorübergehenden Temperatursteigerung einer Injection bedarf, welche ca.  $\frac{1}{100}$  des Körpergewichts des Versuchsthieres beträgt, andererseits die aber in einer Wundhöhle zurückgelassene Blutmenge, — von deren Bestandtheilen ein Fibrinferment gar nicht zu reden, — zumal bei Application eines antiseptischen Occlusiv- und Druckverbandes, bei weitem nicht ausreicht, um selbst diese geringe Fiebererregung zu verursachen. Hierzu kommt noch, dass in einer grossen Reihe von Fällen Volkmann's und Genzmer's sowie an eigenen Beobachtungen die Temperatursteigerung keineswegs so unbedeutend wie in den Injectionsversuchen war, und ausserdem sehr oft nicht schnell vorübergehend, sondern manchmal eine Reihe von Tagen anhält. T. ist unter diesen Umständen nicht abgeneigt, das sog. aseptische Wundfieber so aufzufassen, wie das septische, von dem es in der Aetiologie nicht so sehr in qualitativer als in quantitativer Hinsicht abweicht, um so mehr, als zwischen beiden Uebergangsformen vielfach vorkommen. P. G.

Bekanntlich hat Sonnenburg abnormen Carbol-Gehalt des Urins durch den Nachweis des Fehlens freier Schwefelsäure in demselben (nachweisbar durch Nichterscheinen einer Trübung bei Essigsäurebehandlung und Chlorbaryum-Zusatz) darzuthun gesucht. Falkson (17) findet diese Probe nur von beschränktem Werth, da sie bei Patienten, deren Urin freie Schwefelsäure nur in geringer Masse enthält, nicht anwendbar und empfiehlt die gesonderte Bestimmung des Phenols (nach Brieger) und der Schwefelsäure (nach Baumann). Seine auf diese Weise an 26 nach Lister behandelten Patienten der Königsberger Klinik gefundenen Ergebnisse zeigten ihm, dass Phenolgehalt und dunkle Harnfarbe, sowie abnorm gesteigertes specifisches Gewicht in gleichem, dagegen die Urinmenge in umgekehrtem Verhältnisse mit diesem stehe. Reichliches Trinken vermehrt und beschleunigt die Phenolausscheidung, ist daher eine Art Antidot und Prophylacticum gegen Carbolintoxication, um so mehr als die Aufnahme von Carbolsäure in den Organismus den Schwefelsäure-Gehalt des ausgeschiedenen Harns zu vermindern scheint. Die auch ohne reichliches Trinken der Patienten ausgeschiedenen Carbolmengen sind freilich, auch wenn man von Nebenproducten wie Hydrochinon, Brenzcatechin etc. absieht, ganz ausserordentlich, oft 3—4 Grm. in den ersten

24 Stunden nach einer Operation (d. h.  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  pCt.) betragend. Am meisten Carbol wird nach Application von Ausspülungen resorbiert, am unschädlichsten ist die trockene Carbolgaze. In der Mitte stehen feuchte Carbolumschläge. Beim Spray findet eine Aufnahme ausser durch Haut und Wunde auch durch die Athmungs Schleimhaut statt. Individuelle Dispositionen durch anämische, septische und pyämische Zustände, Erkrankung der Nieren, ferner locale Begünstigungen durch die Art der verschiedenen Körpergewebe, (von denen das Bauchfell oben steht und diesem der Reihe nach Pleura, Gelenk-Serosa, Knochen sich anschliessen), spielen für die Carbolintoxication eine grosse Rolle. Den Schluss der Arbeit bilden 4 Krankengeschichten von Carbolismus aus der Königsberger Klinik sowie eine Analyse der einschlägigen Symptome. F. nimmt ein spezifisches Carbolieber an, dessen Temperaturerhöhungen an und für sich nur von kurzer Dauer sind, aber in Folge Erneuerung der toxischen Schädlichkeit, z. B. beim Verbandwechsel, sich längere Zeit hindurch wiederholen können. P. G.

Poncet (56) ist ein begeisterter Anhänger der Lister'schen Verbandweise, die er unter strengster Befolgung sämtlicher Vorschriften seit Jahr und Tag im Hôtel-Dieu in Lyon anwendet. Obschon er zugiebt, dass der Spray durch Berieselung ersetzt werden könne, so behält er ihn doch bei. Versuche mit resorbirbaren Drains haben ihn nicht zum Abgehen von der Gummidrainage bestimmen können. Seine Erfolge sind die allenthalben beobachteten günstigen gewesen, doch scheint das auch früher in Lyon schon häufig beobachtete Verkommen von brandigem Emphysem nicht durch die antiseptische Verbandweise beeinflusst zu sein. Nach P. geht dem Brande entweder eine Fäulniss in der Wunde unmittelbar voraus (in diesem Falle sollte doch strenge Antisepsis schützen, Ref.), oder der Brand tritt mit einem Schläge als erstes Symptom auf. Gegenüber anderen Beobachtungen (S. Terrillon, Jahresbericht für 1874. II. S. 342) betont P. das Vorkommen beträchtlicher Temperaturerhebungen ( $41^{\circ}$  C.) beim Schlagbrand. Sind es meist schwere Zermalmungen, zu welchen die gefährliche Complication hinzutritt, so bleiben doch zuweilen selbst die einfachsten Wunden (Blutegelstiche) nicht verschont. Secretverhaltung bietet einen günstigen Entwicklungsboden. Jedes Alter wird befallen, vielleicht die erste Kindheit ausgenommen. Fettleibigkeit, Diabetes, Alcoholismus wirken prädisponirend. In den heissen Monaten scheint die Krankheit besonders verderblich zu sein. Sie befällt die Wunden meist innerhalb der ersten 4 Tage, doch beobachtete sie P. einmal am 9. Tage nach einer Oberschenkel- und einmal sogar am 14. Tage nach einer Brustamputation. S.

Lister (37) hat in einer Mischung von 1 Theil Acid. chrom. und 200 Th. Acid. carbol. auf 4000 Th. Aq. dest. eine Flüssigkeit gefunden, welche Catgut in 48 Stunden hinreichend präparirt, so dass seine Widerstandsfähigkeit dem lösenden Einfluss der Gewebe gegenüber für alle Fälle genügt.

Wenn die Carbolsäure (200 Th.) der wässrigen Chromsäurelösung (1 : 4000) zugesetzt wird, so verwandelt sich die schwachgelbe Lösung in eine reich goldgelbe, die sich — allein gelassen — in einigen Stunden dunkelrothbraun färbt und einen Bodensatz ausscheidet; wird aber sofort etwa dasselbe Gewicht Catgut (200 Grm.) hineingethan, so bleibt die Flüssigkeit klar, die einzige Veränderung ist eine Aufhellung der Farbe. Nach 48 Stunden wird das Catgut herausgenommen, getrocknet und in öligler Carbollösung (1 : 5) aufbewahrt, in der es keiner weiteren Veränderung unterliegt. Unerlässliche Bedingung ist, dass das Catgut aus frischen und nicht bereits macerirten Därmen hergestellt wird.

Kocher (32) hat den Uebelstand, dass die gewöhnliche (Lister'sche) Präparations- und Aufbewahrungsweise des Catgut nicht genügt, um vor einer septischen Infection der Wunden durch die Ligaturen zu schützen, durch ein stärkeres Antisepticum zu beiseitigen versucht. Er hat ein solches im Ol. juniperi gefunden, welches zwar zu reizend und durch Intoxication zu gefährlich ist, um als Antisepticum bei der Wundbehandlung verwendet zu werden, welches aber in den kleinen Quantitäten, in denen es bei der Catgutpräparation gebraucht wird, nicht schadet und andererseits das Catgut aseptisch macht.

Die Bereitungsweise ist sehr einfach: gewöhnliches Catgut, wie man es aus der Fabrik bezieht, wird während 24 Stunden in reines Ol. junip. eingelegt, danach sofort in 95 proc. Alcohol zur Aufbewahrung gebracht. Vor dem Gebrauch, aber auch nur unmittelbar vor demselben, können die Fäden in die für die Operation bestimmte Desinfectionsflüssigkeit gelegt werden, besser ist es jedoch, den Faden unmittelbar aus dem Alcohol zu entnehmen. Geschmeidiger bleibt das Catgut, wenn es nach dem eintägigen Liegen in Ol. juniperi noch für einen Tag in Glycerin gelegt wird, bevor es in Alcohol kommt.

Barwell (2) führt folgenden Fall als Beweis an, dass Catgut kein hinreichend sicheres Material zur Unterbindung grösserer Gefässe ist: Ein 7jähriges Mädchen verletzte sich am 6. Juni die Art. uln. etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll oberhalb des Os pisiforme. Blutstillung durch directe Compression, am 11. Juni konnte ein kleiner pulsirender Tumor constatirt werden; Flexion im Ellenbogengelenk ohne Erfolg; 13. Juni Nachblutung, die durch Unterbindung der Art. uln. oberhalb und unterhalb des Aneurysma gestillt wurde. Sechs Tage später wieder Pulsation im Tumor, dabei kein Puls in der Art. ulnaris oberhalb; Druck auf die Ulnaris ohne Einfluss auf das Aneurysma, dagegen hob Compression der Radialis die Pulsation auf. Erneute Blutung, Unterbindung der Art. brachialis mit dem stärksten Catgutfaden, drei Tage später Pulsation in der Art. rad. und ulnaris. Eine Woche nach der Unterbindung der Brachialis Hämorrhagie aus dem Aneurysma und der Ligaturstelle der Brachialis. Letztere wurde freigelegt, der Catgutknoten lag lose auf der Arterie, seine Schlinge war resorbirt. Unter dem Knoten die nicht constringirte Arterie, ungefähr  $\frac{1}{3}$  ihrer

Peripherie wie mit einem Messer durchschnitten. Unterbindung der Art. brachialis ober- und unterhalb der alten Ligatur mit einem Faden aus Ochsen-Aorta, Trennung der Brachialis, Heilung. Die erste Pulsation in der Art. rad. am 13. Tage bemerkt.

Barwell (1) konnte bereits 12 Fälle zusammenstellen, bei denen die von ihm empfohlenen Ligaturfäden aus der Aorta zur Unterbindung grösserer Gefässe in der Continuität angewendet worden: 3 Unterbindungen der r. Carotis comm. und Subclavia (B., Lediard, Wyeth), 1 Unterbindung der l. Carotis comm. und Subcl. (B.; +30 Std. nach der Operation), 2 Unterbindungen der Iliaca (Holmes und Smith), 2 Unterbindungen der Femoralis (Bellamy und B.). Von 2 Operirten konnten die Präparate (r. Car. comm. und Subclavia; B. und Lediard) 16 resp. 10 Monate später untersucht werden. Die von B. ligirte Carotis war durchgängig, die Lig. wahrscheinlich zu lose umgelegt, die Subclavia geschlossen, die Wandungen intact; in Lediard's Fall waren die Gefässe ebenfalls geschlossen, bei B.'s 30 Std. nach der Operation gestorbenen Patienten die Wandungen der Gefässe intact. Barwell will seine bandartige Ligatur so anlegen, dass nur das Lumen der Gefässe geschlossen wird, die Wandungen derselben intact bleiben; der Catgutligatur wirft er vor, dass dieselbe unzuverlässig sei, wie man an den Suturen sehen könne, die bald in 48 Stunden resorbirt sind, bald noch nach 14 Tagen durchschnitten werden müssen. Seine Ochsen-Aorta-Ligaturfäden aus der frischen Aorta ausgeschnitten und getrocknet, seien immer gleichmässig und zuverlässig.

French (21) betont die Nothwendigkeit, bei Catgutligaturen das Catgut im richtigen Verhältnis zur Arterie zu nehmen, weil bei kleinen Arterien und zu starkem Catgut der Knoten nicht bei Zeiten resorbirt wird, als fremder Körper wirkt und Ulceration der Arterie herbeiführen kann. Er erklärt auf diese Weise die secundäre Hämorrhagie, die bei der von Barwell (2) ausgeführten Unterbindung der Arteria brach. am 7. Tage auftrat.

Aus dem Bericht von Neuber (50) über die Wirkung des antiseptischen Dauerverbandes in der Kieler Klinik im Jahre 1880, wegen dessen ziffermässiger Details das Original einzusehen, ist die Empfehlung einer neuen Art der Secretablenkung in Fällen, in denen resorbirbare Drains nicht genügen, Gummiröhren aber nicht anzuwenden sind, hervorzuheben. Es ist dieses die Hautdurchlochung mittelst eines vom Sattler entlehnten speciellen Lochseisens und stellt Neuber für die Zukunft folgendes Schema für die Secretablenkung in den verschiedenen Formen von Wunden auf:

1) Weder Drainage noch Hautdurchlochung, sondern fester Schluss der Wunde durch die Naht bei kleinen oberflächlichen und glatten Wunden (Extirpation kleiner subcutaner Geschwülste).  
2) Hautdurchlochungen bei grösseren Weichtheilwunden, zumal solchen, welche in ihrer grössten Ausdehnung dicht unter der Haut liegen und die voraussichtlich in 8—10 Tagen oder in kürzerer Zeit pr. prim. int. geheilt sein werden (Extirpation der Brust-

drüse und anderer subcutan gelegener Geschwülste).  
3) Resorbirbare Drains ev. unter gleichzeitiger Anwendung der Canalisation bei solchen Wunden, deren Heilung voraussichtlich erst nach Wochen erreicht sein wird (Resectionen grösserer Gelenke, Herniotomie, Extirpation tief führender Geschwülste).  
4) Gummidrains event. gleichzeitig mit resorbirbaren Drains und Canalisation bei Wunden, welche voraussichtlich aseptisch, aber unter Eiterung heilen (Exarticul. femor., Extirpation bereits vereiterter und verjauchter Geschwülste).

P. G.

Pauly (54) macht Mittheilungen über die Erfahrungen der chirurgischen Klinik zu Kiel. Der Neuber'sche Dauerverband wird jetzt ca. 3 Jahre lang angewendet und stets mit gleich gutem Erfolg. Dem Wundseeret wird Abfluss verschafft durch Löcher, die mittelst einer besonderen Lochzange (v. Langenbeck's Arch. Bd. 26. Hft 1.) ausgeschnitten werden, bei dicht unter der Haut gelegenen Weichtheilen ohne, bei erst nach Wochen heilenden Wunden mit resorbirbaren Drains. Gummidrains werden principiell nur bei Eiterungen, gar keine Drainage wird bei kleinen oberflächlichen oder glatten Wunden angewendet. Jodoform-Watte und Gaze haben die anderen, mit antiseptischen Substanzen imprägnirten Verbandmaterialien verdrängt. Nachdem an Stelle des gewöhnlichen Catgut Seide und Chromsäure-Catgut vergeblich versucht worden, scheint Juniperus-Catgut (Kocher) gute Dienste zu thun. Knie- und Fussgelenke werden reseccirt, dagegen Hüftgelenke principiell conservativ behandelt und zwar zuerst mit mehrwöchentlicher Extension und Eis, dann Eingypsen der kranken Hüfte, Erhöhung der gesunden Extremität und Umhergehen auf Krücken (Hutchinson). Der Erfolg ist fast immer ein durchschlagender.

Von December 1879 bis Juli 1881 sind mit Ausschluss kleinerer Tumoren 397 grössere Operationen ausgeführt worden. Sieben Patienten starben, jedoch nicht in directem Zusammenhang mit der Operation. Erysipelas ist seit 5 Semestern unter dem Dauerverband nicht mehr beobachtet worden, 1879 die letzte accidentelle Wundkrankheit.

Schmid (62) hat eine Reihe von Versuchen darüber angestellt, ob die Brunn'sche Gaze, wenn sie gleich nach der Bereitung zur Verwendung kommt, wirklich so viel Carbol enthält, wie man dieses nach den angegebenen Mischungsverhältnissen annimmt, ob ferner eine gleichmässige Vertheilung des Carbols in der Gaze stattfindet, und ob endlich resp. in welchem Grade der Carbolgehalt derselben von Tag zu Tag abnimmt. Nach dem Vorgange von Kaufmann (s. v. jährl. Ber.) wurde in den abgewogenen, in der Regel 5 Grm. schweren Carbolgazestücken die Carbolbestimmung in der Form des Tribromphenols vorgenommen, und ohne auf die Einzelheiten der verschiedenen Untersuchungsreihen S. hier einzugehen, sei nur hervorgehoben, dass die Carbolgaze, sobald sie trocken ist, in der That nicht mehr so viel Säure hält, wie ursprünglich in dem feuchten, nach den Brunn'schen Vorschriften bereiteten Präparate enthalten sein soll, dass ferner eine stetige Abnahme dieses Gehaltes, entsprechend der Zeit, die seit der Bereitung der Gaze verstrichen, stattfindet und dass die Carbolsäure in der Brunn'schen Gaze durchaus nicht mit wünschenswerther Gleichmässigkeit vertheilt ist. Zur Erreichung letzterer empfiehlt S. den in dem Angusta-Hospital gebräuchlichen Apparat zur Anfertigung antiseptischer Verbandstoffe, die anderen Uebelstände, die er vorfand, werden aber dadurch compensirt, dass die Abnahme des Carbolgehaltes in einer gewissen Regelmässigkeit vor sich

geht und dass es in der Mehrzahl der Fälle weder erwünscht noch nöthig ist, mit einer Carbolgaze von hohem Carbolgehalt zu operiren. P. Bruns (11) glaubt, dass die Angaben über die geringe Haltbarkeit seiner Gaze, wie sie Schmid gethan, übertrieben seien. Schmid hätte viel zu kleine Quantitäten jedes Mal untersucht, um den Verlust an Carbonsäure immer mit Sicherheit bestimmen zu können. (Sehr richtig! Ref.) Man könne diesen Verlust beim Trocknen innerhalb bestimmter Grenzen halten, so dass eine auf 12 pCt. Stärke präparirte Gaze factisch noch 10 pCt. stark sei, wenn man das Trocknen selbst auf kurze Zeit — 5 bis 10 Minuten — beschränke und die Gaze noch in feuchtem Zustande einpackt. Uebrigens ist nach den Angaben von Münnich der Verlust der Gaze an Carbolgehalt im Verband ein viel erheblicherer und ein viel schnellerer — vielleicht in Folge Einflusses der Körperwärme — als durch blosses Aufbewahren und liefert diese Thatsache einen speciellen Beweis dafür, dass bei einem länger liegenden Verbands ein relativ geringer Carbolgehalt ausreicht, um eine mässige Wundsecretion aseptisch zu lassen. P. G.

Anknüpfend an einen einen 64jährigen Officier betreffenden, durch Vorderarmamputation geheilten Fall von Epithelialcarcinom der Hand, in welchem auch in einzelne Händwurzelknochen papilläre Wucherungen gedrungen waren, und der andererseits schon durch seine Seltenheit ein gewisses oncologisches Interesse verdient\*), beschreibt B. Beck (4) ein vereinfachtes antiseptisches Verfahren. Dasselbe besteht in der Verwendung von Tafeln antiseptischer Watte, welche durch einen Spray mit einer 10 proc. starken spirituösen Carbollösung an ihrer Innenfläche benetzt werden. Auf  $\frac{1}{2}$  Kilo Watte kommt im Durchschnitt 120 Grm. der genannten Lösung und 40 Grm. dieser auf 200 Grm. Watte geben der letzteren einen Carbolgehalt von 2 pCt. Zur Aufbewahrung legt man die befeuchteten Seiten aufeinander, wickelt sie zusammengefaltet in festes Packpapier und beschwert sie mit einem Brett resp. Gewicht (von 10 Pfd.). Die so hergestellte Carbolwatte ist ein relativ recht constantes Präparat: Der Verlust an Carbonsäure betrug in hierauf bezüglichen Versuchen pro Tag nur 0,0225 pCt., so dass eine 2 proc. starke Carbolwatte nach 32 Tagen Aufbewahrung immer noch 1,279 pCt. Phenylgehalt hat. P. G.

Die Untersuchungen von Schmid und P. Bruns über den abnehmenden Carbolgehalt der Verbandstoffe nach längerem Liegen bezw. Gebrauche finden eine Ergänzung durch die Beobachtung Neuber's, dass die in 2—3 Finger dicker Schichte applicirten Polsterverbände nach 12 Tagen kaum noch eine Spur des Medicamentes hatten. Die übrigen Bemerkungen Neuber's (20a) beziehen sich auf die Technik der Polsterverbände, zu deren erleichterter Anlage für die verschiedenen Körperregionen bestimmte Formate von N. angegeben werden. N. vindicirt der ersten Application eines solchen Verbandes die grösste Bedeutung; ohne genaue Befolgung aller Einzelheiten ist Misslingen nur zu leicht. Für Fälle, in denen voraussichtlich eine stärkere Wundsecretion eintreten wird,

empfiehlt er Verbindung der Polsterung mit der gleichmässigen Compression durch elastische Gummibinden.

P. G.

Mikulicz (45) glaubt, dass für den Verlauf von Wunden des Bauchfelles die Nothwendigkeit der strengen Durchführung des Lister'schen Verfahrens fraglich erscheinen muss, da nach Wegner das Bauchfell bei Freilegung desselben weniger durch Berührung mit der Luft resp. Aufnahme von Pilzkeimen aus dieser als durch Abkühlung gefährdet ist. Die sonstigen Eigenschaften des Bauchfelles bedingen ausserdem, dass die aus dem Zurücklassen von nicht lebensfähigen Gewebestücken und eingeschlossenen Flüssigkeiten drohende septische Infection sehr verringert wird, wofür die Flüssigkeitsmenge nicht so sehr gesteigert wird, dass sie nicht aufgesogen wird und stagniren muss resp. einen „toten Raum“ bildet. Letzteres tritt auch ein, wenn die Flüssigkeit in der Bauchhöhle so differente Eigenschaften besitzt (z. B. bei Sepsis), dass sie deshalb nicht resorbiert wird. Ferner ist hierbei ein normales Verhalten des Bauchfelles selbst (in anatomischem Sinne) massgebend: Adhäsion, Verdünnung u. dgl., von Theilen des Bauchfelles kann seine günstigen Resorptionsverhältnisse in das Gegentheil verkehren. Zur Bekämpfung dieser und ähnlicher Uebelstände durch die von M. Sims eingeführte Drainage hält M. dieselbe selbst in ihrer neuerdings von Bardenheuer verbesserten Form für nicht geeignet, wegen der Unmöglichkeit, das Bauchfell vollständig zu drainiren. Dagegen empfiehlt M. gegen die „Contactinfection“ den Spray und zwar nicht während, sondern vor der Operation. Eine weitere Consequenz des Standpunktes von M. ist die Anempfehlung des vollständigen Verschlusses der Bauchhöhle durch die Naht. Im Uebrigen spricht er sich für die Ausschaltung grosser Wundflächen aus dem Bauchfell durch „subperitoneale Enucleation“, für sorgfältige Toilette des Peritoneums, für Secretionsbeschränkung durch Anwendung der Verschorfung, durch Ferr. candens, für Compressionsverbände, Einführung von vielem Getränk nach Operationen u. dgl. Massnahmen des Weiteren aus. P. G.

Main (42) proponirt an Stelle der Carbonsäurelösung für den Spray eine Lösung von Glycerin und Wasser (1:16). Die Carbonsäure im Spray kann bei ihrem geringen Concentrationsgrade nicht bacterientödtend wirken, es bleibt also nur die mechanische Wirkung des Sprays übrig, welcher die Luft dadurch reinigt, dass er die Luftkeime mit sich fortreisst. Diese mechanische Wirkung kann aber durch jede beliebige Flüssigkeit erzielt werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Spray über die Wunde hinweg, nicht auf dieselbe gerichtet wird.

Robson (60) will den Carbolspray mit seinen unangenehmen Nebenwirkungen durch einen Luftstrom ersetzen, der nicht nur aseptisch gemacht, sondern so mit flüchtigen desinficirenden Substanzen erfüllt ist, dass er Keime, mit denen er in Berührung kommt, zu tödten vermag. Er füllte Flaschen mit sterilisirtem Heuinfus, liess dieselben mit Watte verschlossen zwei Tage im Brütöfen stehen, setzte dann einen Theil einige Stunden der gewöhnlichen Luft, den Rest einer mit Dämpfen von Eucalyptus- oder Cajeput-Oel geschwängerten Luft aus, und brachte sämmtliche Flaschen wieder verschlossen für weitere zwei Tage in

\*) Pat. starb nach ca. 3 Jahren an einem Herzleiden recidivfrei.

den Brütofen. Es zeigte sich, dass mit wenigen Ausnahmen die letzteren Infuse frei blieben, während die ersteren sich in wenigen (6) Stunden bereits opak färbten.

Man müsste entweder die ganze Luft des Operationszimmers mit dem flüchtigen Desinficiens schwängern oder mit Hilfe von Blasebälgen, hydraulischen Pressen u. s. w. einen durch Flaschen mit Bimstein und Cajepot- oder Eucalyptusöl getriebenen Luftstrom auf die Wunde leiten.

R. ist noch mit der Construction der betreffenden Apparate beschäftigt, will auch noch andere Substanzen, Ol. terebint. u. s. w. auf ihre Wirksamkeit hin untersuchen.

In einer sich namentlich gegen Mikulicz richtenden Polemik stellt Rydygier (61) den Satz auf, dass eine gegen die Nützlichkeit des Spray erhobene Beweisführung, welche wie die Mikulicz'sche nur die Luftinfection berücksichtigt, schon in der Anlage mangelhaft ist. R. glaubt vielmehr, dass der Spray einerseits die Contactinfection hindere, andererseits dass bei seiner Wirkung auch in Betracht kommt, dass während der Dauer einer Operation nicht immer continuirlich Infectionskeime in der Luft verstreut werden. Es ist daher möglich, dass durch Anwendung des Spray vor der Operation die Luft des Operationszimmers von diesen Keimen gereinigt werden könne, indem man bei der experimentellen Einwirkung des Spray auf Kohlenstaubpartikeln sieht, dass, je länger dieselbe statt hat, desto weniger von letzteren verstreut wird. Wird eine solche Einwirkung eine relativ grössere Zeit hindurch weiter geführt, so kann sogar ein Moment eintreten, in welchem gar kein Kohlenstaub mehr verstreut wird, dieser vielmehr bereits völlig niedergeschlagen ist. Ein derartiges Verhalten des Spray kann natürlich nicht durch die Irrigation ersetzt werden, und zwar kommt hierbei nicht nur die mechanische, sondern auch die chemische Seite der Sprayfrage in Betracht. Man kann sich nämlich eine gleichzeitige, chemische Einwirkung des Spray auf die Luftkeime vor ihrem Herabfallen auf die Wunden sehr wohl vorstellen, während eben diese Wirkung bei der Irrigation ganz ausfällt. Die übrigen Ausführungen R.'s sind zu übergehen, da sie ausschliesslich sich mit einzelnen Auslassungen der Nichtanhänger des Spray beschäftigen, ohne Thatsächliches zu bringen. P. G.

Leisrink (36) hat wie Trendelenburg, Bruns, Mikulicz die Sprayfrage dahin entschieden, dass er den Spray für überflüssig hält. Sein Beweis stützt sich dabei weder auf theoretische Erwägungen, noch auf Experimente, sondern auf statistische Resultate. Seit dem Erscheinen von Trendelenburg's Arbeit hat L. den Spray fortgelassen, hat den Hauptwerth neben einer pedantischen Reinigung des Operationsfeldes, der Hände der Aerzte und vor allem des Wartetersonals, auf eine möglichst häufige und energische Berieselung der Operationswunde mit 2 1/4 proc. Carbolor oder mit Chlorwasser gerichtet. Nach der Operation wird die Wunde mit 5 proc. Carbonsäure- und fast immer mit 8 pCt. Chlorzinklösung ausgespült, im letzten Vierteljahr wurden keine Schwämme, nur Watte benutzt. Seine auf diese Weise erzielten Resultate hat L. in 10 Tabellen zusammengestellt, welche ausser der Art der Operation auch noch die höchsten Temperaturen, Complicationen sowie Heilungsdauer enthalten. Da man auch bei den ungetheilten oder gestorbenen

Fällen dem mangelnden Spray die Schuld nicht zuschieben kann, so glaubt L. durch seine Statistik einen weiteren Beweis und zwar den schliesslich Ausschlag gebenden für die Ueberflüssigkeit des Spray geliefert zu haben.

Dombrowski (15) empfiehlt Chlorzinkwerg als gutes und billiges Ersatzmittel für Salicylwatte. Werg wird gezipft, im Schwefelofen 12 Stunden mit schwediger Säure imprägnirt, mit 8 bis 10 proc. Chlorzinklösung getränkt, der Ueberschuss der Lösung in einer Presse entfernt, dann der Werg unter gew. Temperatur oder bei gelinder Wärme getrocknet. Sodann wird er, in 1 1/2 Zoll dicke, tellergrosse Kuchen geformt, in einem luftdicht verschlossenen Blechkasten, in dem Aetzalkal sich befindet, aufbewahrt. Noch nach 3—4 Wochen enthielt der Verband genügende Mengen Chlorzink.

Mc Gill (39) empfiehlt als neues Verbandmaterial Salicylseide. Seidenabfall, sonst zum Ausstopfen von Kissen und Polstern von Stühlen benutzt und daher von geringem Werth, wird wie entfettete Baumwolle mit Salicylsäure imprägnirt und an Stelle der Carbolgaze und Salicylwatte benutzt. Zum Imprägniren der Seide mit Salicylsäure wird letztere in Methylalcohol und kochendem Wasser gelöst, event. mit Zusatz von 1 Unze Glycerin auf 1 Pfund Seide. Gegenüber der Salicylbaumwolle hat die Salicylseide den Vorzug grösserer Elasticität und Resorptionsfähigkeit.

Brown (10) combinirt beim antiseptischen Verband Lister's Carbolgaze mit Salicylseide und hält diese Combination besonders geeignet für Fälle, die viel Wundsecret liefern, z. B. complicirte Fracturen. Der Verbandwechsel ist weniger oft nothwendig als beim gewöhnlichen Gazeverband. Ueber die antiseptisch behandelte Wunde kommt eine Schicht Gaze, dann ein lockerer Bausch Salicylseide, hierüber wieder Gaze, Macintosh u. s. w.

Courvoisier (12) plaidirt für Salicyl-Verbände, speciell den Salicyl-Watte-Verband als Ersatz des Lister-Verbandes. Die primäre Desinfection der Wunden ist das weitaus Wichtigste, während der auf eine solche Wunde applicirte Verbandstoff weniger entscheidend, wenn auch keineswegs gleichgültig für den weiteren Verlauf ist.

Die Resultate C.'s waren gut, die Mortalität verschwindend klein, Erysipela kamen in 6 Jahren 4 mal vor, Septicämie 2 mal (Ovariectomie und Kniegelenkresection), bei 58 pCt. kein Wundfieber, bei 56 pCt. primäre Heilung, nur in 12.4 pCt. schwere Wundfieber, in 11,4 pCt. stärkere Eiterungen.

Nach dem Vorgange von Neudörfer und nach der Analogie des Jodoforms empfiehlt H. Schmid (62) zur Wundbehandlung das Einstreuen pulverisirter Salicyl-Säure als eines schwer löslichen und dadurch stetig fortwirkenden Antisepticums. In den 12 auf diese Weise behandelten, von Sch. ausführlich mitgetheilten frische Verletzungen oder Operationswunden betreffenden Fällen aus der Erlanger Klinik ging der Application des Salicylpulvers immer genaue Desinfection mit Carbonsäure (5 pCt.) voran. Die Application des Salicylpulvers selbst ging immer ca. 1 Ctm. über

die Wundränder hinaus, ebenso wurden mit demselben alle Taschen und Winkel der Wunde genau ausgestopft. Darüber kam Lister'sche oder Bruns'sche Gaze und eine befestigende Binde. Auch bei der Vereinigung der Wunde durch die Naht kann man das Einstreuen von Salicylpulver anwenden, man hat dann die genähten Wunden und deren Umkreis von 1 Ctm. ebenfalls dick mit diesem einzustreuen. Spray wird weder hier, noch beim Verbandwechsel gebraucht. Der Haupteffect dieser Therapie ist die Secretverminderung; oft bildet sich gar kein Eiter, sondern nur eine aus Secret und Eiter bestehende Kruste, in deren Mitte stets ein Vorrath intacter Salicylsäure vorhanden ist. In Folge dieses Vorrathes unverbrauchter Substanz kommt es nie zu Zersetzungen oder Zersetzungsgeruch; ein solcher fehlt selbst dort, wo zu seiner Beseitigung die gewöhnliche Lister'sche Methode nicht ausreicht. Ein Verbandwechsel ist daher nur selten nöthig, meist nur, um die sich in der Umgebung der Wunde oft in Fetzen abhebende Epidermis fortzunehmen, und passt das Verfahren daher weniger für Flächen- wie Höhlenwunden. Hinzuzufügen ist noch, dass in einzelnen Fällen die Salicylsäure auch von der Wunde aus ihre allgemeinen temperaturerniedrigenden Eigenschaften dargeboten, ja dass es sich um ein Absinken des Fiebers um 2° C. und mehr einige Male gehandelt hat.

P. G.

Die verschiedenen Mittheilungen v. Mosetig's (47—48) über die Jodoformbehandlung der Wunden sind z. Th. lediglich casnistischer Natur und hier insofern besonders zu berücksichtigen, als es sich nicht allein um chronische bezw. tuberculöse Processe allein, sondern wiederholt um die schwersten chirurgischen Verletzungen gehandelt hat. Namentlich hervorzuheben sind die beiden Fälle von complicirter Fractur, in welchen es zur secundären Amputation resp. Resection kam, von denen der erste Fall, betr. eine Fractura humeri compl., trotz schon bestehender Pyämie zur Zeit der Amputation genas, während der zweite Kranke, ein 41jähr. Schlosser mit subcutaner Radiusfractur und secundärer vom Bruchherde ausgehender Abscedirung und Gelenkerstörung wegen verweigerter Amputation versuchsweise mit der Resection des Handgelenkes behandelt, nach anfänglich günstigem Verlaufe, an fortschreitender eitriger Osteomyelitis mit Metastasen in anderen Gelenken bei abfremdem Verhalten und gutem Zustande der Wunde zu Grunde ging. v. M. schliesst aus diesen und anderen ähnlichen Erfahrungen, dass das Jodoform auch bei nicht fungösen Erkrankungen antiseptisch wirke und dass diese Wirksamkeit durch den Zutritt der Atmosphäre nicht alterirt werde. Gelegenheit zur Beobachtung von Jodoformvergiftung hat Verf. bis jetzt noch nicht gehabt; in einem dieser Vergiftung verdächtigen Falle ergab die Autopsie meningitische Veränderungen. Das Maximum der von ihm angewandten Dosis betrug an 1 Mal etwa 60 Grm., im Allgemeinen wendet er jetzt aber etwas weniger an, wobei er namentlich das Anfüllen grosser Wundhöhlen mittelst des Pulvers schon aus Ersparungsrücksichten meidet.

Er empfiehlt vielmehr zu diesem Behufe die in der Fabrik von Kahnmann u. Krause nach seinen Vorschriften ohne Paraffin bereitete, durch Toncabohne desodorisirte Jodoformgaze. Dieselbe ist auch für kleinere Wunden der Jodoformwatte vorzuziehen, da letztere leicht festklebt, dagegen die Jodoformgaze wie ein Filter gegen Secretverhaltung wirkt. Für Hohlgeschwüre gebraucht v. M. Stäbchen aus gleichen Theilen But. cacao od. Gallerte und Jodoform. Aus seinem Schlussresumé lassen wir nunmehr dem Wortlaut nach die wichtigsten Sätze folgen: 1) Jodoform, local angewendet, ist ein Specificum gegen locale Tuberculose, es vernichtet die fungösen Granulationen und verhindert ihre Wiederbildung, namentlich dann, wenn es mit denselben in dauernden Contact gebracht wird, doch ist bis zu einem gewissen Grade auch eine Fernwirkung des Mittels vorhanden. Nach Abstossung der fungösen Granulationen tritt gesundes, der Narbenbildung fähiges Bindegewebe auf, bei Erkrankung der serösen Häute scheint restitutio ad integrum erfolgen zu können. 2) Wenn möglich, sind die kranken Granulationen vor Anwendung des Jodoform zu entfernen, absolut nothwendig ist dieses aber nur bei Caries, indem hier vielleicht die Knochenbälkchen die Wirkung des Mittels in die Tiefe verhindern könnten. Sind aus einer Wunde sämtliche Fungositäten entfernt, dann ist bei Jodoformbehandlung das Secret nicht mehr eitrig, sondern serös. 3) Es erweist sich bei fungösen Wunden als sicherstes Antisepticum, namentlich entfaltet es durch seine schwere Löslichkeit eine antiseptische Dauerwirkung. 4) Es ist örtlich angewandt bei mässigem Gebrauch unschädlich, obschon es theilweis resorbirt und durch die Nieren abgeschieden wird; für manche kranke Organismen dürfte die vorübergehende Aufnahme in den Kreislauf sogar von grossem Nutzen sein. 5) Auf frischen Wunden wirkt es schmerzstillend und verhütet ausnahmslos jede septische Wundkrankung. 6) Der Wundverlauf ist dabei am häufigsten ganz afebril, manchmal in den ersten Tagen mit gesteigerten Abendtemperaturen, jedoch nicht septischen Characters. Zwischen zwei Wundflächen gestreut verhindert es nicht Heilung per prim. int. 7) Auch beim Jodoformverband muss für genügenden Abfluss des Wundsecretes gesorgt werden. Durchsickern des Secretes durch den Verband erfordert aber noch nicht Wechsel desselben; ein solcher ist erst durch nachträgliche Temperatursteigerung indicirt. 8) Wundrose ist äusserst selten, stets Folge von Secretverhaltung. 9) Jodoform besitzt hinreichend antiseptische Eigenschaften, um nicht den Nebengebrauch anderer ähnlicher Mittel zu erheischen. Die etwaige Wundabspülung kann daher mit reinem Wasser erfolgen. 10) Es ist als Verbandmittel nicht nur das billigste und einfachste, sondern auch in Form von Pulver oder Gaze am leichtesten zu construiren. 11) Es gestattet die Antiseptik selbst in der Nähe der Oestien der Körperhöhlen, bei den bisher den Anforderungen dieser kaum Rechnung getragen werden konnte etc.

P. G.

Die längere Jodoformarbeit von Mikulicz (44), welche in ihren Ergebnissen sich vielfach an Mosetig

anschliesst, berücksichtigt vornehmlich die auf der Billroth'schen Klinik gewonnenen Erfahrungen. M. beschreibt zunächst eine Reihe von leichten Jodoformvergiftungen, welche sich durch Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen u. dgl. ca. 24—48 St. nach Anwendung des Pulvers äusseren; nur bei einem 9jährigen schwächlichen Mädchen scheint nach Behandlung einer Abscesshöhle am Trochant. maj. eine chronische Jodoformvergiftung mit tödlichem Ausgange stattgefunden zu haben, indem hier von 20. Tage an Appetitlosigkeit, zeitweilig mit Unruhe wechselnd, dann leichte meningale Symptome und schliesslich tödlicher Collaps (am 28. Tage) eintraten. Die Section war wesentlich negativ. — In einem ferneren Theile seiner Arbeit thut M. auf Grund von gemeinsam mit Dr. Panneth angestellten Versuchen dar, dass Jodoform in reichlichem Ueberschuss zugesetzt, in fäulnisfähigen Flüssigkeiten antiseptisch wirkt. In einzelnen Nährflüssigkeiten vermochte es sogar Spaltpilzentwicklung, sowie auch die davon abhängige Zersetzung vollkommen zu verhindern, in anderen die Entwicklung bedeutend zu verzögern, während gleichzeitig die eigentlichen Fäulnisserscheinungen fehlten. Versuche, wie weit Jodoform nicht nur die gewöhnlichen Fäulnisvorgänge, sondern auch die Entwicklung septischer Stoffe im engeren Wortsinne zu hemmen vermag, fehlen, wieweil M. an der antiseptischen Qualität des Mittels nicht zweifelt. Es eignet sich dasselbe daher dort, wo es durch directe und continuirliche Berührung mit der Wunde und deren Secreten zersetzungs-hemmend wirken kann; es bietet dabei den grossen Vortheil der constanten Wirkung und des Fehlens aller localen Reizerscheinungen. Zur energischen Desinfection der Instrumente. Schwämme, Hände u. s. w. vermag es aber nicht die stärkeren Carbolösungen zu ersetzen. Aus der Jodoformtechnik M.'s ist hervorzuheben, dass derselbe das Mittel als feines Pulver gebraucht, damit es desto enger mit dem Wundboden in Berührung kommt. Es wird mit einem Hornlöffel oder einer Streubüchse im Fistelgange mittelst eines scharfen Löffels oder als Gallertstäbchen (1 : 2) applicirt. Bei Wunden, die mit einer Schleimhaut communiciren, wird, um das Fortspülen des Mittels zu verhindern, dasselbe in Form von durch Jodoform gezogene Gazestreifen („Jodoformbändchen“) angewandt. Wechsel des Verbandes findet Anfangs alle 2—4, später nur alle 8—14 Tage statt. Will man mit dem Jodoformverband die Erreichung der Heilung durch erste Vereinigung verbinden, so ist die nach den Regeln der Antisepsis vernähte und drainirte Wunde mit einer dünnen Jodoformschicht zu bestreuen und dann entweder mit Jodoform bestreute Bruns'sche Watte oder bei grösseren Wunden mit mehrfacher Schicht Jodoformgaze zu bedecken. Bei nur partiell genähten Wunden bedarf es keiner Drainage, da Jodoform nie so fest anbackt, um nicht den Austritt von Wundsecret zu erlauben. Das beste Verbandmaterial neben Jodoform ist Bruns'sche Watte, Jnte empfiehlt sich weniger wegen des käsigem Geruches bei Zersetzung. Gegen den Jodoformgeruch selbst em-

pfeht M. ätherische Oele, z. B. 1 Tropfen Bergamottöl auf 10 Grm. Jodoform. Zur Anwendung des Jodoform in flüssiger Form dienen Suspensionen in Emulsion olearia, Mucil. gummi, Glycerin, zur parenchymatösen Injection je 5 Th. Aether und Oel mit 5 Th. Wasser oder auch ohne dieses. Die Hauptschattenseite der Jodoformtherapie bildet die Möglichkeit von Vergiftungen. Allerdings wurden in einem neueren derartigen von M. ein 5jähr. Kind mit Hüftgelenkresection betr. Fall nicht weniger als 120 Grm. des Mittels in die Wundhöhle gebracht.

P. G.

In der sich an diese Arbeit knüpfenden Discussion des X. Chir.-Congr. (Verhandl. I. S. 4) berichtet Gussenbauer über ähnliche günstige Ergebnisse wie M. Er sah nie bedrohliche Intoxicationserscheinungen, obgleich er zuweilen grosse Mengen Jodoform, z. B. 200 Grm. bei einer Resection des Sprunggelenkes anwandte. B.

Mikulicz (44a) theilt ferner die Erfahrungen mit, die an Billroth's Klinik über die Verwendung des Jodoforms gemacht worden sind: Grössere Mengen Jodoform werden nicht mehr angewendet, die Wunden werden nach antiseptischer Ausführung der Operationen (ohne Spray) mit 1- oder 3proc. Carbolösung irrigirt, regelrecht vernäht und drainirt, zunächst mit einer vier- bis achtfachen Lage Jodoformgaze bedeckt, darüber kommt Watte, ein beliebiger wasserdichter Stoff und Binden. Die Jodoformgaze wird entweder einfach aus nicht appetitrem Calico bereitet, den man mit Jodoformpulver (10—20 pCt.) bestreut und durchknetet, oder der Calico wird zuerst nach Bruns mit Colophonium und Glycerin imprägnirt und dann mit Jodoformpulver versehen. Die Resultate waren sehr gut: so werden 53 Fälle von grösseren Wunden aufgezählt, die sämmtlich geheilt sind, 49 mal war der Wundverlauf aseptisch, 4 mal war die Asepsis gestört, und zwar 2 mal in Folge besonderer Verhältnisse an der Wunde (verjauchtes Mammacarcinom, Strumaexstirpation mit Tracheotomie) 2 mal in Folge von Erysipel. Eine grosse Anzahl kleinerer Operationswunden und Verletzungen heilten fast ausnahmslos per primam. In letzter Zeit über B. auch die Jodoformirung grösserer intraperitonealer Wundflächen — nach Laparatomien — mit gutem Erfolg, in gleicher Weise bewährte sich das Jodoform bei Wunden, die mit Schleimhantöhnen communiciren, Operationen im Munde, im Rectum, Totalexstirpationen des Uterus von der Vagina aus, bei Pyothorax, Empyem nach Pleuritis — Jodoformstäbchen, 90 pCt. Jodof., je 5 pCt. Glycerin und Gummilösung — eitriger Cystitis, — tägliche Einführung eines 3 Ctm. langen Jodoformstäbchens —; bei fungös erkrankten Gelenken — parenchymatöse Injectionen ätherischer Jodoformlösung (1 : 5) —, bei kalten Abscessen — Aspiration des Abscessinhalts und Injection von 100 Grm. einer Jodoform suspension in Glycerin und Oel; Jodoform 10,0, Glyc. 80,0, Ol. oliv. 40,0.

Auf syphilitische, tuberculöse, scrophulöse und lupöse Infiltrate wirkt das Jodoform in specifischer Weise ein.

Merkel (43) streut ohne gleichzeitige Verwendung von Carbonsäure fein gepulvertes Jodoform in die

Wunde, diese nicht drainierend, sondern mit Gutta-percha Papier oder Protectiv und Watte bedeckend. Dieser Verband passt nirgends bei frischen Wunden oder Operationen, bei welchen Aussicht auf Heilung durch erste Vereinigung besteht, vielmehr ist er bei Höhlenwunden nach Exstirpationen und Resectionen, wo schlechte Granulationen zurückbleiben, besonders indicirt. Hier zeichnet er sich vor dem Lister'schen Verbande durch Einfachheit und die antituberculösen Eigenschaften des Jodoform aus. Der Wundverlauf ist dabei der, dass anfangs eine blutig-seröse Durchtränkung ganz wie bei der Carbolbehandlung stattfindet, nur in sehr viel geringerem Maasse. Bald ist die ganze Wunde mit einem aus Jodoform und Secret bestehenden Brei austapeziert, während gleichzeitig aus der wie geschrumpft aussehenden Wunde selbst nach und nach Granulationen emporwachsen. Dabei fehlt jede örtliche wie allgemeine Reaction. Allmählig nimmt die Granulationsbildung so zu, dass der aus Secret und Jodoform bestehende Brei gleichsam aus der Wunde hinausgehoben wird und man durchaus nicht häufig Jodoform nachzuschütten braucht. Zum Schluss theilt M. 7 Operationsgeschichten mit, in denen die Nachbehandlung theils mit Jodoform-Pulver, theils durch Einpinseln von Jodoform-Glycerin (1 : 10) erfolgte. P. G.

Hoefmann (27) berichtet über die Resultate der Jodoformbehandlung in der Königsberger Universitäts-Poliklinik. Das Jodoform wurde nach Ausspülen der Wunde mit 2proc. Carbolsäurelösung eingestreut, der Schutzverband bestand aus einigen Lagen entfetteter Watte, über die eine starke Lage gewöhnlicher Watte durch ungestärkte Gazebinden befestigt wurde. Die Resultate waren recht günstig. Bei einem 3½ Jahre alten Kinde mit rechtsseitigem perforirtem Empyem, resecirte H. 1 Zoll der 6. Rippe, schabte unter starker Blutung die Höhle mit scharfem Löffel und Fingernagel aus, wobei zum Theil recht feste Schwarten entfernt wurden, und schüttete — ohne vorher auszuspülen — 30 Grm. Jodoform in die Pleurahöhle. Heilung. Keine Drainage, welche H. nur dort angezeigt hält, wo es sich um zersetztes Secret handelt.

Falkson (18) theilt die Beobachtungen mit, die in der Königsberger Universitäts-Klinik bei der Behandlung der Wunden mit Jodoform gemacht wurden. Es bewährte sich der Jodoformverband, gewöhnlich mit dem typischen Lister-Verband combinirt, vorzugsweise: 1) bei tuberculösen Affectionen, in specie der Knochen und Gelenke, und bei Processen, von denen man erfahrungsgemäss weiss, dass sie zur Entwicklung fungöser Granulationen und Fisteln neigen; 2) bei Wunden, die einer streng antiseptischen Behandlung nicht zugänglich sind (Kiefer, Zunge, Mastdarm); 3) bei Wunden, in denen eine Zersetzung bereits stattgefunden hat. Wie v. Mosetig nimmt F. eine „specifische Wirkung des Jodoforms auf das Tuberkelgewebe“ an. Abgesehen von sporadisch auftretenden „unmotivirten“ Temperaturen von 38,0—38,3°, war der Wundverlauf ein völlig fieberfreier. Einige Kinder, wegen Diphtheritis tracheotomirt, bei denen Jodoform zur Anwendung kam, gingen zu Grunde, so dass von weiteren Versuchen nach dieser Richtung hin Abstand genommen wurde.

Jod im Urin konnte mitunter noch Wochen lang

nach der letzten Application von frischem Jodoform nachgewiesen werden, einmal noch nach der neunten Woche. Bei einzelnen Fällen blieb die Jodreaction von Zeit zu Zeit aus und trat dann wieder nach einem neuen Verbandwechsel auf, bei dem das kranke Glied mit Carbolwasser abgespült war; in der Mehrzahl der Fälle zeigte sich die erste Jodreaction erst 48 Stunden post operationem. Die angewandte Jodoformmenge betrug 30—50, nie mehr als 80 Grm. Vergiftungen, acute und chronische, hat F. nicht zu sehen bekommen, ebenso wenig locale Reizerscheinungen.

Leisrink (35) schliesst sich den Lobeserhebungen v. Mosetig's und Mikulicz's hinsichtlich der günstigen Wirkung des Jodoforms an. Die Verbandmethode ist einfach: „bei tuberculösen Knochen- und Gelenkaffectionen und bei Abscessen pulvern wir so viel Jodoform ein, dass die ganze Höhle lose mit dem Mittel angefüllt ist, ohne dass wir jedoch dieselbe mit Kräfteanwendung ausstopfen“. Dann wird drainirt und genäht und auf die geschlossene Wunde noch einmal eine dicke Schicht des Mittels gelegt. Darüber kommt ein Bausch Watte, Mullbinde oder Heftpflaster. Bei frischen Wunden wird nur so viel Jodoform genommen, als nöthig ist, um die ganze Wunde einmal mit Jodoform einzureiben. Dann folgt derselbe Verband. L. hat bis 50 Grm. Jodoform in Abscesshöhlen gethan, ohne je Intoxicationsercheinungen zu erleben.

König (34) hat die Ueberzeugung gewonnen, dass seit Einführung des Lister'schen Verfahrens in die Praxis keine Neuerung in der Wundbehandlung auch nur annähernd eine solche Bedeutung erlangen wird als die von Mosetig angebahnte Anwendung des Jodoforms als Antisepticum. „Wir haben kein anderes Antisepticum, das auch nur annähernd eine in der Art reizlose Heilung mit Mangel fast jeder Reaction und Secretion zu erzielen im Stande ist“. Doch kann K. dem Jodoform eine specifisch antituberculöse Wirkung, wie sie v. Mosetig annimmt, nicht zuerkennen, er hat selten gesehen, dass tuberculöse Granulationen geheilt wären, wenn dieselben ohne vorherigen chirurgischen Eingriff mit Jodoform bestreut oder Jodoform-Bacillen in die Fistelgänge eingeführt wurden. Eine energische Auskratzung oder Resection muss der Anwendung des Jodoforms vorausgehen. Ueber die mit Jodoform bestreuten Wundflächen legt K. der grösseren Sicherheit halber noch einen antiseptischen Verband. Sehr geringe Mengen von Jodoform genügen und bei solchen sind wohl kaum gefährliche Intoxicationsercheinungen zu fürchten. Nur bei ganz kleinen Kindern rath K. vorsichtig zu sein.

Podrazky (57a), welcher sich als Anhänger der Jodoform-Behandlung bekennt, empfiehlt neben den bekannten Anwendungsweisen des Mittels zur Desodorisirung die aetherischen Oele. Im Uebrigen rath er neben denselben die auch sonst üblichen antiseptischen Massnahmen an und will dasselbe bei käsigen Drüsenverschwürungen wie tuberculösen Knochenprocessen ganz besonders wirksam gefunden haben, jedoch mit der Massgabe, dass man es beim Eintritt des Benarbungsstadiums durch eine Zink- oder Höllensteinsalbe ersetzen soll. Eine Zukunft verheisst er dem Jodoform in der Kriegschirurgie. Man soll Jodoform-Stäbchen



bereits auf dem Verbandplatze in die Schussanäle einführen und darüber Jodoform-Gaze und Baumwolle nebst Guttapercha-Papier durch eine Binde befestigen.  
P. G.

Nach Wölfler's (70) Bericht wurden in Billroth's Klinik von April bis October 1881 achtzehn Zungen-carcinome extirpirt. In der grösseren Zahl der Fälle handelte es sich um totale Zungenamputationen, bei mehreren wurde der Unterkiefer partiell reseziert oder gleichzeitig Theile des weichen Gaumens und des Rachens excidirt. Bei allen diesen 18 Kranken trat Heilung ein. Die Mundhöhle wurde nur dann drainirt, wenn die Unterbindungswunde der Art. lingualis mit ihr communicirte. Nach der Operation wurde die Mundhöhle mit Jodoformgaze mässig feucht ausgefüllt. Die in der Gaze enthaltene geringe Menge Jodoform genügte, um die Wunde vollständig und dauernd aseptisch zu erhalten. Die Gaze haftet gewöhnlich 5—8 Tage lang an der Wundfläche und braucht auch dann nicht gewechselt zu werden, wenn der Kranke flüssige Nahrung zu sich nimmt. Zur Bereitung der Jodoformgaze werden in 1200 Grm. 94 procent. Alcohol 60 Grm. Colophonium gelöst, dann 50 Grm. Glycerin hinzugesetzt; in dieser Lösung werden 6 Mtr. entfetteter Gaze getränkt, dann ausgedrückt und in halbtrockenem Zustande mit 50 Grm. pulverisirtem Jodoform bestreut.

Güterbock (25) hat bereits seit dem Jahre 1876 Jodoform bei der Behandlung von Bubonen mit Erfolg angewendet, nicht bei einfachen, sondern bei solchen, die von Anfang an mit umfangreichen Drüsenanschwellungen verbunden, nur ausnahmsweise nicht zu spontanem Anbruch, stets aber zu einer sehr ausgedehnten Ablösung der äusseren Bedeckungen führen. Die erkrankten Drüsen müssen rein ausgeschält werden, man darf nicht, auf die drüsenumhüllende Wirkung des Jodoforms vertrauend, Drüsenpakete, die nur geschwellt, aber nicht vereitert oder verhärt sind, zurücklassen. Die gewöhnlichen aseptischen Cautelen sind anzuwenden, nach Beendigung der Operation empfiehlt es sich, die Wunden mit starker Carbol- oder 7½ procent. Chlorzinklösung auszuspülen, vor Application des Jodoforms aber sorgfältig abzutrocknen. Grössere Mengen von Jodoform bis 60 Grm. und mehr hat G. nie angewendet; er sah nie Intoxicationserscheinungen, verwirft kein gepulvertes Jodoform, benutzt nur die grobkörnige krystallinische Substanz, die sich nicht so rasch zersetzen dürfte, wie feines Pulver und daher auch weniger leicht zu Intoxicationen Veranlassung gebe.

Von 19 Fällen, die G. nur oder hauptsächlich mit Jodoform behandelte, heilten 11 ohne Complicationen, bei 8 waren solche vorhanden, 4 mal Erysipelas, so dass entgegen Mosetig's Angabe das Jodoform nicht vor dem erysipelatösen Gift schützt; die übrigen 4 mussten wiederholten Eingriffen unterworfen werden, 3 schieden vor völlig beendeter Cur aus G.'s Behandlung.

Delahousse (12a) sticht vereiterte Bubonen nach vorheriger Reinigung und Desinfection der Umgebung auf, spült sie tüchtig mit 1 procent. Carbolwasser aus, spritzt dann eine starke Chlorzinklösung (1 : 6) in die Höhle ein, entfernt dieselbe nach ¼ Min. möglichst vollständig wieder, spült noch einmal mit dem Carbolwasser nach und bedeckt endlich die Wunde, meistens ohne zu drainiren, mit einer Gazecompress, die in 4 procent. Carbolglycerin getaucht ist. Den Verband erneuert er jeden 2. Tag. Die Heilung erfolgt meist nach 6—12 Tagen. D. glaubt überhaupt, durch das Carbolglycerin die präparirten antiseptischen Verbandstoffe ersetzen zu können.  
S.

Fischer (20) empfiehlt als neues sehr energisches Antisepticum und Antibactericum das Naphthalin, einen Kohlenwasserstoff von der Formel  $C_{10}H_8$ , in grossen weissen Crystallen crystallisirend. Jauchige

Wunden kann man in kurzer Zeit von dem Zersetzungsgeruch befreien, selbst in centimeterdicker Schicht ruft Naphthalin keine Eczeme auf der Haut hervor, wird von der Wunde aus nicht resorbirt, erzeugt keine Schmerzen, wirkt anregend auf die Graulationen. Man kann Höhlenwunden vollständig mit dem Mittel füllen, ohne Intoxicationserscheinungen zu bekommen, da es unlöslich in Wasser und Wundflüssigkeiten ist. Eine spezifische Wirkung auf tuberculöse Granulationen ist bis jetzt nicht zu constatiren. Die leichte Löslichkeit in Aether (1 : 4) ergibt eine leichte Methode Verbandstoffe mit dem Mittel zu imprägniren. Ein Kilo (30—40 Mtr.) Gaze wird mit einer Lösung von Naphthalin 100, Aether 400, Alcohol 1200 getränkt. Die rasche Verdunstung des Aethers und Alcohols gestattet ganz kurze Zeit vor der Krankevisite hergerichtete Naphthalingaze direct zum Verbands zu benutzen. Man achte darauf, das schneeweisse Naphthalinpräparat zu bekommen.

Die von Gluck (24) angewandten Glasylinder, in welchen der erkrankte Extremitätenabschnitt durch Gummiringe luftdicht abgeschlossen ruht, während gleichzeitig eine permanente antiseptische Irrigation stattfindet, sind nach des Autors eigenen Worten im wesentlichen Vervollkommnungen des permanenten Localbades von B. v. Langenbeck. Dieselben sollen wie die ebenfalls von Gluck empfohlenen Lagerungsschienen aus Glas den grossen Vortheil haben, dass bei ihrer Application nie Decubitus entsteht.  
P. G.

Fehleisen (22) spricht in der Sitzung der Würzburger med. Gesellschaft über die von Bergmann empfohlene plastische Deckung frischer Wunden des Schädeldachs und stellt Pat. der chirurg. Klinik vor. Der Pat. soll durch die plastische Deckung gegen die Gefahr einer eitrigen Leptomeningitis sicher geschützt werden, als durch den einfachen aseptischen Verband geschehen kann. Sofort beim Anlegen des 1. Verbandes wird der Defect im Schädeldach durch Haut zu decken gesucht, nöthigenfalls durch Lappenverschiebung aus der Umgebung, die Haut durch Suturen vereinigt bis auf ein senkrecht gestelltes Drainrohr. Einmal gelang es, auf diese Weise einen Knochendefect vom Umfang eines Fünfmärkstücks, ein zweites Mal einen Defect von 5,5 resp. 4,5 Ctm. Durchmesser zu bedecken und bis auf die seitlichen, durch die Plastik entstandenen Lücken per primam intent. zur Heilung zu bringen.

Hardie (30) benutzt und empfiehlt zu gleichmässiger Compression der Weichtheile bei grösseren Operationen Schwämme, welche, in Carbonsäure desinfectirt, nach Beobachtung aller aseptischen Cautelen bei der Operation, direct auf die Weichtheile gelegt und mit Binden fixirt werden. Keine Drainage. Ueber die Schwämme kommt ein vollständiger Carbol-Gaze-Verband.

Gamgee (23) erinnert Hardie gegenüber daran, dass Schwämme sowohl als Blutstillungs- wie als Compressionsmittel bereits von Kirkland (1760), Charles White (1770) und Anderen angewendet worden und dass antiseptische Gaze und Watte für alle Fälle genüge.

[Böckmann, To Tilfæld af spontan Pyæmi. Tidsskrift for prakt. Medicin. No. 2. p. 17.

Eine 27jährige Dienstmagd wurde von Angina ergriffen, es waren Fieber und Vergrößerung der Drüsen am Angulus maxillæ da. Es traten später Schmerzen im rechten Schultergelenk und Husten mit Expectoration von blutfarbigem Schleim ein; auch das rechte Knie und Stenoclaviculargelenk wurden von Exsudat gefüllt. Nach 3 Wochen Tod; in den Gelenken Eiter. Section verweigert.

Ein 40jähriger Mann litt an leichtem Fieber, Husten, Diarrhoe und Steifigkeit der Muskeln der Extremitäten; später traten Schmerzen im rechten Schultergelenk, und nachher auch Drüsengeschwulst in der Tiefe der rechten Axilla ein. Temp. 38,5—39,5. Es bildeten sich zahlreiche Abscesse am ganzen Körper, er magerete ab und delirirte sehr oft. So vergingen mehrere Monate bis zum Tod. Bei der Section wurde Fettdegeneration des Herzens und der Leber und hypostatische Pneumonie gefunden. F. Levison (Kopenhagen).

Key, Axel, Rossander og Bruzelius, Fall af septikæmi. Hygiea. 1880. Svenska läk. sällsk förhandl. p. 226.

Ein 65jähr. Mann hatte sich eines Nachts eine ca. 8 Ctm. lange, transversale Wunde am Halse zufällig beigebracht; er schlief wieder ein, aber des Morgens erfolgte eine stärkere Blutung, von einem Barbier durch Compression gestillt. R. reinigte die Wunde mit 5 pCt. Carbolwasser, Catgutsnuren wurden angelegt, Lister'scher Verband. Als Suppuration sich 2 Tage später zeigte, wurden die Suturen entfernt; noch 2 Tage nachher Salicylwatteverband statt Carbol wegen Carbolczem. Pat. fühlte sich indessen immer wohl, war in der Luft am 7. und 8. Tag. Die Wunde eiterte ein wenig, ihre Umgebung war ein wenig roth, aber kein Erysipelas. Am 11. Tag ein Schüttelfrost, doch nur sehr mild; am 12. Tage Schmerzen im Rücken, starke Dyspnöe und Mattigkeit; am 13. Tage Albuminurie; B. hatte im Verlaufe von 8 Jahren ab und zu dies constatirt und weil die Wunde keine Eigenthümlichkeiten darbot, glaubte man eine acute Nephritis vor sich zu haben. Am 13. Tage Schmerzen und Schwellung der Artic. talo-crural. und des einen Handgelenks. Am 14. Tage Tod.

Section (Key): Die Wunde nur in der Mitte geheilt, eine kleine Höhle nach oben, aber keine Eiterinfiltration in der Umgebung; keine Unterminierung nach unten. Die Haut der Umgebung in einer Strecke von 5 Ctm. rothblau mit theilweis abgestossener Epidermis. Die Nieren zeigten eine starke, acute, parenchymatöse Nephritis; Milz geschwollen, morsch; nirgendwo metastatische Abscesse oder capilläre Embolien. In den erwähnten Gelenken eine seropurulente Flüssigkeit, welche eine grosse Menge von Microben, theils isolirte Micrococci, theils Diplo- und Streptococci, diese in grosser Anzahl, zeigte. Bacterienembolien wurden in den Lungen und Nieren gefunden, ohne gleichzeitig vorhandene Eiterungsherde.

Oscar Bloch (Kopenhagen).

1) Bloch, Oscar, Om de forshjellige Methodor for Behandling af Saar. Kjöbenhavn. 1880. 238 pp. (Verf. geht alle die verschiedenen Methoden der Wundbehandlung von der ältesten Zeit bis zur jetzigen durch. Namentlich erwähnt er weitläufig die Lister'sche Methode und die anderen antiseptischen Methoden zur Wundbehandlung.) — 2) Schultén, M. W. af, Jakttagelser om den moderna sar behandlingen: Frankrike, England og Tyskland, samt nagra rad beträffande en bellig tillämpning af den antiseptiska sarbehandlingen. Finska Läk. sällsk. handl. B. 22. p. 245, 262. (Verf. erwähnt einen Stoff, der sehr gut angewendet werden kann als Surrogat für Carbolgaze, nämlich Sägespan,

der mit 5 pCt. Carbonsäurelösung befeuchtet wird und in Gazensäcke hineingelegt wird.)

E. Ipsen (Kopenhagen).

Kopf, Leo, Einiges über carbolisirte Gaze. Præzeld lekarski No. 46. 47 poln.

Im Krakauer medicinisch-chemischen Universitäts-Laboratorium stellte sich der Verf. die Aufgabe, die die Quantität der Carbonsäure zu prüfen, welche in der Lister'schen, Bruns'schen und der gewöhnlich im Handel vorkommenden, in Schaffhausen und in Wien fabrikmässig bereiteten Gaze enthalten ist. Nebstdem wurde der Einfluss untersucht, welchen Zeit und Aufbewahrungsweise auf die Verflüchtigung der Carbonsäure aus den genannten Verbstoffen ausübten. Die Analyse wurde nach der Landolt'schen Methode ausgeführt. Die gewonnenen Resultate lauten:

1) Jedes Fabrikat hat einen anderen Procentgehalt an Carbonsäure, trotzdem zur Bereitung quantitativ und qualitativ dieselbe Mischung verwendet wurde. 2) Die nach Lister und Bruns bereitete Carbolgaze enthält schon in 10—20 Stunden, nachdem sie aus der Büchse, in welcher sie bereit worden war, genommen ist, einen weit geringeren Procentgehalt an Carbonsäure, als man aus der Berechnung auf Grund der angewandten Quantität von Carbonsäure schliessen dürfte. 3) Die Bruns'sche Gaze hat einen bedeutend höheren Procentgehalt an Carbonsäure als die Lister'sche, wenn auch zur Bereitung der einen wie der anderen dieselbe Menge der Säure verwendet wurde. 4) Die Quantität der Carbonsäure nimmt in Folge der Verflüchtigung mit jedem Tage mehr ab. 5) Die Verflüchtigung steht mit der Verpackungsweise im Zusammenhange. 6) Die käufliche Gaze enthält zuweilen kein  $\frac{1}{2}$  pCt. Carbonsäure. 7) Die Lister'sche Gaze verliert die Carbonsäure viel langsamer als die Bruns'sche, trotzdem im Beginne die letztere jene an Procentgehalt weit übertrifft.

Oettinger (Krakau.)

#### IV. Schusswunden und andere merkwürdige Verletzungen.

(Fremdkörper.)

1) Baker (Under the care of Lambert), Traumatic cardiac Hernia. Lancet. Ang. 14. 1880. — 2) Bellamy, Bullet wound of the lung, phlebitis, recovery. Med. Times and Gaz. Jan. 1. p. 9. (Hosp.-Bericht über einen 23jährig. Pat., bei welchem die Phlegmasia alba dolens auf der linken — verletzten — Seite am 17. Tage nach der Verletzung begann, als diese äusserlich fast verheilte war. Die Revolverkugel wurde in dem nur eine Eingangsöffnung bietenden Schusscanal nicht aufgefunden.) — 3) Berlin, Coup de pied de cheval ayant déterminé une commotion cérébrale intense, une aphonie passagère et une fracture du maxillaire inférieur. Disparition graduelle de tous les symptômes. Guérison. Mém. de méd. milit. Nov. et Déc. — 4) Comaneco, Constantin, Considération sur le traitement des plaies produites par les armes à feu. Thèse. Paris. (Nur Bekanntes.) — 5) Dauvé et Dornier, Explosion d'une balle à feu à l'école de pyrotechnie de Bourges (onze blessés). Effets toxiques du nitrate de baryte. Réc. de mém. de méd. milit. No. 2. — 6) Dütschke, C., Ein Beitrag zur Diagnostik der durch Eisenbahnunfälle verursachten Verletzungen und Erschütterungen des Rückenmarks. Inaug.-Dissertation. Berlin. — 7) Forget, Des plaies du pénis par armes à feu. Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. — 8) Guermontez, Plaies par éclatement des doigts, des orteils. Gaz. des hôpit. No. 129 und Bull. gén. de thé-

rap. 30. Novbr. — 9) Guyon et Féré, Note sur l'atrophie musculaire consécutive à quelques traumatismes de la hanche. Progrès méd. No. 14 et 15. (Mehrere Fälle von Muskelatrophie des Oberschenkels bei traumatischen Hüftaffectionen, bei Contusion des N. ischiad., bei Compression desselben etc.) — 10) Hills, J. D., Gun-shot wound through the right lung, recovery. Med. Press and Circ. Octbr 19. (Patient, 15 Jahre, Eingangsoffnung zwischen den vorderen Enden der 4. und 5. r. Rippe, die Kugel unter den Rückenmuskeln unterhalb der Scapula. Entfernung der Kugel; es folgte Pleuritis und Pneumonie; Heilung) — 11) Heydenreich, Th. v., Schussverletzungen der Hände und Finger. Mit 5 Tafeln. gr. 8. Wien. — 12) Hohn, E., Zur Casuistik der Schussverletzungen. Bayr. ärztl. Intell.-Blatt No. 16. — 13) Kade, E., Chirurgische Mittheilungen. Petersburger med. Wochenschr. No. 6. S. 50. (1. Bauch-Messerstichwunde, 2. Nierenriss, 3. Nierenruptur. Alle Pat. starben.) — 14) Kumar, Albin, Zur Casuistik der Schussverletzungen: Schuss durch das Ohr. Wiener med. Bl. No. 48. S. 1486. (Tod des 65jähr. Selbstmörders nach wenigen Stunden tiefer, durch einen kurzen von Bewusstlosigkeit freien Augenblick unterbrochenen Comas. Die Revolverkugel war durch den äusseren Gehörgang und die Paukenhöhle gegangen und in einem 3 Mm. weit klaffenden Spalt über der Eminentia pyramidalis stecken geblieben. Als Nebenverletzung ist die des Unterkiefergelenkes hervorzuheben.) — 15) Marceci, G., Corpi estranei introdotti nell'organismo. Lo Sperimentale. Maggio. p. 490—494. (VIII. Di un piccolo spillo penetrato e fermatosi nella laringe. Tracheotomia improvvisa. IX. Di una forella da capelli introdottasi in vagina da una giovanotta di 7 in 8 anni. X. Di una magnatta attaccata alla laringe ed estratta dopo 22 giorni. XI. Di un torso di cavallo rimasto nell'esofago. XII. Di un pezzo di tendine di bove rimasto nell'esofago.) — 16) Post, A., A case of cicatricial contraction of the thumb and fingers, and of the palm of the hand, resulting from a burn. New-York med. Rec. March 5. (Patientin, 8 Jahre, blutige Trennung der Narbenstränge, sorgsame Nachbehandlung; Veröffentlichung des erreichten Erfolges bei der Entlassung der Patientin.) — 17) Rehm, Zwei Fälle traumatischer Gehirnabscesse nach perforirenden Messerstichwunden. Bayr. ärztl. Intell.-Bl. No. 42. (Aus der gerichtl. Praxis.) — 18) Richet, Plai de la paume de la main par balle de revolver; blessure probable de l'arcade palmaire superficielle; Anévrisme consecutif; Ligature des deux bouts dans la plaie. Gaz. méd. de Paris. No. 37. (Klinische Vorstellung eines 30jährigen Pat. Heilung.) — 19) Rochard, E., Des blessures causées par les substances explosives d'invention moderne. S. Paris. — 20) Roth, Th., Zerrissene und gequetschte Verwundungen. Memor. No. 6. S. 351. (Heilung mehrerer Fingerquetschungen unter Verbänden, die stündlich mit Branntwein angefeuchtet wurden.) — 21) Saldana, Mort subite à la suite d'une contusion abdominale grave, sans lésions extérieures. La Press. méd. belge. No. 15. (Pferdebusschlag, Zerreissung der Milz, der linken Niere, des unteren linken Lungenlappens ohne Rippenbrüche.) — 22) Schüller, Max, Die Schussverletzung des Präsidenten Garfield. Deutsche med. Wochenschrift. No. 47. S. 631. (Die Kugel war von der Bruchstelle der II. Rippe hinter der rechten Niere bis zum Körper des I. Lendenwirbels gegangen, diesen dicht an dem oberen Rand seiner rechten Hälfte unmittelbar vor dem Zwischenwirbelloch nach schräg, links und vorn durchbohrend, und hatte sich ca 2 $\frac{1}{2}$ '' nach links vom Wirbelkörper in dem retroperitonealen Fettgewebe dicht unter dem Rande des Pancreas eingekapselt.) — 23) Thiersch, Seltener Fall von Selbstverstümmelung. Archiv für klin. Chirurgie. XXVII. S. 273. (36jähriger psychisch belasteter Pat., der 2 mal sich den Bauch mit Vorfall

von Netz resp. Darm aufgeschnitten, einmal einen misslungenen, einmal einen erfolgreichen Castrationsversuch gemacht. Nach der Entfernung des 2. Hodens trat eine Nachblutung wegen zu früher Retraction des Samenstranges ein, die erst in der Klinik gestillt wurde, worauf Heilung und angeblich auch Besserung der Psychose eintrat.) — 24) Valerian, Sigismund, Verletzung durch Blitzschlag. Wiener allgem. Zeitung. No. 46. (Bei dem Posten stehenden, Gewehr an Fuss haltenden Soldaten war der Blitz den Gewehrlauf hinabgefahren, hatte den Schuh zerrissen und den Fussrücken oberflächlich in geringer Ausdehnung verbrannt. Merkwürdig war dabei nur die gleichzeitige Anästhesie und die hierauf entstehende Schmerzhaftigkeit, verbunden mit Muskelzuckungen bei normalem Wundverlauf.) — 25) Weinlechner, Ueber subcutane Muskelsehnen- und Knochenrisse. Anzeiger d. k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien. No. 7. S. 28. (Bekanntes.)

Dütschke (6) giebt in seiner Dissertation einen Beitrag von 9 Krankheitsfällen der durch Eisenbahnunfälle verursachten Verletzungen und Erschütterungen des Rückenmarks. Aus diesen geht hervor, dass — entgegen Rigler — Rückenmarks- wie Gehirnerkrankungen nach Eisenbahnunfällen auch ohne sichtbarlich äussere Spuren eines Trauma selbst bei geringen Zusammenstößen, zu Stande kommen; die von Rigler geforderte Rücksitzstellung ist dabei nicht erforderlich, wohl aber ergiebt sie leicht schwerere Verletzungen.

D. klassificirt seine Fälle in der von Erb angegebenen Weise: 1) Im Momente der Verletzung schwerste und diffuse Symptome; Tod tritt in kurzer Zeit ein: Fall 1. 2) Im Moment der Verletzung schwere Symptome, Heilung in kurzer Zeit: Fall 2. 3) Schwere Symptome, die nur durch lange Zeit untl. Leiden schwinden: Fall 3, 4 und 5. 4) Beginn mit unbedeutenden Symptomen, aus denen sich nach langer oder kurzer Zeit ein progressives Spinalleiden herausbildet: Fall 6, 7, 8 und 9.

Baker's (1) Fall einer traumatischen Herz-Hernie ist folgender:

Patient, 48 Jahr alt, war beschäftigt Eisenstangen mittelst eines Krabns auf ein Schiff zu laden; eine dieser Stangen, ca. 25' lang, 3" breit, fiel aus einer Höhe von etwa 10' herunter und traf ihn dabei gegen die Reg. cardiaca. Er verlor sofort das Bewusstsein und blieb etwa eine halbe Stunde ohnmächtig. Bei seiner Aufnahme in das Hospital, kurze Zeit darauf, klagte Patient über heftige Schmerzen in der Reg. card. und grosse Beschwerden beim Sprechen. Comminutivfractur der 2., 5. und 6. Rippe; bei Hustenstößen und tiefen Inspirationen zeigte sich an der verletzten Stelle ein deutlich hervortretender Tumor, etwa 1" hoch, 2" im Querdurchmesser, der synchronisch mit dem Arterienpuls schlug. Eine Zinnschiene wurde auf die gebrochenen Rippen bandagirt; absolute Ruhe; Opium. Heilung ohne Zwischenfall in 3 Wochen.

Von Kade's (13) chirurg. Mittheilungen verdient folgender Fall einer Nierenruptur Erwähnung: Patient, 16 Jahr alt, wurde am 2. Dec. von einem vorüberfahrenden Schlitten mit seiner l. Seite gegen eine Tonne gequetscht. Es folgten Harnbeschwerden, die sich bis zu Harnretention steigerten. der Harn enthielt stets Blut, dabei bildete sich eine schmerzhaft Anschwellung in der Gegend der l. Niere. Allmählig trat Besserung ein, vom 12. ab wurde der Harn blutfrei und spontan entleert; die Körpertemperatur betrug

38,0°—39,0°, vom 10. ab über 39°. 4 Tage nach dem Verschwinden des Blutes trat Eiter im Urin auf,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  des Volumens. Am 17. Dec. Schüttelfrost, am 24. allgemeine Peritonitis, am 28. starb Patient, 26 Tage nach dem Trauma. Bei der Section zeigte sich die linke Niere im oberen Drittheil des Nierenbeckens vollständig in schräg-querer Richtung durchtrennt. Die 1. Seite von 1. Hypochondrium bis zur Crista ilei, von der Flexura lienalis des Colon und dem Colon ascendens bis zur Wirbelsäule in einen mit eitrig-jauchiger Flüssigkeit, zertrümmerten und necrotisch zerfallenen Gewebestheilen gefüllten Sack verwandelt. Im oberen Theil eine Perforation nach der Peritonealhöhle.

Von den beiden durch Rehm (17) mitgetheilten Fällen traumatischen Hirnabscesses beansprucht der erste ein höheres Interesse, weil die Verletzung 8 Jahre zurückdatirte und der Kranke, ein dem Trunke sehr ergebener Vierziger, mit der aus dem rechten Stirnbein oberhalb des Augenbrauenbogens etwas hervorragenden Messerspitze von 3 Ctm. Länge, 2 Ctm. Breite und über 2 Mm. Dicke diese ganze Zeit ohne sonderliche Hirnsymptome, mit Ausnahme eines schnell vorübergehenden Schlaganfalles gelebt hatte. Erst 3 Wochen vor dem Tode stellte sich stärkeres Kopfweh ein, doch verliess Pat. nicht früher als 8 Tage vor dem Tode die Arbeit. Ein Arzt sah ihn erst während seiner 3 letzten Lebenstage und diesem glückte die bereits vor Jahren von unbefugter Laienhand versuchte Extraction der Messerspitze mit vieler Mühe. Den Tod, welcher unter Sopor und Coma eintrat, vermochte man freilich dadurch nicht abzuwenden, denn dieser erfolgte nach den Ergebnissen der Autopsie durch die Perforation eines walnussgrossen, 2 Ctm. unter der Hirnoberfläche befindlichen Abscesses an der Stelle, wo seine im Uebrigen sehr verdickte Kapsel an die rechte Grosshirnhöhle anstieß. P. G.

Geplatzte Wunden (plais par éclatement) kommen nach Guermontprez (8) zu Stande durch Druck einer schweren Last mit fester, breiter und glatter Fläche auf die mit besonders derber Haut versehenen Finger oder Zehen der arbeitenden Klassen. Sie sind scharfrandig, bluten fast gar nicht und werden durch hervorquellendes zermalmtes Fettgewebe klaffend erhalten. Während die dem Druck ausgesetzten Flächen des Gliedes sehr empfindlich sind, verursacht die geplatze Wunde selbst wenig Schmerz. Nach der etwas verzögerten Heilung hinterbleibt eine leicht eingezogene Narbe. S.

Gelegentlich des Platzens einer Leuchtugel in der Feuerwerksschule zu Bourges, wodurch 1 Mann sofort getödtet, 2 sehr schwer und 8 Mann leicht verwundet wurden, beobachteten Dauvé und Dornier (5) die giftige Wirkung des salpetersauren Baryts, welcher neben Kohle und Chlorcalcium den Hauptbestandtheil des Leuchtstoffes in jenem Feuerwerkkörper bildete. Die vielfachen Weichtheilwunden, welche mit dem Leuchtstoff imprägnirt waren, zeigten eine sehr weitgehende Gewebescarcinome, in Folge dessen wiederholt Blutungen in der 2. Woche durch nachträglichen Zerfall der Gefässwände — so in demselben Falle erst Blüthung aus der linken Poplitea, gleich darauf aus einem Muskelaste der rechten Wade und dann noch aus einer Intercostalarterie — und sehr

verzögerte Heilung. Neben diesen örtlichen Erscheinungen wurde selbst bei ganz leicht Verwundeten in den ersten Tagen eine auffallende Abgeschlagenheit und Stumpfheit beobachtet, welche auf den Eintritt des salpetersauren Baryt in den Kreislauf geschoben wird. Nach Experimenten an Hunden kann durch Einbringen dieses Salzes in Wunden der Tod herbeigeführt werden unter ganz ähnlichen Erscheinungen wie sie beim Chlorbaryum beobachtet sind: Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerz, Durchfälle, Pupillenerweiterung, Schwindel, Krämpfe, allgemeine Lähmung und Tod. Dass es bei jenen Verwundeten meist nicht zu schweren Vergiftungserscheinungen kam, ist dadurch zu erklären, dass man die Wunden sehr schnell und sorgfältig anschwusch. S.

Eine zu früh losgegangene Flinte hatte fast à bout portant (höchstens 0,70 Meter) eine marktstückgrosse Wunde in der hinteren Axillarlinie einer Frau entsprechend der rechten 10. Rippe erzeugt und starb die Kranke nach starker Blüthung, nachdem vorher Theile des Papierpfropfens herausgezogen, schon am Morgen nach der Verletzung. Die (gerichtliche) Section ergab eine trichterförmig sich erweiternde, 7 Ctm. weit eindringende Wunde, welche, ausser zur Zersplitterung der genannten Rippe, zur Zerstörung von Zwerchfell und Leber geführt hatte, so dass der Substanzverlust der Brustwand  $6\frac{1}{2}$  Ctm. in der Horizontalen, 8 Ctm. aber in der Verticalen mass und am Zwerchfell diese Zahlen 7,5 resp. 9,5 Ctm. betragen. Hohn (12) glaubt, dass es sich hier, abgesehen von der Wirkung des Pfropfens, um eine solche der mit und neben diesem einschlagenden Explosionsgase der Pulverladung gehandelt hat, indem ihr Zurückweichen eben durch den Pfropfen, welcher in der Haut stecken blieb, gehindert wurde. P. G.

Forget (7) theilt einen Fall von Schnsverletzung des Penis mit. Die Kugel hatte eine Längsrinne in die untere Fläche des Gliedes gerissen und die Eichel mit Verletzung der Harnröhre durchbohrt. Die Heilung der Wunde mitsammt der in der Eichel entstandenen Urin fistel erfolgte, da der Catheterismus nicht ertragen wurde, von selbst in 7 Wochen. Strömung durch die Schrämpfung der Narben blieben nicht zurück. S.

[Aman, L., Fall af sår i naeken med dødlig utgång. Hygiea 1880. p. 559.]

Ein 19jähriger Knabe hatte eine Stichwunde im Nacken bekommen. Die Wunde war 3 Ctm. lang, und in die Tiefe ging sie hinter dem linken Obr. Lähmung der ganzen linken Seite. Starker Kopfschmerz. Die Wunde wurde suturirt. Eisbeutel. Nach 8 Tagen bekam der Patient Fieber, delirirte und starb den nächsten Tag. Die Obduction zeigte eine Wunde der Dura mater zwischen Atlas und Epistropheus und hier war das Rückenmark ladir. E. Ipsen (Kopenhagen).]

#### V. Entzündung. Abscesse. Geschwüre. Furunkel und Carunkel.

1) Assaky, Du traitement des abcès chauds par les injections d'alcool (Méthode de M. le professeur Gosselin). Gaz. méd. de Paris. 4 et 11. Févr. —

2) Blanc, Léon-Emile, Traitement des abcès chauds par les injections d'alcool. Thèse. Paris. — 3) Currie, A., A case of iliac abscess simulating coxalgia. Phil. med. Times. Spth. 10 p. 781. (Patient, 9 Jahre alt, fiel von einem Holzhaufen herunter, ein Brett quer über sein Abdomen. In der nächsten Woche Schmerzen in der Fossa iliaca sin., Bildung eines Abscesses oberhalb des Lig. Poup.; Eröffnung, Heilung.) — 4) Daworsky, Zur Heilung atonischer Beingeschwüre. Memorab. No. 3. S. 144. (D. empficht permanente Rückenlage, heisse aromatische Fomentationen von Flor. chamom., lavandul., Herb. menth. crisp., rosmar., scrypli., Rad. calami mit gleichen Theilen einer 5 procent. Carbolösung. Granuliren die Wunden, so wird die Carbolösung fortgelassen.) — 5) Heath, Christopher, Clinical lecture on whitlow. Med. Times and Gaz. June 18. (Bekanntes.) — 6) Hofper, H., Two cases of subscapular abscess; one of them attended by perforation of the lung. Boston med. and surg. Journ. Mai 26. — 7) Kade, E., Chirurgische Mittheilungen. Cellulitis progressiva septica perinei, seroti et regionis hypogastricae. Petersb. med. Wochenschr. No. 10. S. 83. (Pat. 40 Jahre alt, erkrankte am 4. November mit ischiasartigen Schmerzen, die bald eine unerträgliche Höhe erreichten, am 11. November kam es bereits zu Zersetzung mit Gasbildung, am 23. November starb Pat. Die Krankheitsgenese blieb unaufgeklärt.) — 8) Nicaise, Des abcès chauds et de leur traitement. Gaz. des hôp. No. III. p. 884. (Klin. Vorlesung. Lediglich Bekanntes.) — 9) Derselbe, Du panaris. Gaz. méd. de Paris. No. 27. 29. (Unwesentlich.) — 10) Du traitement des abcès froids. Bull. gén. de thérap. 15. Juillet. (Nichts Neues.) — 11) Parizot, C., Essai sur les températures locales dans les affections chirurgicales. av. I pl. 8. Paris. — 12) Rendu, H., Deux observations de phlegmons périnéphrétiques traités par le pansement antiseptique. L'Union méd. No. 81. — 13) Trélat, Des abcès froids. Gaz. des hôp. No. 88. — 14) Vuilliet, A propos du traitement des ulcérations par le raclage et l'excision. Journ. de Thérap. No. 20. — 15) Williams, E. P., The treatment of tinnus by tents. Boston. med. and surg. Journ. Aug. 4. (Nichts Neues.)

Die von Blanc (2) auf die die Eiterkörperchen modificirende Wirkung des Alcohol sich gründende Behandlung der acuten Abscesse, wie sie auf der Klinik Gosselin's geübt wird, erfährt durch Assaky (1) eine genauere Beschreibung. Man soll den Abscess nur in der Ausdehnung von 1 Ctm. eröffnen und nach Entleerung seines Inhaltes so viel 90Pct. starken Alcohol einspritzen, als zur ausgiebigen Abspülung der Innenwand der Abscesshöhle benötigt. Dann bedeckt man die Wunde mit einem Campherweinverband. Am nächsten Tage sondert der Abscess reichlich pflaumenbrühartige Flüssigkeit von etwas festerer Consistenz wie gewöhnlicher Eiter ab. Vom zweitnächsten Tage an nimmt das Quantum dieser Flüssigkeit fortwährend ab, während sie sich gleichzeitig in eine klare Lymphe verwandelt. Man erhält schliesslich beim Druck auf die Abscesshöhle nichts weiter als einige Tropfen einer derartigen Lymphe und ist dann der Abscess als solcher geheilt. Ein eigentlicher Hohlraum existirt nicht mehr, höchstens noch etwas Induration der Gewebe, während die Haut selbst abgeblasst, ohne Entzündung und Narbenretraction in der Umgebung der Incision durchaus normal sich verhält. Die Zeit, in der man diese Instituto in integrum erreicht, ist cet. par. bedeutend geringer, als bei Anwendung einer der son-

stigen Behandlungsmethoden. Allerdings muss man bei sehr grossen Eiterhöhlen die Alcoholeinspritzungen mehrfach wiederholen, so lange die Absorption noch einen purulenten Character zeigt. Ausserdem eignen sich phlegmonöse Abscesse, die nicht hinreichend umschrieben und mit Taschen und Untermirungen versehen sind, nicht für die Methode, die für die Fälle des Bestehens einer einzigen Abscesshöhle zwar ein wenig schmerzhaft, immerhin aber als eine wahrhaft abortive anzusehen ist. P. G.

Hofper (6) sah bei einem Subscapularabscess folgenden Verlauf: Patientin, 2 Jahr 8 Monat alt, hatte etwa 8 Tage lang den linken Arm geschont, ohne über besondere Schmerzen zu klagen, dann zeigte sich eine Anschwellung in der linken Regio axillaris am Rande der Scapula. Dieselbe wuchs schnell, einige Tage später hustete Pat. plötzlich etwa 2 Tassen flüiden Eiters aus, wobei die Anschwellung abnahm. Vier Tage darauf Eröffnung des Abscesses von aussen, wobei reichlich Luft durch die Incision entwich und etwa 1 Unze Eiter entleert wurde; bei jedem Hustenstoss drang Luft durch die Incision. Ueber der linken Lunge Zeichen eines Bronchialecarrhs, nur oben links ungefähr über der Spina scapulae lautes metallisches Rasseln, später amphorisches Rasseln, tympanitischer Percussionston. Auf der Galea wurde während der Krankheit zufällig ein kleiner Abscess entdeckt. Pat. starb; die Section konnte nicht gemacht werden.

H. glaubt, dass es sich um einen primär subscapularen Abscess gehandelt, der nach innen in einen Bronchus perforirte.

Rendu (12) theilt zwei Fälle von perinephritischer Phlegmone mit, welche nach Probepunction durch Schnitt geöffnet, Dank der Lister'schen Verbandweise zur Heilung gelangten, der zweite trotz bereits erfolgter septischer Allgemeinfektion, die zu einem Serotalabscess mit ausgedehnter Hautnecrose führte. S.

Trélat (13) schliesst sich der Ansicht Lannelongue's an bezüglich der tuberculösen Natur der kalten Abscesse (s. Jahresber. für 1880. II.). Wie jener behandelt er dieselben durch breite Eröffnung, vollständige Zerstörung der Abscesswandungen, Naht, Drainage, Listerverband. Er sah dabei mehrmals primäre Heilungen. S.

Vuilliet (14) behandelte lupöse und syphilitische Geschwüre mit bestem Erfolg durch Auskratzen des Geschwürs mit dem scharfen Löffel und Abtragung des Geschwürsrandes mit dem Messer bis in das Gesunde hinein. Er hält dieses radicale Vorgehen, welches von vornherein jeden Keim des Uebels entfernt, für schonender, als die wiederholten Ausöffelungen, durch die man doch nicht im Stande ist, die in die angrenzende gesunde Haut ringsum eingesprengten äussersten Vorposten der Neubildung zu beseitigen. S.

## VI. Brand (Milzbrand). Erfrierung. Verbrennung.

1) Baduel, Alexis, Etude et avantages du traitement des affections charbonneuses par les antiseptiques. Thèse. Paris. — 2) Bréchemier, Observation d'oedème malin des paupières. Bull. de la Société de Chir. 16. février, 23. février, 2. Mars. — 3) Cullingworth, Charles J., An account of the removal by caustics 38 years ago of a persistently recurring tumor of the breast. Med. Times and Gaz. Apr. 2. p. 376. (Die sensationelle, von der Kranken selbst ohne Angabe ihres Alters und der Zusammensetzung der Geschwulst erzählte Geschichte ist ein Beweis, was der Mensch alles aushalten kann. Die wiederholte Application der verschiedensten Caustica währte ca. 3 Jahre;

den Schluss machte Canquoin mit einer  $\frac{1}{2}$ stündigen Sitzung — natürlich ohne Narcoese!) — 4) Davaine, *Expériences sur la rapidité de l'absorption des virus à la surface des plaies.* Compt. rend. Tom 93. No. 24. — 5) Hutchinsonson, J., *Noma of the ear, successfully treated by cauterisation.* Notes on cases of phagedaena. Med. Times and Gaz. Jan. 22. p. 98. (Hosp.-Ber. über ein 4jähr. Kind mit Otitis nach Mascrn. In den übrigen sehr aphoristisch mitgetheilten Fällen rühmt H. den Effect des continuirlichen oder prolongirten Bades.) — 6) Joly, *Pustule maligne guérie par les badigeonnages avec la teinture d'iode non diluée.* Rec. de mém. de méd. milit. No. 3. (Pat., Abdecker, inficte sich mit Milzbrandgift von einem Pferde, das am 23. Juli gefallen war; die Infectionsstelle befand sich an der rechten Seite des Halses. Am 2 August bemerkte Pat. die erste Anschwellung, am 8. August wurde er ins Hospital aufgenommen. Zeichen schwerer Allgemeinerkrankung, in Folge der localen Anschwellung Respirations- und Schlingbeschwerden. Bepinselung der rechten Hälfte des Halses mit Tinet. jodi. — Am 4 Tage bemerkenswerthe Verminderung der Beschwerden. Heilung.) — 7) Le Fort, *Du traitement de l'anthrax par le procédé du curage.* Bull. de la Société de Chirurgie. Séances du 30. mars, du 6. avril et du 11. mai. — 8) Menger, *Gangrene of both feet; Pirogoff's operation.* Boston med. and surg. Journ. Vol. CIV. No. 5. p. 109. (Pat. 51 Jahr; spontane Gangrän beider Füße bis zum Chopart'schen Gelenk, scharfe Demarcationslinie; beiderseits Amputation nach Pirogoff. Antiseptische Wundbehandlung. Trotz Deubitus, Phlegmone, Krysipelas befand sich Pat. nach 6 Wochen auf dem Wege der Heilung.) — 9) Mesnard, Louis, *Du traitement de la pustule maligne.* Thèse. Paris. — 10) Mollière, Daniel, *De la gangrène gazeuse; définition clinique.* Lyon médical. No. 45 und Gaz. des hôpitaux. No. 139. — 11) Popper, J., *Zur Therapie der Pustula maligna.* Ctbl.-Bl. f. Chir. No. 33. S. 513. — 12) Rosser, *Zur Behandlung der Milzbrandpustel ohne Aetzung.* Ebendas. No. 36. S. 562. — 13) Sonthey, R., *A case of symmetrical Gangrene, with some Remarks on the disease.* St. Bartholom. Hosp. Rep. XVI. (Patientin, 40 Jahr alt, verheirathet. Symmetrische Gangrän an der vorderen Seite beider Unterschenkel ohne nachweisbare Ursache. Sehr langsame Heilung.) — 14) Thiersch, *Behandlung des phagedänischen Schankers mit parenchymatösen Einspritzungen von Silbersalpeter.* (Vorgetr. am 4. Sitzungstage des X. Congresses der Dtsch. Ges. f. Chir.) Arch. f. klin. Ges. XXVII. S. 269. — 15) Verneuil, *Du traitement de la pustule maligne.* Bull. gén. de therap. 28. Févr. und Bull. de l'Acad. de Méd. No. 6. 7. — 16) Gosselin, *Deux cas de brûlures considérables à des degrés divers.* Gaz. des hôp. No. 129. (Nichts Besonderes) — 17) Holmes, Bixby G., *A case of burning from the explosion of a mortar shell, followed by inflammation of the tibia. Two operations for the removal of diseased bone, at an interval of a year; abscess of the head of the tibia after thirteen years of perfect health; operation and recovery.* Bost. med. and surg. Journ. Debr. 26. — 18) Chapman, N. H., *Extensive Scalding from Prolonged Exposure to Steam at High Temperature.* Amer. Journ. of med. Science. Jan. p. 98.

Ein Eisenbahnunglück gab Chapman (18) Gelegenheit, bei einer grösseren Zahl von Patienten (29) Verbrennungen ziemlich gleichmässiger Art zu beobachten. Die Locomotive eines in Bewegung befindlichen Zuges fuhr in einen vor ihr stehenden Waggon hinein (telescoped it), dabei wurde ein mit der Dampfpeife in Verbindung stehendes Rohr eröffnet. Der Dampf strömte direct in den geschlossenen Waggon, so

dass die Passagiere verhältnissmässig lange Zeit der Einwirkung desselben ausgesetzt waren. Nach einer ungefähren Schätzung wird die Temperatur im Waggon wenigstens 5—6 Minuten lang über 212° Fahr. betragen haben. 39 Passagiere waren mehr weniger verletzt, davon starben 24, und zwar von 10, welche am Unglücksorte blieben, 9 (6 innerhalb der ersten 36 Stunden, 3 innerhalb 2 Wochen); von 29, die in Ch.'s Behandlung kamen, 15. Das Unglück ereignete sich in der Nähe eines Flusses, ein Theil stürzte sich hinein und tanchte unter, zudem regnete es in Strömen, so dass Alle durchnässt wurden. Bei Allen waren die unbedeckten Theile am meisten verbrannt, baumwollene und leinene Kleider hatten weit weniger Schutz gewährt, als wollene. Die Aufnahme ins Hospital erfolgte 6 Stunden nach dem Unfall, sämtliche Pat. befanden sich in mehr weniger tiefem Shok, der oft in keinem Verhältniss zu den wahrnehmbaren Verletzungen stand, doch ist dabei zu berücksichtigen, dass die Patienten, Touristen, am Tage vorher gebadet, getanzet, getrunken u. s. w. hatten, sich also schon zur Zeit des Unglücksfalls in erschöpftem Zustand befanden. Die Verbrennungen waren meist oberflächlich, gingen nicht tiefer als die Papillarschicht, nur an einzelnen Stellen wurde das Corium in seiner ganzen Dicke gangränös. In gleicher Weise hatte der heisse Dampf auf die Schleimhaut des Mundes, der Nase, des Pharynx, der Trachea, der Bronchien gewirkt. Unter den 29 von Ch. behandelten waren 17 Männer, 12 Frauen, im Alter von 12—46 (im Mittel 27) Jahren; die verbrannte Hautfläche betrug 260—1200 Quadratzoll, reichlich  $\frac{1}{4}$  der Oberfläche des Körpers. Die Temperatur während des Shoks war subnormal, 97° F., während der Reaction, 18—36 Stunden nach der Aufnahme 99—104, im Mittel 101,1° F., während des folgenden Fiebers 101,6—105,8, im Mittel 104,2° F. Nenn Patienten starben im ersten Collaps, innerhalb 36 Stunden nach ihrer Aufnahme, 6 zwischen dem 7. und 14. Tage (2 an Erschöpfung, 4 unter Symptomen capillärer Bronchitis).

Die Complicationen bei denen, die geheilt wurden, waren zahlreich: Ein eigenthümliches Exanthem — kleine stecknadelkopf- bis hirsekorn-grosse Bläschen, die sich z. Th. in Pusteln umwandelten, am 6. bis 8. Tage anfraten — entwickelte sich unter 19 Pat., die am Beginn der 2. Woche noch am Leben waren, bei 14, bei ebenso viel Bronchitis, Delir. (nerv.) in 10, Delir. trem. in 2 Fällen, beängstigende Diarrhoen bei 8, Erbrechen bei 4, Erysipelas bei 3, Incont. urinae bei 2, Oedema glott. bei 1, Abscesse an den Ohren bei 3, bei 6 Frauen kam es zu theilweisen oder vollständigem Verlust der Stimme.

Nur 4 Patienten konnten ambulant behandelt werden, dieselben hatten sich am vorderen Ende des Waggons befunden und denselben zuerst verlassen.

Bréchemier (2) behandelte einen mit malignem Oedem der Lider des linken Auges behafteten Mann, das er mit Kali causticum und dem Thermokanter vergeblich gebrannt hatte, subcutan, äusserlich und innerlich mit Jod mit bestem Erfolg. Er spritzte wieder-

holt rings um die bretlartige Verhärtung 10—25 halbe oder Viertelspritzen voll einer starken Jodlösung ein (Tr. jodi 25, Kal. jodat. 1, Aq. dest. 120), bedeckte die kranke Stelle mit Compressen, die getränkt waren mit Tr. jodi 4,0, Kal. jodat. 0,5, Aq. dest. 200, und reichte innerlich stündlich 1 Esslöffel von Tr. jodi 0,50, Kal. jod. 0,15, Aq. dest. 120,0. In der auf diese Mittheilung folgenden Debatte spricht Després den subcutanen Einspritzungen jeden Werth ab und preist die Cauterisation in jeder Form als souveränes Mittel, wenn man nrr schnell handele. Dagegen hält A nger jede Eile für verwerflich, zumal die nach der Cauterisation oft hinterbleibenden Difformitäten ihm bedenklich erscheinen, während Trélat für die experimentell und klinisch erprobten Jodeinspritzungen eintritt. S.

Nach Mollière (10) kennzeichnet sich das brandige Emphysem (Gangrène gazeuse), gegen welches die antiseptische Verbandweise machtlos ist, im Beginn durch einen sehr heftigen Schmerz an der Stelle der Einimpfung. Gleich darauf Angst und Athemnoth. Dann Schwellung und Gasknistern in der Umgebung der Wunde. Die Haut verfärbt sich. Die verfärbten Stellen breiten sich schnell aus und bedecken sich mit Brandblasen. Die Temperatur, die niemals erhöht war, sinkt unter die Norm. Hochgradige Dyspnoe. Tod. Schnelle Fäulniss. Unter mächtiger Gasentwicklung nimmt der Körperrumfang um das Doppelte zu. Die Gase sind brennbar, sie entwickeln sich im Bindegewebe, das eine icterische Farbe annimmt. Ueberall wo diese besteht, fludet man Bacillen, welche M. für den specifischen Krankheitsträger hält. Das brandige Emphysem lässt sich leicht überimpfen. S.

Während bei den von Renault sowohl, als bei den von Colin seiner Zeit angestellten Impfersuchen mit dem Gift von Rotz, Schafpocken und Milzbrand sich die Aetzung der Impfwunde schon wenige Minuten nach der Impfung als erfolglos erwies, konnte Davaine (4) von 10 mit Milzbrandblut geimpften Kaninchen 6 durch Aetzung mit Wiener Aetzpaste oder mit dem Gluëhisen ( $\frac{2}{4}$ —3 Stunden nach der Impfung) am Leben erhalten. Während jene das Gift durch Stich unter die Epidermis einimpfen, trug D. ein ganzes Hautstück von 2—3 Qu.-Ctm. ab und bestrich die Wunde mit Milzbrandblut. Er sieht in dieser Verschiedenheit der Verwundung den Grund zu dem abweichenden Ergebniss und ist der Ansicht, dass man jede inficirte Wunde selbst noch mehrere Stunden nach der Infection mit einer gewissen Aussicht auf Erfolg ätzen könne. S.

Verneuil (15) sucht sämmtliche gegen den Milzbrand bewährte Mittel zu combiniren und empfiehlt demgemäss: 1) Die Pustula maligna selbst durch das Ferrum candens zu zerstören. 2) Die Zone der Induration tief zu ignipunctiren. 3) In die ödematöse Zone Tr. jodi 1 zu 200 Aq. einzuspritzen. 4) Innerlich dabei Jodtinctur zu reichen. Trélat glaubt auf Grund einer mitgetheilten Erfahrung mit der Zerstörung der Pustel und Einspritzungen von 1 pCt. Carbolwasser oder Jodlösung auszukommen; D. hält schon die blossen Ein-

spritzungen für ausreichend, mit welchen Chipault wieder 3 Pustulae malignae und ein malignes Oedem mit bestem Erfolg behandelt habe. S.

Le Fort (7) empfiehlt, den Carbunkel zu spalten und mit dem scharfen Löffel nach allen Richtungen hin gründlich auszuräumen. In der hieran anknüpfenden Discussion über die Behandlung des Carbunkels sprechen sich Sée, Marjolin, LeDentu, Th. A nger und Boinet für actives Eingreifen aus, theils einfach für weitgreifende Kreuzschnitte, theils für das von Hüter empfohlene Verfahren der subcutanen Entspannung von der Peripherie aus, theils für Kreuzschnitte mit nachfolgender Jodpinselung. In einer gewissen Opposition gegen das uneingeschränkte active Vorgehen giebt Tillaux zwar den Nutzen der Spaltung bei schmerzhaftem Carbunkel zu, legt aber den Ton darauf, dass jedes active Eingreifen bei dem nicht schmerzhaften Carbunkel unnütz sei. Ihm schliesst sich Verneuil an, der in 80 pCt. der Fälle das Spalten der Carbunkel für überflüssig hält und wesentlich von der Schmerzhaftigkeit sein actives Vorgehen abhängig macht. Um die Blutung zu vermeiden, bedient er sich zur Entspannung des Thermokauters. Noch schärfer treten Trélat und Labbé für die Wahl der Mittel je nach dem einzelnen Fall ein. Brettartige Härte der Gewebe ist für den Letzteren eine Anzeige für die Totalexstirpation des Carbunkels. Gegen jedes active Eingreifen spricht sich allein Després aus, der von 57 expectativ behandelten Carbunkelkranke 6 verlor. S.

Popper (11) theilt folgende Methode der Behandlung der Pustula maligna mit, welche ihn seit mehr als 30 Jahren nie im Stich liess, sich in unzähligen Fällen erprobt hat (vergl. Orvosi hetilap 1861): Gleichgültig in welchem Stadium der Erkrankung der Patient sich vorstellt und wo die Affection sich befindet, wird der Krankheitsherd durch einen tiefen, bis ins Unterhautzellgewebe dringenden Kreischnitt von der umgebenden gesunden Haut isolirt und hierauf lege artis extirpirt. Die Wunde wird aseptisch verbunden. „Selten vergehen mehr als einige Stunden, dass die Geschwulst in der Umgebung nicht sofort abfiel und es kommt nie vor, dass, wenn die Pustula maligna zeitig, d. h. vor dem Eintritt der allgemeinen Infection zur Behandlung kam, die Patientin unmittelbar ihre Beschäftigung fortzusetzen im Stande waren.“

Roser (12) giebt im stricten Gegensatz zu Popper den Rath, bei ausgebildeten Milzbrandpusteln nie zu ätzen oder zu excidiren (auch nicht zu incidiren), nur dann würde man ätzen oder excidiren können, wenn man die Pustel vor Bildung des grossen rothen Hofes und des collateralen Oedems zur Behandlung bekäme und besonders, wenn man schon die ersten Anfänge, etwa das erste verdächtige Bläschen zu diagnostischen vermöchte. Sollte Jemand beim Abhüten eines kranken Thieres sich geritzt haben und sich zeitig genug beim Arzt melden, so würde die Aetzung der geritzten Stelle gewiss indicirt sein.

Baduel (1) empfiehlt die von Reimbault und

Teophile Anger gebrauchten antiseptischen Injectionen einer Jodjodkaliumlösung von 1 : 500 bei Pustula maligna auf Grund der Mittheilung von 7 z. Th. noch nicht veröffentlichten Beobachtungen. In dem ersten noch pustulösen Stadium der Krankheit soll man in der Entfernung von 2—3 Ctm. von der Blase systematisch eine Reihe von Pravaz'schen Spritzen mit dieser Lösung rings um den eigentlichen Erkrankungsherd einspritzen und dieses täglich wiederholen, bis Besserung eingetreten. Ist die Affection weiter vorgeschritten, so soll man die gleichen Injectionen anwenden, doch lassen sich dann keine bestimmten Regeln anstellen, sondern Zahl und Häufigkeit variiren nach den Verhältnissen des Einzelfalles. Bei einzelnen Kranken kann man auch den innerlichen Gebrauch des Jod versuchen. Uebrigens ist auch Carbolsäure in ähnlicher Weise wirkungsvoll wie Jod, doch sind die anzuwendenden 2 pCt. starken Lösungen des Mittels nach B. nicht ohne Bedenken. P. G.

Auch Mesnard (9) beschäftigt sich mit der Jod- Behandlung der Pustula maligna und zwar im Anschluss an eine der Academie gemachte Mittheilung Vernel's. Dieser will die verdünnte Jodtinctur in einer Stärke von 1 : 200 nur in der ödematösen Umgebung der eigentlichen Pustel als Injection verwenden, gleichzeitig aber die Pustel selbst mit dem Glüh-eisen, welches man nach Art eines Bistouri handhabt, und die Induration in nächster Nähe der Pustel mit Iodjodtinctur behandeln. Zu grosse Ausdehnung der Application des Ferr. cand. ist wegen des allzuerheblichen Substanzverlustes zu fürchten, dagegen ist die subcutane Jodinjektion ein unter allen Umständen anzuwendendes Mittel, neben welchem man in ernstesten Fällen auch das Jod innerlich zu geben hat. Anbei 5 Krankengeschichten. P. G.

Thiersch (14) empfiehlt bei dem phagedänischen oder serpiginösen Schanker, welcher immer neue Stellen ergreifend und nach theilweiser Heilung der ursprünglichen Ulcerationen nach Jahre langem Verlauf erst spontan zum Stehen kommt und durch keinerlei Medication, namentlich nicht durch Antisyphilitica beeinflusst wird, folgendes Verfahren. In der Narose wird im Abstand von 1 Ctm. vom Geschwürsrande resp. von der Grenze der Unterminirung mit der Pravaz'schen Spritze in die Cutis (nicht unter die Cutis) schräg gegen den Geschwürsrand 1 Ccm. Höllensteinlösung eingespritzt, so dass die Cutis an dieser Stelle aufgebläht wird. Diese Einspritzung wird so lange in Abständen von 1 Ctm. wiederholt, bis die ganzen Geschwürsränder in einen Zustand von Blähung und Quellung versetzt sind. Die hierauf folgenden nicht unbedeutenden Schmerzen werden durch Eisblasenapplication gemildert. Gewöhnlich genügt eine einzige Sitzung, in welcher im Ganzen 40—60 Ccm. einer Lösung von  $\frac{1}{2}$ —1 p. M. Stärke notwendig ist. Ist die Granulation zum Stehen gekommen, ohne dass eine Ueberhäutung eintritt, so hat man die Injection nicht zu wiederholen, indem man vielmehr mit den gewöhnlichen anderen Mitteln auskommt. P. G.

[Boeck, Cäsar, Et Tilfælde af pustula maligna. Tidsskrift for praktisk Medicin. I. Aary. No. 7.

Der Vf. erwähnt einen Fall von Pustula maligna, der dadurch interessant war, dass die Diagnose gleich am ersten Tag mittelst des Microscops gestellt wurde. Es war nur ein rother Punkt, stecknadelgross, der ein ganz wenig Flüssigkeit secernirte und diese enthielt zahlreiche Miltbrandstäbchen. Starke Aetzmittel wurden angewendet und der Patient erholte sich.

E. Ipsen (Kopenhagen).]

## VII. Geschwülste.

1) Berns, Over hat kleiner worden en verdwijnen van Tumoren. Weekblad van dat Nederl. tijdschr. voor geneesk. No. 37. (Kurzer Bericht über eine 20jährige Pat. mit rechtsseitigem, ursprünglichem kindskopfgrossen Ovarialtumor, der binnen 11 Monaten spontan auf  $\frac{1}{2}$  seines ursprünglichen Volumens sich verkleinerte, um nach weiteren 7 Monaten auf Hühnereigrösse zurückzugehen und nur noch durch die bimanuelle Untersuchung nachweislich zu sein.) — 2) Buch, M., Fibrome in Folge von Ohrhingen. St. Petersb. medic. Wochenschr. No. 31. (Pat. von 19 Jahren. Die Fibrome wurden bereits 6 Monate nach dem Einlegen der Ohrhinge bemerkt. Excision. Heilung.) — 3) Busch, Heilung eines bösartigen Lymphosarcoms am Halse. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde in Bonn. Berl. klin. Wochenschr. No. 34. — 4) Cazin, Macroductylie éléphantiasique. Bull. de la soc. de chir. Séance du 9 févr. — 5) Clay, J., On the use of Chian Turpentine in Cancer. Lancet. Dec. 17. p. 1033. (Fortsetzung der Publicationen C.'s vom 27. März 1880. Die besten Erfolge wurden bei Uteruscarcinomen erzielt, bei denen die Erkrankung noch nicht zu weit vorgeschritten war, noch auf das Corpus uteri beschränkt geblieben.) — 6) Combalat, Mémoire sur une observation de Kyste dermoïde du plancher de la bouche. Rapporté par Mr. Pellaillon. Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. — 7) Constantin, Paul, Du traitement des tumeurs érectiles par la vaccination. Bull. de l'Acad. de méd. No. 38. — 8) Le Dentu, Abscès froid d'origine costale transformé en Kyste séreux. Bull. de la soc. de chir. No. 7. — 9) Desprès, Récidive d'un squirrhé du sein neuf ans seulement après la première opération. Ibid. No. 7. (im Titel enthalten.) — 10) Dobson, N. C., Sarcoma of groin, excision, multiple recurrent growths. Brit. med. Journ. Nov. 6. (Pat. 37 Jahr alt, innerhalb weniger Wochen nach der ersten Operation, kaum 1 Jahr nach dem Beginn des primären Tumors locale und allgemeine Recidive. Rundzellensarcom mit Pigmentinseln.) — 11) Fehleisen, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Julius-hospitals in Würzburg. II. Zur Diagnostik der Dermoides des Schädels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 5. — 12) Fieber, Carl, Ein Fall v. Lipoma multiplex symmetricum. Ebd. XIV. S. 361 bis 365. Mit 1 Tafel. (Abgesehen von 2 colossalen, angeblich erst seit 9 Monaten vorhandenen Fettgeschwülsten der beiden Schultergegenden fanden sich ebensolche symmetrisch zu beiden Seiten der Wirbelsäule in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels von der 4—5fachen Grösse einer Orange und ein citronengrosser Tumor unsymmetrisch in der Gegend d. Proc. spinalis der unteren Halswirbel neben einer auffallend unregelmässigen Vertheilung des Fettpolsters bei der 34jährigen Pat. Wegen der geringen Beschwerden wurde keinerlei operativer Eingriff unternommen.) — 13) Fischer, Ernst, Ein Fall von Echinococcus der Brustdrüse. Ebd. XIV. S. 366—371. (Der von F. bei einer 21jährigen Pat., welche eine grosse Hundefreundin war, operirte Fall bildet die 19. Beobachtung von Mamma-Echinococcus in der Literatur und die 2. von multiplem Echinococcus. Neben einer



apfelgrossen Hauptgeschwulst fand sich ein zweiter haselnußgrosser Balg in dem Unterhautgewebe hinter der linken Lin. axill. Der Parasit fand sich wie in den meisten die Brustdrüse betreffenden Fällen im Zustande der Scolo-Production und nicht in dem bei der Leber so häufigen Verhältnisse der Hydatiden-Bildung. — 14) Fischer, S., Ueber die Ursachen der Krebskrankheit und ihre Heilbarkeit durch das Messer. Eine Untersuchung nach den Erfahrungen aus der chirurg. Klinik und der Privatpraxis d. Herrn Prof. Dr. Rose in Zürich. Inaug.-Diss. 194 Ss. Sep.-Abdr. aus d. Deutschen Zeitschrift für Chir. XIV. — 14a) Ferreri, Gherardo, Lipoma missomatosa della, estirpazione; medicatura alla Lister. Guarguione di prima intenzione. Lo Sperimentale. Febbraio. p. 153. (Bei einem 35jähr. Pat.) — 15) Le Fort, Kyste du petit doigt. Récidive après une première ponction; guérison par la compression. Analyse chimique du liquide. Bull. de la Soc. de Chir. 13. Juillet. (Eine reines Mucin haltende Cyste.) — 16) Hofmokl, Mittheilungen aus dem Gebiete der practischen Chirurgie. Drei Fälle von echten Dermoidcysten des Unterhautbindegewebes. Wien. med. Presse No. 24. S. 761. — 17) Hough (Under the care of Curgenven), Recurrent fibroid tumour of thigh, twice removed; subsequent amputation at hip-joint; recovery. Brit. med. Journ. Nobr. 26. (Patientin 30 Jahr, Spindelzellensarcom an der vorderen Seite des Oberschenkels, in der Mitte desselben; Juli 1878 erste Operation; Decbr. 1879 Entfernung eines Recidivs, 6 Monate später 2. Recidiv, 13. Nobr. 1880 Exarticulation. Heilung.) — 18) Hutchinson, J., On the local origin of cancer. Med. Times and Gaz. Jan. 22. p. 92—96. (Abdruck einer vor 20 Jahren von H. gehaltenen Vorlesung.) — 19) Kaeser, J., Etude clinique sur le Cancer du Sein. Inaug.-Diss. Basel. 77 pp. Lausanne. — 20) Lange, Carcinoma of the floor of the mouth. (New-York surg. Soc.) New-York med. rec. Jan. 22. p. 106. (Patient 60 Jahr alt, kleinhünerergrosses Carcinom, von der Gland. subling. ausgehend. Zuerst Unterbindung beider Aa. linguales; Trennung des Unterkiefers in der Mitte; Unterkiefer nach Martini über einem Ellenbeinzapfen vereinigt; weder primäre Heilung noch solide Vereinigung der beiden Unterkieferhälften.) — 21) v. Langenbeck, Ueber Gummigeschwülste (Granuloma, Syphiloma). Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 265. (Beleuchtet an der Hand reicher eigener Erfahrungen die diagnostischen Irrthümer, zu welchen namentlich an Musculatur [Zunge] und Blutgefässen, sowohl die circumscripte wie die diffuse Form der Gummigeschwulst Anlass giebt. Keines Ausganges fähig. Vortr. geh. am 4. Sitzungstage des IX. Congr. der Deutschen Gesellsch. f. Chir., den 10. Apr. 1880.) — 22) Lindner, H., Ueber die allgemeinen Grundsätze für die chirurgische Behandlung bösartiger Geschwülste. Lex.-8. Leipzig. — 23) MacDonald, K. N., Case of large congenital cystic tumour of the left side of the neck, simulating encephalocele. Edinb. med. Journ. Febr. p. 690. (Das Kind ging an der putriden Zersetzung des Cysteninhaltes nach wiederholter Punction zu Grunde im Alter von 4½ Mon. Die [unvollständige] Autopsie that nur den Mangel eines Zusammenhanges zwischen Schädelhöhle und Cyste, nicht aber die Provenienz dieser dar.) — 24) Martin, J., Case of Tumour removed by elastic ligature. Med. Press and Circ. June 1. (Bei einem 40jähr. Patienten wurde von M. ein sarcomatöser Tumor an der Innenseite des Fussgelenks mittelst elastischer Ligatur entfernt, da Patient in keine blutige Operation willigen wollte.) — 25) Millard, Diathese sarcomateuse. Vaste tumeur de l'hyppocondre droit avec sarcomes sous-cutanés multiples. Autopsie. L'Union méd. No. 34 u. 35. — 26) Nicaise, Cyste dermoïde canaliculé de la bouche. Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. — 27) Le Page, J. F., Cancer of the Thigh removed painlessly, without Chloroform or Ether-spray. Brit. med.

Journ. Decbr. 31. (Patient 43 J., das Carcinom wurde durch Caustica [Acid. nitr. und Chlorzink] entfernt. Eine Morphiuminjection [¼ Gran] in der Nähe des Tumors machte die Schmerzen erträglich.) — 28) Péan, De l'ablation des tumeurs par morcellement. Bull. de l'Acad. de Méd. No. 12. p. 381. (Vgl. Gaz. des hôp. No. 35.) — 29) Purcell, F. A., On Cancer, its Allies, and other Tumours, with special reference to their Medical and Surgical Treatment. With Illust. 8. — 30) Derselbe, Excision of the whole tongue by the galvanic écraseur. Lancet. Jan. 22. p. 134. (38jähr. Pat. Nachbluten am 8. Tage nach der Operation, † nach 14 Tagen. Section ergab Insufficienz der Aorta und Mitralis.) — 31) Redtenbacher, Leo, Beobachtungen über die Wirkung des constanten Eisenchlorid-Watte-Drookverbandes beim zerfallenden inoperablen Carcinom der Brustdrüse. Wien. med. Bl. No. 25 u. 26. (Die von R. benutzte Eisenchlorid-Watte wird aus 62 pCt. Ferr. sesquichl., welches in die nöthige Menge Spir. vin. rectificat von 90 pCt. Stärke getaucht wird, mit 250 Grm. loser Bruns'scher Watte bereitet.) — 32) Richelot, De l'extirpation des angiomes pulsatives. Rapport sur ce travail par Terrillon. Société de Chir. Séance du 27. Juill. — 33) Rizet, Cystes dermoïdes des doigts. Gaz. des hôp. No. 95. — 34) Schultze, R., Ein Fall von sehr grossem Fibroma molluscum an Kopf und Gesicht. Deutsche Zeitschrift f. Chir. XIII. S. 373. (31 Ctm. lange, 22 Ctm. breite und 12—13 Ctm. dicke von der rechten Kopf- und Gesichtshälfte bis auf die ersten Rippen herabhängende, nach der in 3 Sitzungen unter Beihilfe der Galvano-caustik erfolgten Extirpation noch etwa 3½ Kilo schwere Geschwulst, welche seit 16 Jahren bei dem 20jährigen Kranken bestand. Anatomische Diagnose: weiches Fibrom. Auffallend war die Ungleichheit der Entwickelung beider Gesichts- und Schädelhälften, namentlich die Abflachung der Wölbung des rechten Scheitel- und Schläfenbeins, sowie des Jochbogens. Aus der Strassburg. Klinik.) — 35) Semmola, On the local and general treatment of malignant tumours of the breast and other external parts. (Delivered at the Surg. Section of the Intern. Congress. London. Aug. 5.) Brit. medic. Journ. Aug. 27. p. 356. — 36) Tillmanns, H., Ueber Theer-, Russ- und Tabakkrebs. Deutsche Zeitschr. für Chir. XIII. S. 519. — 37) Vaillard, Sarcome primitif généralisé des ganglions. Journ. de méd. de Bordeaux. 23. et 30. Janv. — 38) Verneuil, Lipome du bras chez une cardiaque; chloroformisation. Gaz. des hôp. No. 55. p. 435. (Klin. Vorles. über einen nicht abgeschlossenen Fall. V. betrachtet Herzfehler an und für sich nicht als Contraindication gegen die Chloroformnarcose, wohl aber gewisse Störungen der Herzaction und Aehnl.)

Das von Péan (28) unter dem Namen der Zerstückelung der Geschwülste („Morcellement des tumeurs“) als neu beschriebene Operationsverfahren, wird von ihm durch folgende Sätze erläutert: 1) Die Methode der Zerstückelung gehört zu den für eine grosse Reihe von Geschwülsten geeigneten Verfahren. 2) Dieselbe besteht darin, dass man die Geschwülste von ihrem Centrum her angreift und von diesem aus gegen die Peripherie hin zertheilt, und 3) beruht darauf, dass die meisten Geschwülste in ihrer Mitte minder reich an Gefässen sind wie an der Peripherie. 4) Das Instrumentarium für das „Morcellement“ ist das gleiche wie für die anderen Methoden, 5) und kann dasselbe in geeigneten Fällen mit diesen combinirt werden. 6) Dasselbe gestattet, die Grösse der primären Einschnitte zu vermindern und 7) verkürzt die Dauer der Operationen, wie es auch den Blutverlust vermindert. 8) Dasselbe lässt am besten im Laufe der Operationen die Organe erkennen, welche mit den zu existirenden Tumoren verliethet, aber zu schonen sind. 9) Für die Entfernung grosser Geschwülste,

welche mit zahlreichen und tief gelegenen Organen in Verbindung stehen, ist die Zerstückelung unerlässlich. 10) Dieses ist aber nicht der Fall bei manchen anderen Geschwülsten, wenn gleich die damit erzielten Ergebnisse denen der anderen Methoden überlegen sind. P. G.

Cazin (4) heilte die angeborene Hypertrophie der Weichtheile des Zeigefingerrückens bei einem 15 Monat alten Kinde dadurch, dass er die hypertrophirten Weichtheile in Form eines am Aussensrande festsetzenden rechteckigen Lappens ablöste, das hypertrophische Gewebe davon abschabte und sodann den Lappen wieder annähte. S.

Le Dentu (8) legt eine Cyste von Puteneigrösse mit serösem Inhalt vor, die an einer Art bindewebigen Stiel dem Periost der scheinbar unveränderten dritten Rippe aufgesessen hatte, und die er für einen zur Cyste umgewandelten Senkungsabscess ansieht. Ein Senkungsabscess hatte bei demselben Individuum gleichzeitig auf der entgegengesetzten Seite an der 4. Rippe gesessen. Nicaise theilt darauf die Beobachtung eines auf dem Periost sitzenden Abscesses an der 3. Rippe mit, dessen Inhalt von vornherein ein seröser war, und den er deshalb auch als „serösen Abscess“ bezeichnet. Dieser Ansicht tritt Lannelongue entgegen, der das Seröserwerden des Inhaltes in jedem Falle durch das Absetzen der Formbestandtheile erklärt. Ebenso führt L. den kalten Abscess stets auf ein primäres Knochenleiden zurück, das freilich leicht übersehen, aber auch ausheilen könne, während der Abscess fortbestehe. Einen Fall von kaltem Abscess mit schleimigem Inhalt, dem Periost des Schulterblattes aufsitzend, den Terrillon beobachtete, will Verneuil als umgewandeltes Gumma ansehen, wie solches mehrfach in der Schulterblattgegend beobachtet ist. S.

Nicaise (26) entfernte aus der Zunge eines 3jährigen Mädchens eine mit schmalzartem Inhalt angefüllte feindwandige Cyste von der Grösse einer Haselnuss, die links von der Mittellinie unter der Zungenspitze sass. An der Cyste befand sich ein derber holler Strang, der die gleiche fettige Masse enthielt und genau in der Mittellinie verlaufend, sich bis zur Spina mentalis interna verfolgen liess. N. sieht die Geschwulst als eine Dermoidcyste an. S.

Combat (6) beobachtete bei einem 35jährigen Manne eine Dermoidcyste des Zungenbodens, die von frühster Kindheit an ganz allmählig bis zur Grösse einer Mandarine herangewachsen war. C. entleerte den talgartigen, mit Wollhaaren vermischten Inhalt durch Schnitt und konnte dann den Balg leicht auflösen. Der strangförmige Stiel, mittelst dessen der Balg an der Spina mentalis interna festsass, wurde mit der Schere abgetragen und sein Ansatzpunkt am Knochen abgekratzt. Die Heilung erfolgte schnell, ohne wesentliche Eiterung. Bei der microscopischen Untersuchung zeigte der Balg den Bau der äusseren Haut mit Wollhaaren, Haarbälgen und Talgdrüsen. S.

Im Anschluss an einige, sich an mehrere Beobachtungen v. Bergmann's über Dermoidcysten des Schädels knüpfende differentiell-diagnostische Bemerkungen weist Fehleisen (11) darauf hin, dass auch bei diesen Dermoiden nicht immer der ganze Balg eine dermoide Beschaffenheit zu zeigen braucht. Besteht er theilweise aus einer mit Epithel ausgekleideten Wandung, so kann es vorkommen, dass hierdurch ein Inhalt von wenigstens zum Theil seröser Natur producirt wird. Resorbt sich nun später dieses Serum, so kann dieses eine Verkleinerung der Geschwulst bedingen, wodurch natürlich die Anzeige zu deren operativer Ausrottung nie aufgehoben wird, da an ein spon-

tanee gänzliches Verschwinden solcher Dermoidcysten natürlich nicht zu denken ist. P. G.

Von den 3 Fällen von subcutanen Dermoidcysten, über welche Hofmök (16) berichtet, und welche sich in Bezug auf ihren Inhalt 2 mal durch das Vorhandensein von Haaren charakterisiren, betrafen 2 die Oberaugengegend, 1 aber die Gegend oberhalb des Zungenbeins. Hier sollte der hühnereigrosse Tumor bei der 28jährigen Pat. erst seit 1 1/2 Jahre entstanden sein und wurde vor der vom Munde aus erfolgenden Öffnung und Exstirpation des Balges die Diagnose „Ranula“ gestellt. Der Inhalt dieser war aber kein viscoses Serum, sondern eine sehr weiche fettige Masse, welche (wie das Microscop zeigte) aus veränderten Epidermiszellen bestand, während der Balg auf einer gefässhaltigen bindewebigen Membran ein deutliches Rete Malpighi bot. P. G.

Rixet (33) theilt neben 2 bereits früher veröffentlichten 4 weitere Fälle von „Dermoidcysten“ an den Fingern mit. Der Balg bestand aus einer bindewebigen Haut, der Inhalt aus verfestetem oder verkalktem Epithelbrei. Der Nachweis, dass jene Gebilde aus von der Haut abgeschnürten Hautkeimen entstanden seien und nicht etwa durch Wucherung eines verstopften Drüsenbalges, wird nicht anders geliefert, als durch den Hinweis auf die Untersuchungen von Jamin und Cruveilhier, wonach Talgdrüsen in der Palmargegend nicht vorkömen. S.

Richelot (32) theilt 2 Fälle pulsirender Gefässgeschwülste mit, welche, nachdem vergeblich Eisenchlorideinspritzungen angewendet waren, mit bestem Erfolge durch Verneuil exstirpirt wurden. Das eine Mal handelte es sich um eine seit Jahren bestehende venöse Geschwulst im Nacken einer 27jährigen Frau, die seit etwa 5 Jahren zu pulsiren angefangen hatte und nun mächtig gewachsen war. Nachdem die wiederholten Versuche, die 14 und 11 Ctm. durchmessende Geschwulst durch Einspritzungen zu heilen, zu Lungenembolie geführt hatten, rotete Verneuil dieselbe mit Thermocauter und Eserascr aus. Blutung wie bei einer Unterschenkelamputation. Heilung ohne Zwischenfall innerhalb 6 Wochen. Das andere Mal hatte die Geschwulst ihren Sitz auf der Stirnscheitelbeingegend eines 27jährigen Mannes; ebenfalls Jahre lang stationär, hatte sie seit etwa 3 Jahren zu wachsen begonnen. Die Geschwulst war hühnereigross, pulsirt kräftig und hatte ausser einer reichlichen Blutzufuhr aus den erweiterten Temporal- und Occipitalarterien und einem breiten Abfluss durch die unförmlich erweiterten Venen der Stirngegend weite Verbindungen mit den Gefässen der Diple. Die Exstirpation, die mit dem rothglühenden Thermocauter vorgenommen wurde, war sehr blutig. 14 Klemmpincetten blieben in der Wunde liegen. Heilung innerhalb 6 Wochen. R. empfiehlt statt des Thermocauters, der doch nicht im Stande sei, die Blutung zu beherrschen, das Messer anzuwenden, hält im Uebrigen jedoch die Exstirpation für das in schwierigen Fällen allein mögliche, in leichten Fällen am schnellsten wirksame Heilverfahren. In der Debatte findet diese Meinung ziemlich allgemeine Zustimmung. S.

Während Constantin Pauli (7) auf Grund mehrerer Beobachtungen die Behandlung der Telangiectasien mittelst Impfung für sehr empfehlenswerth hält, seit man in der Lage ist, animale Lympe zu verwenden, glauben Blot und Gosselin, dass dieses Verfahren nur in den seltenen Fällen einen Erfolg haben könne, in welchen die Gefässgeschwulst lediglich in der Haut ihren Sitz habe. Die von C. P. erzielten Erfolge werden von Blot und Gosselin in Frage gestellt. S.

Vaillard (37) theilt folgenden Fall von allgemeinem, primärem Lymphdrüsen-sarcom mit: Ein 39jähriger Alkoholiker, der längere Zeit an

Intermittens gelitten, erkrankt einige Monate vor seinem Eintritt ins Krankenhaus unter Appetitmangel, Erbrechen, Stuhlverlangsamung und andauernden dumpfen Schmerzen im Leibe. Bei zunehmender Schwäche und Abmagerung schwillt der Bauch mehr und mehr an. Bei der Aufnahme des Pat. in das Krankenhaus wird neben Aesetes, ein grosser Milztumor und in vielen Gegenden des Körpers vielfache kleine, derbe Drüsen- geschwülste gefunden. Unter mässigem Fieber, steigender Schwäche und Entwikelung allgemeiner Oedeme wachsen jene Drüsen- geschwülste schnell zu umfang- reichen Tumoren. Die Athmung wird behindert, und so tritt schon 3 Wochen nach der Aufnahme in die Anstalt der Tod ein. Die Obduction zeigt eine aus zahlreichen einzelnen Drüsen- geschwülsten bestehende, mannskopfgrosse Masse, die sich in den Blättern des Mesenteriums entwickelt hat; — eine kleine Drüsen- geschwulst in der Leber; — die Milz bis zur voll- ständigen Verdrängung ihres Gewebes von zahlreichen kleinen Tumoren durchsetzt; ausserdem die schon erwähnten oberflächlichen Geschwülste. Sämmtliche Geschwülste haben den Character von Spindelzellen- Sarcomen. S.

Millard (25) hatte Gelegenheit, einen der früher mitgetheilten Fälle (s. Jahresbericht für 1880. II. S. 294) von „sarcomatöser Diathese“ zu obdu- ciren. Die Frau war, nachdem sich die vorübergehend mit scheinbarem Erfolg gereichte Jodtinctur schliess- lich doch als unwirksam erwiesen hatte, nach einem Spitalaufenthalt von 27 Monaten an Entkräftung ge- storben. Der primäre Tumor hatte sich nicht in der Leber entwickelt, sondern in der rechten Nierenkapsel. Er war über mannskopfgross, wog 2650 Grm., hatte die Charactere eines Spindelzellensarcoms. In der Leber nur 2 kleine sarcomatöse Knoten, ganz ober- flächlich an der dem Tumor anliegenden unteren Seite. In der Vena cava inferior an ihrer Mündung ins rechte Herz ein lappiger, harter Sarcomknoten von der Wan- dung ausgehend. Die Lungen besät und ganz durch- setzt von hirse- bis nussgrossen Sarcomknoten. Die oberflächlichen ragen vielfach lang oder kurz ge- stielt oder breit aufsitzend in die Pleuraraum hinein, gehen auch hie und da Verwachsungen mit der Pl. costalis ein. Die rechte Niere ist normal, aber nur taubeneigröss, die linke trotzdem nicht vergrössert, in derselben ein kleiner Sarcomknoten. Einige kleine Knoten in der Schilddrüse. Leisten- und Mesenterial- drüsen leicht vergrössert, hart und weiss auf dem Schnitt. Ein hühnereigrösses submucöses Uterus- fibroid. Im rechten Ovarium eine kleine Dermoidcyste, im linken eine mandelgrosse Cyste. S.

Fischer's (14) Inaug.-Diss. „über die Ur- sachen der Krebskrankheit und ihre Heilbar- keit durch das Messer“ umfasst alle Fälle von Carcinomen, Sarcomen und deren Mischformen, die vom Herbst 1867 bis 1878 in der chirurgischen Klinik und der Privatpraxis des Prof. Rose in Zürich vorgekom- men sind. Alle exstirpirten Geschwülste sind histo- logisch untersucht, in 92.2 pCt. aller Fälle ist es ge- lungen, später noch Nachricht über die Patienten zu erhalten. Operationen am Kumpf wurden ausgeführt 134, am Kopf 119, an den Extremitäten 23, am Hals 16, zusammen 292; davon waren Carcinome 223, Sarcome 47, Cystosarcome 7, Melanosarcome 6, Myxo-

sarcome 3, Purpura sarcomatodes 2, je ein Fibroma myxo-sarcomatodes, Osteosarcom, Lipoma sarcoma- todes, Cystoecarcinoid.

Das Material ist in ausgiebigster Weise alleseitig statistisch verwertet, den Schluss bilden 2 Tafeln mit übersichtlichen graphischen Darstellungen der Mortalitäts- und Heilungsverhältnisse.

Eine Wiedergabe auch nur der wesentlichsten Re- sultate würde die Grenzen eines Referates weit über- schreiten, es seien daher hier nur folgende Punkte hervorgehoben.

Die Nachbehandlung nach den Mammaamputati- onen war offen, es starben 26.3 pCt. ohne Wund- heilung nach der Operation. Ein Patient, z. Z. der Operation 48 Jahre alt, wegen Carcinom beider Testes castrirt, lebt noch, 7 1/2 Jahr nach der Operation frei von Recidiv (Fall 75). Bei einem Patienten von 26 J. (Fall 98) hatte sich ein Carcinoma recti aus breiten Condyloemen entwickelt, der Patient, 1873 operirt, lebt noch, so viel bekannt ohne Recidiv. Von 6 Melanosarcomen leben noch: Fall 279, Patientin, 54 J. alt, Mai 1869 operirt; Fall 280, Patient 70 J. alt, 1876 operirt; Fall 283, Dr. K., April 1871 operirt vorigen Sommer noch gesund.

In einer besonderen Kategorie „acute Carcinose und Sarcomatose“ hat F. diejenigen Fälle (285 bis 291) zusammengestellt, bei denen die Erkrankung vor Ablauf eines Jahres den Tod herbeiführte, wobei diejenigen ausgeschlossen sind. Die an der Operation starben, ebenso diejenigen, die an einer zufällig hin- zugeetretenen Krankheit zu Grunde gingen. Zwei Fälle bezeichnet Rose als „Purpura sarcomatodes“: Einige Zeit nach Exstirpation des primären Tumors resp. localen Recidivs traten Purpuraflecken auf, die sich über den ganzen Körper verbreiteten, von rheu- matoiden Schmerzen in den Gelenken und Muskeln begleitet; ein Theil dieser Flecken verschwand wieder, ein anderer hinterliess bräunliche umschriebene Haut- verfärbung, ein dritter entwickelte sich zu Hautsar- comen.

Semmola (35) hat eine Reihe von Neubildungen (1 Epitheliom der rechten Brust, 1 Fibrosarcom der rechten Brust, 2 Sarcome der rechten Brust, 1 Sarcom der linken Brust, 1 Cysto-Sarcom im oberen Drittheil des Oberarms) mit dem constanten Strom (electro- lytisch) behandelt, um aber auch zugleich stimulirend und ausscheidend auf den ganzen Organismus zu wir- ken, Jodkali in aufsteigenden Dosen (15—45 Gran pro die) lange Zeit hindurch gegeben. 24 Sitzungen, je drei in einer Woche, waren die geringste Zahl, die nothwendig war; in einem Fall (orangegrosses Epitheliom) war nach einer bereits 8 Monate dauernden Behand- lung noch jede Woche eine Sitzung erforderlich. (Da die Behandlung nicht schmerzlos ist, dürften diese Re- sultate kaum zur Nachahmung anspornen. Ref.)

Kaaser (19) berichtet über die im Baseler Hosp. während der Zeit von 1862—79 beobachteten Fälle von Carcinom der Mamma, sowie über einige aus der Privatpraxis von Prof. Socin. im Ganzen über 70 Fälle. Unter den 66 Operirten fand K. 5 = 7.5 pCt. Geheilte, während Oldekop 11.7 pCt., Wini- warter 4.7 pCt. nachweisen konnten. Von den 70

beobachteten Kranken wurden 66 operirt, 4 nicht operirt, von ersteren starben in Folge der Operation 5, an Recidiven, Metastasen, Marasmus 33, an unbekannt Ursachen 6; es leben noch: mit Recidiven 4, ohne Recidiv seit weniger als 3 Jahren 4, ohne Recidiv seit 5—13 Jahren (also geheilt) 5, es fehlen Nachrichten bei 9.

Tillmanns (36) giebt die genaue Beschreibung eines Falles von sogenannten Schornsteinfeigerkrebs bei einem 49jährigen Paraffinarbeiter. Derselbe schliesst sich den analogen Beobachtungen von Volkmann bei Theerarbeitern an, unterscheidet sich aber von der bisherigen Casuistik dadurch, dass er das erste Beispiel multiplen Vorkommens eines derartigen Krebses bei einem Paraffinarbeiter bildet. Anfangs handelte es sich auch hier (abgesehen von einer allgemeinen Theerkrätze) um die gewöhnliche Krebsaffection des Scrotum. Nach der operativen Entfernung dieses trat kein localer Rückfall ein, sondern ein secundärer Krebs an der Vola des linken Vorderarms. Dieser führte zur Betheiligung der Achselrüden und mussten letztere ebenso wie das Carcinom am Vorderarm (ca. 1 Jahr nach der ersten Operation am Scrotum) extirpirt werden. Nach einem weiteren halben Jahre musste wegen erneuten Rückfalles des Krebses an der Vorderarmseite Pat. sich der nochmaligen Anströmung der Achselhöhle und der Amputat. antibrach. unterwerfen. Hierauf Recidiv im Stumpf und † des Kranken unter Zeichen der Betheiligung der Lunge, zwei Jahre nach der ersten Operation am Scrotum, welches letztere von jeder weiteren Erkrankung seitdem frei geblieben war.

Als Anhang zu diesem Fall giebt Tillmanns eine Untersuchung der Analogien zwischen Theer-, Russ-, Paraffin- und ähnlichen Einwirkungen auf die Haut und denen des Tabackes auf die Mucosa von Mund und Lippe. Er glaubt, dass es sich hier um die gleichen brenzlich-ammoniacalischen Stoffe handle. Inzwischen geben nicht alle Arten von Russ und Theer Schädlichkeiten für die menschliche Haut ab. Unter den verschiedenen Gattungen von Russ ist es nnn der von Steinkohlen herrührende, der hier eine Rolle spielt, während von den Theersorten vorzugsweise die der Brannkohlen hier in Frage kommt. P. G.

Bnsh (3) haben die Kern'schen Cataplasmen, Mischungen von Senfmehl und schwarzer Seife (1 : 4 resp. 5), welche in einem Gazeläppchen eingeschlossen mehrere Stunden des Tages aufgelegt werden, in einigen Fällen von malignen Lymphosarcomen am Halse gute Dienste geleistet. Der Erfolg war nicht immer gleich: in einigen weiter vorgeschrittenen Fällen, welche poliklinisch behandelt wurden, nutzte das Mittel nichts, die Geschwülste wuchsen weiter, in anderen trat der beabsichtigte Aufbruch ein und der fernere Verlauf war der einer gewöhnlichen Tuberculisirung von Lymphdrüsen. In zwei Fällen jedoch wurde die vorher harte Geschwulst weicher und teigiger, ohne jedoch Fluctuation zu zeigen, während gleichzeitig Verschiebbarkeit der vorher festen und adhärenten Masse eintrat. Allmählig wurden die Ge-

schwülste immer kleiner und schliesslich schwanden sie, ohne dass ein Anbruch erfolgt wäre, nnn durch Resorption des Inhalts. Bei einem dieser Patienten, 53 Jahre alt, war das Wachstum der Geschwulst so rapid, dass dieselbe nach 1½ Monaten die ganze I. Seite des Halses von der Mittellinie bis zur Wirbelsäule, von Unterkiefer bis zum Schlüsselbein einnahm. Patient trug die Cataplasmen 12 Stunden täglich; bereits nach 14 Tagen war eine Abnahme der Geschwulst bemerkbar. Die Umschläge wurden 4 Wochen fortgesetzt, innerlich Jodkali gegeben, sodann, als die Geschwulst fast ganz verschwunden, Jodoform aufgepinselt. S.

## VII. Operations- und Verbandlehre.

(Vergl. Wundheilung.)

- 1) Annandale, Th., On a case of conservative surgery. Brit. med. Journ. Decr. 10. — 2) Beschoner, Oscar, Modification von Dr. A. Fiedler's geodecter Hobinadel zur Punction der verschiedenen Körperhöhlen. Dtsche med. Wochenschr. No. 15. S. 201. (Anbringung eines Seitenabflusses an der äusseren Canüle, hinter welchen man die innere Röhre zurückziehen kann, um sie mit dem stricknadelförmigen Kämmer zu reinigen.) — 3) Bill, J. H., On a magnetio Probe for the detection of Iron Missiles Lodged in the Tissues. Amer. Journ. of med. Sc. Jan. Art. XI. p. 128. — 4) Buchanan, Geo., Faure's secondary or storage battery also, Swan's electric light in surgery. Brit. med. Journ. June 11. p. 914. (Kurze Empfehlung. B. zieht Swan's electrisches Licht zur Demonstration der Hydrocoelen-Pellucidität und ähnlicher Objecte in erfolgreiche Anwendung.) — 5) Chrétien, H., Nouveaux éléments de médecine opératoire. 12. avec 184 figures. Paris. — 6) Consins, J. W., Tapping and a new antiseptic trocar. Lancet. Nov. 26. p. 909. (Aufziehen und Schliessen des Stempels erfolgen in einer luftdicht schliessenden Cantebouk-Hülse.) — 7) Desguin, Léon, Avantages et désavantages du thermocautère. Arch. méd. belg. Octbr. (V. wendet sich gegen die übertriebene Anwendung des Thermokantors als Ersatz des Messers.) — 8) Dombrowski, H., Mittheilungen aus der Dorpater Chirurg. Klinik. Eine Modification des Thomas'schen Apparates zur Behandlung einfacher Fracturen und fungöser Gelenkerkrankungen in den unteren Extremitäten. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 32. S. 279. — 9) Eldridge, Stuart, The „Pathfinder“, a New Instrument for Facilitating the Diagnosis and Treatment of Strictures of small Calibre. Amer. Journ. of med. Sc. Jan. (efr. vorjähr. Ber. II. S. 234.) — 10) Englisch, Ueber den Tripolithverband. Wien. med. Press. No. 5, 6. — 10a) Farabonf, L. N., Précis de manuel opératoire. Av. 443 fig. 18. Paris. — 11) Fenerbaach, Zur Entleerung von Abscessen. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. — 12) Fritsch, H., Eine Flasche zur schnellen Anfertigung von Carbonsäurelösung. Centr.-Bl. f. Gynaekol. No. 26. S. 628. — 13) Gaujot, Du traitement des corps flottants du genou. Bull. de l'Acad. de Méd. No. 12. p. 382. — 14) Gurli, E., Leitfaden für Operationsübungen am Cadaver. 5. Aufl. 8. Berlin. — 15) Hagedorn, Ein neuer Nadelhalter nebst neuen Nadeln. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 783. (Papageienschnabelförmiger Halter und vierkantige platte Nadeln, an deren Spitze sich die schneidende Fläche aber nur an dem vorderen Ende der convexen Seite befindet, während die concave Seite der Nadel schon von der starken Spitze an ganz stumpf und abgerundet sein muss.) — 15a) Houzé de l'Annois, Alfred, Aperçu historique et critique de 1376 à 1881 sur les pansements à la période ischémique à l'aide de

l'élevation verticale du membre chez les grands opérés et chez les blessés atteints d'hémorragies artérielles et veineuses. Gaz. méd. de Paris. No. 28. (Unwesentlich.) — 16) Die plastische Verbandpappe. Ein neues Schienenmaterial zu chirurgischen und orthopädischen Verbänden nach Prof. Dr. P. Bruns. Hergestellt von Dr. P. Koch, Apotheker und Chemiker in Neuffen, Württemberg. Würtemb. med. Corresp. No. 35. — 17) Küster, Der Schwan, ein Nadelhalter für Höhlennäthe. Centr.-Bl. f. Chir. No. 8. S. 113. — 18) v. Lesser, Demonstrationen über locale Anästhesisirung. X. D. Chirurg.-Congress. I. S. 86—92. — 19) Müller, L., Beitrag zum Operiren bei herabhängendem Kopf des Kranken". Berl. klin. Wochenschr. No. 7. S. 96. — 20) Newman, W., A novel mode of applying Plaster-of-Paris Bandages. Brit. med. Journ. Decembr. 3. — 21) Norton, A. P., A new and reliable operation for the cure of webbed fingers. Med. Press and Circ. Debr. 7. Brit. med. Journ. Debr. 10. (N.'s neue Methode ist die von Blasius angegebene; Bildung eines volaren und dorsalen Lappens in der Höhe der normalen Schwimmbaut, Vereinigung der Spitzen beider Lappen zwischen den getrennten Fingern.) — 22) v. Nussbaum, Drei sehr kleine Mittheilungen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. XIII. S. 536. (1) Ein nicht reizendes Pessarium aus dem eigenen Fleische, bestehend aus einem myrthenblattförmigen Hautlappen der vorderen Scheidenwand, welcher doppelt zusammengelegt durch Matratzennäthe befestigt wird. — 2) Eine Klemme für tief liegende, schwer erreichbare, blutende Gefässe, bestehend in kleinen Blechringen, welche mit einer besonderen Zange über das blutende Lumen zu schieben sind. — 3) Vorschläge zum Ersatz des Gaumens bei gleichzeitigem Defect der Nase, bestehend in Einheilung eines Stirnhautlappens durch letzteren.) — 23) Poelchen, Eine neue Unterbindungspincette. Centr.-Bl. f. Chir. No. 41. S. 641. (P. hat den Verschluss des Reiner'schen Nadelhalters bei der Schieberpincette angebracht und dem ganzen Instrument grössere Dimensionen gegeben. Seine Pincette ist 17 Ctm. lang, davon entfallen 1 Ctm. auf den Sattel, 11 auf den hinteren, 5 auf den vorderen Theil.) — 24) Ramonet, De l'hémorrhagie post-opératoire, observée à la suite de l'application de la méthode d'Esmarch. Mém. de méd. milit. Nor. et Déc. — 25) Schwalbe, Ueber die Cirrhose erzeugende Wirkung des Alcoholis und ihre Verwerthung in der Chirurgie. X. D. Chirurgen-Congress. I. S. 99 — 26) Sée, Marc, De quelques usages de la bande de caoutchouc vulcanisé dans les affections chirurgicales. Bull. de la Soc. de Chirurg. No. 7. (Unwesentlich.) — 27) Starcke, Ein Beitrag zur ganz blutlosen Operation am Oberschenkel. Charité-Annalen. VI. S. 499. — 28) Derselbe, Ein neuer Apparat zur permanenten antiseptischen Irrigation. Ctr.-Bl. f. Chir. No. 18. S. 273. — 29) Tripiet, Galvano-caustique et électrolyse. Bull. gén. de thérap. 30. Sept. — 30) Troschel, M., Chirurgische Verbandlehre. 12 Kupfertaf. m. Beschreibg. 3. Aufl. gr. 8. Berlin. — 31) Urlichs, V., Ueber die Elasticitätsverhältnisse der Arterien bei verticaler Elevation. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 1. (Vortr., geh. in d. I. Sitz. des IX. Congr. d. Dtsch. Ges. f. Chir. am 7. Apr. 1880.) — 32) Vansant, J., A Method of discovering by aëupuncture and Electricity the exact location of bullets or other pieces of metal in the body. Boston med. Journ. Sept. 3. — 33) Wolff, J., Ueber blutloses Operiren. X. D. Chir.-Congr. II. S. 489—512.

Elevationsversuche am Arm bis zur Dauer von 20 Minuten ergeben, dass schon kurz nach Beginn Erschlaffung und Elasticitätsverlust der Arterien eintreten, welche nach 5 Minuten ca. den höchsten Grad erreichen. Von da an kommt das Normalverhältnis

der Spannung allmählig wieder; wegen des Fehlens einer genügenden Blutmenge bleibt das Curvenbild anomal, und zwar ähnelt es dem bei Aorten-Insufficienz, bei der auch der Blutdruck im Anfang ungemein schnell sinkt, weil die Blutmenge durch den ungenügenden Klappenschluss Abfluss nach beiden Seiten — Peripherie und Centrum — hat, mithin nur ein Theil der Blutmenge überhaupt nach letzterer weiter befördert wird. Dieser Zustand dauert während der ganzen Elevation an und glaubt daher Urlichs (31) die Anwendung der Vertical-Suspension nach Lösung des constringirenden Schlauches des Esmarch'schen Apparates theoretisch hierdurch begründen zu können, nachdem die praktische Empfehlung desselben durch Esmarch selbst wie durch König u. A. bereits erfolgt ist. Uebrigens ersetzt die genügende Elevation durch ihren lähmungsartigen Zustand, welcher wenige Minuten nach ihrem Beginn einzutreten pflegt, in vielen Fällen die der Anlegung des Constrictor vorangehende Bindeneinwicklung. P. G.

Aus den detaillirten Angaben von Starcke (27) über seine Erfahrungen, welche er mit der Anwendung von Esmarch's „ganz blutloser“ Methode bei Operationen am Oberschenkel gewonnen, sind einige Einzelheiten von allgemeinem Interesse zu erwählen. Zunächst dürfte die volle Wirksamkeit der Methode nur unter genauester Befolgung aller Massnahmen, welche Esmarch vorgeschrieben, zu erwarten sein. Dagegen fand Starcke sich veranlasst, auf den Vortheil der Heilung unter einem Dauerverband zu verzichten, da die resorbirbaren Drains sich schon vom 5., oft schon 3. oder 4. Tage an als matsch und zusammengefallen, also nicht mehr verwendbar erwiesen. Um die gerade am Oberschenkel nach Amputation so häufige Lappengangrän zu meiden, empfiehlt Starcke, wenn nicht Carboljute, so doch ein sehr weiches Material zur unmittelbaren Bedeckung des Stumpfes zu wählen. Aus gleichem Grunde ist zu rathen, die Compression durch ganz besonders feine und dünne Cautchoukbinden, wie solche in der Kieler Klinik allgemein gebräuchlich, auszuführen. P. G.

Wolff(33) empfiehlt zur Verminderung der parenchymatösen Blutung, die als Folge der temporären Lähmung der Gefässmuskulatur (bei Anwendung der Esmarch'schen Blutleere) unmittelbar nach Abnahme des Schlauchs sich regelmässig einstellt, vermittelst verticaler Suspension zuerst eine Abkürzung des Stadiums der vasomotorischen Paralyse zu bewirken, ferner während der ganzen Dauer jenes auf solche Weise abgekürzten Stadiums die Wunde zu comprimiren und diese temporäre Compression mittelst eines vollständigen, regelrecht antiseptisch angelegten Verbandes zu bewerkstelligen. Dieser Verband wird nach ca. 20 Min. abgenommen und durch einen weniger comprimirenden ersetzt. Bei 3 Oberschenkelamputationen (1 von Bardeleben, 2 von Hahn ausgeführt) hat sich dieses „neue, ganz blutlose Verfahren“ bewährt. (In B.'s Fall waren beim ersten Verbandwechsel 2 Tage nach der Operation die Hautlappen

durch in der Wundhöhle befindliche Blutgerinnsel stark ausgedehnt. S. 505.) Grössere Arterien werden vor Abnahme des Schlauchs unterbunden.

Ausser der bekannten profusen Blutung nach Lösung des Esmarch'schen Schnürschlauches hat Ramonet (24) ein Oedem des abgeschnürten Theiles in 3 Fällen beobachtet, welches er, wie die Blutung, der durch die Abschnürung hervorgerufenen vasomotorischen Lähmung zuschreibt. Zur Verhütung der Blutung empfiehlt er mässiges Anziehen des Schnürschlauches, möglichste Abkürzung der Dauer der Ischämie und nach Lösung des Schlauches neben senkrechter Erhebung des Gliedes vorübergehende Compression der Hauptarterie desselben. S.

Müller (19) hat in folgendem Fall die Methode des „Operirens am herabhängenden Kopf“ erfolgreich angewendet: Der Patient, 20 Jahre alt, Melancholiker, hatte sich eine tiefe Schnittwunde in den Hals beigebracht, zwischen Kehlkopf und Zungenbein, so dass sich in der Mitte des Halses eine für 2 Finger durchgängige Oeffnung nach dem Rachenraum befand. In das Kehlkopffinnere hineinragend und fast den ganzen Rachenraum erfüllend sass ein colossales festes Coagulum. Der Patient war im höchsten Grade dyspnoetisch, die Dyspnoe offenbar neben dem in die Trachea eingedrungenen Blut durch dieses Coagulum bedingt. Die Entfernung des letzteren schien unmöglich, da der sehr unruhige Patient die Zähne fest schloss, den Kopf immer nach vorn über bog und dadurch die Wundränder aneinander drückte. M. bereitete Alles zur Tracheotomie vor, da machte er noch einmal einen Versuch bei herabhängendem Kopf das Coagulum zu entfernen. Die Wunde klappte weit, der Versuch gelang, Patient genas.

v. Lesser (18) hat nach dem Princip der Zahnseben Eisstifte (Virch. Arch. Bd. 62) Apparate zur localen Anaesthetisirung am menschlichen Körper anfertigen lassen, welche im Wesentlichen aus verschieden geformten Metallkästchen bestehen, in denen durch rasches Verdunsten von Aether eine niedere Temperatur erzeugt wird. Die gut leitenden Metallwandungen werden an die zu anaesthetisirenden Theile angelegt.

In jedes Metallkästchen führen zwei Röhren, eine längere, bis auf den Boden reichende, zum Einblasen der Luft bestimmte, und eine kürzere, durch welche die mit Aetherdünsten geschwängerte Luft entweicht. Ein Doppelgebläse von Gummi dient zum Zuführen der Luft. L. combinirt die locale Anaesthetisirung gern mit localer Blutleere; an Fingern und Zehen bedient er sich hierbei der sog. Gummifinger, die, über das betreffende Glied gestreift, nach Abschneiden der Kuppe von der Spitze an aufgerollt werden. Das Verfahren hat sich mit und ohne Blutleere bewährt bei Operationen an Fingern und Zehen, am Penis, bei Inguinalbubonen, Abscessen, bei der Extraction von Zähnen, zur Anaesthetisirung des Kehlkopfs. Die Füllung der Kästchen mit Aether geschieht durch Einschalten derselben in die Kette von 2 Druckflaschen (s. d. Abbildung), wodurch jede Belästigung der Patienten durch die Aetherdämpfe vermieden wird.

Auch zum Frierenlassen frischer Organstücke be-

hufs Anfertigung microscopischer Präparate sind die Apparate brauchbar.

Fritsch's (12) Flasche zur schnellen Anfertigung von Carbolsäurelösung ist, statt durch einen Pfropfen, durch einen anschrubbaren Metalldeckel verschlossen. In diesem Deckel befindet sich ein enger Hahn und ein verschliessbares Luftventil. Die gefüllte Flasche wird mit dem Hahn nach unten gekehrt, der Hahn geöffnet und wenn man jetzt auch das Luftventil öffnet, so fliesst die Carbolsäure in dünnem Strahl aus. Die Flasche ist so construirt, dass man bequem die Menge der ausgeflossenen Carbolsäure ablesen kann.

Stareke (28) beschreibt folgenden Apparat zur permanenten antiseptischen Irrigation: Aus einem hochgestellten, inhaltsreichen Gefäss wird mittelst eines starken Gasschlauches die Irrigationsflüssigkeit in eine horizontale blecherne Röhre von 0.5 Mtr. Länge bei 4 Ctm. lichter Weite geleitet. An dieser Röhre sind 4—5 Ausflussöffnungen angebracht, die mit entsprechenden Gummidrainen versehen werden. Auf jedem Drain sitzt ein Quetschhahn, resp. Messinghahn, welcher durch eine stellbare Schraube das Lumen des Drains zu vergrössern und zu verkleinern gestattet, den Ausfluss also gut reguliren lässt. Um den Drainröhren eine bestimmte Richtung zu geben, werden sie mit dünnem Draht armirt. Theils lässt man sie über der Wundfläche enden, theils leitet man sie direct in die Sinusitäten, Canäle u. s. w. hinein. Als Irrigationsflüssigkeit benutzt St. am meisten eine Lösung von 4 procent. Borsäure mit Zusatz von 1 p. M. Thymol.

Feuerbach (11) hat einen, für ein Empyem zusammengestellten Apparat mit Vortheil zur Entleerung eines grösseren Abscesses am Vorderarm benutzt.

Der Apparat stimmt im Grundprincip mit dem Senator-Kassimura'schen überein, doch arbeitet F. vornehmlich mit Druck, weil der Zug durch den Heber wegen möglicher Gefässzerreissungen schädlich werden kann. Zweitens schaltet er zwischen Irrigator und Abscesshöhle einen Windkessel (zwei- oder dreihalsige Wulfsche Flasche) ein, wodurch die Kraft in eine stetige und gleichmässig wirkende verwandelt wird.

Schwalbe (25) hat die energische Schrumpfwirkung des Alcohols, die man am häufigsten in der Leber, wo sie allerdings nur verderblich wirken kann, zu beobachten Gelegenheit hat, unter geeigneten Verhältnissen erfolgreich zu Heilzwecken verworther; so lassen sich z. B. alle Blutgefässe, welche krankhaft erweitert sind, durch Alcoholinjectionen zum Schrumpfen bringen.

Bei einem angeborenen venösen Angiom von colossaler Ausdehnung, bei dem Galvanolyse u. s. w. vergeblich versucht worden, erzielte S. Besserung durch 164 Injectionen mit 50 bis 70 proc. Alcohol, die er vom Juli 1879 bis Januar 1880 machte. Mehrere Fälle von Venenerweiterungen, Cavernomen, Blutcysten, Warzen, Varicocelen, Hämorrhoidalknoten sind mit gutem Erfolg behandelt worden. Im Jahre 1875 hat S. zum ersten Mal bei einem Nabelbruch von Kleinwallnussgrösse die Injection angewendet. Drei Injectionen nebst Heftpflasterverband genügten. Der Pat. war 26 Jahre alt. In letzter Zeit hat er auch grössere Hernien, Kröpfe, Lipome in dieser Weise behandelt.

Geduld und Ausdauer sind vor allen Dingen notwendig; bei Strumen kann man oft 2—3 Monate vergeblich injiciren.

Bill (3) empfiehlt folgende electriche Sonde zum Nachweis von Eisen- und Stahltheilen im thierischen Gewebe:

Eine feste 6 Zoll lange Stricknadel wird magnetisch gemacht, so daß für den Pol, den man benutzen will, das „Centrum der größten Anziehungskraft“ bestimmt. Zu diesem Zweck durchbohrt man eine Korkscheibe mit einer magnetisch gemachten Nähnadel und bringt sie auf Wasser, so daß die Nadel senkrecht steht. Bei Bestimmung des „Centrums“ für den Nordpol der Stricknadel muss der Südpol der Nähnadel hervorragen. Der Nordpol der Stricknadel wird nun horizontal über die schwimmende Nähnadel gehalten und dort, wohin letztere sich stets biegt, befindet sich das „Centrum“; ungefähr  $\frac{1}{4}$  Zoll vom Ende der Nadel entfernt. Der Nordpol wird nun mit etwa 100 Fuss bespannenen Kupferdraht (No. 42) umwickelt, etwa 1 Zoll weit, am stärksten über dem „Centrum“; wenigstens  $\frac{1}{8}$  Zoll des Endes der Nadel sollte frei bleiben. Nachdem man den bespannenen Theil der Nadel mit Asphalt-Firniss überzogen, ist die Sonde fertig. Zum Gebrauch verbindet man die beiden Enden des Kupferdrahts mit einem Telephon und ein deutlich vernehmbarer Ton zeigt es an, sobald man mit dem freien Ende des Nordpols ein Stück Eisen oder Stahl berührt. Ein solcher Ton ist nach einiger Uebung leicht zu unterscheiden von Geräuschen, die bei Berührung anderer Körper entstehen. Größere Sicherheit bei der Controlle verschiedener Geräusche gewährt des Einschalten eines federnden Stromunterbrechers in den Leitungsdraht.

Vansant (32) giebt folgendes Verfahren an, um Metallstücke jeglicher Art im menschlichen Körper sicher nachzuweisen:

Eine feine Acupuncturnadel wird auf directestem Wege dort eingestochen, wo man den Fremdkörper vermuthet; glaubt man mit der Spitze der Nadel in denselben eingedrungen zu sein, so führt man dicht daneben, ohne die erste Nadel zu berühren, eine zweite Nadel in gleicher Weise ein. Beide Nadeln sind mit einem schwachen Element und einem feinfühlenden Galvanometer verbunden. Ein Ausschlag der Magnetaedel zeigt es an, wenn beide Nadelspitzen durch ein leitendes Metall verbunden sind. Die Nadeln brauchen nicht isolirt zu sein, da jede auch noch so dünne Gewebsschicht zwischen beiden ein genügendes Hinderniss für den schwachen Strom ist.

Küster (17) hat ein uach dem Muster des Rosen sehen Nadelhalters in der Weise abgeändertes Nadelwerkzeug („Schwan“ genannt) angegeben, dass durch eine doppelte Biegung desselben die Möglichkeit gegeben ist, eine Nadel durch einen tief gelegenen Wundrand zu stechen, ohne dass die Hand das Operationsfeld beschattet und ohne dass ein erheblicher Raum in Anspruch genommen wird. (S. d. Abbildung.) Stark gekrümmte Nadeln werden nahe an der Spitze gefasst in den Wundrand eingestossen, losgelassen, näher nach dem Ohr zu gefasst und so unter wiederholtem Loslassen und Wiederfassen durch den Wundrand geschoben. Eine gewisse Einübung ist nothwendig, doch leicht zu erwerben.

Die Einwirkung des galvanischen Stromes auf lebende Gewebe ist nach Tripier (29) eine sehr complicirte. Mit dem Durchgange des Stromes durch die Gewebe findet ein analytischer Vorgang in denselben statt, welcher mit einer moleculären Polarisation beginnend, zur Anhäufung der electrolytischen Erzeugnisse an den Electroden führt. Jene electrolytischen Erzeugnisse, am positiven Pole die Säuren, am negativen die Alkalien, gehen mit den Gewebstheilen, auf welchen die Electroden ruhen, chemische Verbindungen ein; mit anderen Worten, es findet durch sie eine chemische Anätzung, eine „chemische Galvano-caustik“ der von den Electroden berührten Theile statt. Nimmt man die Electroden ab, und unterbricht so den Strom, so kommt es zu einer Depolarisation der Gewebe. Polarisation und Depolarisation durch einen eigenthümlichen metallischen Geschmack bei Einwirkung des Stromes auf das Geschmacksorgan erkennbar, wirken auf die kranken Theile umstimmend im Sinne einer schnelleren und dauernden Heilung. So behandelte Tripier hartnäckige Geschwüre an der Tibia, der Vulva und am Anus mit gutem Erfolge durch den galvanischen Strom. Eine Mastdarmfistel heilte er in 18 Sitzungen, die im Laufe eines halben Jahres stattfanden, fast vollständig. In Form der „Cautérisation tubulaire“ (s. Jahresber. für 1879. II. 285) behandelte er Leistenrundenvereiterungen, periodisch recidivirende Vulvarabscesse, Achselrundenabscesse und Abscesse der Aftergegend mit dauerndem Erfolge durch den electricchen Strom. S.

Dombrowski (8) empfiehlt zur Behandlung einfacher Fracturen und fungöser Gelenkerkrankungen an den untern Extremitäten abnehmbare, billige, leicht herzustellende Hülsenschienen-Verbände, nach dem Princip der Hessing'schen Verbände — Entlastung der Extremität mit Beibehaltung der Bewegungen in den Gelenken — construiert. Aus grobem Filz werden Hüllen für Ober-, Unterschenkel, Fuss und event. Becken ausgeschnitten, mit Wasserglas getränkt und mittelst einer ebenfalls in Wasserglas getauchten Biude an die Extremität fixirt. Nach zwei Tagen sind sie verhärtet, werden abgenommen, an der Vorderfläche aufgeschnitten und seitliche Schienen aus zusammengelegtem Weissblech angenietet, Lederriemen mit Schellen fixiren den Apparat am Gliede. Bei fungösen Knie- und Fussgelenkentzündungen und Unterschenkelfracturen reicht der Apparat bis zum Hüftgelenk, bei Coxitis und Oberschenkelfracturen kommt noch ein Beckenring hinzu.

Die Verbände werden bei Fracturen nach Abfall der Schwellung und Bildung des provisorischen Callus, bei den Gelenkerkrankungen nach Correction der perversen Stellung und Schwund der Empfindlichkeit angelegt und ermöglichen den Patienten Umhergehen und Aufenthalt im Freien.

Brun's plastische Pappe (16) ist ähnlich dem plastischen Filz mit erhärtenden Substanzen getränkt, welche ihr die Eigenschaft ertheilen, durch Erwärmung ganz weich und biegsam zu werden, um dann nach wenigen Minuten wieder zu bretartiger Härte zu erstarrten. Die Erwärmung kann durch trockene Wärme, durch Dampf, durch siedendes Wasser geschehen. Letzteres scheint das Vortheilhafteste. Zum Schneiden der Pappe ist ein mässiges Erwärmen derselben nothwendig, wobei eigentlich nur die zu schneidende Linie erwärmt werden soll. Eine gleichmässige Erweichung und Erwärmung ist wünschenswerth, weil die Pappe sonst auseinander blättert. Ein Stück Pappe, 1 Mtr. lang,  $\frac{1}{2}$  Mt. breit, kostet 3 Mark 80 Pf.

Englisch (10) rühmt nach einer an 36 Fällen ge-

wonnenen Erfahrung als Vortheile des Tripolith-Verbandes das gleichmässige und schnelle Erstarren, welches nicht durch die Temperatur des Wassers bei seiner Bereitung beeinflusst wird, und ferner die Unmöglichkeit von Vorsichtsregeln gegen Nässe beim Aufbewahren des Verbandmaterials. Die scheinbar geringe Dauerhaftigkeit in Folge des Abtauens lässt sich durch einen Wasserglasüberzug vermeiden. An Starrheit steht dagegen der Tripolith-Verband dem Gipsverband, dem Magnesit-Wasserglasverband, ja selbst dem reinen Wasserglasverband etwas nach, indem er auch, in dritten Schichten angelegt, immer eine gewisse Elastizität beibehält. P. G.

Newman (20) empfiehlt seinen Landsleuten den von Deuis-Dumont (Caën) angegebenen, von Cyrille Deaeron (Du Plâtre en Chirurgie. Paris 1880) genauer beschriebenen Gips-Verband. Sechzehn- bis zwanzigfach zusammengelegte Gazestreifen, 2—3 Finger breit, werden mit Gipsbrei getränkt, in Form zweiköpfiger Hünden aufgerollt und nun nach Belieben als Cirkeltouren oder Längsstreifen benutzt. (Allerdings nicht neu. Rf.)

Annandale (1) hatte im Jahre 1865 Gelegenheit, einen Arm zu untersuchen, dessen Radius entfernt worden war und dessen Träger eine ziemlich brauchbare Hand behalten hatte, trotzdem die Hand fast rechtwinklig zur Längsaxe des Vorderarms stand und mit der Radialseite der Ulna articularie. In Folge dieser Beobachtung entschloss sich A. bei einem 34 J. alten Patienten mit einem recidivirenden Tumor des l. Radius, das untere Ende des Radius 4 Zoll weit zu entfernen und die Hand sofort nach der Operation in fast rechtwinklig Stellung zum Unterarm, so dass der Carpus sich auf die Radialseite der Ulna stützte, zu fixiren. Das Resultat war relativ gut, die Finger, auch die Hand im Handgelenk, behielten einige Beweglichkeit.

Gaujot (13), welcher zur Entfernung der Gelenkkörper die freie Incision unter antiseptischen Cautelempfehlung, giebt eine Zusammenstellung von 54, seit dem Jahre 1863 verrichteten, hieher gehörigen Operationen. Unter diesen 54 fand 4mal ein tödtlicher Ausgang statt, und zwar handelte es sich 29mal um Operationen mit Lister'scher Behandlung († 2), 3mal um solche mit Wattbehandlung († 0), 4mal fand eine gemischte Behandlung statt († 1) und 18mal wurde nach alter Weise mit Heftpflaster verbunden († 1). P. G.

## Anhang: Plastik und Transplantation.

1) Adams, Jos., Plastic operation for extreme contraction of finger and transplantation of skin-flap from side of chest. Lancet. Dec. 3. p. 948. (Hosp.-Ber. über einen 14jährigen Knaben. Eine eigentliche Transplantation im Sinne Reverdin's fand nicht statt, der Stiel des 2½ Zoll langen und 1 Zoll breiten Lappens wurde erst nach 8 Tagen nachträglich getrennt. Über das Verhalten des Pat. nach der Heilung fehlen die Angaben.) — 2) Becker, E., Ueber Transplantation. Inaug.-Diss. Berlin. — 3) Bradley, W. L., Skin-grafting in Loss of Scalp. New-York med. Rec. Feb. 26. p. 231. — 4) McCarthy, W., Observations on Skin-Grafting. Med. Press. and Circ. Apr. 13. p. 311. (Zwei Fälle: 1) Patientin 50 Jahr, Anthrax, Occiput und Nacken einnehmend, von 32 transplantierten Hautstückechen hafteten 27. 2) Patient ein alter Herr, Anthrax der Dorsalregion des Rückens, von 30 Hautstückechen hafteten 25.) — 5) Deubel, Erysipèle gangréneux. Emploi des greffes epidermiques pour hater la cicatrisation. Inoculation de la syphilis par l'intermédiaire des greffes. Gaz. méd. de Paris. No. 35. (Es werden wiederholt zahlreiche Hautüberpflanzungen vorgenommen, von denen eine grosse Zahl anwachsen. Die Vernarbung ist im besten Gange.

Plötzlich bilden sich fressende Geschwüre, die alles Narbengewebe zerstören. Roscola 10 Wochen nach der ersten Ueberpflanzung. Plaques auf der Mundschleimhaut. Jetzt meldet sich der Sohn, von dem zahlreiche Hautstücke entnommen waren, mit breiten Condylomen am After; er hatte 18 Monate vorher einen Schenker gehabt.) — 6) Glück, Th., Ueber Transplantation, Regeneration und entzündliche Neubildung. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 896—915. Mit 8 Abbildungen. Abgekürzt vorgelesen am 4. Sitzungstage des X. Congr. der Deutschen Gesellschaft für Chir. zu Berlin am 9. April 1881. (Enthält eine Reihe von Betrachtungen allgemein-pathologischer Natur mit Versuchen der Einheilung von Calgutplatten in das Peritoneum von Kaninchen und Knochenstücken in die Tibia von Hunden sowie einigen anderen ähnlichen Experimenten.) — 7) Monod, Charles, De la greffe dermique. Gaz. des hôp. 88. — 8) Myrtle, A. S., Dupuytren's contraction of the fingers. Brit. med. Journ. Decr. 3. (M. empfiehlt Adam's subcutane Trennung der contrahirten Stränge der Fascia palmaris; M. selbst hat sich von A. operiren lassen und ist mit dem Resultat sehr zufrieden, trotzdem die Operation, welche 40 Min. dauerte, nicht vollständig subcutan gelang und daher nicht zu Ende geführt werden konnte.) — 9) Nicoladoni, C., Beiträge zur plastischen Chirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 120. (1) Traumatischer Verlust der Nasenwurzel, beider Nasenbeine, des linken Stirnfortsatzes des Oberkiefers, der knorpeligen Nase und der Nasenscheidenwand bis tief in den Vomer hinein. Aufrichtung eines knöchernen Nasengerüstes. Heilung. 2) Operation des verengerten Nasenloches durch Einschlebung eines Schleimhautlappens aus der Lippe. 3) Bildung des Nasenseptum aus der Lippe mittelst eines Lappens mit rhombischer Spitze, um den Nasenlöchern genügende Weite zu geben. — Die Details der einzelnen Operationen sind ohne Zufühlernahme der beigegebenen Abbildungen und deren ausführlichen Erläuterungen unverständlich und daher in Bezug derselben auf das Original zu verweisen.) — 10) Wolfe, J. R., On a new method of performing plastic operations. Brit. med. Journ. March 19. p. 426. (Erfolgreiche Transplantation eines grossen dem Vorderarm entnommenen Hautstückes bei Ectropiou.)

Becker (2) berichtet in seiner Inaug.-Diss. über folgenden Fall von Periosttransplantation aus der künigl. chirurg. Univers.-Klinik zu Berlin.

Am 23. Febr. wird der Frau E. S. das zweite Recidiv eines Carcinoms des r. Tuber frontale und damit ein fünfmarkstückgrosses Stück des Knochens entfernt. 7. Juni: Transplantation zweier Periostlappen, dem amputirten Unterschenkel eines 11jähr. Mädchens entnommen, auf die granulirte Fläche; leichter Compressivverband. 11. Juni: Abnahme des Verbandes; von den Periostlappen nichts zu sehen, doch an der Stelle, wo sie auf der Wunde gelegen haben, zwei leichte Erhöhungen, so dass man annehmen kann, dass etwas vom Periost zurückgeblieben ist. 17. Juni: Bei Gelegenheit einer Amputatio Transplantation eines neuen Periostlappens. 20. Juni: Bei Abnahme des Verbandes sieht man auf der Wunde 2 rötliche erscheinende Stellen. Nach Reinigung der Wunde wird ein Stück Haut von einem amputirten Unterschenkel in der Grösse eines Zweimarkstückes auf die Wunde transplantiert und mit englischem Pflaster befestigt. 29. Juni: Hautlappen rosig gefärbt, unter dem Hautlappen fühlt man eine deutliche Härte, welche von dem ossificirenden Periostlappen herrührt. 3. Juli:



Hautlappen gangränös. 5. Juli: Ein neues Hautstück einmarkstückgross, wird transplantiert. 8. Juli: Hautlappen angeheilt. 20. Juli: Hautlappen bildet keinen Narbensaum um sich. Im Uebrigen enthält die Dissertation nichts Neues, noch einige Krankengeschichten über Hauttransplantationen sowie Literaturangaben.

Bradley (3) hat bei einem ausgedehnten Defect der Kopfschwarte durch Transplantation von 795 Hautstückchen vollständige Benarbung erzielt. Die 35 Jahre alte Pat. war am 8. August 1873 von einem Maschinenrade an den Haaren erfasst und ihr die ganze Kopfschwarte, die Stirnhaut bis unterhalb der rechten Augenbraue, die rechte Wangenhaut und Ohrmuschel abgerissen worden. Die Tabula ext. wurde in Ausdehnung von ca. 7 Zoll necrotisch. Vier Monate nach der Verletzung kam die Pat. in B.'s Behandlung, die granulirte Fläche war 74 Quadratzoll gross; 2 Jahre  $1\frac{1}{2}$  Monat nach dem Unfall war die Wunde vernarbt. Die 795 transplantierten Hautstückchen,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$  Zoll im Durchmesser, waren von 55 verschiedenen Individuen genommen worden, darunter 170 von einem jungen Mann, 150 von der Patientin; etwa  $\frac{1}{3}$  der Transplantationen waren erfolglos.

Meyer bereitete auf den durch Entfernung eines

Epithelioms entstandenen grossen Defect am inneren Augenwinkel einer 59jähr. Frau ein 6 Ctm. breites Stück Haut aus dem Vorderarm der Patientin, nähte dasselbe durch 12 Nähte ringsherum fest und bedeckte es mit einem antiseptischen Verbands. Nach 5 Tagen erster Verbandwechsel, Entfernung von 6 Nähten. Am 9. Tage werden die anderen Nähte entfernt, am 16. die vollendete Anheilung des Lappens constatirt. Nach einem Monat ist der 6 Ctm. breite Lappen auf  $1\frac{1}{2}$  Ctm. zusammengeschrumpft. Monod (7), der über diesen Fall berichtet, stellt folgende Regeln für die Hautüberpflanzung auf: Die zu überpflanzende Haut sei fein, möglichst ohne Haare und ohne Fettpolster und der Aponeurose locker angeheftet. Der Lappen sei entschieden grösser als der Defect. Anhaftendes Fettgewebe ist sorgfältig zu entfernen. Nähte sind zur Befestigung nicht immer nöthig. Man bedecke den Lappen mit einem allseits überragenden Stück gummirtor Goldschlägerhaut. (Antiseptischer Verband.) Der erste Verband soll bis zum 4. oder 5. Tage liegen. Die Kranken sind noch längere Zeit zu überwachen, denn die Schrumpfung des Lappens ist der Stein des Anstosses für die ganze Methode.

S.

## Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven

bearbeitet von

Prof. Dr. BARDELEBEN in Berlin.

### I. Krankheiten der Arterien.

#### a. Krankheiten und Verletzungen der Arterien im Allgemeinen. Blutstillung.

1) Albert, E., Ligatur der Subclavia. Wien. med. Pr. No. 36, 37, 51. — 2) Barwell, R., Aneurism treated by the use of Catgutligature. Lancet. March. 5. p. 395. — 3) Boegehold, Zur Frage der Arrosion grösserer Gefässstämme in Abscessen. Berl. klin. Wochenschr. No. 43. S. 631. (Antwort auf Kraske's Besprechung von B.'s Aufsatz über Arrosion grösserer Gefässstämme [No. 33 der Berl. klin. Wochenschr. 1880] im Centrbl. f. Chir. No. 48. 1880.) — 4) Farabeuf, Sur la ligature de l'artère iliaque externe. Bull. de la Soc. de Chir. Séanc. du 23. mars. — 5) Fornari, Frederico, Pincetta emostatia definitiva. Raceoglitore med. Nov. 10. (Die Köberle-Pian'sche pince hémostatique ist an den Spitzen verändert, indem diese völlig denen der bekannten Fergusson'schen gefensternten Hackenpincette gleichen.) — 6) Gosselin, I. Blessure de l'artère radiale. II. Fracture du radius. III. Fistule à l'anus. Gaz. des hôpit. No. 99. (Unwesentlich.) —

7) Günther, R., Mittheilungen aus der chir. Klinik des Juliusspitals. Zur Casuistik der Verletzungen an den grossen Gefässen des Oberschenkels. Bayr. ärztl. Intell.-Bl. No. 19. — 8) Koch, W., Beitrag zur Unterbindung der Unterschenkelgefässe, namentlich der Art. tibialis postica in ihrer oberen Hälfte. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 29, 30. — 9) Maas, Die Circulation der unteren Extremität. X Chir. Congr. I. S. 119. — 10) M'Carthy, Aneurysm of the axillary artery, probably ruptured, treated by the antiseptic ligature of the third part of the subclavian artery; partial restoration of the lumen of the vessel. Brit. med. Jour. Febr. 12. Lancet. Febr. 12. p. 251. (Royal med. and chir. soc.) — 11) M'Leod, K., A case of axillary Haematoma. Lancet. Jan. 22. p. 133. — 12) Pfiñl, Joseph Henri, Des plaies de l'artère axillaire considérées spécialement au point de vue du diagnostic et du traitement. Thèse. Paris. — 13) Savory, W. S., A case of Abscess in the neck, which in its course destroyed a large portion of the carotid artery, jugular vein, and pneumo-gastric nerve. Med. chir. trans. Vol. 64. p. 21—29. — 14) Sébi-leau, P., Traumatismes graves et multiples chez un

jeune homme emporté par une courroie de transmission. Journ. de med. de Bordeaux. 27. mars. (Fractur des linken Oberarms, der rechten Tibia in der oberen Epiphyse, beider Fibulae, Exarticulation des rechten Fusses und Luxation des linken Sprunggbeins. Amputation femoris dextr. am 3. Tage. Tod am 4.) — 15) Stimson, L. A., The antiseptic Catgut-Ligature. Amer. Journ. of med. Sc. Art. XII. p. 131. New-York med. Rec. Jan. 22. p. 105. — 16) Thiri ar, J., Etude sur le traitement des plaies des arcades palmaires. Journ. de méd. de Brux. Févr., Mars, Avrii, Mai, Juillet. — 17) Tillmanns, H., Ueber Gefässverletzungen, besonders über die Verletzung und Unterbindung der Art. und Ven. femoralis. Berl. klin. Wochenschr. No. 3. S. 32. — 18) Treves, Fr., A case illustrating the condition of large arteries after Ligature under antiseptic and non-antiseptic measures. (Roy. med. and chir. Soc.) Brit. med. Journ. Febr. 12. Lancet. Febr. 12. p. 251. — 19) Wahl, E. v., Einiges über Gefässverletzungen. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 1. S. 1. (Hauptsächlich Beiträge zur Casuistik. Sechs Fälle von Verletzungen und z. Th. Resectionen grösserer Gefässstämme. v. W. plaidirt bei frischen Verletzungen und ebenso bei Nachblutungen für sofortige Unterbindung in loco.) — 20) Wood, J. R., Ligation of the external iliac artery. (New-York surg. Society.) New-York med. Rec. March 19. p. 325.

Savory (13) berichtet über drei Fälle von Arrosion grösserer Gefässe durch Abscesse. Einer derselben zeichnete sich dadurch aus, dass ausser Carotis comm. und Vena jug. int. auch ein Stück des Vagus zerstört war.

Pat., 31 Jahre alt, wurde am 23. März, durch starken Blutverlust erschöpft, ins Hospital aufgenommen. Seit ca. 2 Jahren hatte er eine ihn nicht weiter belästigende Anschwellung an der linken Seite des Halses, die vor 3 Tagen blutend aufbrach. Ein zufällig anwesender Arzt stillte die Blutung durch einen comprimirenden Verband, doch kam es täglich zu neuen Blutungen. Bei der Aufnahme nach der Entfernung des Verbandes eine profuse Blutung, die mit Mühe durch Tamponade mit Lint und Liq. ferri gestillt wurde. Ein blutendes Gefäss war nicht zu finden, zu einer Unterbindung central von der blutenden Höhle kein Raum. Am 27. März starb Pat., ohne dass eine weitere Blutung aufgetreten. Section: Lateral vom l. M. sternocl. eine grosse Höhle, in die die centralen und peripheren Enden der auf eine Strecke von 1 1/2 bis 2" vollständig fehlenden Carotis comm., Vena jug. und Vagus mündeten. Die l. Ven. subcl. und anonyma tangirten die untere Wand der Höhle und waren hier vollständig obliterirt. Die Wandungen der Höhle 1 bis 2" stark, ihre Oberfläche unregelmässig, nirgends Spuren einer Gefässwandung, so dass die Annahme eines Aneurysmas ausgeschlossen werden musste. Die l. Lunge bot keinerlei Zeichen, welche auf einen Einfluss der Trennung des N. vagus hätten schliessen lassen.

Thiri ar (16) kommt in seiner auf 3 selbst beobachtete Fälle und auf 47 Leichenexperimente gegründeten Arbeit zu dem Schluss, dass man bei Verletzung der Pulsaderbögen der Handfläche zunächst versuchen solle, die verletzte Gefässenden in der Wunde selbst zu unterbinden. Falls sich das jedoch ohne beträchtliche Erweiterung der Wunde nicht machen lasse, so solle man vermittelst einer halbkreisförmig gebogenen Nadel, die unter die blutende Stelle hin durch die Gewebe gestochen ist, eine umschlingende Naht anlegen. Mit einer leichten di-

recten Compression, einer geeigneten Lagerung und der Anwendung der Kälte verbunden, habe dies Verfahren sehr gute Erfolge aufzuweisen. Hilft jedoch auch dies nicht, so empfiehlt er, die Brachialis in der Mitte zu unterbinden. In der Achselhöhle unterbindet er dieselbe, falls bereits länger andauernde Compressionsversuche oder anderweitige Unterbindungen zu ausgiebigerer Entwicklung der Collateralen Gelegenheit gegeben haben. S.

Stimson (15) hat statistisch den Beweis erbracht, dass die Bedenken, welche man gegen die Einführung der aseptischen Catgut-Ligatur zur Unterbindung grosser Gefässstämme machte, hinfällig sind, er konnte ferner an zufällig erhaltenen Präparaten nachweisen, dass auch die Catgutligatur eine Mortification des von ihr eingeschlossenen Gewebes in derselben Weise herbeiführt wie die Seidenligatur, dass also auch sie eine vollständige Trennung der Gefässe zur Folge hat. Das Material für seine Statistik erhielt er von verschiedenen Operateuren, welche ihm sämmtliche von ihnen in den letzten 3 bis 4 Jahren operirte Fälle (29) zur Verfügung stellten. Es waren darunter Unterbindungen der Iliaca comm. 1, Iliaca ext. 3, Femor. 9, Carotis comm. 5, Subcl. 3, Brachialis 1, Ling. 7. Mit Ausnahme der Unterbindungen der Ling. und Brach. waren alle wegen Aneurysma ausgeführt. Alle Patienten bis auf einen, der in Folge einer Hämorrhagie nach Berstung des aneurysm. Sacks zu Grunde ging, überstanden die Unterbindung. Keine Nachblutung, keine Complicationen, nur nach der Unterbindung der Iliaca comm. trockne Gangrän des Fusses. Die Anschauungen über den Heilungsverlauf nach Catgutunterbindungen gingen bisher insofern auseinander, als einige Autoren (Holmes u. s. w.) annahmen, die Tunica media und Intima werden nicht getrennt, der Verschluss der Gefässe komme ohne Mortification des von der Ligatur gefassten Gewebes zu Stande, während andere (Bryant u. s. w.) die Trennung der Med. und Intima und späterhin auch der Tun. advent. in derselben Weise wie bei der Seidenligatur erfolgen lassen wollten (Clin. Soc. Trans. 1878 Vol. XI.). St. war nun in der Lage ein Präparat zu untersuchen, welches nicht nur die Anschauung Bryant's als richtig erweist, sondern auch zeigt, auf welche Weise der Anschein erweckt werden kann, als sei die Tun. advent. unversehrt geblieben. Es handelte sich um eine Unterbindung der Carotis und Subclavia (Dr. Weir): Der Pat. war 15 Tage nach der Unterbindung gestorben mit fast geheilten Wunden. Bei der Autopsie schienen beide Gefässe geschlossen zu sein ohne vollständige Trennung, peripherisches und centrales Ende durch ein breites Band vereinigt. Nach längerer Aufbewahrung in Alcohol wurde die Subclav. durch einen Längsschnitt eröffnet, und es zeigte sich nun, dass sie durch die Ligatur getrennt und ihre Enden etwa 1/4" von einander entfernt waren, bandartiges, fibröses Gewebe, welches von der Peripherie des einen Endes zu der des andern hinzog, hielt sie zusammen und umschloss eine unregelmässig runde Höhle, die nur entstanden sein konnte durch das

Herausfallen der Ligatur und des von ihr comprimierten Gewebes. Die Tun. med. und int. waren nach innen umgerollt. Nach einiger Zeit würden beide Enden der Arterie durch festes Bindegewebe vereinigt, und vollständige Trennung nicht mehr nachzuweisen gewesen sein. Aehnliche Verhältnisse waren noch an zwei anderen Präparaten zu erkennen.

Treves (18) hatte Gelegenheit von demselben Patienten das Präparat einer aseptisch geheilten Ligatur der rechten Carotis comm. und einer nach langdauernder Eiterung geheilten Unterbindung der rechten Subclavia zu erhalten.

Pat., 47 Jahre alt; Diagnose: Aneurysma art. anonym.; 30. Juni 1880: Ligatur der r. Carotis comm. oberhalb des Omo-hyoid. (von Adams ausgeführt); Catgutligatur, aseptischer Verband und Verlauf, Entfernung des Verbandes nach 12 Tagen. Das Aneurysma blieb unverändert. 21. Juli: Ligatur der Subclavia; Catgutligatur, aseptische Cautelen. In der folgenden Nacht Entfernung des Verbandes durch den Patienten. Heilung unter reichlicher Eiterung in 36 Tagen. Abnahme der Anschwellung, sowie der durch das Aneurysma bedingten Beschwerden. Am 16. October starb Pat. in Folge der Ruptur eines Aneurysmas der Aorta thorac., 108 Tage nach der Unterbindung der Carotis, 87 Tage nach der Unterbindung der Subclavia. Bei der Section fand sich ein Aneurysma von Kastaniengröße am Ursprung der Anon., bis auf eine mit der Anon. communicierende Höhle von Pferdebohnengröße mit Fibrinschichten gefüllt. Die Anon. offen, ebenso wenigstens der Anfang der Subcl. und Carotis. An der Ligaturstelle der Carotis nur geringe Veränderung der Gewebe, Hautnarbe ohne Adhäsionen, ebenso keine Verletzung der Scheide der Carotis, keine Verwachsungen zwischen Art. und Vene, von der Ligatur nichts nachzuweisen. Keine Einsehörung an der Carotis zu bemerken, ihr äusserer Contour unverändert, der Sitz der Ligatur nur durch eine schwache, bläuliche, quere Marke angedeutet, augenscheinlich eine Folge der hier verminderten Dicke der Arterienwandungen. Das Lumen offen, aber an der Stelle der Ligatur durch eine Art durchbohrten Diaphragmas verengt, der Durchmesser der Oeffnung etwa 1,5<sup>mm</sup>. Das Diaphragma wurde durch die eingerollten Enden der zerrissenen Tunica media (und nach T.'s Meinung auch der Intima) gebildet, so dass eine kurze Strecke (entsprechend der oben erwähnten blauen Marke) nur die Tunica externa die Wand der Carotis bildete. Die Subclavia eingebettet in festes Bindegewebe, ihr Lumen geschlossen, etwa  $\frac{2}{3}$  vollständig obliterirt  $\frac{1}{3}$  weit. Keine Spur der Lig. zu entdecken. Vena subclavia offen. Die Mündung der l. Carotis so eng, dass durch die noch vorhandene Oeffnung nur mit Mühe Luft geblasen werden konnte.

Die Ligatur der Carotis hatte also ihren Zweck verfehlt und zwar musste bei sorgsamer Prüfung aller Umstände die Ursache dieses Misserfolges (nach Tr.) in der antiseptischen Wundbehandlung gesucht werden, in der Abwesenheit jedes entzündlichen Reizes.

In ähnlicher Weise wie Treves fand McCarthy (10) nach antiseptischer Ligatur der Subclavia diese an der Stelle der Ligatur durchgängig.

Patient, 51 Jahre alt, litt 1879 an einem Aneurysma der Art. poplitea; nach achtstündiger Digitalcompression hörte die Pulsation im Aneurysma auf, 5 Tage später kam es zu Gangrän des Fusses; Amputation oberhalb des Knies, Heilung. 1880 liess Pat. sich von Neum ins Hospital aufnehmen, da sich 10 Tage vorher unter intensiven Schmerzen schnell eine

pulsirende Anschwellung der l. Achselhöhle, augenscheinlich bedingt durch Ruptur eines Aneurysma der Axillaris, gebildet hatte. Ligatur der Art. subcl. die Pulsation im Tumor und am Handgelenk cessirte, Oedem und Anschwellung des Armes nahmen ab, die Wunde heilte in 11 Tagen, als wieder Pulsation in der Radialis gefühlt werden konnte. Am 25. Tage neu auftretende Schmerzen in der Schulter, der Tumor begann wieder zu wachsen, es drohte Gangrän des Arms, daher am 64. Tage Exarticulation im Schultergelenk. Art. und Vena brach. und axill. waren in der macerirten Masse nicht mehr zu erkennen. Patient starb 1½ Stunden nach der Operation. — Die Wandungen der Art. subcl. zeigten sich an der Ligaturstelle stark verdickt, aber es war kein Zeichen vorhanden, dass die Tunica int. vollständig getrennt gewesen, obgleich in der Tunica media einige elastische Fasern augenscheinlich zerrissen. Die Tunica advent. stark verdickt, in sie eingebettet die Ligatur, von Riesenzellen umgeben.

Der Reiz der Catgutligatur schien also auch in diesem Fall nicht zum Verschluss des Gefässes genügt zu haben.

Mit Rücksicht auf 3 Unterbindungen von Treves (18), Adams und McCarthy (10) macht Barwell (2) darauf aufmerksam, dass in beiden Fällen, in denen der Verschluss der Gefässe kein dauernder war, bei der Ligatur ein chirurg. Knoten, dem ein einfacher folgte, angewendet worden, im dritten Fall (Treves) dagegen zwei einfache Knoten, und dass möglicherweise hierin die Ursache des Misserfolges zu suchen sei, da der „rauhe“ Catgutfaden das genügend feste Anziehen eines chirurgischen Knotens nicht gestatte.

In einem bereits von Nicoladoni ausführlich beschriebenen Falle von Phlebarteriectasie der rechten oberen Extremität war Albert (1) genöthigt, wegen starker Blutung aus einer zufälligen Verletzung erst die hohe Oberarmamputation und dann die Ligatur der Subclavia zu machen. Es gelang ihm mit Hilfe der (temporären) Resection der sternalen Hälfte des Schlüsselbeines, bei dem sehr anämischen Kranken relativ gut mittelst einer Ohrsonde einen dicken Catgutfaden um die daumenstarke Arterie bei ihrem Austritt aus dem Schlitz der Scaleni heranzuführen, und war der Erfolg zunächst ein durchaus befriedigender. Vom 5. Tage an traten aber septische Erscheinungen ein, denen Patient schon am 7. Tage erlag. Die bei sehr vorgeschrittener Fäulniss unternommene Obduction ergab ein verhältnissmässig düftiges Resultat. Die Ectasie setzte sich bis in den Truncus anonymus fort, dagegen war die A. carot. frei von Erkrankung. Zu einer Thrombenbildung war es an der ligirten Arterie nicht gekommen. Auch der amputirte Arm lieferte wegen seines verfaulten Zustandes kein brauchbares Untersuchungsobject. P. G.

Cras hatte in einem Falle von Schusswunde der Art. axill., welche er aus dem Schwinden des Radialpulses und der starken Blutung diagnosticirte, von der Ligatur Abstand genommen, weil der Schusscanal sehr eng war und die Blutung sehr bald von selbst stand. Pfihl (12) betrachtet diese Beobachtung als eine exceptionelle; für gewöhnlich empfiehlt er in Uebereinstimmung mit Cras Ligatur der beiden

Gefässenden in der Wunde oder aber, wo dieses wegen Gerinnsel, Anschwellung etc. nicht möglich, Blosslegung der Arterie in der Mohrenheim'schen Grube und event. Unterbindung durch einen von Duval angegebenen, von Cras etwas modificirten winkligen Schnitt, durch welchen der Pectoralis abgelöst und zurückgeschlagen wird. Cras will einen derartigen Schnitt sogar in exploratorischer Weise rechtfertigen. Thatsächlich liegen aber die Verhältnisse so, dass wie auch eine von Pfihl gemachte Zusammenstellung von 10 einschlägigen Krankengeschichten darthut, bis jetzt in der Mehrzahl der betr. Fälle (d. h. in 6) die Ligatur der Art. subclavia am Rande des Scalenus ausgeführt ist, und zwar mit dem Erfolge, dass von 6 1 starb, während von 4 ohne Ligatur behandelten Fällen, keiner tödtlich endete. P. G.

M'Leod (11) operirte mit Erfolg einen aneurysmatischen Tumor der Vena axillaris von enormem Umfang.

Patient, 45 Jahre, bemerkte seit 2 Mon. in seiner Achselhöhle eine weiche, schmerzlose, ohne nachweisbare Ursache entstandene Anschwellung, die sich schnell vergrösserte und die umgebenden Theile comprimirte. Die Untersuchung des Pat. ergab einen Tumor von Cocunussgrösse, der die Achselhöhle ausfüllte, den Pectoralis hervordrängte; Verticieldurchmesser des Tumors 8", Transversaldurchmesser ca. 1"; weiche Consistenz, etwas böckerige Form, deutliche Fluctuation; keine Schmerzen, kein Oedem, keine Pulsation, keine Geräusche; Druck ohne Einfluss auf den Umfang des Tumors; geringe Sensibilitätsstörung an der oberen äusseren Hälfte des Oberarms, Art. radialis und brachialis normal pulsirend; eine Function entleerte dunkles venöses Blut. Operation: Um der Blutung Herr zu werden, wird eine lose Schlinge aus 6 festen Catgutfäden mittelst Wood's Bruchnadel subcutan um die Achselgefässe und den Plexus brachialis geführt; Einstichsöffnung gegenüber dem inneren Rand des Proc. corac., Ausstich etwa 1" vom Sternalrande der Clavicula. Die Schlinge, von deren Wirksamkeit man sich überzeugt, wird einem Assistenten übergeben. Ein elastischer Schlauch, um den Arm gelegt, hindert die venöse Blutung. Der Tumor wird frei gelegt und extirpirt, sein Stiel vor der Durchschneidung abgebunden. Es zeigt sich, dass die Ven. axillaris durchschnitten, sie wird central und peripher unterbunden, ebenso die Ven. subscapularis. Nur geringer Blutverlust; antiseptischer Verband. Die Schlinge um die Axillargefässe bleibt 3 Tage (offen) liegen. Heilung. Die Untersuchung des Tumors (von Mc Connell ausgeführt) ergibt, dass es sich um einen venösen aneurysmatischen Sack handelte, der durch eine kleinfinnig-röthliche Öffnung mit der Vena axillaris communicirte. Die Cyste enthielt nur flüssiges Blut; eine geronnene, röthliche, weiche Masse, 2—3" stark (veränderte Blutkörperchen, dunkles amorphes Pigment und Hämatoidinystalle enthaltend), bedeckte ungleichmässig die Innenwand der Cyste. Nach Entfernung dieser Masse erscheint die Cystenwand glatt, glänzend, besitzt eine deutlich erbsengrösse Membran mit abgeplatteten, gewölbten und kernhaltigen Epithelzellen, der Rest der Wandung besteht aus wohlgebildetem, fibro-elastischem Gewebe mit glatten Muskelfasern, identisch mit der Structur der gewöhnlichen Venenwandungen.

Maas (9) unterband bei einem 49jäh. Mann gelegentlich der Extirpation eines recidivirenden Penis carcinoms mit starker Infiltration der Inguinaldrüsen beider Seiten die rechte Ven. femor. an der Einmün-

dungsstelle der Ven. saph. und extirpirte sie bis zum Lig. Poup. Nach etwa 4 Stunden wurde die sofort nach der Unterbindung blaurothe, später mehr hellrothe, dann livide Farbe des Beins normal. Am 12. Tage arter. Nachblutung; Unterbindung der Art. femor., 3 Tage später Gangrän des Fusses bis zu den Malleolen. Am 14. Tage erneute Blutung; Unterbindung der Art. femor. und der Art. prof. femoris. Patient starb einige Stunden später. Von dem peripherischen Theil der Art. femor. aus konnten die Venen bis zum rechten Herzen injicirt werden.

Es zeigt also auch dieser Fall, wie mehrere andere von Volkmann, Rose u. s. w., dass die Ven. femor. ohne Gangrän der Extremität unterbunden werden kann.

Tillmanns (17) unterband mit Erfolg bei einem Schuhmachergesellen, der sich die rechte Art. und Ven. femoralis durch einen Messerstich fast unmittelbar unterhalb (peripher) des Abgangs der Profunda verletzt hatte, beide Gefässe am Orte der Verletzung und extirpirte ein ca. 1 Ctm. langes Stück derselben. Verband nach Lister. Heilung per primam; kein Oedem der Extremität.

Auf Grund literarischer Studien empfiehlt T. bei Verletzungen der Ven. femor. comm. oberhalb der Ven. saph. und prof. die Lig. der Art. femor. comm. — wie v. Langenbeck —, dann aber, falls die Blutung nicht sogleich steht, sofort doppelte Unterbindung der verletzten Ven. femor. comm. in loco. Die verletzte Ven. femor. comm. allein würde T. am Lig. Poup. aus Furcht vor Gangrän niemals unterbinden, sondern stets auch die Arterie.

Bei einem 24jäh. Pat. musste, 7 Tage nach einer Stichverletzung mit einem Tischlermeissel, in der Gegend der Spitze des Scarpa'schen Dreiecks, nachdem bereits primär ein sehr starker Blutverlust stattgefunden, die Ligatur nicht nur der A. und V. femor., sondern auch die der A. fem. prof. mit den beiden diese begleitenden Venen gemacht werden. Nichtsdestoweniger trat nach einigen unwesentlichen Zwischenfällen Heilung ohne jede Gangrän ein. Wengleich in diesem Falle die Venenligatur unterhalb des Abganges der V. saphena stattfand, so schliesst doch Günther, (7), der Berichterstatter desselben, dass aus den bisher in der Literatur veröffentlichten Fällen hervorgeht, dass weder nach der Ligatur der Vene allein noch der A. fem. mit der Vene auch oberhalb des Abganges der Rovenene mit Nothwendigkeit Gangrän eintreten muss. Allerdings sind die Bahnen, auf welchen nach einer solchen Ligatur das Blut von der unteren Extremität dem Rumpfe zugeführt wird, sehr kleine und Alles kommt darauf an, dass letzterem auf dem engen Wege in der Zeiteinheit möglichst viel Blut zuströmt, was am besten durch eine gehörige Elevation des Gliedes zu bewirken sein dürfte. P. G.

Wood (20) machte in der New-Yorker chirurg. Gesellschaft Mittheilung über seine Erfahrungen bei Unterbindung der Art. iliac. ext. Er hat 8mal wegen Aneurysma der Art. femor. im Scarpa'schen Dreieck die Unterbindung der Art. iliac. ext. (nach S. A. Cooper) ausgeführt; 7mal mit Erfolg, ein Patient starb wenige Tage nach der Operation; die Section ergab Fettleber, Fettieren, circumscripse Peritonitis. Bei einem Patienten kehrte die Pulsation

im aneurysmatischen Sack etwa 6 Wochen nach Ausstossung der Ligatur wieder. Zwei Jahre später kam der Pat. zu W. zurück, und dieser fand, dass bei Compression der gänsekielstarken Epigastrica Pulsation und Geräusch im Aneurysma cessirten. Er unterband die Epigastrica, das Aneurysma heilte. Bei drei Pat. wurden Art. epigastrica und iliaca externa zu gleicher Zeit unterbunden. Einmal kam es am 18. Tage nach der Operation, am 5. nach Entfernung der Ligatur, zu einer Nachblutung. Digitalcompression, 12 Tage lang, dann Compression mittelst Schrotbeutel bis zum 47. Tage nach der Haemorrhagie verhinderte eine Wiederkehr der Blutung; Heilung. W. hält es für wichtig, den Patienten nach der Unterbindung so zu legen, dass Thorax und Kopf sich 18 Zoll bis 2 Fuss höher befinden als die Füße. Er demonstirt ferner das Präparat eines geheilten Aneurysma; der Pat. war 13 Jahr nach der Operation gestorben. Die Iliaca ext. war nur noch als dünner Strang vorhanden. Folgende Tabelle, von Norris zusammengestellt, giebt eine Uebersicht über 14 Fälle von secundärer Hämorrhagie nach Unterbindung der Art. iliaca externa; 10 Patienten starben, 4 wurden geheilt.

Ope- rateur	Ent- fernung der Ligatur am	Nach- blutung am	Behandlung	Re- sultat
Abernethy	—	5. Tage	—	Pt. gest.
Mouland .	24. Tage	—	—	Pt. geb.
Dupuytren	16. Tage	24. Tage	Compression	Pt. geb.
Todd . . . .	21. Tage	24. -	Neue Ligatur	Pt. gest.
B. Cooper .	—	19. -	—	Pt. gest.
Hewson . .	29. Tage	6. -	Compression	Pt. geb.
Latllemand	—	5. -	—	Pt. gest.
Baroni . . .	19. Tage	40. -	Tum. freigel.	-
Power . . .	—	5. -	—	-
A. Cooper .	—	17. -	—	-
Adams . . .	28. Tage	18. -	Compression	-
Smith . . . .	7. Tage	—	Compression	-
Ogden . . . .	—	8. Tage	—	-
Wood . . . .	13. Tage	18. Tage	Compression	Pt. geb.

Farabeuf (4) empfiehlt, den Hautschnitt bei Unterbindung der A. iliaca externa etwas über dem äusseren Leistenring zu beginnen und parallel dem Schenkelbogen nach aussen zu führen, die Aponeurose des Obliquus externus in derselben Richtung zu durchschneiden, dann aber das Messer bei Seite zu legen und unter Erhebung des den tiefen Bauchdeckenmuskeln gemeinsamen unteren Randes mit stumpfen Instrumenten zur Arterie zu dringen: so habes A. Cooper empfohlen und selbst 9 mal am Lebenden ausgeführt. Perrin zieht einen vom inneren Leistenring nach oben verlaufenden Schnitt vor. S.

Koch (8) schlägt vor, bei der Unterbindung der grossen Gefässe der Hinterfläche des Unterschenkels — Art. tibialis post. und Art. peronea — sofern man sie in ihrer oberen Hälfte aufzusuchen hat, dieselben von der Aussenseite her anzufassen, die Unterbindung der Tib. post. von innen her ganz aufzugeben.

Der Hautschnitt wird daumenbreit medialwärts vom Capit. fibulae unterhalb der Linea art. genu beginnend, 10—12 Ctm. lang nach unten und ein wenig nach aussen geführt. Man sucht den lateralen Rand des Gastrocn. isolirt ihn und zieht ihn nach innen oben, während das Knie in halbe Beugung gebracht wird. Man sieht jetzt den Faserlauf des Musc. popl. und den Soleus mit scharfem und deutlich markirtem Rand vom Cap. fibulae zum mittleren Drittheil der inneren Tibiakante sich begeben;  $3\frac{1}{2}$  bis 4 Ctm. einwärts vom Cap. fibulae tritt der N. tibialis nter diesen Rand. Auswärts und unterwärts von ihm liegt, eingefasst von zwei Venen, das Ende der Art. popl. in mässig fettreichem Zellgewebe und ist leicht zu isoliren. Muss man nun noch den Truncus tibio-fibularis sammt der Tibialis ant. freilegen, so wird entweder der obere Soleusrand dicht auswärts vom Nerven in senkrechter Richtung durchschnitten, oder diejenige Partie des Muskels, welche sehlig muskulös vom Cap. fibulae entspringt, abgelöst. Diese Methode passt für das Endstück der Poplitea, den Anfangstheil der Tibialis postica, Peronea und allenfalls für die Abgangsstelle der Tibialis antica.

Unterhalb des Köpfcchens der Fibula bis hinab zum zweiten Drittheil des Unterschenkels würde man den Spalt zwischen M. peron. long. und Soleus aufzusuchen und den äusseren Theil des Soleus von der hinteren Fläche und der hinteren äusseren Kante der Tibia abzulösen haben. Darauf wird der Soleus nach oben innen verzogen und so der Rann zwischen Soleus und Tibialis post. zum Klaffen gebracht. In ihm liegen näher zur Fibula die Art. peronea, einwärts davon die Art. tib. postica.

#### b. Aneurysmen. Diagnose. Besondere Behandlungsweise.

1) Bellamy, On a case of carotid aneurism treated by digital compression and subcutaneous injection of Ergotin. *Lancet*. Apr. 2. p. 535. — 2) Bloch, L., Beitrag zur Kenntniss der Aneurysmen. *Inaug.-Diss.* Zürich. — 3) Brickley, B., Rapid cure of a popliteal aneurism by digital compression of the femoral artery. *Brit. med. Journ.* Jan. 22. (32jähr. Pat., Compression während 24 Stunden.) — 3a) Cueva, De la, Des anévrismes multiples. 8. Paris. — 4) Davies (Under the care of Mr. Ransford), Aneurism of the subclavian and axillary artery treated by Galvano-puncture. *Lancet*. Septbr. 24. (Pat., 60 Jahr alt, starb — nach dreimaliger Electro-Punctur am 5. 15. Nov. und 4. Decbr. — am 25. Decbr. Die Electro-Punctur hatte keinen Einfluss auf das Wachstum des Tumors. Der aneurysmatische Sack war zum Theil mit Fibringerinsel gefüllt, an einzelnen Stellen, wahrscheinlich Punctionsstellen, befanden sich kleine Abscesse.) — 5) Dent, C. P., Case of Innominate Aneurism treated by simultaneous distal ligature of the carotid and subclavian arteries, with remarks on the behaviour of a tendon ligature. (*Med. and chirurg. Society.*) *Ibidem*. March 26. p. 501. *Mod. chir. Trans.* Vol. 64. p. 231 — 240. — 6) Fleming, Traumatic aneurism of the temporal, subcutaneous compression, cure. *Glasgow med. Journ.* Septbr. (Pat., 22 Jahr alt; das Aneurysma, erbseugross, entstand ea. 1 Monat nach Heilung einer stark blutenden Quetschwunde. F. führte einen carbolisirten Seidenfaden um die Art., band den Faden über

einem dicken Gummischlauch so fest, dass die Pulsation im Aneurysma fast aufgehoben wurde. Am folgenden Tage konnte keine Pulsation mehr nachgewiesen werden, nach 40 Stunden wurde die Ligatur entfernt. Heilung.) — 7) Meulen, T. G. van der, Nieuwe wijze van behandeling der aneurysmata. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 20 — 8) Morris, H., On a case of aneurism of the external Carotid, in which, after failure of the ligature of the common Carotid, the old operation was successful. Med. chir. trans. Vol. 64. p. 1—20. — 9) Poinso, Note sur la compression élastique appliquée au traitement des anévrismes artériels. Bull. de la Soc. de Chir. No. 1. (Mittheilung einer tabellarischen Zusammenstellung der 47 Beobachtungen. S. Jahresber. für 1880. II. S. 307.) — 10) Schmidt, H. D., An Observation on the mode of Formation of the fibrous clot of an aneurism of the Femoral artery. Ann. of Anat. and Surg. New-York. Febr. Vol. V. No 2. p. 51. — 11) Schuttelaere, Georges de, Considérations sur les aneurysmes externes de la tête et sur leur traitement. Thèse. Paris. (Empfehlung der Exstirpation.) — 12) Stimson, S. A., On the treatment of Aneurysm by the elastic Bandage. Amer. Journ. of Med. Sc. Apr. — 13) Symonds, Ch. J., Statistic account of the surgical treatment of Aneurism. Collected from the Hospital Records. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. — 14) Varick, Th. R., Distal Compression applied in a Case of Inguinal Aneurism, with a successful Result. Amer. Journ. of med. Sc. July. p. 140. — 15) Wheeler, W. J., On the various treatments of aneurisms. Med. Press and Circ. Apr. 6. (Zwei Fälle von Aneurysma der Art. poplit., beide geheilt durch elastische Compression unter und oberhalb des Aneurysma [45—65 Minuten], mit nachfolgender mässiger Tourniquet-Compression [3 Stunden lang]. Im ersten Fall Pat. 37 Jahr, im zweiten 23 Jahr alt.) — 16) Wyeth, J. A., A successful case of ligature of the right subclavian (third division) and the right common carotid arteries, at a single operation on account of Aortic Aneurism; and a condensed history of the distal ligature for Aneurisms near the heart. Amer. Journ. of med. Sc. Jan.

Schmidt (10) glaubt, auf Grund macroscopischer und microscopischer Untersuchungen annehmen zu müssen, dass, wenigstens bei den grösseren Formen der Aneurysmen mit relativ enger Mündung die Ablagerung der Fibriniederschläge nicht in der von Broca angegebenen Weise aus dem bewegten Blut als „active“ Coagula erfolge, sondern dass es bereits bei Lebzeiten des Patienten zur Bildung eines „passiven“ Coagulums im aneurysmatischen Sack kommt. Zwischen dieses und die Wandung des Aneurysma dringt das Blut in Form einer dünnen Schicht oder Welle ein, die an ihrer äussersten Grenze — ähnlich wie Meereswellen am Strande den Sand — feine Streifen Fibringerinnsel abgelagert. Aeusserer Verhältnisse können die Circulation im Aneurysma in der verschiedensten Weise beeinflussen, so dass die Form der Blutwelle häufig wechselt, und selbst Wirbel zu Stande kommen. Entsprechend verschieden sind denn auch die Formen der Fibriniederschläge, meistens bilden sie jedoch parallele schmale Leisten und Firsten, die senkrecht zur Wand des Aneurysma stehen und sich in verschiedenen Schichten unter verschiedenen Winkeln, mitunter selbst rechtwinklig kreuzen. In Folge der Vergrösserung des Aneurysma, durch den Druck des Blutes und der nachfolgenden Auflagerungen wer-

den die Leisten abgeplattet, gestreckt, die Maschen des fibrillären Netzwerks oblong, so dass die ältesten Schichten Aehnlichkeit mit organisirtem Bindegewebe erlangen. — Die Anordnung der Fibrinschichten im Aneurysma ist daher, streng genommen, keine concentrische, sie hat mehr Aehnlichkeit mit der Anordnung der Blätter einer Rose, als der Häute einer Zwiebel.

Bloch (2) liefert einen reichen Beitrag zur Casuistik der Aneurysmen, indem er über sämtliche Fälle (37), die von 1870—1881 in der chirurg. Klinik in Zürich und in der Privatpraxis von Prof. Rose vorgekommen sind, berichtet und zwar über den grössten Theil (30) in extenso. — Von diesen 37 Fällen sind erst 2 (XVII. und XXIV.) anderweitig veröffentlicht. Von den (im Spital) gestorbenen Patienten (I., II., IV., VII. und VIII.) lagen B. die betreffenden Präparate vor; er hat Abbildungen derselben sowie auch eine Zeichnung des von Rose angegebenen Compressoriums seiner Arbeit hinzugefügt. Einzelne Symptome, die bis jetzt in den Lehrbüchern der Chirurgie nur andeutungsweise oder gar nicht berücksichtigt sind, werden von B. besonders hervorgehoben, eingehend ist die Therapie, besonders der traumatischen Aneurysmen, berücksichtigt, die Grundsätze derselben sind stets diejenigen gewesen, die Rose bereits 1874 in seinem Vortrag „Ueber Stichwunden der Oberschenkelgefässe und ihre sicherste Behandlung“ (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge) niedergelegt hat.

Unter den 37 Fällen waren 26 traumatische Aneurysmen und zwar sämtlich an männlichen Patienten, von diesen erkrankten 8, also ca. 31 pCt., an Del. tremens. Es befanden sich unter ihnen Metzger 30 pCt., Knechte 16 pCt., Landwirthe 16 pCt., Schreiner 9 pCt., dann Bauunternehmer, Maurer, Schuster, Blattmacher, Heizer, Seidenfärber mit je gleich viel Procent.

Die Mortalität beträgt 15—16 pCt.: ca. 8 pCt. an Del. trem. und Erschöpfung, 3 1/2 pCt. an Erysipelas, 3 1/2 pCt. an Vitium cordis.

Symonds (13) hat die bis 1866 reichende statistische Bearbeitung des in den Berichten von St. Guy's Hospital befindlichen casuistischen Materials über Aneurysmen bis zum Jahre 1880 (incl.) weiter geführt.

Die nicht chirurgisch behandelten Aneurysmen sind unberücksichtigt gelassen, ebenso 2 Aneurysmen der Radialis und 1 Aneurysma der Temporalis, die — nach Punctionen entstanden — leicht durch Incision und Ligatur zu behandeln waren. Das Material ist übersichtlich auf einer Reihe von Tabellen zusammengestellt, diese Tabellen sind — so weit es möglich — den betreffenden Operateuren vorgelegt und von diesen ergänzt und, wo es nothwendig, geändert worden.

Der Bericht enthält 82 Fälle, bei diesen kamen therapeutisch in Anwendung: Compression allein bei 42, Compression mit folgender Einführung von Pferdehaaren in den aneurysmatischen Sack bei 1, Compression mit folgender Ligatur (Hunter) bei 19, primäre Ligatur (Hunter) bei 13, periphere Ligatur bei 3, Freilegen des Aneurysma bei 3, primäre Amputation

bei 1. Von 32 Patienten, bei denen nach Hunter unterbunden war, starben 10, es wurden geheilt 22. Bei Keinem der Gestorbenen war antiseptisch behandelt worden, nur bei einem eine Catgutligatur benutzt. Von 62 Patienten, die mit Compression behandelt waren (davon 19 mit folgender Ligatur), wurden geheilt 33, nicht geheilt 29; von 43 mit Compression allein (6 Stunden bis 13 Tage) behandelten wurden geheilt 33, gebessert 5, nicht gebessert 3, es starben 2. Von den 29, bei denen die Compression erfolglos gewesen, wurde bei 19 ligirt, davon heilten 14, bei einem wurden 20 Zoll Pferdehaar in das Aneurysma eingeführt (Pat. starb an arterieller Pyämie). 7 blieben ohne weiteren Eingriff, 2 starben.

Die Ungefährlichkeit kleiner Stichwunden aneurysmatischer Säcke verbunden mit der Unschädlichkeit, welche das Einlegen von Fremdkörpern zur Beförderung der Gerinnung in denselben zeigt, bestimmte van der Meulen (7) zur Empfehlung der Einführung von Catgut in den aneurysmatischen Sack. Durch eine Pravaz'sche Nadel soll man diesen anstechen und ein längeres Stückchen einer feineren Catgutsorte (No. 0 bis 2) eindringen lassen, dieses kurz abschneiden und die Stichöffnung antiseptisch verbinden. Das Eindringen des Catgut hat am besten zu erfolgen, wenn durch die Esmarch'sche Constriction die Circulation aufgehoben und ferner das Eindringen des Fadens in das zuführende oder abführende Gefäß des Aneurysma verhindert werden. Aus letzterem Grunde soll man auch nicht verschiedene kleinere Catgutfadeneinlegen, sondern ein längeres Stück. Um das nützliche Abrollen und Einführen desselben erst durch die Canüle und dann in den Sack zu erleichtern, ist eine besondere Wickelmaschine von v. d. M. ersonnen worden. Ein Fall von Aneurysma der A. axill. von Kinderfaustgröße, bei dem die gewöhnliche Esmarch'sche Einwickelung und Compression unwirksam gewesen, wurde vom Verf. bei einem 22jähr. Mädchen, bei dem die gewöhnliche Esmarch'sche Compression keinen Erfolg gehabt, mit dem günstigsten Resultate durch Einführen von 4—5 Decimeter Catgut No. 1 geheilt. Am Schluss des Aufsatzes giebt v. d. M. eine synoptische Tabelle über (meist englische und amerikanische) Fälle, in welchen Constriction nach Esmarch gebraucht wurde.

P. G.

Die Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten mittels Esmarch's elastischer Binden hat sich so schnell eingebürgert, dass Stimson (12), seit Reid im Jahr 1875 über die Heilung eines Aneurysma der Art. popl. auf diesem Wege berichtet hat, bereits 60 Fälle dieser Art aus der ihm zugängigen Literatur zusammenstellen konnte. Mit drei Ausnahmen (Art. axillaris, Circumflexa int., Tibialis ant.) waren es stets Aneurysmen der Art. poplit. oder femor., ersteres häufiger. Die Heilung der Aneurysmen erfolgt bei dieser Behandlung — wie die zur Autopsie gelangten Fälle zeigen — durch Coagulation des Blutes im aneurysmatischen Sack. Wenn das Coagulum schrumpft, folgt die Wandung des Sacks, wobei sie sich, indem das Coagulum als Fremdkörper reizend wirkt, verdicken

kann. Die Reizung durch das Coagulum führt zur Bildung von Granulationen, welche von den Wandungen der Art. ausgehen und diese an ihrer Mündung in das Aneurysma definitiv schliessen. Misserfolge erklären sich theils durch das Ausbleiben der Coagulation oder wenn diese eingetreten, durch Ausbleiben einer genügenden Reizung zur Bildung eines organischen Vor-schlusses.

Als allgemeine Regel für diese Behandlung, die bei Aneurysmen der Art. poplit. und femor. stets zu versuchen ist, giebt St. folgende Vorschriften: die elastische Binde (resp. Schlauch), in derselben Weise angelegt wie bei Operationen (wobei aber das Aneurysma selbst nicht comprimirt werden darf), bleibt 1—2 Stunden liegen, wird dann entfernt und Digital- oder Tourniquet-Compression für einige weitere Stunden angewendet. Kehrt einige Stunden später die Pulsation im Aneurysma wieder, so ist die Compression zu wiederholen.

Dent (5) hatte Gelegenheit einen Vergleich anzustellen hinsichtlich der Dauerhaftigkeit der Sehnen- und Catgut-Ligatur. Einem 37 Jahre alten Patienten wurde (von Pollock) wegen eines Aneurysma der Art. anonyma die Carotis mit Catgut- und Sehnenligatur, die Subclavia mit Sehnenligatur unterbunden. Das Aneurysma besserte sich, der Patient starb jedoch unter heftigen Attacken von Dyspnoe 10 Tage später. Bei der Section fand sich in der Trachea eine grosse Ulcerationsperforation, jedoch nicht in Verbindung mit dem Aneurysma. Von der Catgutligatur war nichts zu finden, die Sehnenligaturen, so weit sie nicht in Verbindung mit der Art., waren noch unverändert. Innere und mittlere Arterienhaut getrennt.

Sehnen liefern also ein wenigstens ebenso gutes animales Material zu Ligaturen wie Catgut, sie bedürfen geringerer Präparation und werden trotzdem nicht so schnell resorbirt.

Wyeth (16) unterband bei einer Patientin, bei der die Diagnose auf Aneurysma der Aorta asc. oder der Uebergangsstelle des aufsteigenden in den transversalen Theil gestellt war, mit relativ gutem Erfolg Carotis comm. und Subclavia d. Die Pat., verheirathet, 42 Jahr alt, bemerkte Juni 1879, kurze Zeit nachdem sie einen schweren Gegenstand gehoben, die ersten Schmerzen, April 1880 die erste Anschwellung im 1. Intercoastralraum, rechts vom Sternum. Innere Mittel waren erfolglos, der Tumor wuchs schnell. September 1880, Unterbindung der Carotis d., am Omohyoideus, der rechten Subclavia nach aussen vom Seal. anticus mit Barwell's Ochs-Aorta-Ligatur (B. „On Aneurysm.“ London 1880). W. beabsichtigte ohne Trennung der inneren und mittleren Arterienwand zu unterbinden, zog die Ligaturen nur, an bis jede Pulsation jenseits derselben aufhörte. Keine Blutung während der Operation. Die V. jugularis int. bis auf das Dreifache ihres Volumens ausgedehnt; V. jug. ext. bei der Unterbindung der Subcl. doppelt ligirt und durchtrennt. Unmittelbar nach der Operation keine Aenderung der Pulsation im Aneurysma. 22. September. Tumor kleiner, pulsirt stärker; Pulsation in der rechten Radialis fühlbar, jedoch einige Minuten später als links. Die Wunden heilten mit geringer Eiterung, der Tumor nahm an Umfang ab, das Allgemeinbefinden der Pat. besserte sich, sie wurde am 21. October entlassen. Am

S. November geringe venöse Blutungen aus der Unterbindungswunde der Carotis, am 21. November Subclavia geheilt, Carotis bis auf eine kleine Fistel. 25. December. Wunden vernarbt, Allgemeinbefinden besser, die vor der Operation bestehenden Schmerzen haben nachgelassen, der Tumor auf die Hälfte seines Umfangs reducirt, die Pulsation weniger deutlich, der Tumor hart aber noch elastisch, in der rechten Carotis hebende Pulsation, in der Temp. kein Puls.

Im Anschluss an diesen Fall bringt W. eine Zusammenstellung von 74 Unterbindungen grösserer Gefässe, ausgeführt wegen Aneurysma in der Nähe des Herzens, zu denen in einem Anhang noch drei weitere (gleichzeitige Unterbindungen der Subcl. und Carot. comm.) kommen. Von diesen 74 Fällen wurden bei 30 Carotis comm. d. und Subclavia d. unterbunden — bei 24 in einer Sitzung — bei 37 die rechte (27) oder linke (10) Carotis comm. allein; bei 3 Fällen die Subclavia allein; bei 4 Fällen die Axillaris allein.

Morris (8) unterband bei einer 45jährigen Patientin wegen eines 8 Monate bestehenden wallnussgrossen Aneurysma der Carotis ext. die Carotis comm. (16. Juli). Nach Anlegen der Ligatur (Catgut) cessirte die Pulsation, war aber bereits 4 Stunden 40 Minuten später in der rechten Art. temp. und auch im Aneur. wieder wahrzunehmen. Am 18. und 25. Nachblutung von 1—1½ Unzen, am 11. September Entlassung der Pat. mit noch bestehender Fistel. Am 16. October entleerte eine Incision in den inzwischen gewachsenen, schmerzhaften, nicht pulsirenden Tumor Eiter, Nachblutung am 3. und 4. December; jetzt deutlich Pulsation nachweisbar. Am 7. December Spaltung des Aneurysma, starke Blutung aus dem peripherischen Ende desselben, Carot. comm. geschlossen, keine Blutung aus der Carotis int. Heilung.

Da sich der Collateralkreislauf durch die Aeste der Carot. ext. hergestellt hatte, würde nach M. bei einem Aneurysma der Car. ext. sich nicht nur die Unterbindung der Car. comm. allein, sondern auch der Aeste der Car. ext. empfehlen.

Varick (14) behandelte ein Aneurysma der Art. iliaca ext. erfolgreich mit Compression der Art. femor., langdauernder Rückenlage und innerlichem Gebrauch von Kal. jod. — Patient, 45 Jahr, luetsch, hatte an einem höhergrössigen Aneurysma der rechten Art. popl. gelitten, das nach Unterbindung der Art. fem. (21. Mai 1877) heilte. Im Mai 1880 wurde ein Aneurysma der Art. il. ext., etwa von der Grösse einer Billardkugel, bemerkt; V. legte Ricord's Bubonen-Compressorium an, so, dass die Art. femor. über dem Ram. horizontalis nicht vollständig comprimirt, der Blutstrom jedoch wesentlich gehemmt wurde. Nach 48 Stunden entzündete sich das Gewebe, das Tourniquet wurde entfernt, es kam zu circumscripter Gangrän der Haut. Pat. blieb 62 Tage liegen, erhielt Jodkali innerlich, geeignete Diät. Der Tumor wurde fest, doch war im centralen Theil desselben noch Pulsation nachweisbar. März 1881 war jede Spur von Pulsation verschwunden, der Tumor bedeutend kleiner geworden.

Bellamy (1) hat bei einem Aneurysma der rechten Carotis comm. durch Compression und subcutane Ergotinjectionen zwar keine vollständige Heilung, da die Patientin sich der weiteren Behandlung entzog, jedoch bedeutende Besserung erzielt. Er schreibt den Erfolg mehr der Compression als dem Ergotin zu.

Patientin war 65 Jahr alt, das Aneur. befand sich am Ursprung der rechten Car. comm., die Innominata war frei. 9 März: subcut. Injection von 2 Gran Ergot. in Glycer. und Alcohol (1:5); vom 10. bis 21. März täglich in zwei Sitzungen von ca. 1½ Stunden Dauer, Digital.-Compression auf dem Proc. transv. des VI. Hals-

wirbels, jedoch nicht bis zu vollständigem Verschluss der Art.; am 11., 13., 15. je eine Ergotinjection (bis 3,5 Grm.). Am 21. schien das Aneurysma fest zu sein, war aber noch durchgängig. Geräusche waren nicht mehr zu hören.

### c. Aneurysma arterio-venosum.

1) Blomfield, (Under the care of Bankart), Aneurismal varix of the facial; ligature above and below the sac; recovery. *Lancet*. Novbr. 12. p. 829. (Pat. 20 J. alt, hatte 2 J. 5 Mon. vor der Operation eine Schrotschussverletzung der rechten Gesichtshälfte erlitten; zwei Schrotkörner waren nahe dem Unterkieferwinkel, eins unter dem inneren Augenwinkel eingebracht. Die starke Blutung hatte ohne besondere Massregeln cessirt.) — 2) Wood, J., A case of Arterio-venous aneurism of the scalp of thirty years standing; operation, cure; remarks. *Ibid.* Aug. 6.

Wood (2) heilte ein ausgedehntes arteriell-venöses Aneurysma (Phlebarteriectasie) des Kopfes durch subcutane Umstülpung der zuführenden Gefässe und eines Theils des Tumors.

Patient war 37 Jahre alt, das Leiden bestand seit seinem 7. Lebensjahre, war sicher nicht angeboren. Ein weicher, hühnereigrosser, stark pulsirender Tumor befand sich über der r. Regio parietalis, Fortsätze von gleicher Beschaffenheit erstreckten sich nach vorn nach der Nasenwurzel und dem Winkel der l. Orbita, nach hinten zur Reg. occipit. dextra. Ueberall abnorme Geräusche; die r. Art. occipitalis, temporalis, supra-orbital. erweitert; der linke Augapfel vorgedrängt, die Pupillen dilatirt, die Conjunctivae injicirt, Sehschärfe vermindert, constantes Säusen im Ohr. Am 7. Mai werden starke Stahlnadeln unter der r. Art. und Ven. supraorbit., temporal., occipit. durch das Pericranium durchgeführt, ein Stück elastischen Gummi auf die Gefässe gelegt und diese mittels starker Seide, in Achtertouren um die Nadeln herum geführt, comprimirt. Die Pulsation im Tumor vermindert sich, besteht aber noch fort, es werden daher die l. Art. und Ven. occipitalis und tempor. in gleicher Weise umstochen und ausserdem noch 4 Nadeln durch den Tumor selbst geführt. Nun stand die Pulsation vollkommen. Antiseptische Cautelen. Am 28. Mai Entfernung der losen Nadeln über der Orbita und dem r. Ohr, Compression des vorderen Astes der rechten und vorderen Astes der linken Art. tempor. Vom 31. Mai bis 18. Juni Entfernung sämtlicher Nadeln. An einer kleinen circumscripten Stelle Gangrän des Tumors, durch die Nadeln veranlasst.

### d. Locale Verhältnisse der Aneurysmen.

1) Bernard, Appareil pour la compression des anévrysmes de l'artère fémorale. *Lyon médical*. No. 39 (Krücke unten mit einer Pelotte aus Watte und Cautschouk, oben durch Gewichte zu belasten; dieselbe wird durch einen mittelst Binden an den 4 Füßen des Bettes befestigten Ring gesteckt.) — 2) Briddon, Ch., Antiseptic ligature of right and left femoral arteries in the same subject, for double popliteal Aneurism, with successful Result in both Instances. *New-York med. Rec.* Jan. 22. — 3) Bryant (Under the care of), Cases of Aneurism. *Lancet*. July 9. p. 51. (1) Popliteal Aneurysm; ligature of femoral



after failure of compression; oedema of leg; aneurism cured. [From notes taken by Adeney.] Pat. 45 Jahre. 2) Aneurism of abdominal aorta and common iliac; rupture; death [from notes taken by Underwood]. Pat. 42 Jahre. — 4) Combalat, Aneurisme d'anévrisme fémoral guéri par la ligature de l'iliaque externe. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 8. juin. — 5) Derselbe, Trois observations d'anévrismes spontanés du membre inférieur. Ibid. Séance du 23. février. — 6) Cripps, H. (Under the care of Willelt), Popliteal aneurism; ligature of femoral artery; gangrene; amputation; recovery. Brit. med. Journ. Nobr. 26. (Pat. 43 Jahre, Potator strenuus. Kindskopfgrosses Aneurysma der rechten Kniekehle; 16. Juni Unterbindung der Femoralis, Gangrän des Fusses; Amputation am 13. Juli, nachdem sich die Weichtheile in der Demarcationslinie fast vollständig getrennt hatten.) — 7) Colson, Alexandre, Anévrisme de l'origine de l'artère carotide gauche, ligature du vaisseau par la méthode de Braxdor; hémorrhagie, perte de l'oeil du côté opéré, guérison. Bull. de l'Acad. de Méd. No. 36. (Die Obduction der später an Fungus durae matris gestorbenen Frau ergab, dass die Pat. überhaupt nicht an Aneurysma gelitten hatte, sondern dass jenes vermeintlich geheilte Aneurysma durch einen ganzen Ursprung der linken Carotis umschliessenden ebenfalls „fungösen“ Tumor vergetäuscht war. C. theilt dies jetzt der Academie mit, „pour l'acquit de sa conscience“, nachdem er merkwürdiger Weise 40 Jahre lang darüber geschwiegen hatte.) — 8) Fehlcisen, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Julius-Hospitals zu Würzburg. I. Ein Fall von Aneurysma der Carotis communis. Deutsche Zeitschrift f. Chir. XIV. S. 1. — 9) Godlee, R. J., Case of Aneurysm, first of one femoral artery, then of the other; ligature of both with carbolised catgut and antiseptic treatment; cure. Lancet. March 26. p. 495. (Pat., 34 Jahre alt, Potator; Aneurysma der rechten Art. popl. Unterbindung der rechten Femoralis nach vergeblicher Compression am 6. September 1878; Heilung in 4 Wochen; April 1879 Aneurysma der linken Art. poplitea; Unterbindung der linken Femoralis nach fruchtloser Compression am 12. März. Heilung. 2½ J. nach der ersten Operation konnte der Puls beiderseits in der Femor. bis zur Operationsnarbe deutlich gefühlt, in der Tib. ant. und post. nicht gefunden werden.) — 10) Hawkins, Diffused traumatic aneurysm of the femur, with operation. Phil. med. and surg. Rep. Jan. 29. (Pat., 14 Jahre alt, erhielt am 19. Juni eine Schrottschussverletzung des rechten Oberschenkels [dasselbe Schrottkorn verletzte Art. femor. und prof. ungefähr in der Mitte]. Bis zum 26. August leidliches Befinden, als, nachdem Pat. aufgestanden, die bis dahin mässige Anschwellung des Oberschenkels schnell zunahm; H. supponirte einen Abscess, punctirte am 14. September, fand keinen Eiter, amputirte am 15. September. Heilung.) — 11) Lewis, R. J., Rare case of aneurism of the ulnar artery, simulating malignant disease, apparently cured by ligation of the brachial artery, with antiseptic precautions. New-York med. rec. Jan. 8. (Patient, ca. 40 Jahre alt, hatte vor 1 Jahre einen Stoss gegen den rechten Vorderarm erhalten, an der getroffenen Stelle entstand innerhalb der letzten drei Wochen ein schmerzhafter Tumor. Die Diagnose schwankte zwischen Abscess, pulsirendem Sarcom und Aneurysma. Unterbindung der Art. brach. In den nächsten 2 Wochen nach Heilung der Unterbindung schrumpfte der Umfang des Arms um 3"; die Schmerzen liessen nach.) — 12) Martin, André, Anévryse traumatique de la fesse. Guérison, spontanée par inflammation de la poche. Le Réveil médical. No. 3. (Der Titel bezeichnet den Inhalt.) — 13) Moorhead, F. H., Case of diffused Aneurysm of the Femoral Artery treated by antiseptic ligature. Med. Press and Circ. Decbr. 14. (Patient, 30 Jahre, bemerkte seit

einigen Wochen an der hinteren Seite des rechten Oberschenkels im unteren Drittheil einen wallnussgrossen Tumor. Unter grossen Schmerzen nahm derselbe plötzlich an Umfang zu, so dass die Circumferenz des Beins 20 1/2" [gegen 14 1/2 an anderen Bein] betrug. Compression der Art. femor. wurde nicht ertragen, daher Unterbindung der Art. [Chromsäurecatgut]. Am Abend des Operationstages Nachblutung von der peripherischen Seite der Ligatur und einer kleinen Arterie; Stillung der Blutung durch Compression. Heilung. — 14) Morris (Under the care of Bryant), Innominate aneurism; ligature of left Carotid; arteritis deformans of Aorta; oedema and gangrene of the left leg, death. Lancet. Sept. 24. (Patient, 40 Jahre alt, starb 19 Tage nach der Unterbindung, die ohne Einfluss auf den Tumor geblieben war.) — 15) Pozzi, S., Anévrisme traumatique de l'arcade palmaire superficielle. Echec de la compression mécanique et de la compression digitale. Opération par la méthode d'Antyllus. Hémorrhagie rebelle par une collatérale. Accusure. Guérison après une lymphangite légère. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 9. Mars. (Nachdem die Ulnaris am Handgelenk unterbunden, wird der Sack freigelegt und nach weiterer Unterbindung zweier abführender Gefässe eröffnet. Aus der Tiefe heftige Blutung. Die Pincetten können in dem schwartigen Gewebe nicht fassen. Eine Nadel wird unter der blutenden Stelle hindurch gestossen und darunter ein Faden angelegt. Nadel bleibt 3 Tage liegen.) — 16) Sands, H. B., An account of two Cases of Pelvic Aneurism. Amer. Journ. of med. Sc. Apr. p. 366. I. Gluteal Aneurism, treated by Digital Compression, with the hand in the rectum and by Compression of the Aorta with Lister's Tourniquet; no Result. (Pat. 28 Jahre alt, entzog sich der Behandlung, da er in die vorgeschlagene Unterbindung der Iliaca commun. nicht willigen wollte.) II. Aneurism of the External Iliac Artery; Ligation of the Common Iliac Artery, with subsequent Amputation of the Thigh; Recovery. — 17) Searancke (Under the care of R. Parker), Ligation of the left Subclavian Artery for Aneurysm. Brit. med. Journ. March 5. p. 341. (Pat. 36 Jahre; pulsirender kleinhühnereigrosser Tumor unterhalb der linken Clavicula. Auf Compression der Subclavia cessirte die Pulsation, ohne dass der Tumor collabirte. Unterbindung der Subclavia oberhalb der Clavicula mit Carbol-Catgut. Heilung. Der Tumor verkleinerte sich im Laufe der nächsten Monate, konnte aber noch nach 7 Monaten deutlich gefühlt werden. Der Puls in der linken Art. rad. kehrte am 10. Tage nach der Operation wieder.) — 18) Stimson, Autopsy in a Case of Aneurism of the innominate and subclavian arteries, treated by double ligation three years before death. Amer. Journ. of med. Sc. Jan. — 19) Derselbe, Consecutive Ligation of the Common Carotid and Subclavian Arteries for supposed Aneurism of the Innominate. Autopsy three years after the last operation. Ibid. April. p. 453. (Die Section ergab eine aneurysmatische Erweiterung des oberen Theils der Pars ascendens und eines Theils der P. horizontalis des Arcus aortae, vielleicht auch des Ursprungs der Art. innominate; dagegen war ein Aneurysma oder Reste eines geheilten aneurysm. Sacks nicht zu finden, so dass die früher gestellte Diagnose auf Aneurysma der Innominate mehr als zweifelhaft ist. Notizen über den Pat. finden sich von St.: Amer. Journ. of med. Sc. July. 1880. p. 68. und von Wyeth: „Cases of distal ligation for aneurism near the heart“ Ibid. Jan. 1881.) — 20) Whitehead (Under the care of Bellamy), Two cases of Popliteal Aneurysm treated by Ligation of the superficial Femoral Artery. Brit. med. Journ. June 4. p. 882. (I. Double Popliteal Aneurysm; one Vessel tied with the Ox-Aorta Ligature, the second with the Chromicised Catgut-Ligature. Recovery in both instances. Patient, 29 Jahre alt; October 1879 Unter-

bindung der linken Femoralis mit Ligatur aus Ochsen-Aorta, Februar 1881 Unterbindung der rechten Femoralis mit Chromsäurecatgut; die Wunde heilte nur langsam, Patient verliess das Hospital am 14. März mit einer Fistel. — II. Deligation with the Ox-Aorta Ligature. Patient, 56 Jahre alt, Unterbindung der Femoralis am 9. April 1881; beim Anziehen der Ligatur Blutung aus der Art., daher Unterbindung dicht ober- und unterhalb, ohne das Gefäss in der Mitte zu trennen; am 4. Mai geringe Nachblutung, am 9. Mai Entlassung mit einer kleinen Fistel, die sich später schloss. — 21) Welch, H. (Under the care of Little), Double popliteal Aneurysm, successfully treated. Ibid. Apr. 2. (Patient, 32 Jahre; keine Syphilis, systolisches Geräusch an der Herzspitze. 6. October 1879: Taubeneigrosses Aneurysma der linken Kniekehle, 2 Monate bestehend: Flexion im Kniegelenk 14 Stunden lang, Heilung. 7. Mai 1880: Hühnereigrosses Aneurysma der rechten Kniekehle, Flexion und Compression erfolglos, Unterbindung der Art. femor., Heilung.)

Fehleisen (8) berichtet über einen 34jährigen Pat., bei welchem in acuter Weise unter Fieberbewegungen eine schwere, mit Athemnoth verbundene tiefe Phlegmone der rechten Halsseite entstanden war. Eine Incision in die vorgedrückte rechte Pharynxwand entleerte etwas Gerinnsel ohne Erleichterung der starken Dyspnoe, welcher Pat. noch vor Vollendung der sofort vorgenommenen Tracheotomie erlag. Die Autopsie ergab eine eitrige Durchsetzung des die Carotis dext. begleitenden Bindegewebes, an der Carotis selbst an der Bifurcationsstelle einen mit der medialen Gefässwand durch ein  $1\frac{1}{2}$  Ctm. im Durchmesser zeigendes Loch communicirenden aneurysmatischen Sack von 5 Ctm. Länge und 3 Ctm. Breite. Dieser war geborsten und führte in eine mit Gerinnseln erfüllte faustgrosse Höhle, welche durch den kurz vor dem Ableben des Pat. gemachten Schnitt vom Pharynx aus getroffen worden war. P. G.

Stimson (18) hatte Gelegenheit, bei einem Patienten die Section zu machen, bei dem drei Jahre vor seinem Tode wegen Aneurysma der Subclavia und Anonyma die Carotis comm. und Subclavia unterbunden worden. Patient war zur Zeit der Operation (4. Mai 1877) 64 Jahr. In den nächsten 3 Monaten nach der Operation blieb sein Zustand unverändert, im 4., nach einem Anfall linksseitiger Hemiplegie und Aphasie verkleinerte sich das Aneurysma. Der Pat. erholte sich theilweise von der Hemiplegie und 1 Jahr nach der Operation war der Tumor fast ganz verschwunden. Bei der Section zeigte sich der Arcus aortae auf 5" Umfang erweitert, die Aort. thorac. unverändert. Das Aneurysma war mit festen  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ " dicken Fibrinmassen ausgekleidet, die nur an wenigen Punkten fest adhärierten, die reichlich höhnerigrosse Höhle war mit einem weichen rothen Coagulum gefüllt, communicirte mit der Aorta und Subclavia. Die Mündung der Carotis von den umgebenden Weichtheilen comprimirt. Die Subclavia an der Ligaturstelle ca.  $\frac{1}{8}$ ". peripher vom Ursprung der Art. interc. sup., vollständig getrennt. Alle Aeste, mit Ausnahme der nicht gefundenen Mamm. int. durchgängig, aber nicht merklich erweitert. Kein Coagulum im centralen Ende. Die Ligatur der Carotis befand

sich etwa 1" unterhalb der Bifurcation, die Wandungen der Carotis nicht getrennt, central von der Ligatur ein rothes festes Coagulum, vom Ursprung der Arterie bis zur Ligatur reichend, an seinen beiden Enden adhärent, sonst frei. Im peripheren Theil der Carotis comm. ein adhärenter Thrombus, die Carotis int. verschliessend; die Carotis ext. frei. Die Vena jugularis dort, wo sie das Aneurysma kreuzte, durch Verwachsung ihrer Wandungen geschlossen, die Vena subcl. frei.

Combalat (5) unterband, behufs Heilung eines Aneurysma unter dem Schenkelbogen die rechte Iliaca externa bei einem 36jährigen, an Endarteriitis und Aorten-Stenose leidenden Manne. Jodkalium innerlich, forcirte Beugung des Oberschenkels gegen den Rumpf, Compression der Iliaca waren vorher ohne Erfolg angewendet worden. Die Heilung, durch Vereiterung des Aneurysmasackes und eine rechtsseitige Pleuritis complicirt, erfolgte innerhalb dreier Monate. C. theilt ausserdem noch 2 Fälle von umfangreichen Poplitealaneurysmen mit, die nach verborgener Anwendung der Digital- und Instrumentalcompression, wie der forcirten Beugung, beide durch Unterbindung der A. femoralis im mittleren Drittel geheilt wurden. In dem einen dieser Fälle kam es ebenfalls zur Vereiterung des Sackes. S.

Sands (16) hat ein Aneurysma der Art. iliaca ext. durch Ligatur der Iliaca comm. geheilt, wobei allerdings Gangrän des Fusses und Unterschenkels die Amputation oberhalb des Kniegelenkes nothwendig machte. Wie bereits in einem früheren Falle, führte S. behufs genauerer Untersuchung die Hand ins Rectum ein und comprimirte versuchsweise 40 Min. lang oberhalb des Aneurysma.

Pat., 33 Jahr alt, vor 9 Jahren inficirt, bemerkte vor ca. 3 Monaten einen Tumor in der linken Fossa iliaca, entdeckte 6 Wochen später Pulsation desselben; bei seiner Aufnahme am 9. Oct. 1880 fand sich ein Aneur., die Fossa il. ausfüllend, nach oben bis zur Mitte zwischen Nabel und Lig. Poup., nach unten 3" unter das Lig. Poup. reichend. Pulsation in der Tib. ant. fühlbar, fehlte in der Art. femor., poplit., tibialis post. Starke Schmerzen, erheblicher Kräfteverfall. Untersuchung per rectum zeigte den Tumor grösser als erwartet, Druck auf die Iliaca ext. und Aorta abdom. liess die Pulsation im Tumor verschwinden, Compression der Iliac. int., dieselbe unverändert. Digitalcompression per rectum 40 Minuten lang ohne Einfluss. Am 17. Oct. sollte die Art. il. ext. unterbunden werden. Incision in der Linea alba, da die Untersuchung per rectum eine Verschiebung der Il. ext. bis über die Mittellinie hinaus ergeben hatte. Ablösung des Peritoneums vom Tumor nicht möglich, daher Eröffnung der Peritonealhöhle. Die Il. ext. theils erkrankt, theils vom Tumor so bedeckt, dass sie nicht zu erreichen. Unterbindung der Iliaca communis, 1" oberhalb der Bifurcation. Catgut-Ligatur; aseptische Cautele. Drainrohr am 14. Tage entfern; Wunde, geschlossen am 9. Debr., brach am 1. Jan. noch einmal auf, heilte dann definitiv in 5 Wochen. Trockene Gangrän des linken Fusses und Unterschenkels, bis 3" oberhalb des Fussgelenkes. 14. Jan. Amputation oberhalb des Knies. Heilung.

Briddon (2) unterband bei einem 32 Jahr alten Patienten, den 8 Jahr früher Syphilis acquirirt hatte, wegen eines klein-citronengrossen, seit 3 Wochen

bemerkten Aneurysma der rechten Poplitea die Femoralis; das Aneurysma heilte. Nach 3 Monaten kehrte Pat. mit einem hühner-eigrossen Aneurysma der linken Art. popl. das er seit 1 Woche bemerkt, zurück; Jodkali bewirkte zuerst Verkleinerung, nach einer Anstrengung vergrösserte sich jedoch das Aneurysma schnell, B. unterhand daher am 13. Sept. die linke Art femoralis. Heilung.

Combalat (4) hatte Gelegenheit, die Autopsie eines Mannes zu machen, dem er 10 Monate vorher die Art. iliaca externa wegen Aneurysma der A. femoralis mit Erfolg unterbunden hatte. An Stelle des aneurysmatischen Sackes befindet sich eine Bindegewebsmasse. Die Obliteration der A. iliaca externa beginnt  $2\frac{1}{2}$  Ctm. unterhalb ihres Ursprungs. Allmählig dünner werdend, bildet das Gefäss schliesslich nur noch einen dünnen, bindegewebigen Faden. Die Epigastrica inferior und die Circumflexa ilium, sowie die vom Sack entspringende Profunda femoris sind an ihrem Ursprung 1 Ctm. weit obliterirt. Die Vena femoralis ist neben dem Aneurysmasack ebenfalls 3 Ctm. weit verodet. Der Collateralkreislauf ist hergestellt durch eine weite Anastomose der A. obturatoria mit der Circumflexa interna und durch Anastomosen der mächtig entwickelten A. ischiadica mit beiden Circumflexae sowie mit den drei Perforantes. Die A. epigastrica erhält das Blut durch die Schambeinastomose aus der A. obturatoria, die Circumflexa ilium aus der A. ileolumbalis. Im Bereich der Narbe hatte sich eine Ausstülpung der Bauchwand gebildet, in welche der Darm eingelagert war. C. empfiehlt deshalb nach der Unterbindung der Iliaca stets eine Binde mit einer besonderen Pelotte zum Schutze der Narbe tragen zu lassen. S.

## II. Krankheiten der Venen.

1) Andrews, Un nouveau traitement des hémorrhoides. Gaz. hebdomad. d. méd. et de chir. No. 26. (Einspritzung von 4 Tropfen Carbonsäure, Glycerin und Olivenöl zu gleichen Theilen) — 2) Benham, Clamp for the treatment of Haemorrhoids by Crushing. Brit. med. Journ. Febr. 5. — 3) Coates, M., On an operation for the removal of internal piles. Ibid. Aug. 27. p. 350. — 4) Coombs, C., A new method of treating subcutaneous naevi. Lancet Aug. 27. — 5) Douglas, J. R. A., Varix operated on with an instrument called a vein-brooch. Med. Times and Gaz. Apr. 9. p. 414. (Clin. Society. Nach der kurzen, einer erläuternden Abbildung entbehrenden Beschreibung des „vein-brooch“ scheint dieses Instrument nach Art einer Sicherheitsnadel zu wirken, zwischen deren beide Branchen das erweiterte Gefäss eingeklemmt ist. Ueber die Dauer der Heilung in den verschiedenen Fällen, welche D. so behandelt, erhellt aus der aphoristischen Beschreibung so gut wie Nichts.) — 6) Duncan, J., On the subcutaneous Ligature of Varix and Varicocele. Brit. med. Journ. July 9. p. 37. — 7) Fenwick, E. Harry, Ueber die subcutanen Venen der vorderen Rumpfhälfte. Arch. f. klin. Chir. XXVI, S. 669. (Vortrag gehalten in der 2. Sitzung des X. Congr. der Deutschen Ges. für Chir. zu Berlin am 7. Apr. 1881.) — 8) Gay, A. case of Teleangiectasis. Lancet Jan. 22. p. 135. (Patientin 8 Jahre alt, congen. cavernom der r. Wange, das sich auf die Unterlippe, sowie bis zur Mittellinie des harten Gaumens erstreckte. Geheilt durch Ignipunctur. G. benutzte 3 Lin. starke Nadeln, nahm stets nur einen kleinen Theil des Tumors in Angriff; fast immer kam

es zu starker Blutung, die bald durch subcutane Umstechung, bald durch Liq. ferri gestillt wurde.) — 9) Derselbe, Haemorrhoids or „piles“. Ibid. July 30. p. 168. Aug. 27. p. 366. Sept. 17. p. 496. Sept. 24. p. 533. — 10) Lagrange, Variées hypogastriques. Progrès méd. No. 44. p. 833. (Die auf beiden Seiten bis zu Rabenfederdicke erweiterten Vr. subcut. abdom. standen durch einen Querstrang mit einander in Verbindung und fand die Circulation von rechts nach links in dem erweiterten Territorium statt. Die Anamnese ergab, dass der 18jähr. Pat. vor 5—6 Jahren nach einem Typhus eine schwere Phlegmasia alba dolens des rechten Schenkels überstanden, [nach welcher eine so bedeutende Volumszunahme der ganzen rechten Extremität zurückgeblieben war] und daher die jetzige Venenerweiterung als eine damals geschaffene Collateralebahn zur Entleerung des Blutes aus eben dieser Extremität anzusehen ist.) — 11) Landowski, Paul, De l'emploi de l'eau chaude dans le traitement des tumeurs hémorrhoidaires. Journ. de Thérap. No. 15. — 12) Lindner (Waren in Mecklenburg), Ein merkwürdiger Fall von Phlebectasia. Dtsche. Zeitschr. f. Chir. XV. S. 301—307. — 13) Mari, Felice, Ospedale del Ricovero, Servizio del Dott. M. Putti. Sulla legatura della safena associata alla medicatura di Lister per la cura radicale delle varici. Riv. clinica di Bologna. Febbraio No. 2 (Ausführlicher Bericht über 6 Fälle dieser durch die Lister'sche Methode völlig ungefährlichen, unphysiologischen Operation. Ein wirkliches Endergebniss war in keinem der 6 Fälle zu constatiren, da sie nur bis zu ihrer Entlassung aus der Anstalt beobachtet wurden) — 14) Robert, Alph., Thrombose du tronc veineux brachio-céphalique gauche. Progrès méd. No. 1. p. 8. (Bull. de la Soc. anatom.) — 14a) Pilger, A., Ueber Resection von Venenstämmen. Dtsche. Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 130—150.

Eine früher vielfach an Brustaffectionen erkrankte Frau zeigte in ihren letzten Tagen die Erscheinungen vorgeschrittenen Herzleidens, im Speziellen die einer Insufficienz der dreizipfigen Klappe mit einem nur die rechte Seite der oberen Körperhälfte freilassenden Hydrops. Obschon dieser unter dem Titel einer Thrombose des Truncus venosus brachiocephal. sin. von Robert (14) referirte Fall eigentlich der inneren Klinik angehört, hat derselbe doch insofern chirurgisches Interesse, als die linke Gesichtsvene sehr erweitert, und die verschlossene V. jugul. int. sin. in Form eines unregelmässigen festen Stranges wahrzunehmen war. Die Obduction ergab Verengerung des Truncus brachiocephalicus dieser Seite gerade an der Stelle, an welcher V. jug. int. und V. subclav. zusammenmünden. Die V. jugul. erschien in Folge dessen sehr ausgedehnt, gefüllt mit halbflüssigem Blute, weiter oben aber von mehr normalem Durchmesser und mit einem festen, in den für Zunge und Gesicht bestimmten Stamm sich fortsetzenden Gerinnsel. Unterhalb der Stelle der Verengerung fand sich ebenfalls ein sehr festes Gerinnsel im Trunc. brachioceph., so dass kein Blut in die gemeinsame Mündung der V. jug. und V. subclav. dringen konnte. Letztere war dabei voller theils fester, theils weicher Gerinnsel mit verdickten Wandungen. Als Ursache für diese Erkrankung fanden sich alte Adhäsionen des Trunc. brachioceph. nach hinten. Aus dem übrigen Befund ist hervorzuheben, dass nicht eine Insufficienz der Valv. tricusp., dagegen eine Stenosis bestand. P. G.

Der von Lindner (12) bei einem 42jährigen Herrn beobachtete Fall von Phlebectasia betraf die obere Brust- und Halsgegend beiderseits und wurde namentlich die rechte Oberanschulbeingegegend von einer hühner-eigrossen Gefässgeschwulst eingenommen. Die Krankheit hatte sich vor 2—3 Monaten mit Gedunsensein des Gesichtes, Kopfcongestion etc. bei dem sonst gesunden Pat. aus unbekanntem Ursachen entwickelt und

ergab sich auch, abgesehen von der abnormen Gefäßneubildung, keinerlei Anomalie, namentlich Seitens der Brustorgane, obschon starke subjective Beschwerden durch Cyanose und Athemnoth vorhanden waren. L. liess den Pat. täglich 0,5 von einer Ergotin-Lösung (Extr. secal. dialys. 4, Aq. dest. 30 mit 1 Grm Carbonsäure, um das Verderben der Flüssigkeit zu hindern) zu subcutanen Injectionen in die Achselhöhle verwenden und beobachtete schnelle Besserung, wenn auch bei Abschluss des Berichtes noch keine ganz vollständige Heilung eingetreten war. P. G.

Aus der resumierenden Mittheilung von Fenwick (7) über seine unter Leitung von Braune in Leipzig angestellten Untersuchungen über die subcutanen Venen der vorderen Rumpfgegend sind die wichtigsten Schlussfolgerungen folgende: 1) Die Venenäste bilden ein Netz, aus welchem die Venenstämme zu den Saugapparaten der Foss. oval. am Schenkel, der Achselhöhle, der Venenwinkel des Halses und der Intercostalräume gehen. Die zur Foss. oval. ziehenden Stämme hängen mit den Achselvenen, den Vv. epigast., prof. und mammar. int. zusammen. 2) Der lange Venenstrang, welcher von der Axel zur Foss. oval. geht, hat an beiden Enden entgegengesetzte Klappen. Das centrale Mittelstück liegt auf dem unteren Rande des Thorax. Diese Vene ist daher unter normalen Verhältnissen kein Collateralweg für die V. cava und femoral. 3) Die Venenäste am Bauch hängen mit der V. epigast. prof. zusammen und bilden ebenfalls Venenbogen mit neutralem Mittelstück auf der Höhe des Bogens und haben Klappen an beiden Enden. Die hier beobachteten pathologischen Ectasien entsprechen diesen normalen Venenwegen. 4) Die Collateralen der V. cava sind die V. azygos und der Plex. spinalis. Eine Obliteration der V. cava allein braucht also keine starke Blutstauung zu bedingen und sind Obliterationen der Cava ohne Anschwellung der subcutanen Venen beobachtet. Woherin manchen Fällen eine solche vorhanden ist, in anderen aber fehlt, dafür ist bis jetzt noch keine bestimmte Erklärung zu geben. 5) Die Vv. epigast. prof. hängen mit den Vv. mammar. zusammen und ist das Klappenverhältniss das unter 2 beschriebene. Im neutralen Mittelstück erhalten sie Zuflüsse von den Bauchdecken und der Leber, von letzterer durch die obliterirte V. umbil. begleitenden sog. Sappey'schen Venen. 6) Die Vv. intercost. sind Venenbögen, welche, die Vv. mammar. mit der V. azygos verbindend, an beiden Enden entgegengesetzt gerichtete Klappen tragen. Aus dem neutralen Mittelstück in jedem Intercostalraum kommt ein starkes Abflussrohr zur V. axill., das bei Operationen in der Achsel zu berücksichtigen ist. 7) Die V. port. hat starke Collateralen in den accessorischen Vv. port., welche bei Pylephlebitis intact bleiben können. 8) Die V. port. hängt ausserdem durch Venen am Lig. teres mit den Vv. epigast. prof. zusammen, ebenso wie mit den Blasenvenen. Gelegentlich finden sich auch Varietäten, in denen es gelingt, durch Injection durch die Sappey'schen Venen auch einen Weg durch die äussere Seite des Nabels zu finden (Caput Medusae). P. G.

Benham's (2) „Clamp“ zur Behandlung der Hämorrhoidalknoten hat die Form einer gewöhnlichen Beisszange mit verbreiterten, geriefeten Schneiden. Da die Schneiden senkrecht zur Längsaxe des Instrumentes stehen, werden sie an allen Punkten einander gleichmässig genähert. Ein Schraubengewinde (Flügelsschraube) dient zum Schliessen des Instrumentes. Die Hämorrhoidalknoten werden in der gewöhnlichen Weise an der Basis gefasst, die Schraube fest angezogen, die Knoten mit Messer und Soehere entfernt und das Instrument noch etwa 2 Minuten liegen gelassen, Blutungen werden durch Ligatur oder Torsion gestillt, Nachbehandlung wie gewöhnlich.

Ladowski (11) wandte mit Erfolg gegen eine schwere Hämorrhoidalblutungsheisse Sitzbäder verbunden mit Injectionen von heissem Wasser in den Mastdarm an. Als er dabei fand, dass die Hämorrhoidalknoten abschwellen und einschrumpften, bediente er sich der Heisswasserbehandlung auch gegen die nicht blutenden Hämorrhoiden. Die Temperatur des Wassers ist nach der Empfindlichkeit des Pat. verschieden zu bemessen, doch werden leicht 40° und mehr vertragen. L. giebt den Pat. 3mal täglich ein Sitzbad mit Injectionen, wo die Einführung eines ad hoc construirten Mastdarmspeculums nicht gelingt. Im Falle von Blutungen werden die Bäder häufiger gemacht. (Von Hildebrandt's Angaben über die stypische Wirkung des heissen Wassers weiss Verf. nichts.) S.

Gay (9) geht davon aus, dass sog. Hämorrhoiden nicht das Resultat einer einfachen Blutstauung resp. Gefässerweiterung sind, sondern auf einer varicösen Venenerkrankung beruhen. Er unterscheidet bei jedem einzelnen Hämorrhoidalknoten eine Vena afferens und eine Vena efferens und zeigt an einer Reihe von Präparaten des Museums des Roy.-Coll. of Surg. sowie eigener mittelst Injectionen angestellter Untersuchungen, welche Veränderungen durch den Sitz im Plexus analis und weiter oben hier vorgehen, wie in ersterem Falle durch die Nachbarschaft des umgebenden areolären Gewebes mehr verdichtete Prozesse, bei den eigentlichen varicösen Hämorrhoiden mehr entzündliche Erscheinungen eine Rolle spielen, beides ganz analog den Vorgängen an den Varicen der unteren Gliedmassen. Im Speciellen trennt Gay 1) die anale oder plexiforme Varicosität, 2) den Varix haemorrhoidalis, von welchem es eine sackförmige und eine erectile Unterart giebt — die Hämorrhoiden im engern Wortsinn und 3) die Varicosität der V. haemorrhoidalis. Für die Entstehung dieser einzelnen Formen macht Gay auf die Bedeutung aufmerksam, welche die einzelnen Hämorrhoidalgefässe besitzen, je nachdem sie mit dem Pfortadersystem oder mit den übrigen Gefässbahnen zusammenhängen. Hinsichtlich der die Hämorrhoidenentwicklung direct auslösenden Ursachen weist Gay auf ein neues ätiologisches Moment insofern hin, als hier nervöse Einflüsse und zwar nicht nur die des excitomorischen, sondern auch die des vasomotorischen Systems eine Rolle spielen können. P. G.

Coates (3) behandelt (innere) Hämorrhoidal-knoten in folgender Weise: Nachdem durch Laxans und Clysmas das Rectum entleert, werden die Knoten mit einer geeigneten Zange hervorgezogen, an ihre Basis eine Klammer gelegt, deren eine Seite mit Spitzen versehen ist, sodann Suturen durchgezogen — mittelst einer der Bruns'schen ähnlichen Nadel — die Knoten mit Messer oder Scheere abgetragen, die Klammer gelöst, jede spritzende Arterie unterbunden, die Suturen geknotet, die Wunde mit Carbollösung gereinigt, getrocknet, mit Collodium bestrichen. Nach der Operation erhalten die Patienten Suppositorien mit Opium (2 Gran); Styptica und strenge Diät bis zum 4. Tage. In der ersten Sitzung werden die Knoten einer Seite entfernt, in einer zweiten der Rest operirt. Bei 15 so behandelten Patienten war das Resultat gut.

Duncan (6) behandelt Varicocelen und Varicen mit subcutaner Catgutligatur. Die von Art. und Vas deferens sorgfältig getrennten Venen werden an 2 etwa 1 Zoll von einander entfernten Stellen unterbunden; ein Einstichs- und Aussichtspunkt. Die kurz abgeschnittenen Ligaturen ziehen sich unter die Haut zurück und werden resorbirt. Antiseptische Cautelen. Jede Punction wird mit Salicylwatte und Collodium bedeckt. D. hat 2 mal in dieser Weise mit Erfolg operirt und konnte denselben noch nach einem Jahre constatiren. Varicen werden ebenso behandelt, die Nadel zuerst unter der Vene, dann zwischen Vene und Haut durchgeführt. Die Operation ist nicht so leicht wie bei Varicocele, die Stichöffnung muss mitunter mit einem Tenotom erweitert werden. Bei acht Patienten wurde ein zufriedenstellendes Resultat erzielt.

Coombs (4) hat bei einem 9 Mon. alten Kinde ein Angiocavernom der l. Gesichtshälfte von etwa  $\frac{3}{4}$ “ Durchmesser erfolgreich in folgender Weise behandelt: Zwei Silberdrähte wurden parallel, etwa  $\frac{1}{4}$ “ von einander entfernt, durch die Basis des Angiomelements, sodann der Strom eines Bunsen'schen Elementes 1—2 Secunden lang zuerst durch einen, dann durch den zweiten Draht geleitet. Die Drahtenden wurden darauf zusammengedreht, die die Drähte blieben liegen. Nach 8 Tagen eine zweite, später noch eine dritte Sitzung. Nach der dritten Entfernung der Drähte. Die Methode empfiehlt sich durch ihre Einfachheit.

Pilger (14a) berichtet in eingehender Weise über 6 in der Czerny'schen Klinik zu Heidelberg operirte Fälle, in denen bei Gelegenheit von Geschwulst-exstirpationen Stücke grösserer Venen excidirt und doppelt unterbunden wurden, sei es dass dieses allein geschah, sei es dass gleichzeitig die entsprechenden Arterien analog behandelt wurden. Der gute Erfolg, welcher dieses Verfahren begleitete, veranlasst P. der bisherigen, namentlich durch die bekannte Arbeit v. Langenbeck's genährten Ansicht, der zu Folge bei Entfernung von Tumoren grössere Venenstämme geschont und präparirend freigelegt werden sollen, entgegenzutreten, zumal die Technik

dieser letzteren Methode schwierig und nicht frei von den Gefahren luftzutritts in die Venen sich erwiesen hat. Diesen Gefahren wird von vornherein durch die kunstgerechte absichtliche Hinwegnahme des interessanten Abschnittes der Venen vorgebeugt und hat letztere ausserdem den Vorzug eine um vieles radicalere Ausrottung der Neubildungen zu gestatten, als wenn man die Venen und die in deren Wandungen etwa latenten Keime eines Recidivas schonen wollte. Wenn auch in keinem der von P. referirten Fälle, nachdem die Venenexcision verrichtet, wesentliche Kreislaufstörungen eintreten und wenngleich ferner dieses Verfahren unter dem Einfluss der jetzigen Wundbehandlung viel von seinen früheren, durch die Möglichkeit des Zutritts accidenteller Wundkrankheiten bedingten Gefahren verloren hat, so glaubt doch Ref. dass mit dem vorstehenden Beitrag zur Resection der Venenstämme anderweitigen Erfahrungen über diese Frage nicht vorgegriffen ist. P. G.

### III. Krankheiten der Nerven.

#### a. Verletzungen und Entzündungen. Neurome Nervennah.

1) Bernhardt, M. und Treibel, Ein Fall von (secundärer) Nervennah am Nervus ulnaris. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. S. 676. (Patient, 27 Jahr alt: Traumatische Trennung des N. ulnaris. Septemb. 1880. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen. Anfrischung, Excision eines Stücks narbiger Zwischensubstanz, das keine nachweisbaren Nervenfasern enthielt, am 30. Januar 1881. Acht Monate später noch keine Aenderung.) — 2) Busch (Bonn), Ueber Nervennah X. Deutsch. Chirurg.-Congr. II. S. 465. — 3) Chavasse, Ph. F., Case of injury of the cervical portion of the sympathetic nerve, in removing of Sarcoma. Brit. med. Journ. Decemb. 17. — 4) Dühring, L., Supplement to a Case of Painful Neuroma of the Skin. Amer. Journ. of med. sc. October. p. 435—440. — 5) Duployer, Névromes cicatriciels sur un moignon de désarticulation de l'épaule. Extirpation. Bull. de la Société de Chir. 30. Mars. (3 Neurome von der Grösse einer Mandel, einer Haselnuss und einer Kirsche, an den Stümpfen der Armnerven ohne äussere Veranlassung entwickelt, werden 10 Jahr nach der Exarticulation der Schulter unter ausgiebiger Entfernung der betreffenden Nervenstümpfe mit Erfolg entfernt) — 6) Falkenheim, H., Zur Lehre von der Nervennah und der Prima intentio nervorum. Inaug.-Diss. Königsberg i./Pr. 105 Ss. — 7) Gombault, A., Note sur la rôle que jouent les lésions segmentaires dans l'évolution de la névrite paréneumatose. Progrès méd. No. 17. p. 318. — 8) Magdl, C., Ueber isolirte Trennungen des Nervus ulnaris und über die Naht desselben. Wien. med. Bl. No. 41—46. — 9) Page, H. W., The immediate Suture of divided nerves. Brit. med. Journ. May 7. p. 717. — 10) Paulicki und Loos, Schussverletzung des Stammes des linken N. trigeminus. Deutsche Zeitschrift für Chir. XIV. S. 151—158. — 11) Petschall, O., Ueber Schussverletzungen des Nervensystems. Inaug.-Diss. Berlin. (Zusammenstellung der augenblicklich herrschenden Ansichten über Symptome und Therapie bei Schussverletzungen des Gehirns, Rückenmarks, Sympathicus und der peripherischen Nerven.) — 12) Richet, Section de l'artère et du nerf cubital par un coup de couteau. De la sensibilité récurrente périphérique. L'Union médicale. No. 159 und 160. — 13) Derselbe, Sensibilité récurrente. Abscès du tibia. Tumeur rétro-



heben, dass unter den 35 Fällen directer Nervennaht 8 mal ein unzweifelhafter Erfolg zu constatiren war. In 3 ferneren Fällen war wohl ein Erfolg vorhanden, Einzelheiten über denselben aber fehlend, und in 7 Fällen dieser wenigstens als wahrscheinlich resp. partiell anzunehmen. In den übrigen 17 Fällen war der Erfolg ein zweifelhafter, in einigen darunter wohl gleich Null. Bei einer Beurtheilung des Erfolges trennt T. stets die etwaige Rückkehr der Sensibilität von der der Motilität, insofern, als erstere namentlich nach Durchschneidung von Nerven der Hand und des Gesichtes hier nicht völlig aufgehoben zu sein braucht, sondern durch intacte Nebenbahnen noch weiter vermittelt wird. Im Allgemeinen stellt sich auch in Folge hiervon die Sensibilität meist zuerst wieder ein, erst später, oft sogar sehr viel später, die Motilität. Selbst in den Ausnahmefällen, in denen die Motilität zuerst wieder erscheint, hat dieses selten früher als nach 3 Wochen, meist nach 1 oder mehreren Monaten, nie aber in den ersten Tagen oder Wochen statt. Ueberhaupt war die Zeitdauer, nach welcher die Motilität zurückgekehrt, häufig eine recht lange, in einem Falle von Simon z. B.  $\frac{1}{2}$  Jahr betragend. Ebenso dehnt sich die Zeit, in welcher man auf eine fortschreitende Besserung der sich wieder herstellenden Motilität zu rechnen hat, recht oft über ein erhebliches Intervall aus (in T.'s eigenem Fall über  $1\frac{1}{4}$  Jahr). Von den 8 ganz sicher constatirten Fällen der directen Nervennaht wurden je 1 mal 3 und 2 Nerven genäht, Heilung erfolgte 3 mal per. prim. int.; 4 mal bestand mässige, 1 mal starke Eiterung. In 3 resp. 4 Beobachtungen unter den 8 bestimmt erfolgreichen Fällen, wurde die späte (secundäre) Nervennaht angelegt. Die betr. Zeiträume variierten zwischen 11 Tagen und 16 Monaten; nur in einem Fall (Jessop) scheint es sich um eine Zwischenperiode von 9 Jahren gehandelt zu haben. Das Nähmaterial war Seiden- oder Silberfäden. 4 mal aber Catgut. Was die ganz erfolglosen resp. zweifelhaften Fällen betrifft, so ist es die Regel, dass hier nicht unterantiseptischen Cautelen operirt und nachbehandelt worden ist. Aber selbst hier, wo einige Male Fieber und stärkere Eiterung ausdrücklich erwähnt werden, hat die directe Nervennaht nie geschadet. Eine Wundheilung erfolgte in allen Fällen, Tetanus trat insbesondere nirgends ein. Anscheinend am günstigsten verliefen die 7 von T. zusammengestellten Beobachtungen peri- resp. paraneurotischer Nervennaht. Mit Ausnahme des bekannten Falles von Baudens, in welchem der Pat. zu früh (am 8. Tage post operat.) an Nachblutung aus der A. axill. starb, waren die 6 übrigen Fälle erfolgreich, und zwar handelte es sich 5 mal um die primäre, 1 mal aber um eine 8 Monate nach dem Trauma angelegte Naht. Die Zahl der mehr oder minder erfolgreichen Fälle steigt dadurch auf 24 unter 48, wobei man freilich berücksichtigen muss, dass einige Male der anfangs vorhandene Erfolg sich später wieder zurückgebildet hat, und selbst unter den günstigsten Bedingungen eine völlige Restitutio ad integr. nie stattfand. Dauernder guter Erfolg mit allen Details ist

überhaupt im Ganzen nur 11 mal festgestellt worden. Miteiner Besprechung der seltenen Ausnahmen, in denen bei Durchschneidung der Nerven eine Wiederherstellung der Leitung ohne Operation sich entwickelte und einer Polemik gegen die Prima intentio nervorum (Gluck) schliesst die lesenswerthe Abhandlung.

P. G.

Magdl (8) bringt eine tabellarische Uebersicht von 35 Fällen von traumatischer Ulnarisdurchtrennung, darunter 3 eigene Beobachtungen. Von diesen 35 Fällen betrafen 16 „zufällige“ Verletzungen, 11 solche durch Hand des Arztes zur Beseitigung von Neuralgien (6 mal) oder Entfernung von Neuronen (5 mal), ferner wurde der N. ulnar. 3 mal bei der Resect. cub. lädirt, 1 mal bei der Ligatur der A. ulnaris mitgefasst und 1 mal in einer Quetschwunde (scheinbar bei Luxation des Nerven) wegen Unmöglichkeit der Reposition durchtrennt. In 1 Fall endlich war die Aetiology nicht zu eruiren. Als Ort der Durchtrennung wird 7 mal die Nähe des Handgelenks, 1 mal die Mitte des Vorderarmes, 4 mal eine Stelle unterhalb des Ellenbogengelenks, 10 mal die Höhe der Articul. cub., 4 mal der Oberarm angegeben, während 8 mal eine nähere Bezeichnung der Localität der Verletzung fehlt. Theils wohl in Folge gleichzeitiger, besonders namhaft gemachter Complicationen, weniger wegen ungenauer Berichte ist nur in 23 Fällen möglich, Näheres über die unmittelbaren Folgen in den Sensibilitäts- und Motilitätserscheinungen zu erfahren, in 10 weiteren Fällen ist entweder nur die Motilität oder die Sensibilität berücksichtigt. Von den erstgenannten 23 Fällen zeigen 21 Sensibilitätsstörungen; die beiden anderen, von denen der eine mit der Bemerkung „Sensibilität im Ulnarisgebiet erhalten“ beschrieben ist, erscheinen M. aus verschiedenen Gründen nicht beweiskräftig, zumal einmal Taubheit des 4. und 5. Fingers angegeben wird. Allerdings kann man nicht umgekehrt behaupten, dass überall, wo im Bereich des N. ulnaris die Sensibilität gestört ist, auch die Leitung im ganzen N. ulnaris unterbrochen sein muss und namentlich immer eine Aufhebung der Motilität vorhanden ist. Abgesehen von einem von Nicoladoni beobachteten Factum, in welchem ein, den Nerven in seinem Verlaufe am Ellenbogen nicht völlig trennender Schnitt die Motilität intact liess, spricht hierngegen schon der äussere Umstand, dass unter den 34 von M. gesammelten einschlägigen Fällen nur bei 10 Angaben existiren, welche sich auf gleich nach der Verletzung vorgenommene Prüfungen der Beweglichkeit beziehen. Es lässt sich freilich nicht läugnen, dass in einer wesentlich grösseren Zahl von Fällen thatsächlich eine Aufhebung der Motilität bestanden hat, da solche in 6 veralteten Fällen gefunden wurde und eine erhebliche Ziffer aus therapeutischen und anderen Ursachen überhaupt direct nach dem Trauma einer Motilitätsprüfung nicht zugänglich war. Jedenfalls kann man es nach den bisherigen Erfahrungen über Sensibilität und Motilität nach Ulnarisdurchtrennungen für ausgemacht ansehen, dass unmittelbar nach der Verletzung gar nichts vom Ein-

flüsse der 2 Verbindungen zwischen N. med. und N. uln. gespürt wird. In wie weit diese Verbindungen oder vielmehr die eingeleitete Therapie von Einfluss auf den Verlauf der Nervenläsion war, dürfte die nachstehende Analyse des letzteren darthun. Eine solche hat zunächst die mit der Nervennaht behandelten Fälle von den übrigen zu trennen. Zurückbleiben schwerer Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen notirte M. 11mal zu sehr verschiedenen, zwischen 24 Tagen bis zehn Jahren schwankenden Intervallen nach dem Trauma. Ebenfalls 11mal wurde die Nervennaht des N. ulnaris angelegt, 8mal primär, 3mal secundär, und zwar in 1 Falle mit unbekanntem, in 3 mit mittelmässigem und in 7 Fällen mit relativ günstigem Resultat. Zu letzteren gehören 6 Fälle mit ziemlich vollständiger Herstellung der Sensibilität (darunter die 3 Fälle secundärer Naht) und 3 Fälle mit vollständiger Rückkehr der Motilität (darunter keine Secundärnaht). Indessen zeigen auch ohne Nervennaht behandelte Ulnarisdurchtrennungen vollkommene Wiederkehr der Sensibilität (mindestens 5 Fälle M.'s), so dass dieses Symptom zur Beurtheilung des Erfolges der Nervennaht bei frischen Fällen wenigstens nicht ausreicht. Die Annahme einer erfolgreichen Neurosatur muss dagegen mit der Rückkehr sowohl der Sensibilität wie auch der Motilität belegt sein und hierfür lassen sich nur 3 von den 34 Fällen M.'s verwerten. Will man die Rückkehr der Sensibilität ohne Nervennaht in einzelnen Fällen erklären, so muss man zur Hypothese eines gemeinsamen peripheren Terminalnetzes greifen, von dem die Erregung gleichmässig nach allen Seiten auch bei nicht verletzten N. uln. forgepflanzt, dieselbe aber in den Bereich des letzteren als des kürzesten Weges der Fortpflanzung ausschliesslich de norma verlegt wird. P. G.

Falkenheim (6) hat, angeregt durch die seit Einführung der Lister'schen Wundbehandlung wieder mehr in den Vordergrund getretene Frage der Nervennaht und besonders durch die experimentellen Erfolge Gluck's (Virch. Arch. Bd. 72 und Arch. f. klin. Chir. Bd. 25. 1880; s. d. Jahresber. f. 1880. II. S. 314 [7]), die Lehre von der Nervennaht und insbesondere der *Prima intentio nervorum* zum Gegenstand einer historisch-experimentellen Studie gemacht.

Seine Resultate waren insofern negativ, als es ihm bei seinen Experimenten nie gelungen ist, eine histologische *Prima intentio* (im Sinne Gluck's) zu erzielen und auch sämtliche von ihm aus der Literatur zusammengestellten Fälle von Nervennaht beim Menschen und die von Anderen (Langenfeldt u. s. w.) beschriebenen Experimente bei einer strengen Analyse immer noch Zweifel bestehen lassen, ob es sich wirklich um eine histologische *Prima intentio* gehandelt hat. Die klinischen Beobachtungen sind theils zu ungenau, um verwertet zu werden, theils können die Befunde durch die von Létiévant (*Traité des sections nerveuses*. Paris. 1873.) beschriebenen „*Fonctions supplicées — motilité et sensibilité supplicées*“ — erklärt werden. Der Werth der Sensibilitätsprüfungen als Symptom der Regeneration, zumal wenn man nur einseitig die Empfindlichkeit für tactile Reize prüft, ist ein sehr geringer.

Von F.'s eigenen Experimenten sei bemerkt, dass bei 23 „reinen“ Experimenten, d. h. bei denen Heilung

der Wunde per pr. int. erfolgte (Durchschneidungen des Ischiad. und Vagus mit directer oder indirecter Naht bei Kaninchen, Hunden, Katzen, Iffhären und Tauben), bei keinem nach einer Beobachtungszeit von 7—14 Tagen eine Wiederherstellung der Leitung constatirt werden konnte. F. änderte die Versuche in der Folge in der Weise ab, dass er im mittleren Drittheil des Oberschenkels, wo Tibialis, Peroneus und Saph. minor zwar bereits getrennt, aber noch durch eine gemeinschaftliche Bindegewebsscheide verbunden verlaufen, die Nerven freilegte, zuerst den Tibialis durchstach und dann peripher ein kleines Stück aus Peroneus und Saph. min. excidirte, wodurch die Ischiadicstrennung bei genauerer Apposition der durch Peron. und Saph. noch zusammengehaltenen Tibialischen vollständig wurde.

Trotzdem die Thiere bereits nach 4 Tagen sehr gut liefen, gab die Prüfung auf Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit stets ein negatives Resultat. Der Grund dieser vorzüglichen, fast normalen Functionsfähigkeit ist eine Folge der Spannungsverhältnisse des Gastrocnemius und Ext. digit. ecommunis. Der auffallendste Unterschied zwischen der operirten und nicht operirten Extremität besteht darin, dass an ersterer beim Emporheben des Thieres (Kaninchen) an den Ohren nie eine Abduction der Zehen erfolgt. Das Aufsetzen des Fusses und der Zehen mit der Plantarfläche ist noch kein Beweis dafür, dass ein durchschnittener und genähter Ischiadicus seine Functionsfähigkeit wieder aufgenommen hat, dagegen wäre die Abduction der Zehen als ein bedeutungsvolles Symptom der Wiederherstellung der Leitung anzuerkennen.

Ebenso wenig wie eine unmittelbare Wiederherstellung der Leitung hat F. ein Beschränktbleiben der Degeneration auf die centralsten Partien des peripheren Stumpfs beobachtet; stets waren die vom Trauma getroffenen Fasern, so weit sie untersucht wurden, der Degeneration verfallen, und zwar einer Degeneration, bei der Axencylinder und Markscheide „solidarisch verknüpft“ waren. Im Narbengewebe traf F. schon nach 2 Wochen junge Nervenfasern. Die günstige Wirkung der Nervennaht besteht darin, dass durch möglichste Beschränkung des zu überbrückenden Zwischenraums die Zeitdauer der Wiederherstellung der Leitung abgekürzt wird. Die indirecte Naht scheint ein weniger unschuldiger Eingriff zu sein als die directe, doeh haben die Reizerscheinungen nach derselben in keinem Fall eine bedenkliche Höhe erreicht.

Die Casnistik der Nervennaht wird von Page (9) um 2 Fälle vermehrt, von denen besonders der zweite, länger als 1 Jahr sorgsam beobachtet, Interesse erweckt.

1) Patient, 14 Jahr alt, erlitt am 1. August 1877 eine Küsswunde der lateralen, medialen und hinteren Seite des 1. Ellenbogengelenks; die Tricepssehne und Nerv. med. waren zerrissen. Pye vereinigte die Nervenenden durch Catgut; Naht durch Nervensubstanz und Scheide. Bis zum 8. August vollständige motorische und sensible Paralyse der vom N. median. versorgten Theile, dann Rückkehr der Sensibilität, bald darauf auch der Motilität, fast vollendet am Ende des Monats. Daumenballen und Radialseite des Mittelfingers blieben jedoch gefühllos. Die Wiederkehr der Motilität, der Narben wegen schwer zu beurtheilen, schien nicht so vollständig zu sein.

2) Patient, 19 Jahr alt, hatte sich am 8. Sept. 1879 durch einen Fall eine ausgedehnte Wunde 2" oberhalb der Ellenbeuge zugezogen; Biceps, Art. broch., Nerv. med. waren durchtrennt. P. vereinigte die Nervenenden durch Catgutnähte, die er durch die Nervenscheide legte. Aseptische Wundbehandlung, Heilung per pr. int. Sensibilität und Motilität im Bezirk des Medianus vollständig aufgehoben. Am 17. Sept. das



erste prickelnde Gefühl im Zeige- und Mittelfinger, von da an tägliche Zunahme der Sensibilität, aber selbst am 9. Octbr. trotz sicherer Empfindung jeder Berührung häufig Irrthümer beim Localisiren. Das Temperaturgefühl schien zu fehlen, da Pat., an sich selbst experimentirend, die Dorsalseite der Endphalanx des Zeigefingers verbrannte. Anfang October konnten Zeige- und Mittelfinger etwas bewegt werden, jedoch nicht die Endphalanx des Daumens.

22. Decbr. Sensibilität vollständig erhalten auf der Dorsalseite der Hand und Finger, ausgenommen am Zeige- und Mittelfinger jenseits des 1. Phalangealgelenks, wo sie = 0; auf der Palmarseite vermindert am Mittel- und Zeigefinger bis über das 2. Phalangealgelenk hinaus, an der Palpa des Zeigefingers = 0. Daumen normal. Motilität: Vollständige Extension des Ellenbogengelenks, Pro- und Supination durch die Narbe behindert; Flexion im Handgelenk, Ring- und Mittelfinger normal; der Zeigefinger kann nur im 1. Phalangealgelenk gebeugt, der Daumen nicht opponirt werden; im Phalangealgelenk des Daumens keine Flexion, im Metacarpophalangealgelenk nur theilweise Flexion möglich. Extension des Handgelenks und der Finger normal. Pat. kann einen Eimer Wasser tragen, die Zügel führen. (Pepper untersucht.) 19. Juli 1880. Weitere Besserung. Hinsichtlich der Motilität besteht kaum bemerkbare Differenz beider Arme und Hände, vom Pat. selbst wird die Hand für ebenso brauchbar als früher gehalten. Der Zeigefinger allein scheint im 2. Phalangealgelenk etwas steif zu sein. Nirgends vollständige Anästhesie, doch ist nach Angabe des Pat. das Gefühl im ganzen medialen Theil nicht so scharf, wie an der anderen Hand. Die Sensibilität ist sicherlich sehr abgestumpft über den Endphalanx des Zeige- und Mittelfingers, etwas weniger über der Endphalanx des Daumens. Irrthümer beim Localisiren kommen vor. Schmerzempfindungen bei Nadelstichen scheinen mehr ausgesprochen an der verletzten als an der gesunden Hand, Eintauchen in heisses Wasser verursacht Schmerzen im Zeigefinger. Zeige- und Mittelfinger entschieden kälter als die übrigen.

Jan. 1881. Patient sieht sich genöthigt, seine Arbeit — Wartung und Pflege der Pferde — einzustellen, weil Eintauchen der Hand in kaltes Wasser ihm zu heftige Schmerzen verursacht. Sonst ist die Hand, so viel Bewegung und gewöhnliches Gefühl betrifft, so brauchbar als je.

Wolberg (18) macht in einer vorläufigen Mittheilung bekannt, dass seine Untersuchungen über Nerven-nath und Nervenregeneration bei 30 Experimenten an Hähnern und Katzen hinsichtlich der Prima intentio nervorum (im Gluck'schen Sinne) zwar stets ein negatives Resultat ergeben haben, dass aber eine Analyse der in der Literatur veröffentlichten (43) Fälle bei 12 (davon 7 mit primärer Naht: Nélaton, Langier, Dupuytren, Hüter, 2 mal Kraussold, Vogt, 5 mit secundärer Naht: Jessop, Esmarch, Holden, 2 mal v. Langenbeck) die Wiederherstellung der Functionen der Nerven nur durch Annahme der Prima intentio erklären lasse, und dass er daher die Prima intentio nervorum für möglich hält.

Er empfiehlt die directe Nerven-nath gegenüber der paraneurotischen und zur Ausführung derselben seine flachen Nadeln und Chromcatgut.

Bei der Degeneration des peripheren Nervenabschnittes wird nur das Nervenmark angegriffen und resorbirt, hingegen bleiben die Achsencylinder und Schwann'schen Scheiden intact. Die Regeneration

der neuen Nerven-elemente in der die durchschnittenen Nervenenden verbindenden Substanz findet aus den Zellen des Perineuriums beider Nervenabschnitte statt.

Busch (2) berichtet über 2 Fälle erfolgreicher (secundärer und primärer) Nerven-nath.

1. Patient, 37 Jahre alt, wurde am 9. August 1877 durch ein glühendes Glasstück am rechten Oberarm verletzt, 4 Monate später bestand vollkommene Paralyse des N. radialis. Es wurde daher am 3. Decbr. die Narbe incidirt, die kolbig aufgetriebenen, etwa 1" von einander entfernten Enden des Rad. angefrischt und bei starker Beugung des Vorderarms durch Suturen vereinigt. Nach der Operation zeigte sich, dass der elastische Schlauch eine Druckparalyse des N. med. bewirkt hatte und es konnten daher die Finger nach Heilung der Wunde einige Tage später weder extendirt noch flectirt werden. Am 30. Decbr. war die Leitung des Med. zum grössten Theil wiederhergestellt, im Gebiet des Rad. jedoch noch keine Besserung nachzuweisen. Am 2. Febr. war die Sensibilität im ganzen Gebiet des N. rad. wiedergekehrt mit Ausnahme einer kleinen dreieckigen Stelle auf dem Handrücken zwischen Daumen und Zeigefinger. Bei Beugung der Hand im Handgelenk konnte Pat. die Finger gegen den Metacarpus strecken. Im Juli konnte Pat. die Finger vollständig und mit Kraft strecken, ebenso die Hand im Carpusgelenk, nur stellten sich dabei die Phalangen der Finger in Beugung. Patient ist vollkommen arbeitsfähig.

2. Patient, ein junger Bursch, erlitt am 3. Febr. 1878 durch einen Messerschnitt eine vollständige Trennung des N. rad. an der äusseren Seite des Oberarms. Paraneurotische Nerven-nath mittelst 2 Catgutsuturen. Trotz normalen Wundverlaufs stellte sich die Function des Nerven nicht wieder her. Am 6. Decbr. wird die Narbe wieder gespalten, die Nervenenden zeigen sich wieder Erwarten vereinigt, doch muss ein etwa 1 Ctm. langes, kolbig verdicktes Stück aus dem Muskel- und Bindegewebe herauspräparirt werden. Dabei zeigt sich, dass die Heilung mit geringer Verschiebung ad latitudinem erfolgt ist. Unmittelbar nachher konnte man durch Reizung des Nerven mittelst des Inductionsstromes Contractionen der Extensoren bewirken und beim Erwaschen aus der Narcose war Pat. im Stande, auf Verlangen die Finger auszustrecken und die Hand zu erheben. Vollst. Heilung konnte 1 Jahr später constatirt werden.

Richert (13) konnte 3mal bei Durchtrennungen des N. medianus und einmal bei solchen des N. ulnaris eine rückläufige Sensibilität beobachten. Er erklärt dieselbe durch Anastomosen zwischen den Endverzweigungen der Nn. medianus, radialis und ulnaris. An der unteren Extremität soll eine solche rückläufige Sensibilität nicht vorhanden sein, Rückkehr des Gefühls nach Durchtrennung des Ischiadicus wäre stets als erfolgte Wiederherstellung der Leitung an der Stelle der Unterbrechung zu deuten. S.

Richert (12) stellt einen 22jähr. Fleischer vor, der sich die A. ulnaris mitsammt dem N. ulnaris durchschnitten hat. Der periphere Nervenstumpf ist ebenso empfindlich als der centrale, die Empfindlichkeit für Schmerz und Temperaturunterschiede, sowie der Tastsinn sind in dem ganzen Ulnargebiet trotz der Durchschneidung des Nerven kaum herabgesetzt. R. sieht hierin einen weiteren Beleg für die periphere rückläufige Empfindung, die nach ihm für die beiden anderen Nerven der Hand bereits erwiesen ist. Die Erscheinung selbst führt er auf Anastomosen zwischen den Nervenendigungen zurück. Er näht die durchschnittenen Nerven nicht zusammen, weil dies einerseits unmöglich sei, da die Nervenenden von selbst wieder zusammenwachsen und sich in der Narbe rege-

neriren, wie die häufigen Rückfälle nach Neurotomie und Neurectomie beweisen, — andererseits unnütz wegen mangelnder Haltbarkeit der Naht in dem lockeren Gewebe, ja gefährlich wegen Reizung der Nervenfasern durch den Druck der als Fremdkörper wirkenden Nahte. S.

Dervon Paulicki und Loos (10) sehr genau beschriebene Fall von Schussverletzung des Stammes des linken N. trigeminus betraf einen 22jähr. Soldaten, welchem das Projectil eines „Zielgewehrs“ quer durch den linken Bulbus in die Basis crani getrieben war. Doch war eine Kugel selbst, nachdem primär der Bulbus, der ganz collabirt war, enucleirt worden, nicht aufzufinden, und da keine Splitterungen vorgekommen, nehmen die Verf. an, dass die Kugel durch die Fissur. orb. sup. zur Basis des Schädels eingedrungen und dort in Folge ihrer nicht bedeutenden Propulsivkraft liegen geblieben sei. Anfangs bestand Bewusstlosigkeit, nach 24 Stunden aber war das Sensorium wieder klar. Während des weiteren Heilungsverlaufes ist Stomatitis mit Fötur ex ore, Entleerung von Eiter durch das linke Nasenloch (am 8. Tage auch Blut) und eine von Anfang an erwiesene Lähmung des Gefühles der linken Gesichtshälfte bis zum Kehlkopf nach unten reichend hervorzubeden. Letztere änderte sich während der Dauer der Behandlung in keiner Weise und war auch 10 Monate später nur in Etwas gebessert. Dabei war das Geschmacksvermögen der linken Zungenhälfte noch nicht hergestellt und im linken Ohr bestand Taubheit und Sausen. Die Verf. glauben, dass hier ausser dem N. trigeminus, mit Ausnahme seiner motorischen Portion auch der grösste Theil des N. acust. getroffen, dagegen der N. facialis selbst Carot. int. sin. verschont geblieben sei. P. G.

Duhring (4) ergänzt die Krankengeschichte eines im Amer. Journ. of med. sc. October 1873 und Juli 1874 beschriebenen Falles von schmerzhaftem Neurom der Haut. Zur Linderung der Schmerzen hatte Maury ein Stück des Plexus brach., einen Zoll über dem mittleren Drittheil der Clavicula, reseccirt. Die Schmerzen liessen in den ersten Monaten nach, kehrten dann wieder, waren zwei Jahre später ebenso stark wie vorher und hielten bis zum Tode 6½ Jahre nach der Operation, in gleicher Weise an. Patient starb an Altersschwäche, 83 Jahre alt. Zu den bereits vorhandenen Tumoren hatten sich noch einige auf dem Rücken gesellt. Die Paralyse und Atrophie der Extremität waren unverändert geblieben. Section: die Haut über dem l. Pectoralis major, die äussere Seite des l. Arms und die l. Regio scapularis waren der Sitz zerstreuter und confluirender, flacher und erhabener Knötchen, sowie stellenweise einer diffusen tuberculösen Infiltration, die Haut des Vorderarms und der Hand ungewöhnlich dünn, ohne Neugebilde. Die Nervenstränge des Arms in keiner Verbindung mit den Hautknötchen, keine Neubildung unter der Haut oder in den tieferen Geweben, die Erkrankung rein cutan (Dr. Boening). Die microscopische Untersuchung der 1½ Zoll langen, ½ Zoll dicken, 1⅛ Zoll breiten Narbe des Plexus zeigte reichliche Regeneration der getrennten Nerven und Bildung normalen Nervengewebes (v. Schw einitz). Die Knötchen der Haut bestanden wesentlich aus dichtem Bindegewebe und marklosen Nervenfasern; es handelte sich also um ein wahres Neuroma amylinicum (Virchow), dessen Entwicklung auf die Haut beschränkt blieb.

## b. Resection und Dehnung der Nerven.

1) Benediet, Mor., Weitere vorläufige Mittheilungen über Nervendehnungen. Wien. med. Pr. No. 39 bis 42. — 2) Derselbe, Vorläufige Mittheilung über Nervendehnung. Ebendas. No. 30. S. 980. — 3) Bridgide, W. A., Nerve-stretching. Brit. med. Journ. Apr. 2. p. 510. (Patientin 36 Jahr; chronische Myelitis, starke Dehnung des l. N. ischiad. ohne jeden Erfolg.) — 4) Brown-Séquard, C. E., On certain physiological effects of stretching of the Sciatic-Nerve. Lancet. Febr. 5. p. 206. — 5) Cavafy, J., A case of sciatic nerve-stretching in locomotor ataxy: with remarks on the operation. (Concluded from p. 929 of last number.) Brit. med. Journ. Decbr. 17. p. 973. (Nicht vollst. vorliegend. In dem von C. operirten Fall, ebenso in einem von Johnston kehrten die Schmerzen, wenn auch in geringerem Grade, wieder.) — 6) Le Dentu, Tio douloureux du côté gauche de la face et de la langue datant de cinq ans. Elongation du nerf lingual. Cessation de tous les phénomènes douloureux. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 2. Nov. — 7) Elias, C., Ueber eine doppelseitige Dehnung des N. ischiadicus bei vorgeschrittener Tabes. Bresl. ärzt. Zeitschr. No. 21. S. 254. No. 22. S. 271. — 8) Erlenmeyer, A., Zur Dehnung grosser Nervenstäme bei Tabes dorsalis. gr. 8. Leipzig. — 9) Fieber, Friedr., Zur Nervendehnung bei Tabes dorsalis. Wien. allg. Zeitg. S. 50. („Unblutige“ Dehnung des Ischiadicus bei einem vorgeschrittenen Tabiker, der nach gelungener Heilung eine Stelle als Gehilfe eines Tanzmeisters suchte.) — 10) Gillette, Présentation d'instrument (élongateur). Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. (Nach den Angaben von G. hat Marraud einen Nervendehner [élongateur] angefertigt, welcher gestattet, den Grad der angewandten Kraft zu bestimmen. Das Instrument ist ähnlich einer einfachen Federwage eingerichtet, die übrigens für diesen Zweck auch ganz geeignet wäre.) — 11) Holl, Ueber eine neue Methode der Resection des N. buccinatorius. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 994. — 12) Kessler, P., Zur Casuistik der Nervendehnung. Inaug.-Diss. Berlin. — 13) Kulenkampff, D., Ein Fall von Nervendehnung bei Tabes. Berl. klin. Wochenschr. No. 48. S. 711. — 14) Langenbuch, C., Meine weiteren Erfahrungen über die Wirkung der Nervendehnungen bei Tabes und anderen Rückenmarksleiden. Ebendas. No. 24, 25, 26, 27. — 15) Derselbe, Zwei Fälle von Nervendehnung bei Rückenmarksleiden. X. Deutsch. Chirurg.-Congr. I. S. 41. — 16) Leyden, Ueber Nervendehnung bei Tabes dorsalis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 46. S. 625. (Verhandlungen des Vereins für innere Medicin. Discussion ebendas. und No. 47. S. 637.) — 17) Mugellini, Pio, Caso di sciatica antica e grave trattata collo stiramento del nervo con esito negativo. Raccoglitore medico. 30. Luglio. — 18) Nicaise, Névralgie faciale, résection du nerv. sous-orbitaire. Gaz. des hôp. No. 141. — 19) Panas, Elongation du nerf sciatique devenn névromateux et provoquant des douleurs vives, accompagnées d'épilepsie spinale, à la suite d'un coup de couteau qui avait divisé ce nerf. Guérison. Bull. de l'Acad. de méd. No. 50. — 20) Petit, Jules, Elongation des nerfs. Le Réveil méd. No. 6. — 21) Polaillon, Elongation du nerf dentaire inférieur pour une névralgie rebelle du trijumeau. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 9. Nbr. — 22) Prevost, J. L., Rectification au mémoire sur l'élongation des nerfs. Revue méd. de la Suisse romande. No. 9. — 23) Rosenbach, Nervendehnung bei einer nach örtlicher Läsion (Wirbelbruch) allmählig entstandenen diffusen Rückenmarkserkrankung. Centralbl. f. Chir. No. 26. S. 401. (Patient, 33 Jahre alt, wurde Juli 1880 verletzt; nach 4 wöchentlicher Bettlage war er wieder ziemlich arbeitsfähig. Allmählig entwickelten sich die Symptome einer Myelitis transversa trau-

tica. Am 4. Mai 1881 machte Prof. König die Dehnung beider Nn. ischiad. Manche Symptome, Reflex-erregbarkeit, Sensibilität, Unsicherheit bei willkürlichen Bewegungen waren [anscheinend] in den nächsten Tagen gebessert, worauf die Veröffentlichung des Falles erfolgte. Gehversuche hat Pat. noch nicht gemacht.) — 24) Ruprecht (Burbach), Beitrag zur Nervendehnung. Deutsche med. Wochenschrift No. 30. S. 415. (37jähriger Hüttenarbeiter mit mehrjähriger Ischias durch Dehnung des N. ischiad. völlig geheilt. Als einziger Nachtheil dieser Operation wäre eine Anästhesie der Haut an der äusseren Seite des Unterschenkels anzuführen, welche jedoch durch Anwendung des constanten Stromes bald beseitigt wurde.) — 25) Scheving, Florent, De l'Elongation des nerfs. Thèse. Paris. — 26) Schüssler, H., Zur Dehnung der Ischiatici bei Rückenmarkskrankheiten. Erweiterung auf eine Bemerkung Langenbuch's in No. 26 d. Zeitschr. Berl. klin. Wochenschrift No. 30. S. 433. — 27) Southam, F. A., On Nerve-Stretching, with particulars of three cases. Lancet. Aug. 37. — 28) Weiss und Mikulicz, Zur Nervendehnung bei Erkrankung des Rückenmarkes. Wiener med. Wochenschr. No. 36—38. 41. 43. 45. 47. 50. 53. (Noch nicht abgeschlossener Bericht über 9 Fälle, darunter 6 von Billroth und 3 von Mikulicz operirt. In einem Fall von Ischiadicus-Dehnung bei Herdelerose von Hirn und Mark erfolgte der Tod 9 Tage post operationem, ohne dass die Autopsie eine bestimmte Ursache ergab.) — 29) Wheeler, W. J., Nerve stretching in Tetanus successful. Med. Press and Circ. Decbr. 21. (Patientin, 8 Jahre alt; Quetschung des rechten Mittelfingers mit nachfolgender Gangrän. Acht Tage nach dem Unfall die ersten Zeichen beginnenden Tetanus; 5 Tage später nach vergeblicher Anwendung interner Mittel Dehnung des Medianus am Vorderarm. Nach der Operation allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Bei der Entlassung keine motorischen oder sensiblen Störungen.) — 30) Younger, Resection of the Right Inferior Dental Nerve. Transact. of the California State Dental Association. San Francisco. p. 188. (Y. berichtet über eine von Richter wegen 10 Jahre bestehender Neuralgie bei einem 42jährigen Mann ausgeführte Durchtrennung des rechten Alveolaris inferior. Der Nerv wurde nach Paravincini vom Munde aus freigelegt und [ohne Narcose] mit der Scheere durchtrennt, worauf sich die Enden so weit zurückzogen, dass die Excision eines längeren Stückes unmöglich war. Heilung.) — 31) Zeissl, Maximilian, Aus der chirurgischen Klinik des Prof. E. Albert. Beiträge zur operativen Chirurgie. Die Resection des Nervus ethmoidalis. Wiener med. Presse No. 35.

Nicaise (18) resecirte einem 44jährigen Manne, der seit Jahren an Neuralgie im Gebiete des 2. und 3. Trigeminasastes litt, den N. infraorbitalis als den am stärksten betroffenen Nerven und heilte dadurch die ganze Neuralgie. (Die Beobachtung ist nur bis 3 Wochen nach der Operation fortgesetzt. R.) Das Operationsverfahren war das auch von Terrillon eingeschlagene: ein T-Schnitt, dessen kürzerer, senkrechter Schenkel ausserhalb des Foramen infraorbitale verläuft. N. giebt die Länge des entfernten Stückes auf  $1\frac{1}{2}$  Ctm. an, während dies bei Terrillon  $2\frac{1}{2}$  Ctm. betragen haben soll. S.

In den bis jetzt veröffentlichten 3 Fällen von Resection des Nerv. buccinatorius (von Michel, Schuh und Billroth) ist die Operation immer von aussen her unternommen und der Nerv nicht in seinem Stamme, sondern nur in dem mittleren Zweig seines vordern Astes getroffen worden. Um die Resection am Stamm selbst vorrichten zu können, was bei der relativen Häufigkeit der Neuralgien des an der Wange, am

Mundwinkel, an Ober- und Unterlippe sich ausbreitenden N. buccinatorius dringend erwünscht erscheint, hat Holl (11) eine neue Methode angegeben, welche bereits in einem Falle von Wölfler erfolgreich erprobt ist. Diese Methode besteht darin, den Nerven vom Munde her aufzusuchen, dort, wo er an der inneren Fläche der Sehne des M. temporalis in der Nähe der Spitze des Proc. coronoid. oss. max. inf. nur von Schleimhaut bedeckt, nach vorn und medianwärts verläuft. Man findet diese der Insertion des M. tempor. entsprechende Stelle bei geöffnetem Munde leicht, indem man von der vorderen und medialen Seite des Proc. coron. die Schleimhaut abpräparirt. Der Nerv ist dann rein, mit nur wenig Fett umgeben, auf der Sehne des Temporalis freiliegend und kann in beliebiger Weise nach der Peripherie wie nach dem Centrum verfolgt resp. in einer Länge von 1—2 Ctm. excidirt werden. P. G.

Der N. ethmoidalis ist bis jetzt nur 2 mal, nämlich durch v. Dumreicher und Albert durchtrennt worden. Ueber eine 3. Operation, welche von Nicoladoni ausgeführt wurde, liegt in diesem Jahre ein Bericht von Zeissl (31) vor, nach dessen Angaben die betreffende Resection verrichtet wurde. Um nämlich den Nerven möglichst centralwärts kurz vor seinem Eintritt in die Schädelhöhle durch das For. ethmoidale anter. zu reseciren, macht Zeissl einen 1—2 Linien nach innen vom For. supraorb. beginnenden Bogenschnitt, der dicht am Augenhöhlenrande bis etwa 1 Linie einwärts vom For. infraorb. führend, direct auf den Knochen dringt. Die Periorbita wird dann mit breitem Elevator abgehobelt und der Bulbus nach aussen gedrängt. Es scheint dabei ohne weitem Nachtheil zu sein, dass man dabei den Thränensack aus seiner Nische zerrt, dagegen kann man bei der nun folgenden Durchschneidung des mit Leichtigkeit vorzuziehenden N. ethmoid. die Verletzung der begleitenden Arterie nicht meiden. Um durch die hieraus entstehende, an und für sich bedeutungslose Blutung nicht bei der 2. Durchschneidung des Nerven gestört zu werden, rath daher Zeissl, denselben möglichst nahe an der Periorbita mittelst der Scheere zu trennen und dann mit dem Pacquélin die innere Augenhöhlenfläche gut zu cauterisiren. Man kann dann sicher sein, den Nerven in einer beträchtlichen Ausdehnung zerstört zu haben. Zu warnen ist vor einer zu grossen Verlängerung des Schnittes am oberen Augenhöhlenrand nach aussen, damit der M. obliqu. sup. nicht aus seiner Rolle gerissen werden kann. Im Uebrigen ist, wie der von Zeissl mitgetheilte Fall Nicoladoni's darthut, die Operation kein irgendwie bedenklicher Eingriff. Freilich war sie bei dem 54jährigen Patienten, dem schon vor 2 Monaten der N. supraorb. resecirt worden war, gegen die ursächliche Neuralgie so gut wie von keinem Nutzen. P. G.

Brown-Séguard (4) versuchte experimentell festzustellen, welchen Einfluss das Dehnen des N. ischiadicus bei Sensibilitätsstörungen nach transversaler Durchschneidung einer Rückenmarkshälfte ausübt. Wie B. gezeigt, hat eine solche

Verletzung bei Tauben deutliche Hyperästhesie mit beträchtlicher Paralyse der hinteren Extremität der entsprechenden Seite zur Folge, während ausgesprochene, manchmal totale Anästhesie der entgegengesetzten Seite besteht. Bei Kaninchen erhält man dasselbe Resultat, während bei Hunden Hyper- und Anästhesie seltener und weniger ausgesprochen zu finden sind. B. durchschnitt nun bei 11 Tauben die r. Hälfte des Rückenmarks in der Höhe des 10. Dorsalwirbels und dehnte bei allen den N. ischiad. auf der l., d. h. anästhetischen Seite. Es liess sich darauf bei einer Taube sofort, bei 2 nach einigen Minuten, bei 2 eine halbe Stunde später, bei 3 bedeutend später eine deutliche Abnahme der Anästhesie constatiren, bei 2 blieb der Zustand unverändert, bei einer besserte sich die Anästhesie nur wenig. Bei wenigstens 2 dieser 3 letzten war nahezu  $\frac{2}{3}$  des Rückenmarks durchtrennt worden. Bei einigen der 8 ersten Tauben kam es sogar zu Hyperästhesie des vorher anästhetischen Beins. Ein weiterer bemerkenswerther Effect war eine Zunahme der Hyperästhesie der r. h. Extremität. Bei Kaninchen waren die Resultate weniger klar, bei einem (von 3 operirten) jedoch ähnlicher Art. Bei einem Hunde — dem einzig operirten — war das Resultat folgendes: Nach Durchschneidung der rechten Hälfte des Rückenmarks in der Höhe des 10. Dorsalwirbels folgte mässige Hyperästhesie der r. h. Extremität, unvollständige Paralyse derselben; die l. h. Extremität wurde fast vollständig anästhetisch. Darauf Dehnung des l. Ischiadicus: sofort Hyperästhesie der l. h. Extremität, die zunahm und nach 24 Stunden einen von B. sonst kaum beobachteten Grad erreichte, unterdessen nahm die Hyperästhesie der r. h. Extremität in gleichem Maasse zu. Die Dehnung des l. Ischiadicus hatte also in beiden hinteren Extremitäten eine Steigerung der Sensibilität zur Folge. Eine weitere Wirkung der Dehnung, beim Hunde sowohl wie bei anderen Thieren, war Abnahme der Motilität am operirten Bein. Demselben Eingriff folgt also Zunahme der Sensibilität, Abnahme der Motilität. Dass hierbei nicht nur der gedehnte Nerv, sondern auch das Rückenmark betheiligt sein muss, zeigen folgende Thatsachen: 1) das Auftreten der Hyperästhesie findet am operirten Bein nicht nur in den vom Ischiadicus, sondern auch in den vom Cruralis versorgten Theilen statt; 2) bei einer Taube wurde die Trennung der r. Rückenmarkshälfte in der Höhe des 3. Cervicalwirbels ausgeführt, es folgte Anästhesie in beiden l., Hyperästhesie in beiden r. Extremitäten; darauf Dehnung des l. N. ischiad.: Hyperästhesie in beiden linken, Zunahme der Hyperästhesie in beiden rechten Extremitäten. 3) Bei einer Taube wurde ein N. ischiad. ohne vorherige Verletzung des Rückenmarks gedeht; die darauf folgende Hyperästhesie und Paralyse waren geringer als bei den anderen Thieren. In allen Experimenten hatte die Dehnung eine deutlich ausgesprochene vasomotorische Paralyse derjenigen Extremität, deren Nerv gedeht war, zur Folge.

Prevost (22) nahm die Dehnung des Ischiadicus auf der der Hemisection entsprechenden Seite

vor, und fand, dass dieselbe ohne Einfluss auf die Gefühls lähmung der entgegengesetzten Seite sei. S.

Die unter den Auspicien von Ch. Monod geschriebene Inanguralabhandlung von Scheving (25) über Nervendehnung besreibt einige in dem Laboratorium von Quinquaud ausgeführte bezügliche Experimente am Meerschweinchen. Diesen zu Folge soll die Dehnung fast ausschliesslich auf die sensiblen Fasern wirken, die motorischen nahezu ganz intact lassend. Scheving sieht daher als die Hauptindication der Dehnung die Neuralgie an und berichtet in diesem Sinne über einen noch nicht veröffentlichten, durch die Dehnung des N. front. ext. geheilten Fall von Tic douloureux und einen eben solchen von Neuralgia supraorbitalis. Eine zum Schluss gegebene Liste von 35 ausserhalb Frankreichs ausgeführten Nervendehnungen bleibt in ihrer Ziffer weit hinter der Wirklichkeit zurück. P. G.

Langenbuch (14) theilt seine weiteren Erfahrungen über die Wirkung der Nervendehnungen mit. Dieselben sind an 28 Patienten gewonnen. Von diesen litten 16 an den unzweifelhaften Symptomen von mehr oder wenig vorgeschrittener Tabes, 2 an multipler Herdsclerose, 1 an unilateraler Seitenstrangscleerose, 1 an bilateraler Seitenstrangscleerose, 1 an progressiver Muskelatrophie, 2 an Trismus und Tetanus und 3 an Myelomenigitis spinalis. Die übrigen 2 Fälle betrafen einmal chronischen Pemphigus und einen Fall von Pruritus senilis. Von den 16 Tabesfällen sind an 6 die Beobachtungen so gut wie abgeschlossen, denn sie sind sämmtlich als relativ geheilt aus der Behandlung entlassen. Die beiden, an den Erscheinungen der multiplen Herdsclerose erkrankten Patienten haben durch die Operation eine wesentliche Besserung erfahren, und der eine Fall von unilateraler Seitenstrangscleerose erscheint als vollständig geheilt. Der eine Fall von progressiver Muskelatrophie, erst unlängst operirt, zeigt bis jetzt eine deutliche Abnahme der fibrillären Muskelzuckungen. Ueber den Erfolg der Nervendehnungen bei den myelitischen Processen lässt sich bis jetzt erst weniger Günstiges vermelden. Ein Fall zeigte nur Spuren von Besserung und die anderen sind noch zu jung in der Beobachtung. Die beiden Tetanusfälle endeten mit dem Tode. Der chronische Pemphigus und Pruritus senilis wurden durch die Nervendehnungen schnell und vollständig geheilt.

Die Ansichten L.'s über das Wesen der Tabes weichen von denen anderer Autoren bedeutend ab. Er ist geneigt anzunehmen, dass es sich bei der Tabes um parallele, in den Bindegewebsscheiden der Nerven, Wurzeln und Hinterstränge aufwärtskriechende entzündliche Ernährungsstörungen handelt. „vielleicht durch mehr oder weniger von peripheren Spinalnerven aus angeregte vasomotorische Irregularitäten unterhalten.“ Der nächste Weg für die Krankheit würde dann in die Keilstränge (die im Wesentlichen als directe Fortsetzung der peripheren Nerven anzusehen sind) führen. „Hier prallt aber der Process auf ein

andere compositis materielles Substrat und verfangt sich gewissermassen in der eng zusammengepressten Neuroglia resp. deren nervösem Fasercontentum. Von hier aus kann nun der Process per contiguitatem weitere Gebiete, z. B. in den Seitensträngen, den Hinterstrahlen und den hinteren Wurzeln ergreifen und es nunmehr, also secundär, zu einer progressiv primären Centralerkrankung kommen.“

Die Nervendehnungen wirken dann ähnlich wie das Drücken, Streichen und Kneten der Massage und der Muskelklopfer auf einfach mechanischem Wege lebhaft anregend.

Die Tractionen an den freigelegten Nerven werden von L. so lange mit zunehmender Kraft fortgesetzt, bis eine deutliche Wirkung auf Puls und Athmung sich geltend macht. Der Puls wird immer kleiner, bald frequenter, bald verlangsamt, die Athmung scheinbar oberflächlicher, die Athemzüge nehmen an Zahl bald ab, bald zu. Peripher dehnt L. weniger intensiv als früher.

Ein weiteres Eingehen auf die Erscheinungen in den nächsten Tagen nach der Operation, sowie auf die einzelnen Krankengeschichten verbietet der beschränkte Raum, erwähnt möge aber noch werden der Fall von „plötzlichen Verschwinden eines universalen chronischen Pempigus durch Dehnung eines Ischiadicus“:

Anna M., 4 Jahre alt, am 17. März 1880 rec. — seit  $\frac{2}{3}$  Jahr leidend, der grossbläuliche Ausschlag über den ganzen Körper verbreitet. Reinigung beider Unterschenkel und Füsse mit scharfem Löffel, typischer Listerverband. Am dritten Tage vielfache neue Eruptionen, daher am 4. April Dehnung des rechten Ischiadicus. „Das Resultat davon war ein sofort einsetzendes Verschwinden und Abheilen aller Blasen und Borken an allen Körpergegenden, sowie das absolute Ausbleiben neuer Eruptionen. Das Kind verlor in wenig Tagen den bisher um sich her verbreiteten penetranten Gestank, die Haut war überall in voller Regeneration begriffen, da wurde es zu meinem Schmerze am 12. Apr. von einer Rachendiphtherie mit exquisitem Croup Husten ergriffen, der es am 14. Apr., nach noch vergeblich unternommener Tracheotomie, elend erlag“.

Langenbuch (15) stellte auf dem X. Chirurgen-Congress in Berlin zwei Patienten mit erfolgreicher Nervendehnung bei Rückenmarksleiden vor:

1) Im ersten Fall glaubte Prof. Westphal bei der Patientin eine combinirte Hinterstrang- und Seitenstrangaffection annehmen zu müssen. Es bestand hochgradigste Anästhesie in beiden Unterschenkeln und Füssen, so dass z. B. die Patientin im Winter auf dem Markt nach Verlust ihrer Pantoffeln im Schnee gestanden hat, ohne es zu merken. Am 7. März central wirkende Dehnung des linken N. isch. Schon am Abend Rückkehr aller Sensibilitätsqualitäten in beiden Beinen. Nach der Heilung der Wunde ist die Ataxie so gut wie ganz verschwunden, das Schwanken auf ein Minimum reducirt. Auch die motorische Kraft scheint zur Norm zurückgekehrt.

2) Patient, Zimmermann, stürzte in einem epileptischen Anfall von einem Baugeüst herunter (6. März). Er blieb 2 Tage bewusstlos; am 12. März traten epileptische Anfälle auf, die den ganzen Vormittag dauerten. Chloroformnarcose war ohne Einfluss, daher Dehnung des N. medianus. Jeder Zug löste zugleich eine Erweiterung beider Pupillen, sowie eine tonische Contraction im ganzen rechten Facialisgebiet aus. In

der nächsten Nacht noch ein Anfall, später keiner mehr.

Auf eine Anfrage v. Langenbeck's, ob peripher oder central zu dehnen sei, warnt L. davor, bei manchen Nerven, z. B. N. peron., peripher zu dehnen, da leicht ein Abreissen der feinen Muskelzweige erfolgen kann.

Credé (jun.) theilt mit, dass eine Patientin, bei der er vor 1 Jahr 4 Monat wegen Neuralgie des dritten Astes des Trigemini an der Schädelbasis dehnte und durchschnitt, sich noch vollkommen wohl befindet; die Leitung im Nerven ist ganz normal.

Der vorläufige Mittheilung von Benedict (1) über Nervendehnung sind folgende Sätze zu entnehmen: Die operative Behandlung eines Leidens kann nur von demjenigen ausgeführt werden, der die operativ zu behandelnde Krankheit wissenschaftlich beherrscht. In keinem Gebiete aber wird die sachgemässe Förderung einer operativen Frage so erschwert, wie in der Nervenpathologie. Die bisherigen Resultate berechtigen aber doch, zu sagen, die Nervendehnung verwandle einen schweren Fall von Tabes in einen leichten und sozusagen einen veralteten in einen prodromalen. Wir können dabei die günstige Wirkung der Ischiadicus-Dehnung, die — als zeitweilige wenigstens — ausser allem Zweifel ist, als eine reflectorische Beeinflussung des Ernährungszustandes seines spinalen Centrums erklären. P. G.

Weitere vorläufige Mittheilungen Benedict's (2) über Nervendehnung enthalten neben einigen mehr polemischen Auslassungen, die Bemerkung, dass dem Vf. zur Nachbehandlung und speciell zur Erreichung einer schnellen Heilung durch erste Vereinigung das Jodoform vortheilhafter erschien, als der Listersche Verband. Aus einer 9 Nummern (2 Fälle von tabetiformer Neuritis centralis und 7 Fälle von classischer Tabes) umfassenden, in extenso mitgetheilten Casuistik ist ein tödtlicher Ausgang hervorzuheben, welcher einen 38-jährigen Patienten 8 Tage nach der Operation betraf. Bereits in den ersten Tagen war heftiges Erbrechen und Singultus neben hochgradiger Lähmung von Darm und Blase eingetreten. Nachdem diese Symptome geschwunden, stellte sich eine immer mehr sich steigende Dyspnoe mit Cyanose und krampfhafter, frequenter Respiration ein, an welcher der Kranke unter leichtem Coma am 9. Tage nach der Operation zu Grunde ging. Die Zahl der bei Abschluss der Mittheilungen überhaupt gedehnten Pat. betrug 18, darunter 1 Fall von Torticollis, in welchem zuerst der N. recurrens der einen und später der der anderen Seite nebst dem N. occipit. maj. gedehnt wurde. Im Ganzen fanden bei den meisten Individuen mehr als eine Dehnung statt, so bei 3 ausser der des N. ischiadicus behufs Herstellung des Sehnenreflexes auch die der Nn. crural., bei 1 aus demselben Grunde die des N. cut. fem. ext., ferner neben 2 Operationen an den Beinen 3 Mal Dehnungen an den Armen etc. P. G.

Kulenkampff (13) theilt „zur Warnung“ folgenden Fall von Nervendehnung bei Tabes mit. Patient, 43 Jahre alt, seit mehreren Jahren krank,

leidet an so excessiven Schmerzen, dass K. sich entschliesst am 8. Juni beide Nn. ischiad. zu dehnen. Wandverlauf ohne besondere Störung, so dass am 12. Juni die Wunden bis auf die Drainlöcher verklebt sind. Um so ungünstiger ist der übrige Verlauf, indem 1) von dem Momente an, wo der Patient aus der Narcose erwacht, bis zu dem am 25. erfolgten Tode, derselbe ohne Unterlass von den wüthendsten Schmerzen gepeiniget wurde, welche selbst durch gehäufte Morphium-injectionen nicht zu lindern waren und 2) schon am Tage nach der Operation ein heftiger Blasen-catharr einsetzte, der den Tod durch Erschöpfung herbeiführte.

Leyden (16) glaubt, dass die Operation der Nerven-Dehnung bei Tabes in den bisher veröffentlichten Fällen keinen erheblichen und namentlich keinen dauernden Nutzen geschaffen hat. Er selbst hat die Operation bis jetzt bei 2 Kranken mit Tabes ausführen lassen und haben die Patienten durch dieselbe insofern Schaden gelitten, als sich bei beiden eine erhebliche Abnahme der motorischen Kräfte und Leistungsfähigkeit herausstellte, während die subjective Besserung einiger sensibler Störungen namentlich des Gürtelgefühls constatirt wurde. Allerdings gleich sic' die erste Abnahme der motorischen Kräfte allmählig wieder aus, doch erreichte sie bei keinem der beiden Patienten dieselbe Höhe wie vor der Operation. Ob der in Bezug auf die Schmerzen erlangte Erfolg ein dauernder ist und namentlich, ob er genügt eine Indication für die Dehnung bei Tabes abzugeben, müssen weitere Erfahrungen lehren. In der diesem im Verein für innere Med. zu Berlin gehaltenen Vortrage folgenden Debatte sprachen sich die meisten Mitglieder in ähnlicher Weise wie L. aus, einige hatten sogar noch schlechtere Resultate zu verzeichnen. Gleichzeitig wurde darauf aufmerksam gemacht (Bernhardt), dass man bei einer Kritik etwaiger Erfolge immer darauf Rücksicht nehmen müsse, ob denn wirklich eine Tabes vorgelegen.

P. G.

Schüssler (26) sah bis jetzt nach seiner Dehnungsmethode (intensive doppelseitige Ischiadicus-Dehnung unter der Glutäalfalte) die Tabes entweder ganz verschwinden oder sich wesentlich bessern; das Kältegefühl, die Anaesthetie, die Ataxie, die Schmerzen, auch in den Händen und Armen, das Gürtelgefühl, die Blasen- und Mastdarmlähmung, die Pupillenstarre, die Parese des Oculomotorius und des Facialis, die Anästhetie der Stirn; es liegt daher für ihn nicht mehr ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit, dass die beginnende Amaurose der Tabetiker durch dieselbe Dehnung mehr oder weniger günstig beeinflusst werden kann.

Elias (7) dehnte bei einem 48 Jahre alten Kaufmann wegen vorgeschrittener Tabes beide Nn. ischiadici (21. Mai); rechts führte er den Schnitt 10 Ctm. vom unteren Rand des Glutäus nach oben, links in gew. Weise tiefer. Er dehnte peripherisch dreimal so stark, dass die Zehen sich bewegten, central so, dass der ca. 130 Pfd. schwere Patient dreimal an seinem Ischiadicus sanft vom Operationstisch

in die Höhe gezogen wurde. Anfangs October fühlte sich der Patient im Allgemeinen besser als früher, die Muskelkrämpfe im rechten Bein hatten bedeutend nachgelassen, die Sensibilität an beiden unteren Extremitäten bedeutend zugenommen, der Gang dagegen ist noch ebenso atactisch wie zuvor.

In der sich an diese Mittheilung E.'s anschliessenden Discussion stellt Berger zunächst fest, dass bis jetzt seines Wissens kein Fall von typischer Tabes bekannt sei, in dem durch Nerven-Dehnung definitive Heilung erreicht worden, die Beobachtungszeit sei für alle Fälle nicht hinreichend lang. Bei vielen der sog. „geheilten“ resp. gebesserten Fälle sei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass es sich gar nicht um Tabes, sondern die von ihm „Pseudotabes“ genannte Erkrankung gehandelt, welche die Mehrzahl der für Tabes charakteristischen Symptome mit dieser gemein hat, so dass die Differentialdiagnose schwer ist. Unter seinen seit 13 Jahren gesammelten Fällen befinden sich 9, die bis vor wenig Jahren für echte Tabes gehalten, die aber sämmtlich geheilt wurden — ohne Nerven-Dehnung. Bei einem an Lungenphthise Verstorbenen zeigte die Obduction normales Verhalten des Rückenmarks. Es ist ferner hervorzuheben, dass auch bei echter Tabes auffallende Besserung einzelner Symptome zu Stande kommt, dass bisweilen hochgradige Störungen der Hautsensibilität einer dauernden Restitution fähig sind. Die neue Behandlungsform der Tabes wird also nicht als eine curative, sondern nur als eine symptomatische Methode zu betrachten sein, welche geeignet erscheint, gewisse Symptome — insbesondere heftige Schmerzen — für einige Zeit, vielleicht auch für die Dauer, zu beseitigen.

Es folgt noch eine Kritik der neuesten Mittheilungen Langenbuch's, ein Hinweis auf mehrere tödtlich abgelaufene Fälle, die die Operation doch nicht als so ganz harmlos erscheinen lassen.

Petit (20) theilt 3 Beobachtungen von Nerven-Dehnung mit, welche Gillette ausführte: 1) 56jähr. Mann, blitzartige Schmerzen in allen Extremitäten, vollständiger Mangel der Coordination in den unteren Extremitäten. Dehnung des linken Ischiadicus. 5 Wochen nachher sind die blitzartigen Schmerzen ganz verschwunden, die Coordination in den Beinen gebessert. 2) 50jähr. Mann, Ataxie besonders der oberen Glieder, blitzartige Schmerzen. Dehnung des Medianus, Ulnaris und Cutaneus internus. 8 Tage danach sind die Schmerzen ganz geschwunden, die Ataxie verringert. 3) 30jähriger Mann, entsetzliche, blitzartige Schmerzen in den Baueingeweiden. Dehnung des linken Ischiadicus. Erfolg nicht angegeben. S.

Bei einer Frau, die seit Jahren an Schmerzen in der linken Schläfengegend, dem linken inneren Gehörgang, der linken Zungenhälfte und in den Lippen litt, führte Le Dentu (6) die Dehnung des linken N. lingualis aus. Ein 15 Mm. langer Schnitt in der Höhe des letzten unteren Mahlzahnes legte den Nerven bloss, der auf eine gebogene Hohlsonde geladen, etwas über 1 Ctm. über die Wunde emporgehoben, sodann wieder zurückgebracht und durch eine die Wunde schliessende Naht vor Reizungen geschützt wurde. In den nächsten 2 Tagen keine Aenderung der Schmerzen, sodann allmähliche Abnahme bis zu vollständiger Beseitigung derselben. 19 Tage nach der Dehnung als geheilt entlassen. S.

Die von Mugolini (17) bei einer 45jähr., verheiratheten Frau wegen 6 Jahre lang bestehender Ischias ausgeführte Dehnung des Ischiadicus ist zunächst dadurch bemerkenswerth, dass diese Dehnung mit der vollen Kraft des Operateurs sowohl von unten nach oben, wie von oben nach unten erfolgte. Ohne weitere nachtheilige Folge trat hierauf für 36 Stunden ein Nachlassen der Neuralgie ein. Bei Abschluss des Berichtes bestand letztere, während die Operationswunde ihrer Vernarbung zuleite, in alter Kraft. Hervorzuheben ist, dass die Neuralgie schon einmal und zwar unter dem Einfluss einer fast zu tödtlichen Vergiftungs-symptomen führenden Atropineur auf 1 Jahr geschwunden war, aber nach einem hierauf folgenden schweren leotyphus wieder hervortrat. P. G.

Kessler (12) theilt in seiner Inaug.-Diss. folgenden von v. Langenbeck operirten Fall einer erfolgreichen Dehnung des Ram. ling. nerv. trigem. d. wegen Neuralgie mit. Patient, 47 Jahre alt, leidet seit Mai 1880. Die Berührung der rechten Hälfte der Zungenspitze ist sehr schmerzhaft, Druck auf den Zungenrand in geringerer Masse, Druck vor dem rechten Tragus, ebenso unter dem Unterkieferwinkel löst Schmerzen in der Zunge aus, die nach dem Ohr ausstrahlen. Druck auf den Unterkiefer selbst ist nicht empfindlich. 21. Januar. Dehnung des Lingualis. Operations-schnitt zwischen Unterkieferschleimhaut und Zungenrand, vom letzten Backzahn an nach vorn. Nach der Operation völlige Anaesthesie der rechten Zungenhälfte. 22. Januar. Die neuralgischen Schmerzen haben aufgehört, die Druckstellen sind nicht mehr empfindlich. 24. Januar. Die Anaesthesie beginnt zu schwinden. 26. Januar. Pat. wird geheilt entlassen und ist es nach brieflicher Mittheilung auch noch am 19. März 1881.

Polaillon (21) dehnte bei einer Trigemini-Neuralgie den N. alveolaris inferior. Das Leiden hatte bei dem 61 Jahre alten Patienten vor ca. 3 Jahren mit Schmerzen in der rechten Unterkieferhälfte begonnen, allmählig alle Aeste des Trigemini ergriffen. Nachdem Chinin, Bromkalium, Chloral, Morphin ohne oder mit nur vorübergehendem Erfolg gebraucht worden, wurde am 6. Septbr. der rechte N. alveol. infer. am Unterkieferwinkel durch Trepanation freigelegt und stark gedehnt. Lister'scher Verband. Am 8. Septbr. war weder Paralyse, noch Anaesthesie, noch Hyperaesthesie im Verbreitungsbezirk des Alv. inf. nachzuweisen. Mössige Schmerzen bestanden noch einige Zeit, am 10., 12. und 14. Septbr. kam es zu ausgesprochenen Anfällen, bei denen jedoch, was vorher nicht der Fall gewesen, Morphiuminjectionen gute Dienste leisteten. Am 22. Septbr. wurde Pat. geheilt entlassen und war laut brieflicher Mittheilung noch am 6. Novbr. ohne Recidiv.

Southam (27) hat bei klonischen Spasmen zweimal den N. accessorius Will., einmal den N. facialis gedehnt, der Erfolg war nur im letzten Falle — so weit die Beobachtung reicht — einigermaßen zufriedenstellend. Die drei Fälle waren folgende:

1) Clonic Torticollis, stretching and subsequent excision of a portion of the spinal accessory nerve. Patientin, 53 Jahre, litt seit ca. 23 Jahren an klonischen Spasmen, die zuerst die linke Seite des Nacken befielen, dann sich auch auf den linken Arm ausdehnten; keine Intermissionen, keine nachweisbare Ursache. Nach mannigfachen misslungenen therapeutischen Versuchen starke Dehnung des N. accessorius am 7. October, sowohl peripher wie central. Es folgte Besserung, die aber nur 4—5 Wochen anhielt; als dauernder Gewinn blieb nur eine freiere Beweglichkeit des Kopfes zurück. Am 10. März Excision eines Stücks des gedehnten Nerven, der Nerv erschien atrophisch, zerriss beim Versuch ihn freizulegen. Operation ganz ohne Einfluss.

2) Clonic Torticollis, stretching of the spinal accessory nerve. Patient, 14 Jahre, seit 10 Jahr leidend; klonische Krämpfe des rechten Sternocleid., in Paroxysmen mit vollständig freien Intervallen auftretend, ausser dem Sternocleidom. auch die Muskeln des Nackens, Rückens, der oberen und unteren Extremitäten theilhaft. 23. October. Starke Dehnung des Accessorius, peripher und central. Besserung fast aller Symptome, etwa 6 Wochen anhaltend, dann langsame Verschlimmerung, so dass nach 2 Monaten nur noch eine etwas freiere Beweglichkeit des Kopfes übrig blieb. Später wieder geringe Besserung.

3) Clonic Spasm of the Muscles of the Face; stretching of the facial nerve. Patientin, 59 Jahre, seit ca. 2 Jahren nach einer heftigen Erkältung an klonischen Krämpfen der linken Gesichtshälfte leidend. Keine Intermissionen. 28. März: Starke Dehnung des Facialis, so dass der Kopf der Patientin vom Tisch gehoben wurde. Es folgte Paralyse, die Spasmen hörten auf, die Patientin war mit ihrem Zustand zufrieden. 5 Wochen nach der Operation begann die Paralyse sich zurückzubilden.

Einem 32jährigen Mann wurde im Streite mit einem Messer der linke Ischiadicus durchschnitten. Sofort waren sämtliche Muskeln am Unterschenkel und Fuss gelähmt. Mehrere Monate später stellten sich heftige stechende Schmerzen ein, die bis zum Gesäss ausstrahlten und sich bei der leinsten Berührung steigerten. Zugleich gerieth das Glied in convulsivische Zuckungen. Als Panas (19) den Patienten 4 Jahre nach der Verletzung sah, stand der Fuss in Equino-varus-Stellung. Die Haut des Fusses ist, den Fusrücken ausgenommen, gefühlllos, die ganze äussere Seite des Unterschenkels dagegen hyperästhetisch. Die Hyperästhesie ist besonders ausgesprochen am äusseren Knöchel, in der Mitte der Wade und am meisten am Halse der Fibula. Der Patient ist zur Amputation entschlossen, weil sein Bein ganz unbrauchbar, die Schmerzen unerträglich sind. P. legt den Ischiadicus an der Stelle der Verletzung frei: Es besteht daselbst eine spindelförmige Verdickung des Nerven am das Doppelte seiner Stärke in einer Ausdehnung von 5 Ctm. P. dehnt den Nerven 2 Mal mit einem Gewicht von 20 Kilogramm. Heilung innerhalb 14 Tage. 4 Monate später wird festgestellt, dass Schmerzen, Convulsionen und Hyperästhesie seit der Operation gänzlich verschwunden sind. Nach Durchschneidung der Achillessehne ist Pat. im Stande, mit einem besonderen Schuh ohne Krücken zu gehen. S.

[Trombetta, Francesco, Sullo Stiramento dei nervi. Studi patologici e clinici. Messina 1880.

Die vorliegende, auf 58 Fälle sich stützende Monographie ist zwar von den neuesten Ereignissen in Sachen der Nervendehnung vielfach überholt, verdient aber eine besondere Berücksichtigung in Bezug auf das als „nbnblutige“ Nervendehnung bezeichnete Verfahren Verf.'s, bestehend in Hyperflexion des Oberschenkels gegen das Becken bei extendirtem Unterschenkel. Verf. berichtet einen einen 71jährig. Pat. mit Ischias betreffenden Fall, in dem dieses „nbnblutige“ Verfahren Heilung herbeiführte. Durch eine Reihe von Versuchen an der Leiche will Verf. beweisen, dass die Verlängerung des Nerven bei der unblutigen Dehnung erheblich grösser ist, als bei dem auf operativem Wege zu ermöglichenden directen Zug an dem Nerven. Am Gesunden ausgeführt, ist die unblutige Dehnung im Uebrigen so überaus schmerzhaft, dass es ohne Narcoese unmöglich ist, sie weiter als bis zur rechtwinkligen Biegung des Schenkels gegen das

Becken bei aufrechter Position des Kranken zu treiben. Der Schmerz beginnt dabei zuerst in der Kniekehle sich zu zeigen und von dieser aus weiter auszubreiten. Selbstverständlich ist eine solche unblutige Dehnung nur am N. ischiadicus möglich; am Plexus brachialis verhindert die freiere Beweglichkeit der Oberextremität die Ausführung eines analogen Modus procedendi.

Paul Gueterbock (Berlin).

Obalinski, A. (Krakau), Erfahrungen auf dem Gebiete der Neurochirurgie. Przgl. lekarski. No. 42—45. Polnisch.

I. Zur Nervendehnung. Verf. hat bei 4 Kranken die Nervendehnung gemacht. Bei der ersten, einer 30jährigen Jungfrau, wurden alle drei grossen Nerven am linken Oberarm gedehnt; die Schmerzen, an welchen Pat. seit längerer Zeit in Folge eines Sturzes auf diese Extremität litt, liessen gleich nach, die Bewegungen der Hand wurden ganz frei. Diese Besserung dauerte jedoch nicht lange und nach 3 Monaten wurde der Zustand der Pat. ein ebenso qualvoller wie vor der Operation. Schlimmer ging es bei der zweiten Pat., die nach einer Verletzung der Handgelenkgegend mit einem Glassplitter an neuralgischen Schmerzen im ganzen Oberarm litt. Zuerst wurde die mit dem Medianerv verwaesene Narbe excidirt; als aber dies keine Linderung der Schmerzen brachte, wurde vom Verf. der Medianus oberhalb der Narbe blossgelegt und mässig stark angezogen, riss dabei aber entzwei. Da zur Zeit dieser Operation (1877) die Nervenbahn noch nicht so wie heute auf der Tagesordnung stand, so wurden die Nervenenden nur zusammengelegt und die Wunde geschlossen. Die Heilung derselben ging gut von Statten, aber die neuralgischen Schmerzen und die Lähmung blieben zurück. Im dritten Fall wurde die Dehnung des linken Ischiadicus bei Tetanus angewandt, welcher

sich bei einer 22jährigen Magd in Folge des Erfrierungsbrandes der Zehen an beiden Füssen, doch besonders stark links, entwickelte. Auch hier hatte die Operation keinen Einfluss auf die Krankheit. Zuletzt dehnte Verf. beide Ischiadici bei einem älteren Kranken, der an ausgesprochener Tabes dorsalis litt. Während der Dehnung bemerkte man bedeutende Verlangsamung des Pulses; auch wurde beobachtet, dass sich die Pupillen bei jeder Anziehung des Nerven erweiterten, beim Nachlassen des Zuges wieder verengerten. Die Schmerzen in den unteren Extremitäten hörten auf, auch besserte sich der Gang des Kranken; dafür aber trat eine Parese des Mastdarmes und der Harnblase auf, die erst nach 3 Wochen verschwanden. Die Besserung dauerte nur 5 Wochen, dann kehrte der frühere Zustand des Pat. zurück. Deswegen wurden noch die beiden Cruralnerven gedehnt. Auch dies Mal bemerkte man die Veränderung der Pupillenweite, doch keine des Pulses. Nach dieser Operation trat wieder Parese der Harnblase und des Mastdarmes ein, welche auch diesmal zwei Wochen bestanden. — Die Schmerzen in den unteren Gliedmassen hörten auf. Pat. war im Stande, ohne Stock zu gehen. Sein weiteres Schicksal ist unbekannt.

II. Zur Neurectomie und Neurotomie. Hervorzuheben ist ein Fall, wo die Neurectomie des Unterkiefernerven nach der intrabucale Methode von Paravicini gemacht wurde. Der Fall endete letal in Folge jauehiger Hals-Bindegewebsentzündung und nachfolgender Schlockpneumonie. Bei der Section wurde ein intracranielles Aneurysma der Carot. int. als Ursache der Neuralgie gefunden. Verf. plaidirt für in jedem zweifelhaften Falle vorzunehmende Unterbindung der Carotis communis.

Von den anderen 3 Fällen ist nur noch ein Fall hervorzuheben, wo nach Durchschneidung mehrerer Aeste des Auriculotemporalnerven (Riebet's Methode) die Neuralgie wich. Oettinger (Krakau.)

# Kriegschirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. E. GURLT in Berlin.

## I. Die Kriegs-Projectile und ihre Wirkungen. Verwundungen durch blanke Waffen.

1) Kocher, Th. (Bern), Ueber Schusswunden. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungsweise der modernen Klein-Gewehr-Geschosse. Leipzig. 1880. 8. 8. 94 Ss. — 2) Kirker, Gilbert, A comparison of the cylindro-conoidal and round bullet wounds. Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 578. — 3) Longmore, T., Some observations on wounds inflicted by the bullets of the Martiny-Henry rifle. Ibidem. p. 583. — 4) Salzmänn (Potsdam), Schiessversuche mit Platzpatronen. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift S. 183. — 5) Albanese, E. (Palermo), Blessures à l'arme blanche. Transactions of the International Medical Congress. London. Vol. II. p. 433.

Aus den sehr umfassenden Experimenten Kocher's (1) über die Wirkungsweise der modernen Kleingewehr-Geschosse, die sich an früher von demselben gemachte Experimente (Jahresber. f. 1875. II. S. 349; f. 1879. II. S. 298) anschliessen, können wir nur einiges Wenige hervorheben, indem wir die für diesen Gegenstand speciell sich Interessirenden auf das Original verweisen. In dem Capitel „Die Bedeutung der Erhitzung und Schmelzung der Geschosse im menschlichen Körper“ wird anerkannt, dass in Wirklichkeit eine Erhitzung des Bleigeschosses bis zur Schmelzung beim Auftreffen auf den Körper stattfindet, aber zugleich zugegeben, dass die Schmelzung bei den gegenwärtig üblichen Geschossen, also für Blei, bei



den gebräuchlichen Geschwindigkeiten keine grosse Bedeutung für denselben hat. — Aus einer weiteren Reihe von Experimenten, die Bedeutung des Flüssigkeitsgehaltes der menschlichen Gewebe für die Geschosswirkung zu ermitteln, geht das bedeutungsvolle Resultat hervor, dass die ausgedehnten Zerstörungen, welche die modernen Gewehr-Projectile anrichten, zu einem sehr grossen Theile auf hydrostatische Druckwirkung, resp. hydraulische Pressung sich zurückführen lassen. — In Betreff des Verhaltens fester Gewebe zu der hochgradigen Vermehrung der lebendigen Kraft bei den modernen Geschossen wurde die Annahme bestätigt, dass mit zunehmender Geschwindigkeit ein um so schärferer und dem Umfange des Geschosses conformater Defect erzielt wird; aber es kommt als Neues hinzu, dass trotzdem die Seitenwirkung proportional der Geschwindigkeit an Intensität wächst. — Die Sprengwirkung bei den Knochen und Weichtheilen des menschlichen Körpers ist, nach K., in dem Flüssigkeitsgehalte eingeschlossener Gewebe einzig und allein zu suchen. — Aus den von dem Vf. zusammengefassten „Practischen Schlussfolgerungen“ heben wir Nachstehendes hervor: Da es bei der Kriegführung unter civilisirten Nationen nur darauf ankommt, den Gegner kampfunfähig zu machen und da Dies mit der durch moderne Gewehre dem Geschosse mitgetheilten lebendigen Kraft auf jede in Betracht kommende Distanz geschieht, so ist es unsere Pflicht, darauf bedacht zu sein, alle diejenigen Factoren auszumerzen, welche die Grösse der Verwundung steigern und unnützerweise neben der erwünschten Kampfunfähigkeit auch eine Lebensgefahr des Verletzten zur Folge haben. Eine solche Lebensgefahr erwächst aber aus einer Verwundung in dem Maasse mehr, als die lebendige Kraft sich, statt in blosse Durchschlagskraft, auch in Sprengkraft umsetzt. Unter 400 Mtr. Distanz beginnt ein Theil der lebendigen Kraft des Geschosses sich in Sprengkraft umzusetzen, aber je näher, um so erheblicher wächst diese an. Zur Erhöhung der Durchschlagskraft ist es wünschenswerth, Geschosse von möglichst kleinem Querdurchmesser, unter 10 Mm., bei beliebigem Längendurchmesser, von bedeutenderer Härte als Blei (z. B. wie in der Schweizerischen Armee Hartblei, eine Legirung von 99,5 pCt. Blei, 0,5 pCt. Antimon) und höherem Schmelzpunkt, als das gegenwärtige Blei zu haben. Es sollte ferner unbedingt darauf Bedacht genommen werden, nicht unnützer Weise die Geschwindigkeit des Geschosses über die jetzige Höhe zu vermehren.

Kirker (2) hält es, nach Erfahrungen im Russisch-Türkischen Kriege, für unrichtig, dass cylindrico-conische Kugeln eine grössere Gewebszerstörung herbeiführen sollen, als runde. Er machte auch einige wenige Schiessversuche, welche diese Ansicht bestätigen sollten. Er stellt demgemäss folgende Behauptung auf: Wenn auch Spitzkugeln der Zahl nach mehr Verwundungen bedingen und mehr von schwerem, tödtlichem Character, als die runden, so heilen dafür, unter übrigen gleichen Verhältnissen, die durch

die ersteren gesetzten Wunden leichter, als die nach letzteren.

Longmore (3) wurde durch Kirker's Versuche veranlasst, seinerseits Schiessversuche mit den Kugeln des Martiny-Henry-Gewehrs zu machen, um ihre Wirkung mit derjenigen der von Kirker benutzten Geschosse und des Enfield-Gewehrs, mit dem L. früher experimentirt hatte, zu vergleichen. Sein Hauptaugenmerk war auf die locale Splitterung des Knochens und auf den Grad, bis zu welchem das Periost die Fragmente in der Lage hielt, gerichtet. Die Resultate der Untersuchung waren folgende: 1) Bei der Martiny-Henry-Kugel ist die Zerzeissung und Contusion der Weichtheile und die Splitterung und Verschiebung der Fragmente an der Verletzungsstelle beträchtlicher, als Kirker bei seinen Experimenten beobachtet hat. 2) Der Umfang der Zertrümmerung ist nicht so ausgedehnt und im Allgemeinen sind die Fragmente nicht so weit zerstreut bei der Martiny-Henry-Kugel, als L. bei entsprechenden Experimenten mit der Kugel des Enfield-Gewehrs, die 0,55 Zoll im Durchmesser besitzt und aus Weichblei besteht, gesehen hat. 3) Eine grössere Zahl von dislocirten Fragmenten behält an der von der Martiny-Henry-Kugel getroffenen Stelle ihren Zusammenhang mit dem Periost, als beim Enfield-Gewehr, während lange Fragmente ober- und unterhalb der Verletzungsstelle, obgleich sie von den benachbarten Knochenflächen abgesprengt sind, durch das bedeckende Periost noch fest zusammengehalten werden. 4) Bei einem Versuche wurde beobachtet, dass, trotzdem sich Fissuren vollständig durch das Gelenk erstreckten, die dasselbe bedeckende Synovialhaut intact geblieben war; die Fissuren gingen bis zum Gelenk, aber dasselbe war nicht eröffnet.

L. schliesst hieraus, dass Schussverletzungen des Knochens mehr Aussicht auf Heilung darbieten, wenn sie durch das aus Hartblei bestehende Martiny-Henry-Geschoss, als durch die aus Weichblei bestehende Enfield-Kugel hervorgebracht sind. Es ergibt sich ferner aus den Versuchen die dringende Nothwendigkeit der sofortigen Immobilisirung der Schussfracturen, um die noch in Contact befindlichen Bruchflächen in diesem zu erhalten und zu verhüten, dass das sie zusammenhaltende Periost verletzt werde. Aus demselben Grunde sind auch die in der Nähe der Gelenke befindlichen Schussverletzungen zu immobilisiren, um zu verhüten, dass nicht etwa durch eine unvorsichtige Bewegung eine Zerzeissung der Synovialhaut und eine Communication der Gelenkhöhle mit dem Bruchherde eintrete.

Salzmann (4) machte, in Folge einer von ihm beobachteten, durch eine Platzpatrone verursachten, schweren Verletzung der rechten Augenhöhle, welche ein Soldat durch Unvorsichtigkeit oder Ungeschicklichkeit beim Entladen seines Gewehrs sich zugezogen hatte, längere Zeit hindurch Schiessversuche mit Platzpatronen, als deren Resultat sich herausgestellt hat, dass die Platzpatrone beim Feuern auf nähere Distanz eine einem Projectile ähnliche Wirkung besitzt, vermöge deren sie an Lebenden schwere und

lebensgefährliche Verletzungen hervorzubringen im Stande ist.

Die Platzpatrone besteht aus einer 6 Ctm. langen Messinghülse, an welcher man Pulverraum, Schweifung und Pfropfenraum unterscheidet. In der Mitte des Hülsenbodens befindet sich zur Aufnahme des Zündhütchens die Zündglocke mit dem als Widerlager des Schlagbolzens dienenden Ambos; den Durchgang des Zündstrahls zur Pulverladung vermitteln die Zündlöcher. Die Pulverladung beträgt  $3\frac{1}{2}$  Grm., das Gewicht der Patrone 0,92 Grm. Die Patronenhülse für die scharfe Patrone ist dieselbe; dagegen beträgt die Pulverladung der scharfen Patrone 5 Grm.; sie wird mit einem schmalen, von zwei Cartonplättchen eingeschlossenen Wachspropfen bedeckt, auf welchem das 25 Grm. schwere, cylindrische Geschoss, an seinem Ende mit Papier unwickelt, fest aufsitzt. — S. machte seine Versuche an den Köpfen geschlachteter Hammel und sah zunächst bei einem Schuss mit auf die Schläfengegend des Thierkopfes aufgesetzter Mündung eine colossale, Explosionsartige, alle Anwesenden überraschende Wirkung. Der 1 Ctm. dicke Schädel wurde bis auf Zunge und Unterkiefer vollständig zersprengt, Knochenröhren und Gehirnmassen flogen in dem Versuchsraume umher und bespritzten Wände und Kleidungsstücke der entfernt Stehenden, während ein am Nächsten Stehender eine volle Ladung der zertrümmerten Gehirnmasse in das Gesicht erhielt, dass er nicht aus den Augen sehen konnte. Ein 2. Schuss in 4 Ctm. Entfernung auf dieselbe Stelle eines frischen Schädels abgeben, zerschmetterte ebenfalls die Knochenwand, trieb Gehirnmasse heraus, erzeugte aber in dem Knochen ein rundes Loch mit zersplitterten Rändern. Ein 3. auf 16 Ctm. auf dieselbe Stelle abgegebener Schuss durchschlug ebenfalls die Schädelwand, zerschmetterte den Augapfel und trieb den Papierpropf noch tief in die Gehirnmassen hinein. Ein 4. auf 34 Ctm. Distanz auf den Hinterkopf abgegebener Schuss trennte die dünne Muskellage und machte einen 4 Ctm. langen, oberflächlichen Einriss in die von Pulver geschwärzte Schädeldecke, während ein 5. auf 30 Ctm. Abstand wiederum auf das Hinterhaupt abgefeuerter Schuss die Knochen durchbrach und Gehirnmasse heraustrieb. Bei diesen 5 Schüssen zeigte sich also deutlich, dass die Platzpatrone im Stande war, Knochenwände in einer Entfernung bis zu 30 Ctm. zu durchschlagen. — Die weiteren Versuche mit frischen Mittelfussknochen eines Ochsens, einer Ochsenleber, einer mit Kleister gefüllten Blase, einer Glasplatte, Helm, Tornister, leerem und mit Wasser gefülltem Kochgeschirr, tannemem Brett, Uniformrock etc. hatten alle dasselbe Resultat. ebenso wie die mit scharfen Patronen gemachten Parallel-Versuche.

Die Durchschlagskraft und Sprengkraft für nähere Distanzen bis zu  $1\frac{1}{2}$  Mtr. machen daher die Platzpatrone bei der reichlichen Verwendung, welche sie als Ersatz der Kugel im Friedensdienst findet, zu einem gefährlicheren Geschoss als die früher gebräuchliche Zündnadelpatrone, da letztere, abgesehen von der Ge-

schwindigkeit, statt des gefährlichen Pfropfens durch einen 1 Ctm. langen Hohlzylinder von Pappe geschlossen war, an dessen Rückseite sich die nach hinten wirkende Zündmasse befand. Wenn nun auch durch die Instruction dafür Sorge getragen ist, dass die beim Gefecht im Feuer sich gegenüberstehenden Truppen einander keinen Schaden zufügen, so können doch bei allen geschlossenen Gefechtsformationen, z. B. beim Liegen in Schützengraben oder beim Feuern in Colonne durch unvorsichtige Handhabung des Gewehrs, ja selbst unzeitige Bewegungen des Mannes schwere Verwundungen herbeigeführt werden, wie dies einige Beobachtungen, welche S. neuerdings mitgeteilt wurden, bestätigen. So erhielt beim Manöver ein Mann, der im ersten Gliede knieend sich bei einer viergliedrigen Salve umsaß, von einem andern aus dem 4. Gliede einen Schuss in das Gesicht, der die linke Seite der Nase, die Weichtheile der Oberlippe und der rechten Wange wegriß und den Knochen freilegte. Ein im zweiten Gliede stehender Mann zerschmetterte seinem Vordermann durch Entladung des Gewehrs vor dem Anschläge den Hinterkopf, so dass augenblicklich der Tod erfolgte. — S. fasst die Ergebnisse seiner Schiessversuche folgendermassen zusammen:

1) Die Platzpatrone vermag bei in einer Entfernung bis  $1\frac{1}{2}$  Mtr. abgegebenen Schüssen eine der scharfen Patrone ähnliche Wirkung hervorzubringen, welche als Durchschlagskraft und Sprengkraft des verschliessenden Pfropfens zu Tage tritt. 2) Diese Wirkung ist abhängig von der Anfangsgeschwindigkeit des verschliessenden Deckpfropfens, seinem Volumen und seinem spezifischen Gewicht. 3) Sie bewirkt bei den in nächster Distanz abgegebenen Schüssen durch hydraulischen Druck Explosionsartige Zerstörungen der mit feuchten Gewebsmassen angefüllten knöchernen Gebilde, und bei einem weiteren Abstände bis 30 Ctm. Kugelartige Durchbohrungen der Knochen. 4) Sie bewirkt auf 2 Mtr. leichte, auf 1 Mtr. Entfernung schwerere Verletzungen der Weichtheile. 5) Sie durchschlägt auf  $1\frac{1}{2}$  Mtr. Entfernung die Uniform des Soldaten, und macht leichte Verletzungen in der davon bedeckten Haut und sie durchbohrt auf 1 Mtr. Entfernung Helme, Kochgeschirre und Tornister wie eine Kugel.

Albanese (5) hatte die sonst wohl in der ganzen Welt nicht, ausser in Sicilien, gegebene Gelegenheit, Verwundungen durch blanke Waffen in sehr grosser Zahl im Hôpital de la Conception zu Palermo zu beobachten. In 11 Jahren (1870—1880) behandelte er nicht weniger als 2293 derartige Verwundete (1938 Männer, 360 Frauen). Die Wunden, welche im Kampf, Duell oder bei Unfällen entstanden waren, beliefen sich auf 3493; 1 Individuum hatte an seinem Körper deren 75 mit einem kleinem Stichel zugefügt; 2 hatten ein jeder 21, 1 hatte 19, 3 andere 7, 17 je 6, 22 je 5, 200 hatten 3—4, endlich 340 nur 2 Wunden. Es ist dies jedoch kaum die Hälfte aller Verwundeten, welche in derselben Zeit in die Hospitäler von Palermo aufgenommen worden sind. Bei den Kämpfen, die in Sicilien fast immer an vorher

bestimmten Orten, Tagen und Stunden stattfinden, bedient man sich des einzuschlagenden Catalonischen Messers oder eines Messers mit feststehendem Hefte. Man sucht mit dem Messer nicht immer sich zu tödten, und stösst deshalb nicht immer nach der Brust und dem Bauche, sondern nach den Ober- und Unter-Extremitäten. Bei den Liebeshändeln zwischen Männern und Frauen, zwischen Frauen oder zwischen Männern wird das im Heft feststehende Rasirmesser gebraucht und nach dem Gesicht oder Halse des Gegners gerichtet, um ihm eine entstellende Narbe beizubringen. Bei wahren Duellen, die unter den höheren Klassen ziemlich zahlreich sind, schlägt man sich mit dem Säbel, sehr selten mit dem Degen. Der Dolch wird als eine niedrige Waffe betrachtet und befindet sich nur in den Händen der Mörder, selten in denen Anderer.

Von den genannten 2298 Verwundeten wurden 473 Männer und 36 Frauen als Schwerverletzte in das Hospital aufgenommen; von denselben starben 62, darunter 13 an Blutungen oder Collapsus, nachdem sie kaum in das Hospital gelangt waren. — Es handelte sich um 2916 Verwundungen bei 2042 Individuen (1756 M., 236 W.) mit dem Messer und 427 Verwundungen bei 228 Individuen (159 M., 69 W.) mit dem Rasirmesser, um 140 Verwundungen bei 28 Individuen (24 M., 4 W.) durch andere Waffen, wie Säbel, Stichel, Pfiemen, Feilen, Zirkel, Dolche, Glasstücken. — Der Sitz der 3483 Verwundungen war folgender: Kopf und Gesicht 860, Hals 156, penetrirende Brustverletzungen 291, nicht penetrirende 264, penetrirende Bauchwunden 307, nicht penetrirende 155, Oberextremitäten 1201, Unterextremitäten 249. Von den 510 als Schwerverletzte in das Hospital selbst Aufgenommenen hatten 211 penetrirende Brust-, 807 penetrirende Bauchwunden, 96 mit Blutungen complicirte Wunden anderer Körpertheile, 27 mal war Brust- und Bauchhöhle bei demselben Individuum eröffnet, darunter 1 mit 3 tiefen Brust- und Bauch- und 13 anderen Wunden u. s. w. — Die stets am Orte der Verwundung doppelt mit nachfolgender Durchschneidung des Gefäßes gemachten Arterienligaturen waren: A. radialis 4 mal, A. ulnaris 9 mal, A. brachialis 6 mal, A. poplitea 1 mal, A. cruralis 2 mal, A. iliaca externa 2 mal, A. iliaca interna 1 mal, Carotis comm. 2 mal, A. facialis 2 mal, A. thyreoidea 4 mal; eine Nachblutung fand niemals statt und nur 2 mal der Tod (1 mal nach Ligatur der Carotis comm. an Pleuro-Pneumonie und Pyämie, 1 mal nach Ligatur der A. iliaca int. an Collapsus). In einer Anzahl von Fällen, darunter bei einigen fast im Sterben Befindlichen, wurde ein glücklicher Erfolg bei schwerer Anämie durch die schnell ausgeführte Transfusion von defibrinirtem und filtrirtem Blute, manchmal in die verwundeten Venen und in einigen Fällen mit dem Blute der noch blutenden Wunden ausgeführt, ferner bei Collapsus in Folge von acuter Anämie durch künstliche Respiration (nach Paolini's Methode) und subcutane Injectionen von ätherischer Moschustinctur (nach Breisky in Prag), alle 10 Minuten 1 Grm., bis zu 4 Gramm in einer Stunde.

Die Behandlung der Wunden war stets eine antiseptische, mit Anwendung der Naht, bei grossen Lappenwunden mit kleineren Drains. Auch die quer getrennte Trachea wurde stets mit dem besten Erfolge durch Suturen vereinigt, ebenso die getrennten grossen Venen, Nerven und Sehnen; in einem Falle gelang auch die Wiederanheilung der im Handgelenk bei einem Säbelduell bis auf einen Hautlappen am Handrücken von ca. 4 Ctm. Breite abgehauenen Hand. Bei den Wunden der Bauchhöhle erwiesen sich subcutane Morphiuminjectionen (1—2 Cmgrm. alle 3 Stunden, bis zu mindestens 5 Cmgrm. in den ersten 10 Stunden) nebenbei sehr geeignet, einer Peritonitis vorzubeugen, so dass unter 307 Fällen von penetrirenden Bauchwunden nur bei 6 diffuse einfache Peritonitis die Todesursache war. Der Tod erfolgte in den anderen Fällen 6 mal unmittelbar nach der Verletzung, 6 mal in den ersten 24 Stunden durch Collapsus in Folge von innerer Blutung, 6 mal an foudroyanter Perforationsperitonitis, 4 mal bei gleichzeitiger Lungen- und Herzverletzung, 27 mal die gleichzeitige Verletzung der Brust- und Bauchhöhle, 4 mal eine Verwundung des Magens, 5 mal der Leber, 4 mal der Nieren, 4 mal der Blase, 25 mal der Därme constatirt; 60 mal waren diese Verwundungen mit Vorfalle von Netz und Darmschlingen complicirt. Das Netz wurde stets unterbunden und hart an der Haut abgeschnitten, die vorgefallenen Darmschlingen sorgfältig mit Carbolwasser abgewaschen, ihre Wunden mit Knopfnähten aus Seide oder Catgut vereinigt. Unter den 291 Brustverletzungen bei 211 Individuen starben 24, nämlich 4 schon unter den Bauchverletzungen erwähnte, an Perforationsperitonitis, 8 an Herzverwundungen (unmittelbar danach bis 58 Stunden später) 6 an Blutungen, 3 an Empyem, 3 an Pleuro-Pneumonie. Bei den mit Lungenblutungen verbundenen 107 Brustverletzungen erwiesen sich die v. Langenbeck'schen subcutanen Ergotin-Injectionen, 4—6 mal am Tage eine Pravaz'sche Spritze voll, in Verbindung mit Eis, Ruhe, absolutem Schweigen sehr nützlich. Bei pleurischen Exsudaten wurde fast immer die Thoracocentese gemacht und bei Empyem die Drainage angewendet, mit wiederholten Injectionen von Carbolwasser oder übermangansaurem Kali.

## II. Kriegschirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen (Transport, Verband, Wundbehandlung u. s. w.)

1) Vacy Ash, R., Transport of sick and wounded in uncivilized countries bearing especially on the late Kaffir campaigns. Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 501 — 2) Da Cunha Bellem (Lissabon), Comment devons-nous transporter nos blessés en campagne. Ibid. p. 504. (Ohne Belang. Historische Bemerkungen über Verwundeten-Transport in verschiedenen Kriegen.) — 3) Norbury, Henry F., Medical and surgical notes on South African warfare. Ibid. p. 510. — 4) Fagan, John, Description of transport splint for immobilizing and transporting cases of gunshot and other injuries of spine, pelvis, and lower extremities. Ibid. p. 514. — 5) Gori, Marinus W. C., Sur le transport des soldats malades et blessés en

temps de guerre. Ibid. p. 517. (Allgemeine Betrachtungen über den Verwundeten-Transport.) — 6) Landa, Nicasio de Landa y Alvarez (Pampeluna), Sur le transport de malades et de blessés dans les pays non-civilisés. Ibid. p. 524. (Empfehle, wie dies im Kriege in Cuba geschehen ist, die Verwundeten auf Bahren, deren Stangen etwa 1 Meter länger sein müssen als gewöhnlich, durch 2 kleine Pferde transportieren zu lassen.) — 7) Reyher, Carl (St. Petersburg), Ueber primäres Debridement der Schusswunden. Ibid. Vol. II. p. 587. — 8) Zur Antisepsis im Felde. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift S. 196. — 9) Melladew, H. (London), What did the late Russo-Turkish campaign teach us concerning the antiseptic treatment of wounds in war? Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 486. (Ist bloss eine Zusammenfassung der von Anderen, namentlich deutschen und russischen Aerzten gemachten Erfahrungen.) — 10) Lilburne (London), Antiseptic treatment of wounds in the field. Ibid. p. 488. — 11) Port (München), Ueber den antiseptischen Wundverband im Felde. Ibid. S. 490. — 12) Beck (Carlsruhe), Antiseptic dressing of wounds in times of war and peace. Ibid. p. 493. — 13) Macdonald, John D., Medical preparation for action, and the management of the sick and wounded on board ship. Ibid. Vol. II. p. 562. (Betrachtungen über Organisation und Function des Sanitätsdienstes an Bord von Kriegsschiffen; in einem kurzen Auszuge nicht füglich wiederzugeben.) — 14) Esmarch (Kiel), On the treatment of injuries of bloodvessels in the field. Ibid. Vol. II. p. 498. — 15) Petschull, Otto, Ueber Schussverletzungen des Nervensystems. Inaug.-Dissert. Berlin. 8. (Ohne Belang.)

Das Transportwesen, namentlich auch in uncultivirten Ländern bildete einen Gegenstand der Verhandlungen der Militärärztlichen Section des Internationalen medicinischen Congresses in London. Ash (1) besprach die im Kaffernkriege von ihm beobachteten Verhältnisse, auf die hier nicht näher einzugehen ist. Das Gleiche gilt von Norbury's (3) Bemerkungen über den Krieg in Süd-Africa. Dieselben betreffen zwar noch andere Gegenstände als den Transport, sind aber nur von untergeordneter Bedeutung. — Fagan (4) hat für Verletzungen des Rückgrates, des Beckens und der unteren Extremitäten eine Transportschiene angegeben, die nach dem Princip des „grand appareil“ von Bonnet construiert ist und auf der Rumpf und Glieder festgeschnallt werden, während der Kopf eine besondere Unterstützung erhält. Sie lässt sich in einigen Minuten anlegen, ist leicht zerlegbar, nimmt beim Transport wenig Raum ein und lässt einen Transport auf jedem Terrain und durch jedes Transportmittel, auch durch Anhängung an Stangen, die von 4 Trägern getragen werden, zu. Es können auf ihr Fracturen in gebeugter oder gestreckter Stellung behandelt werden, beim Verbandwechsel braucht das Glied nicht bewegt zu werden, während Glied und Schiene sich vollkommen rein halten lassen.

Reyher (7) discutirt die Frage, ob die Behandlung der Schusswunden durch Kleingewehrprojectile mit dem primären Debridement einzuleiten sei, oder nicht. Nach seinen Erfahrungen heilt eine ganze Reihe von Schussverletzungen der Extremitäten ohne Debridement, ohne Drainage unter dem trockenen Schorf, und zwar von diesen ein Theil ohne jegliche locale oder allgemeine septische Reaction und ein an-

derer Theil mit nur ganz geringen, weder Leben noch Glied des Verletzten in Gefahr bringenden, meist erst spät eintretenden Nachstörungen (circumscripte Eiterungen, Exfoliationen von kleinen Sequestern, Elimination von temporär eingekapselten Fremdkörpern etc.). Die Häufigkeit solcher Schorfheilungen scheint nicht gering zu sein, jedenfalls nicht so gering, dass man dieselben in die Kategorie der Ausnahmen stellen könnte. Wenigstens hat R. unter 376 Fällen von Schussfracturen der langen Röhrenknochen und penetrierenden Gelenkschüssen der 6 Hauptgelenke der Extremitäten 47 Fälle von Schorfheilungen beobachtet, d. h. genau  $\frac{1}{8}$  aller Fälle. Noch viel mehr würde das Verhältniss zu Gunsten der Schorfheilung sprechen, wenn er auch die von ihm zahlreich beobachteten Schorfheilungen der Weichtheilgeschüsse der Extremitäten hinzuziehen wollte. In einer Tabelle werden 57 penetrierende Gelenkschüsse und Schussfracturen der Extremitäten angeführt, bei denen die auf dem Verbandplatze eingeleitete Schorfheilung auch in der Lazareththet fortgesetzt wurde und 47 Mal bis zur definitiven Heilung durchgeführt werden konnte. Es handelte sich um 3 Schüsse des Oberarmes, 4 des Ellenbogengelenkes (1 † nach Resection und Amputation), 1 des Vorderarms, 2 des Hüftgelenkes (2 † an acuter progredienter Phlegmone), 13 des Oberschenkels (2 †, 18 des Kniegelenkes (1 † an Blutung aus den Vasa poplitea), 8 des Unterschenkels (2 †), 8 des Fussgelenkes (1 † an gleichzeitigem Oberarmschuss). Wenige dieser Fälle (16) wurden vor Ablauf der 12. Woche entlassen, alle übrigen waren 3—9 Monate in Beobachtung. Bei den 57 Fällen mit 48 Heilungen trat 39 Mal complete Heilung unter trockenem Schorf, oder mit nur oberflächlicher Secretion der Haut-Schnöffnungen ein, 4 Mal war eine localisirte Eiterung im Schusscanal, aber extraarticulär und nicht an die verletzte Knochen sich erstreckend vorhanden, 4 Mal eine Canaleiterung bis in's Gelenk und in die Knochen hinein; 3 Mal fand eine Spätabscedirung mit Elimination von Fremdkörpern und kleinen Sequestern statt; 9 Mal erfolgte der Tod, Mortalität 15,7 pCt. — In einer weiteren Tabelle werden 175 Schussfracturen und Gelenkschüsse der Extremitäten angeführt, die auf der Lazarethlinie des „Rothen Kreuzes“ unter antiseptischen Cautelen entweder mit Debridement und Drainage der Bruchspalte (51 Fälle) oder des Gelenkes (57 Fälle), oder unter partieller oder totaler Resection (67 Fälle) behandelt wurden. Es handelte sich um 17 Schüsse des Schulter-, 31 des Ellenbogen-, 13 des Hand-, 7 des Hüft-, 40 des Knie-, 16 des Fussgelenkes, ferner 6 Schüsse des Ober-, 2 des Vorderarmes, 14 des Ober-, 29 des Unterschenkels. Von denselben wurden antiseptisch mit Debridement, Drainage resp. Resection behandelt im primären Stadium 55, davon geheilt 42, † 13 = 23,6 pCt. Mortalität; im Intermediärstadium 93, davon geheilt 42, † 51 = 53,7 pCt.; im Secundärstadium 27, davon geheilt 9, † 11 = 55 pCt.; überhaupt von 175 Patienten 93 geheilt, 75 † = 44,6 pCt. Mortalität.

Für die etwaige principielle Vornahme des pri-

mären Debridement bei allen Schusswunden ist zwar wahrscheinlich bei Wundflächen von geringerer Ausdehnung, also an der oberen Extremität der aseptische Wundverlauf zu garantiren, nicht so aber an den Unterextremitäten, wo es sich um Schusscanäle bis zu 2 Fuss Länge handeln kann, wozu noch die Ausräumung der Blutextravasate hinzutreten würde, da eine auch nur theilweise Zurücklassung derselben den Patienten in eine noch grössere Gefahr bringen würde. Da dies nun unthunlich ist, um so mehr unter den Verhältnissen, unter welchen sich die Kriegsverwundeten befinden, so ist das primäre Debridement aller Schusswunden nicht zu acceptiren, so lange die Schussverletzungen den Character bewahren, den sie in den letzten Kriegen gezeigt haben und welcher sie zur Schorfheilung geeignet macht. Das primäre Debridement ist also nur bedingt zulässig, d. h. in Fällen, welche keine Chancen für die Schorfheilung zu besitzen scheinen. Die Momente, an die sich R. beifuss Vorname derselben hielt, waren folgende: Klafte bei einer Schussfractur oder einem Gelenkschuss der Wundcanal so weit, dass Bruchspalte oder Theile der Gelenkfläche des verletzten Gelenkes offen zu Tage lagen, oder bewiesen gurgelnde Geräusche die Anwesenheit von Luft in den tieferen Theilen von Schusscanal und Gelenk, oder waren die Schusscanäle sogar sichtbar durch Tuchfetzen, Stroh, Koth verunreinigt, so wurde Debridement und Drainage, wo nöthig mit Resection des Gelenkes, für indicirt gehalten. Waren die Schussöffnungen klein und erschienen sie rein, oder waren dieselben auch gross, der Wundcanal dagegen selbst nicht offen, war derselbe durch Muskelscheiden verlegt und in demselben weder Luft nachweisbar noch sonst eine Verunreinigung wahrnehmbar, hatte die Verletzung eine gewisse Aehnlichkeit mit den, doch auch nicht ohne bestimmte dringende Indication dem Debridement unterworfenen, einfachen, uncomplicirten Stichverletzungen, so wurde die Behandlung unter dem trockenen Schorfe eingeleitet. — R. würde das primäre Debridement nur dann machen, wenn sich noch zwei Bedingungen als erfüllbar erweisen: 1) alle Eingriffe unter streng antiseptischen Cautelen auszuführen, 2) wenn sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit voraussehen lässt, dass auch für die fernere Pflege es nicht an der Möglichkeit fehlen wird, allen Anforderungen in dieser Beziehung gerecht zu werden, da es ganz besonders bei Transporten fast ganz unmöglich ist, grosse Wundflächen unter aseptischem Schutz zu halten.

Der anonyme Verfasser eines „Zur Antisepsis im Felde“ (8) betitelten Aufsatzes wirft einen Rückblick auf die in Betreff derselben bereits gemachten zahlreichen Vorschläge, indem er sich indessen nur mit der Antisepsie des Schlachtfeldes beschäftigt. Von vornherein war es klar, dass ein streng Lister'sches Verfahren, wie es Volkmann für die complicirten Fracturen angeht, hier nicht ausführbar ist, und man einigte sich alsbald dahin, dass es im Ganzen und Grossen darauf ankomme, jede Untersuchung und Berührung der Wunde zu unterlassen,

dieselbe mit einer antiseptischen Schutzdecke zu versehen und das verletzte Glied thunlichst ruhig zu stellen. Dass dieser Weg der richtige sei, bestätigen die Erfahrungen von Bergmann's und Reyher's. Die meisten derjenigen Autoren, welche sich an der Lösung dieser Aufgabe betheiligten: Esmarch, Lühe, Port, Bruns, v. Nussbaum, Münnich u. A. richteten ihr Augenmerk ausschliesslich oder doch vorzugsweise auf die Verbandstoffe, waren im Wesentlichen bemüht, ein für den antiseptischen Verband des Schlachtfeldes geeignetes Material zu finden. Gegen die Esmarch'schen Ballen erhob sich mannichfacher Widerspruch, der sich wesentlich darauf stützte, dass die Ballen ihre antiseptischen Eigenschaften nicht sicher zu bewahren vermögen und daher mindestens ein unwirksames Verbandmittel abgeben würden. Man setzte nun an Stelle derselben die Streupulver, wie sie von Port, Bruns, v. Nussbaum u. A. empfohlen werden, und hob hervor, „dass dabei jede Berührung der Wunde vermieden wird, dass diese Art der antiseptischen Wundbedeckung sich jeder beliebig gestalteten Wunde vollkommen anschmiegt und sogar die oberflächlichen Buchten und Vertiefungen ausfüllt, so wie endlich, dass solches Streupulver am leichtesten in genügender Menge von dem Sanitätspersonal mitgeführt werden kann.“ Die bis jetzt in erster Linie empfohlenen Streupulver sind: Die Mixtura carbolica von Bruns, der carbolsaure Kalk von Port, die Salicylsäure (v. Nussbaum, Thiersch), die Chlorzinkwatte von Münnich. Ausser den hier genannten ist noch eine ganze Reihe von Mitteln empfohlen, welche zur Kriegs-Antisepsis, und namentlich zum Streupulververband besonders geeignet sein sollen. Da alle diese Mittel den angeführten mindestens nicht überlegen sind, so können sie bei Seite gelassen und nur hervorgehoben werden, dass die meisten Autoren sich für fixe Antisepsie aussprechen.

Die sodann von dem Vf. aufgeworfene Frage: Von wem, oder, was hier dasselbe ist, wo sollen diese Verbände angelegt werden, welche die Mehrzahl der Autoren wenig oder gar nicht berücksichtigt hat, beantwortet er nach längerer Discussion der Ansichten der Autoren darüber, dahin, dass er zu demselben Schlusse kommt wie Thiersch: Wunden zu verbinden, ist nicht die Aufgabe der Krankenträger. Ihre ganze Wundbehandlung besteht darin, dass sie die Wunde allenfalls von Weitem betrachten, ihr aber niemals nahe kommen. Sie haben grundsätzlich nichts zu thun, als den Verwundeten möglichst schonend und möglichst rasch aufzuladen, zu lagern und zum Verbandplatze zu bringen. Das ist die Regel, welche nicht ausschliesst, dass ein Krankenträger im Falle der Noth, wo andere Hülfe nicht zu haben ist, einen Verband anlegen darf. Ebenso stellt sich Vf. den bei Schussfracturen anzulegenden Noth-Schieneverbänden gegenüber. Diese Verbände werden entweder zu fest oder zu locker angelegt; und wenn sie selbst während des kurzen Transportes zum Verbandplatze hin einigen Nutzen gewähren sollten, so wird derselbe mehr als aufgewogen durch die Qual und den Schaden,

wie solche durch das Anlegen und Abnehmen verursacht werden. Ja, seines Erachtens wird es nur bei wenigen, besonders befähigten Krankenträgern gelingen, sie soweit auszubilden, dass sie im Stande sind, einen gefahrlosen Noth - Schienenverband anzulegen. Man nehme daher Abstand von diesen zeitraubenden, qualvollen und im besten Falle unnützen Verbänden; unterweise statt dessen den Krankenträger, ein zerschossenes Glied schonend und sicher anzufassen, dasselbe mit dem Verwundeten zugleich emporzuheben, auf die Trage zu legen und zweckentsprechend zu lagern. Alle derartig Verwundete werden nicht in die Krankentransportwagen geladen, sondern zum Verbandplatz getragen. — Wie mit der antiseptischen Occlusion und dem Noth-Schienenverband verhält es sich mit der Aderpresse. Nie lernt ein Krankenträger dieselbe recht gebrauchen; wo es gilt, eine Blutung zu stillen, da setze er den Finger auf den Stamm der zuführenden Arterie bis der herbeigefundene Arzt ankommt. Damit ist denn auch eine der Hauptaufgaben derjenigen Truppenärzte angedeutet, welche der fechtenden Truppe folgen: sie sollen die Thätigkeit der Krankenträger überwachen, für alle Nothfälle bereit sein, und soweit es die Zeit erlaubt, Verbände anlegen. — Die auf den Truppenverbandplätzen beschäftigten Truppenärzte führen unaufschiebbare Operationen aus und legen Verbände an, aber die Bedeutung dieser Truppenverbandplätze ist in allen grösseren Gefechten eine untergeordnete und meist werden sie bald aufgehen in die Hauptverbandplätze. In diesen liegt der Schwerpunkt; hier werden von der Verbandabtheilung die Wund- und Immobilisirungs-Verbände angelegt; hier werden von der Operations-Abtheilung die nöthigen Operationen ausgeführt. — Die Truppenärzte in der Feuerlinie sowohl wie die der Truppenverbandplätze und die Aerzte der Verbandabtheilung des Hauptverbandplatzes bedienen sich der einfachen antiseptischen Occlusion mit dem Streupulververbande nach Bruns, Port, v. Nussbaum, Thiersch oder mit der Chlorzinkwatte nach München. — Für diejenigen Fälle, welche das Lister'sche Verfahren erfordern, oder bei denen eine grössere Operation nöthig würde, dürften jene Verbände nicht genügen. Für sie würden die Vorschläge von München (fixirte Carboljute), Bruns (Carbolgaze) und Port (Carbolsäurekalk) in Betracht kommen. Sollten die gegenwärtig in der Preussischen Armee mit Carbol-Spiritus-Jute angestellten Versuche ein günstiges Resultat geben, so würde die Frage nach einem für den Verbandplatz geeigneten Verbandstoffe ihrer Lösung um ein Beträchtliches näher geführt sein. Wenn das Wort v. Nussbaum's: Das Schicksal eines Verwundeten liegt nahezu ganz in der Hand desjenigen Arztes, der in den ersten Stunden die Wunde behandelt, richtig ist, — und wer wollte die Richtigkeit desselben bezweifeln — dann folgt daraus mit Nothwendigkeit, dass die erste Behandlung nicht dem Verwundeten selbst, nicht dem Krankenträger, sondern nur dem Arzt anvertraut werden darf. Er nur kann und muss verantwortlich sein für Das,

was er thut. Es ist einer der grössten Vorzüge der Kriegs-Sanitäts-Ordnung, dass sie jeder Zerspaltung der Kräfte auf dem Schlachtfelde vorbeugt, und im Gegentheil bemüht ist, Alles zu geordneter Thätigkeit zusammenzuhalten. Diesem wichtigen Principe zuwider läuft das Verlangen, die Krankenträger auch ärztlich zu beschäftigen. Jeder Verband, den sie anzulegen versuchen, zersplittert ihre Thätigkeit, zieht sie ab von der Aufgabe, den Verwundeten aus dem Bereiche der feindlichen Geschosse fort und hin zum Verbandplatz zu schaffen. Jedem das Seine. Verbände legen die Aerzte an, die Krankenträger führen ihnen die Verwundeten zu. Halten wir das als Grundsatz fest, dann wird die Arbeit Beider am raschesten von Statten gehen und am besten gedeihen. Damit freilich ändert sich die Aufgabe und der Unterricht der Krankenträger und das gerade ist der Punkt, den Vf. vor Augen hat. So lange die Wundbehandlung auf Grund der Instruction gelehrt wird, so lange ist an Antisepsis nicht zu denken. Aber nicht das allein, sondern der so ertheilte Unterricht wirft seine Schatten weit hinaus in die Zukunft und macht, selbst wenn die Instruction geändert wird, die Durchführung der Antisepsis auf dem Schlachtfelde für viele Jahre unmöglich. Vf. verkennt die Schwierigkeiten einer Aenderung keineswegs; sie sind um so grösser, da die ganze Frage noch der Lösung harret. Soll die Antisepsis auf den Schlachtfeldern künftiger Kriege durchgeführt werden, so muss die Reform beginnen nicht in der Mitte, sondern im Anfange. Was nutzt die antiseptische Occlusion des Verbandplatzes, wenn man eine Infection durch die Finger der Krankenträger oder durch mangelhafte, schmutzige Verbände vorausgehen lässt? Es gilt vor allem, die Aufgabe Derer genau festzustellen, welche mit dem Verwundeten zuerst in Berührung kommen.

Aus den auf dem Internationalen medicinischen Congress zu London in der Militärärztlichen Section gepflogenen Verhandlungen über die antiseptische Wundbehandlung im Felde heben wir Folgendes hervor. Nach Lilburne (10) soll man für die erste Hilfeleistung in den temporären Feldlazarethen die Wunde mit der Lösung eines Antisepticums (Carbolsäure 1 : 20) ausspritzen und dann ein Stück Lint in die Wunde legen, welches in Carbolöl (1 : 7) oder Eucalyptusöl (1 : 10) getränkt ist, die Theile zusammenbringen, einen grossen Ballen Werg auflegen und wasserdichtes Zeug so wie eine Binde umlegen. Im Spital selbst aber ist die Lister'sche Behandlung streng durchzuführen.

Port (11), nachdem er die von ihm mit verschiedenen antiseptischen Stoffen gemachten bekannten Versuche besprochen hat, erklärt als das beste für den Feldgebrauch verwendbare Material die nach dem Verfahren von München imprägnirte Jute, deren eine jede der 15 Feld-Sanitäts-Anstalten, welche zu einem Deutschen Armee-Corps gehören, 50 Kilo mit sich führt. Diese grossen Quantitäten in den wenigen Mobilisirungstagen nach der alten Methode zu imprägniren, zu zerzupfen, zu trocknen und schliesslich wieder zu

pressen, würde unmöglich sein. Nach Münnich aber können die gegessenen Jutepackete ohne zuvor gelockert zu werden, mit einer spirituösen Carbollösung über-gossen werden, um dann, in Pergamentpapier eingewickelt,  $\frac{1}{2}$  Stunden liegen zu bleiben. Nach dieser Zeit ist die Durchtränkung des Packets eine ziemlich gleichmässige geworden und die Jute zu sofortiger Verwendung geeignet. P. erklärt sich jedoch dagegen, diese Durchtränkung etwa erst im Felde, vor dem jedesmaligen Bedarfe, vorzunehmen, da die Quantität Carbolgeist, welche zur Durchtränkung von 50 Kilos Jute erforderlich ist, 42 Liter beträgt, deren Fortschaffung in einem Fass oder in Flaschen grosse Schwierigkeiten machen würde. Die in der angegebenen Weise imprägnirte Jute würde in Blechbüchsen mit verschmierten oder verklebten Deckelrändern, oder, wenn solche nicht zu Gebote stehen, dicht verpackt in trockenem Pergamentpapier, das mit mehrfachen Lagen verklebten Packetpapiers bedeckt ist, zu transportiren sein. Statt des theuern Mackintosh könnte Paraffin-Hanfpapier verwendet und gleich mit den Jutepacketen (20 Bogen auf 1 Packet) verpackt werden. — Als kleine antiseptische Ausrüstung eines jeden Soldaten, die derselbe in seiner Uniform eingenäht bei sich tragen soll, und zwar in eine dünne, nicht verlöthete Blechkapsel eingeschlossen und von verklebtem Packpapier, das mit Paraffin und Schellack überzogen wird, eingehüllt, empfiehlt P.: 1) Zwei Pulverkapseln mit je 1,5 Grm. Salicylsäurepulver zum Bestreuen der Wunden. 2) Ein Paar Grm. Salicylwatte, die auf die bestreuten Wunden zu liegen kommt, um das Abfallen des Pulvers zu verhüten. 3) Eine 2 Mtr. lange Rollbinde mit Nadel.

Beck (12) empfiehlt die Verwendung von trockener carbolisirter Charpiewatte als Feldverband gegenüber dem Spray und dem feuchten Verbands. Der Wunde entsprechende Stücke des Materials werden auf ihrer Innenseite mit einer 10 procentigen spirituösen Carbollösung besprengt und durch eine in 2 procentige wässrige Carbollösung getauchte Gazebinde befestigt. Das Verfahren ist mit dem besten Erfolge im Garnisonspital zu Carlsruhe angewendet worden. Durch chemische Untersuchung wurde festgestellt, dass der Carbolverlust bei diesem Präparat innerhalb eines gewissen Zeitabschnittes nur ein sehr geringer ist.

Esmarch (14) fasst die Behandlung der Gefässverletzungen im Kriege in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Indicationen für die Behandlung der Verletzungen grösserer Gefässstämme und der traumatischen Blutungen sind durch die Antiseptik und die künstliche Blutleere wesentlich vereinfacht worden. 2) Die früher geübte Unterbindung des Arterienstammes oberhalb der Wunde ist unsicher und deshalb ganz zu verwerfen. 3) Ebenso verwerflich ist die Anwendung der Styptica, weil sie nicht nur ganz unsicher wirken, sondern auch die Wunde verunreinigen und deren Heilung erschweren. 4) Bei jeder das Leben bedrohenden Blutung muss das verletzte Gefäss, wenn irgend möglich, sofort am Orte der Verletzung freigelegt und oberhalb und unterhalb der

selben mit Catgut oder antiseptischer Seide unterbunden werden. 5) Diese Operation muss unter allen Umständen der Antiseptik und an den Extremitäten unter künstlicher Blutleere ausgeführt werden, und da es ohnehin in solchen Fällen nothwendig ist, die Wunde aseptisch zu machen, d. h. bis in die entferntesten Buchten hinein gründlich zu desinficiren, so können beide Zwecke durch denselben operativen Eingriff erreicht werden. 6) Das Hauptmittel, um solche Operationen leicht, schnell und gründlich auszuführen, ist ein grosser Hautschnitt, welcher von der Wunde aus nach oben und unten in der Längsrichtung des Gliedes angelegt wird. Wo es das Leben gilt, ist es gleichgültig, ob der Schnitt einen Zoll oder einen Fuss lang gemacht wird; gelingt die Stillung der Blutung und bleibt die Wunde aseptisch, so heilt die grosse Wunde ebenso gut und ohne Eiterung, wie die kleine. 7) Nach ausgiebiger Spaltung der Haut dringt man mit dem linken Zeigefinger in die Tiefe der Wunde ein, spaltet auf demselben mit dem Knopfmesser die tieferen Schichten, das Zellgewebe, die Fascien und Muskeln ebenso ausgiebig und lässt mit hinreichend grossen scharfen oder stumpfen Haken die gespaltenen Theile auseinanderziehen. 8) Darauf muss das geronnene Blut, welches die ganze Wunde ausfüllen pflegt und sich nach allen Richtungen in das lockere Zellgewebe hineingedrängt hat, rasch mit den Fingern, mit Schwämmen, Tupfern oder Schabeisen (Raspatorien) ausgeräumt werden, theils weil das geronnene Blut Alles verdeckt und die Unterscheidung der Theile verhindert, theils weil in den Blutgerinnseln die Fäulnisserreger vorzugsweise ihre Nahrung finden. Erst dadurch wird es möglich, die Operation mit derselben Exactheit auszuführen, als ob man ein übersichtliches anatomisches Präparat darzustellen beabsichtigte. 9) Sobald die bedeckenden Theile hinreichend gespalten sind, fühlt man mit dem Finger die zusammenliegenden Gefäss- und Nervenstränge, und sucht nun, immer mit Hilfe des ausräumenden Schwammes, die Arterien, Venen und Nerven zu isoliren, um über die Art der Verletzung eine Anschauung zu gewinnen. 10) Wenn die Venenstämme ganz blutleer und zusammengefallen sind, so kann es schwer sein, sie von Zellgewebsträngen zu unterscheiden. Deshalb ist es rathsam, oberhalb der Wunde ein kleines Blutreservoir anzulegen, indem man z. B. vor der elastischen Einwicklung des verletzten Armes eine Schnürbinde um das Handgelenk legt; löst man dann diese Binde und erhebt den Arm, so füllt das in der Hand eingesperrt gewesene Blut die Venen und dringt, falls eine derselben verletzt ist, aus der Oeffnung hervor. 11) Wenn die verletzte Stelle der Arterie oder Vene gefunden und so weit freigelegt ist, dass die ganze Ausdehnung der Verletzung übersehen werden kann, muss das Gefäss isolirt und oberhalb und unterhalb der Stelle im Gesunden mit Catgut oder antiseptischer Seide fest und sicher unterbunden werden. Darauf durchschneidet man, falls die Continuität des Gefässes nicht schon durch die Verletzung aufgehoben ist, dasselbe in der

Mitte zwischen den beiden Ligaturen und überzeugt sich, dass nicht etwa zwischen den beiden Ligaturstellen noch Aeste von den Gefässen in die Tiefe oder nach den Seiten hin abgehen. Findet man solche abgehende Aeste, so müssen auch diese gut isolirt, unterbunden und von dem Gefässstamme abgetrennt werden. 12) Nun löst man den Schnürschlauch (resp. Gurt) und unterbindet sorgfältig alle Gefässe, aus denen noch Blut hervorströmt, wobei man das Glied emporheben lässt, wie bei Amputationen nach Lösung des Schlanthes. 13) Findet man in der Wunde auch Nervenstämme oder Sehnen getrennt, so müssen die Enden derselben aufgesucht und durch feine Nähte aus Catgut oder carbolisirter Seide sorgfältig zusammengeheftet werden. 14) Finden sich fremde Körper (Kugeln, Fragmente von Kleidungsstücken, ganz lose Knochenstücke etc.) in der Wunde, so werden dieselben entfernt. 15) Dann wird die ganze Wunde auf das Gründlichste desinficirt durch Ausspülen, Auswaschen und Ausreiben mit Chlorzink- und starker Carbollösung, wobei man in alle Buchten der Wundhöhle zu dringen sucht. 16) Nachdem endlich an geeigneten Stellen Gegenöffnungen gemacht und Drainröhren eingelegt sind, wird die Wunde durch antiseptische Nähte geschlossen und zum Schluss der antiseptische Compressverband angelegt. 17) Die Ausführung dieser Operation eignet sich nicht für das Schlachtfeld oder den ersten Verbandplatz, weil dieselbe viel Ruhe, Zeit und Umsicht erfordert und weil die dabei nothwendigen antiseptischen Cautelen nur in einem wohl eingerichteten Lazareth beobachtet werden können. 18) Zur provisorischen Blutstillung auf dem Schlachtfelde ist allein die elastische Compression zu empfehlen. 19) Die Anwendung styptischer Mittel ist durchaus zu verwerfen (s. No. 3). Es sollten deshalb alle Mittel der Art (Eisenchlorid, Pinghaway-Yambi etc.) aus den Verbandkisten und Tornistern entfernt werden. 20) Ebenso ist die Anwendung der früher gebräuchlichen Tourniquets als unsicher und gefährlich zu verwerfen, nicht nur, weil die Anlegung derselben genaue anatomische Kenntnisse voraussetzt, sondern vor Allem weil sich die Pelote, wenn auch noch so gut angelegt, auf dem Transport alsbald verschiebt und dann der Gurt nicht mehr den arteriellen Zufluss, sondern nur noch den venösen Rückfluss hemmt. Die nothwendige Folge ist, dass die Arterie wieder das Blut zur Wunde schickt und nun entweder die Blutung auf's Neue eintritt oder, falls die Wundöffnung fest verbunden ist, die für die Wunde so äusserst gefährliche Blutinfiltration in hohem Grade vermehrt wird. 21) Eine wirksame und dauernde Compression der Gefässe lässt sich bewirken durch einen elastischen Gurt oder Schlauch, mit welchem man unter starker Dehnung das Glied an einer Stelle wiederholt umschnürt; dadurch werden die Weichtheile von allen Seiten so fest zusammengepresst, dass auch kein Tropfen Blut mehr durch die Adern passiren kann. 22) Da diese Umschnürung an jeder beliebigen Stelle des Gliedes gleich wirksam ist, so ist zur Anwendung derselben durchaus keine anatomische Kennt-

niss nöthig. Auch kann der umschnürende Strang auf dem Transport weder sich verschieben, noch seine Wirksamkeit einbüßen, wenn nur das Ende so gut befestigt ist, dass es sich nicht lösen kann. 23) Deshalb sollten alle Tourniquets aus den Vorräthen der Feldlazarethe und vor Allem aus den Verbandtaschen der Krankenträger entfernt und durch elastische Gurte und Schläuche ersetzt werden. 24) Es versteht sich von selbst, dass jeder Verwundete bei dem eine Blutung durch Umschnürung provisorisch gestillt worden ist, so rasch als möglich in ein Lazareth gebracht werden muss, damit die Umschnürung wieder entfernt und eine definitive Unterbindung der verletzten Gefässe vorgenommen werde. 25) Auch ist es zweckmässig, dass vor Anlegung der Schnürbinde die ganze Extremität in erhobener Stellung mit einer Binde gut eingewickelt und falls Knochen zerschmettert sind, durch Schienen etc., für den Transport immobilisirt werde.

### III. Kriegschirurgische Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen.

#### Deutsch-Französischer Krieg 1870/71.

Uhde, C. W. F. (Braunschweig), Kriegschirurgische Beiträge aus den Reserve-Lazarethen zu Braunschweig vom 14. August 1870 bis zum 15. Mai 1871. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 26. S. 833.

Uhde berichtet in der Kürze über die in den Reserve-Lazarethen zu Braunschweig 1870 bis 1871 behandelten Kriegs-Verletzten. Zu Reserve-Lazarethen wurden die Infanterie-Caserne, Husaren-Caserne und Turnhalle eingerichtet. In denselben wurden 2113 Kranke behandelt. Unter diesen befanden sich 763 Verwundete mit 791 Wunden, von welchen 678 auf Schusswunden und 113 auf Stich-, Hieb- und andere Wunden entfielen. Von den Schusswunden waren 83 am Kopfe, 69 an der Brust, 19 an dem Bauch und 507 an den Extremitäten. An diesen letzteren verhielten sich die Schusswunden in der Weise, dass 223 auf die rechtsseitigen Gliedmassen und 284 auf die linksseitigen kamen. Die obere Körperhälfte hatte 418 — 83 an dem Kopfe, 69 an der Brust und 266 an den oberen Extremitäten — und die untere 260 — 19 an dem Bauch und 241 an den unteren Extremitäten. An den Extremitäten fanden sich vor:

	links.	rechts.
am Vorderarme .....	87	51
„ Unterschenkel ....	78	66
„ Oberarme .....	71	57
„ Oberschenkel .....	49	48

Näher angeführt werden nur die Operationen; zunächst die Resectionen, davon 2 im Schultergelenk (1 †), 8 im Ellenbogengelenk (2 †), 1 im Handgelenk, 1 im Fussgelenk (†). Diese Resectionsfälle finden sich auch in den Arbeiten von Ernesti, Dominik, v. Scheven, Gurlt angeführt und erörtert. Dazu 2 Resectionen am Schafte des Armbones, 1 mit nachfolgender Exarticulation im Schnitrgelenk (†). Sodann 4 Amputationen des Oberschenkels (alle †),



1 des Unterschenkels und 3 Unterbindungen von Arterien in der Continuität, nämlich 1 der Art. femoralis (†), 2 der Art. brachialis.

#### IV. Einzelne Verwundungen und kriegschirurgische Operationen.

1) Heydenreich, Theodor v., Schussverletzungen der Hände und Finger. Eine kriegschirurgische Studie nach Beobachtungen in zwei Feldzügen. Mit 5 lith. Taf. Wien. 8. 109 Ss. — 2) Castel, Henri, Des indications chirurgicales dans les lésions de l'articulation coxo-fémorale par armes de guerre. Thèse de Paris. (Ohne Bedeutung). — 3) Janes, Henry, On gunshot fracture of the femur, based mainly on the results in 414 cases treated at the same time in Letterman, U. S. A., General Hospital, on the battle-field of Gettysburgh, in the year 1863. Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 576. — 4) Baaz, Johann (Idria), Extraction eines Gewehrprojectiles. Wiener med. Presse S. 44. (Zog einem 22jähr. Bergmann, der 2 Jahre früher als Soldat in Bosnien eine in etwa 3 Monaten vollständig geheilte Schussfractur im oberen Drittel des Oberschenkels erlitten und wieder seine Bergarbeit hatte thun können, das damals nicht aufzufindende Projectil, ein cylindro-conisches Geschoss in sehr breitgedrücktem Zustande im untern Drittel des Oberschenkels etwa 10Ctm. über dem Condyt. extern. durch einen Einschnitt aus, nachdem es daselbst lebhaft Schmerzen erregt hatte.)

v. Heydenreich (1) hat in einer Monographie über die Schussverletzungen der Hände und Finger seine im Serbischen Kriege 1876 und im letzten Russisch-Türkischen Kriege gemachten Erfahrungen zusammengestellt. Im ersteren Kriege kamen auch viele derartigen Verletzungen bei Milizen vor, die diese sich, um sich von dem lästigen Militärdienste zu befreien, selbst beigebracht hatten. — Nach einer Betrachtung der Projectile der 3 zur Verwendung gekommenen Handfeuerwaffen-Systeme von Snyder, Winchester, Peabody-Martiny wird eine Casuistik von 107 Verletzungen der Hand angeführt, worunter 12 Weichtheilgeschüsse, 28 Schussverletzungen der Phalangen, 55 der Metacarpalknochen, 12 des Handgelenks. Von denselben wurden 94 conservativ, 13 operativ behandelt, es wurden 78 geheilt, 3 †, bei 26 war das Resultat unbekannt. Die 13 Operationen bestanden in 2 Handgelenks-Resectionen, 2 Amputationen des Vorderarms, 2 Amputationen und 5 Exarticulationen der Finger, welche alle von Heilung gefolgt waren. — Verf. führt dann aus der Casuistik anderer Autoren 314 Schussverletzungen der Phalangen, 133 der Metacarpalknochen und 70 des Handgelenkes an und hat dieselben in einem besonderen Abschnitte untereinander und mit seinen eigenen Fällen verglichen. Den Schluss bildet ein besonderer

Abschnitt über die Therapie; auch hier bewährte sich die antiseptische Behandlung am meisten. — Die 5 Tafeln enthalten nach photographischer Aufnahme wiedergegebene Handverletzungen und die Abbildungen der oben erwähnten Projectile.

Unter 1800—1900 Schwerverwundeten, welche Janes (3) nach der Schlacht von Gettysburgh 1863 in demselben Hospital zu behandeln hatte, befanden sich 414 Schussfracturen des Oberschenkels. J. konnte dieselben 4½ Monate bei einander beobachten und nach ihrer Zerstreung grösstentheils für ein Jahr weiter verfolgen. Die Resultate waren folgende:

Ober-schenkel	Conservativ behan-delt				Amputirt			
	Sa.	†	entlassen		Sa.	†	entlassen	
			ge-heilt	unge-heilt			ge-heilt	unge-heilt
ober. Drittel	90	43	19	28	1	—	—	1
unteres "	103	35	29	39	20	7	12	1
mittler. "	66	13	23	30	134	47	62	25
Summa:	259	91	71	97	155	54	74	27

Unter 98 Fällen, bei denen das Kniegelenk mit- verletzt war, wurden 32 conservativ behandelt (mit 28 †, 4 Ungeheilten) und 66 amputirt (darunter 28 primäre Amputationen mit 2 †, 14 intermediäre mit 4 †, 7 secundäre mit 4 †), von denen 17 starben, 35 geheilt und 14 ungeheilt entlassen wurden. — J.'s Conclusion ist, wenn der Bruch sich in's Kniegelenk erstreckt, oder wenn der Knochen mehr als 6 Zoll lang zersplittert ist, die Amputation, wenn möglich die primäre, zu empfehlen; indessen auch die intermediäre ist dem Abwarten bis zur secundären Periode vorzuziehen.

[Bergwall, J. E. og G. A. Hesselgreen. Revolverskottsår. Gesteberg's Dala Läk. och Apot. fören. förhandl. II. 7. p. 54.]

Der erste Fall war ein 26jähr. Arbeiter, der in einem Abstand von 4 Fuss durch eine Kugel von einem Lefauchaux-Revolver getroffen wurde. Die Kugel war nahe bei der rechten Brustwarze hineingedrungen. Keine Ausgangsöffnung wurde gefunden. Nach 12 Stunden war der Percussionston in der Axillarlinie und hinten in der Scapularlinie matt. Der Patient war nur wenig krnztähmig. Ausgenommen ganz wenig blutiges Sputum befand der Patient sich ganz gut, ging herum, und nach 3 Wochen war er wieder ganz hergestellt. — Der andere Fall war ein 22jähr. Bauer, der durch den Nacken geschossen wurde, und die Kugel aus dem Munde herausspie. Die Kugel war erstens durch einen sehr dicken Rock gegangen, zweitens war sie in den Mund gedrungen, ohne irgend etwas in dieser Region lädirt zu haben.

E. Ipsen (Kopenhagen)]

# Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopaedie, Gymnastik

bearbeitet von

Prof. Dr. SCHÖNBORN in Königsberg i./Pr. \*)

## I. Krankheiten der Knochen.

### A. Fracturen.

Lehrbücher und Monographien: a) Hamilton, F. H., Practical Treatise on fractures and dislocations. 6. ed. III. 8. Philadelphia. — b) Guillemin, J. F., Les bandages et les appareils à fractures. Paris. — c) Fouilloux, L., Etude sur les pseudarthroses et en particulier sur leur traitement par la suture osseuse. 8. Paris.

Allgemeines: 1) Truchy, J., De l'appareil de Scultet ouaté. Son application au traitement des fractures des os longs. Thèse. Paris. (Bericht über 41 unter Anger in der g. Weise behandelte Fracturen, sonst nichts Besonderes.) — 2) Soupart, M., Rapport de l'examen de la note de M. Germain, intitulée: Quelques considérations pratiques pour prévenir la consolidation vicieuse des fractures surtout chez les enfants. Bull. de l'Académie de méd. de Belgique No. 2. — 3) Steinhausen, Behandlungsresultate der Fracturen, insbesondere der complicirten des Jahres 1880 in der Charité, nebst einer kurzen Vergleichung derselben mit den Resultaten der letzten 6 Jahre. Inaug.-Diss. Berlin. — 4) Hodges, W. D. (Massachusetts gener. Hosp.), Antiseptic surgery. Compound fractures. The Boston med. and surg. Journ. July 14. (H. berichtet im Ganzen über 19 Fälle, von denen 15 Communitivfracturen verschiedener Knochen, 2 Lipome und 2 Verletzungen des Kniegelenks betrafen. Die Fälle verliefen unter streng antisept. Cautelein alle günstig, die Temperaturen schwankten zwischen 98 und 103 F. Obgleich VI., wie gesagt, alle Fälle nach Lister behandelt hat, so ist er doch wegen der toxischen Wirkung der Carbonsäure bedacht gewesen, mit andern Mitteln Versuche anzustellen und hat nach dem Rath Lister's Eucalyptusöl und Dammmargummi probirt, giebt jedoch keine Resultate an. Ferner gebraucht H. das „Phenyle“ und beobachtete keine schlechte Wirkung. Phenyle besteht aus 0,79 Phenol und 8—9 pCt. eines festen Fettes. Es wurde mit 250 Th. Wasser als Spray verwendet, für Instrument und Hände 1:50, dieselbe Lösung zum Auswaschen der Wunde. Der Verband wurde mit in Phenylösung getauchter Gaze gemacht

[1:50], ähnlich wie Lister es angiebt. Die Zeit des ersten Verbandwechsels hängt vom Durchtritt des Secrets ab.) — 5) Griffin, F. C. G., Oxon, M. B., Treatment of compound fractures and wounds of joints by Glycerine and carbolic acid. (Verbände mit Lint, das mit Carbolglycerin von nicht angegebenem Verhältniss angefeuchtet wurde.) — 6) Gaertner, Jahresbericht vom Katharinenhospital für die Jahre 1878/79. Medic. Correspondenzblatt Bd. LI. No. 18. (Handelt in Abschnitt VI. u. VII. von den oberen und unteren Extremitäten, meistens Fracturen [ausserdem 2 Fälle von Sehnennaht, Quetschwunden, Ganglion etc.], deren Details im Original selbst eingesehen werden müssen.) — 7) Bruns, P., Ueber einen neuen plastischen Schienentstoff, die plastische Pappe. Chirurg. Congr. I. S. 93. (Die Pappe wird durch Tauchen in siedendes Wasser oder Auflegen auf ein mit siedendem Wasser gefülltes Gefäss vollkommen weich und erstarrt wieder in 5 bis 10 Min. [Fabrik in Neuffen, Dr. Koch]. B. empfiehlt die Pappe zu Schienenerbänden, besonders bei complicirten Fracturen. [Für den, der mit der Beelyschen Gipschanschiene umzugehen versteht, ist die Pappe sehr entbehrlich. Ref.]) — 8) Derselbe, Ueber Transplantation von Knochenmark. Archiv für klin. Chirurg. Bd. XXVI. S. 661 u. ff. — 9) Mac Ewen, De la transplantation des os. Expériences de transplantation osseuse interne humaine. Compt. rend. Tom. 92. No. 25. — 10) Derselbe, De la transplantation des os. Expériences de transplantation osseuse intrahumaine. Gaz. méd. de Paris. No. 27. (Dasselbe wie No. 9.) — 11) Ollier, M., Sur les grosses osseuses. Compt. rend. Tom. 92. No. 25. (Giebt den von Mac Ewen, cf. No. 9 u. 10, publicirten Fall von Heilung einer Pseudarthrose durch Implantieren kleiner Knochenfragmente wieder, spricht sich über die Bedeutung solcher Transplantationen aus und verspricht eine spätere Mittheilung.) — 12) Jakimowitsch, Versuche über das Wiederanheilen vollkommener getrennter Knochen splitter. Mittheilungen aus der chirurg. Klinik des Julius hospitals in Würzburg No. 4. Dtsche. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. XV. S. 201 u. ff. — 13) v. Bergmann, Ueber die Anheilung völlig aus ihrem Zusammenhang getrennter Knochen splitter. Congress der Deutschen Gesellschaft f. Chirurg. — 14) Riedinger, Ueber Pseudarthrosen am

\*) Bei der Abfassung dieses Berichtes haben mich die Herren Privatdozenten Dr. Stetter und Dr. Falkson wesentlich unterstützt.

Vorderarm mit Bemerkungen über das Schicksal implantirter Ellenbein- und Knochenstifte. Arch. f. klin. Chir. B. 26. S. 985 u. ff. — 15) Trendelenburg, F., Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Rostock. 3. Ueber das spätere Verhalten von Ellenbeinstiften, welche bei Operation der Pseudarthrose in Knochen eingeschlagen sind. Ebendas. Bd. 26. S. 873—74. — 16) Ludot, Traitement des pseudarthroses chez les gens âgés. Thèse. Paris. (Resection wird für das beste Verfahren erklärt.) — 17) Fouilloux, Etude sur les pseudarthroses et en particulier sur leur traitement par la suture osseuse. Paris. Thèse. (Identisch mit der Monographie. cf. S. 2 eigene Beobachtungen, die Besprechung der Pathologie und eine kritische Beleuchtung der verschiedenen therapeutischen Eingriffe führen ihn zu dem Schlusse [Conclusion 4. u. 5], dass die Resection der Knochenenden mit nachfolgender Naht die besten Resultate giebt und das rationelle Verfahren ist, ohne dass das Leben des Pat. dabei in zu grosse Gefahr gebracht wird.) — 18) Bruns, P., Ueber traumatische Epiphysentrennung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 27. Hft. I. S. 240 u. ff. — 18a) Cattani, G., Della formazione del callo osseo esterno nelle fratture semplici della ossa lunghe. Gaz. med. ital.-lombard. No. 15.

Kopf: 19) Sebilleau, Fracture du maxillaire inférieure. Suture osseuse. Guérison. Journ. de méd. de Bordeaux. 11. Déc. No. 20. (Verticalbruch des Unterkiefers mit Dislocation und mit schräger Bruchfläche bei einem zahllosen Patienten, Heilung durch Knochennaht.) — 20) Gilman, J. H., Fracture of frontal bone of skull near function with right parietal, fracture of right radius and ulna at middle third and at wrist; compound fracture of left radius and ulna an inch a quarter above wrist joint. Recovery. Bost. med. and surg. Journ. March 24.

Wirbelsäule: 21) Hill, Berkley, Case of fracture of the lower dorsal and upper lumbar vertebral, treated with Sayre's jacket, recovery with only slight deformity of the spinal column. The med. Press and Circul. March 16. (Kurze Krankengeschichte.) — 22) Kuester, K., Zur Behandlung älterer Wirbelbrüche. Archiv f. klin. Chir. Bd. XXVI. S. 841. — 23) Caraffi, S. M., Etude sur le traitement des fractures indirectes recentes du rachis. Thèse. Paris. (Einer tabellarischen Zusammenstellung von 58 Fällen folgen noch 15 genauer referirte Fälle, darunter eine eigene Beobachtung; die Anwendung des Sayre'schen Gypscorsets, in Suspension angelegt, stellt Verf. bei der Behandlung der Wirbelbrüche in den Vordergrund.) — 24) Schede, M., Ueber eine typische Wirbelfraktur mit Demonstration eines Präparates. Congress der Deutschen Gesellsch. f. Chir. I. S. 113. 114.

Becken: 25) Maydl, Ein Fall von Rissfractur des horizontalen Schambeinastes. Allgem. Wien. med. Zeit. No. 22.

Rippenbrüche mit erstarrten Verbänden. Wien. med. Presse No. 31—33.

Brustbein: 27) Riedinger, Ueber Fracturen und Luxationen des Sternums. Sitzungsber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. No. 7. 8.

Schlüsselbein: 28) Mercier, A., Des complications des fractures de la clavicule et en particulier de la blessure du poulmon. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.)

Oberarm: 29) Skinson, L. M., Fracture of the internal epicondyle of the humerus. The New-York med. Rec. Jan. 1. — 30) Bennett, Edw. H., On fracture of the neck of the humerus, as a complication of dislocation of the shoulder. Rede, gehalten Aug. 1880. The Brit. med. Journ. April 23. (Nach kurzem geschichtlichen Ueberblick giebt B. die Symptome der Fractur an, bespricht die Differentialdiagnose und erläutert das Gesagte an Präparaten.) — 31) Lindner,

Zur operativen Behandlung irreponibler Fracturen. Centralblatt für Chirurgie. No. 15. — 32) Trélat, Fractures de l'extrémité supérieure de l'humerus. Gazette des hôpitaux. No. 28. (Nichts Besonderes.) — 33) Gallozzi, C., Un seconda osservazione di pseudoartrosi di continenza dell'omero guarita l'uso dei chiodi d'Aorio. Il Morgagni Agosto.

Unterarm: 34) Mo Cormao, United fracture of the olecranon process, in wich Bony Union was obtained by sutures of the bones. The Brit. med. Journ. Juni 16. — 35) Hochstetter, Ueber die die Fracturen des Proc. coron. uln. Inaugural-Dissert. Berl. (Literatur und 3 Beobachtungen.) — 36) Rammont, De l'influence du retrait de la membrano interosseuse sur la parte du mouvement de supination dans les fractures de l'avant-bras. Arch. gén. de méd. Août. — 37) De la fracture de l'apophyse coronoide du cubitus dans les luxations de l'avant-bras en arrière. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 38) Hadden, W. B., A united fracture of right ulna from a case of locomotor ataxy (Card specimen). Transact. of the pathol. Soc. XIII. — 39) Girnder, H., Fracture of the radius in the cadaver. New-York med. record. Febr. 26. — 40) Cotterell, Ed., Colles' fractures treated by a new splint. The Brit. med. Journ. April 9.

Oberschenkel: Allgemeines. 41) Jacobasch, Zur Behandlung der Oberschenkelfracturen im Kindesalter. Berliner klinische Wochenschrift. No. 9. (J. macht mit Hinweis auf den gleich betitelten Aufsatz von Lentze [Berl. klin. Wochenschrift No. 52. 1880. of. Referat a. pr. S. 338.] darauf aufmerksam, dass die Behandlung der Oberschenkelbrüche im Kindesalter mit verticaler Suspension oder vielmehr Extension von kleinen Kindern, besonders unter 2 J., wegen der permanenten Rückenlage oft schlecht vertragen werden und zu tödtlichen Bronchopneumonien und ähnlichen Erkrankungen führen; es empfehle sich daher, diese Methode nur in der ersten Zeit und mit Unterbrechungen anzuwenden und aufzugeben, sowie sich Circulationsstörungen einstellen; einen besonderen Vortheil bietet der Verband ausser anderem durch die leichte Einrichtung und Fixation der Bruchenden; durch die Anbringung eines Schleifapparates am eingegypsten Unterschenkel nach Lentze werde eine Drehung des oberen, nicht aber unteren Fragments verhindert.) — 42) Michener, E., How bones break; the study of fractures from a new standpoint. Philad. med. and surg. Report. Nbr. 19. (M.'s Beobachtungen haben hauptsächlich Bezug auf die Verletzungen der Femurdiaphyse. Comminutivfracturen und solche der Epiphysen der Knochen sind ausgenommen. Querfracturen sind solche, welche der Arzt einrichten kann, so dass das Glied ohne Extension seine normale Länge erhält; gelingt dies nicht, so wird der Bruch schräg genannt. Verf. hält diese Eintheilung für mangelhaft und schlägt eine solche in eingekleitete und lose Fracturen [into dentate and subdentate] als besser vor, da die Frequenz der queren und schrägen Brüche nicht so gross wäre, als bisher geglaubt wurde.)

Schenkelhals: 43) Gordon, M., Extracapsular fracture of the neck of the femur. Dubl. Journ. of med. sc. Juni. (Nichts Neues.) — 44) Derselbe, Intra-capsular fractures of the neck of the femur. Ibid. Febr. 1. (Nichts Neues.) — 45) Morris, H., Bony outgrowth of the great trochanter, complicating a case of impacted fracture of the neck of the femur and simulating a dorsal dislocation of the hip. Transact. of the pathol. Soc. XIII. (M. beschreibt einen Fall von Schenkelhalsfractur, welcher durch Fall auf den Trochanter maj. entstanden war. Man fühlte bei dem <sup>3.</sup>/<sub>4</sub> verkürzten Bein an der hinteren Fläche des Gelenkes einen harten Tumor, den man anfänglich für das Caput fem. hielt, der sich bei genauerer Untersuchung aber als Bruchende erwies. Die Section bestätigte die Diagnose.) — 46) Gosselin, M., Fractures multiples

du fémur, accidents urémiques? Mort. Gazette des hôp. No. 96.

Schenckelschaft: 47) Seguy, E. de, Contribution à l'étude du traitement des fractures du corps du fémur par l'extension continue. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 48) Soulaime, F., Traitement des fractures du corps du fémur par la compression ouatée. Thèse. Paris. (Empfehlung des Wattecompressionsverbandes.) — 49) Raullet, G., Des fractures hélicoïdales par torsion de la diaphyse du fémur. Thèse. Paris. (Bezieht sich auf die Koch'schen Spiralbrüche des Femur durch Torsion. cfr. Langenbeck's Arch. Bd. 15.) — 50) Féré, Fractures par torsion de la partie inférieure du corps du fémur. Le progrès méd. p. 76—77.

Knieghebe: 51) Lawson, Geo., Clinical remarks on the treatment of cases of fracture of the patella. The Lancet. Debr. 17. (Das Bein wird gestreckt auf eine hintere Schiene bandagirt mit rechtwinklig gebeugtem Fuss, dann werden oberhalb des oberen Fragments 2 Züge mittelst Heftpflaster angebracht, welche, an beiden Seiten des Unterschenkels verlaufend, in ihrer Mitte Gummizüge tragen und unterhalb der Sohle befestigt werden. cfr. Zeichnung im Original.) — 52) Parker, R. I., Simple fracture of patella, united by bone. 2. United wide separation between patella and its tendon: incision and suture antiseptically: cure. The Brit. med. Journ. Debr. 17. — 53) Trésoret, Fracture de la rotule. N'ayant point empêché la marche. Hygroma pré-rotulien. Gaz. des hôp. No. 92. — 54) Schneider-Pfeil, Zur antiseptischen Knochennaht bei geschlossenem Querbruch der Knieghebe. Archiv f. klin. Chir. Bd. XXVI. S. 287ff. — 55) Ueber den Verband bei Querbruch der Patella. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 31. — 56) Coek, Ad. de, Un cas de fracture transversale de la rotule avec écartement, guérie par le procédé de Schede. Ann. de la Soc. de méd. de Gand. p. 98ff. (Fall von Querbruch der Patella [gleichzeitig Schädeldwunde und complicirter Gelenkbruch des l. Vorderarms] mit starker Dislocation; Punction des Gelenks mit Ausspülung, Heftpflaster- und Schienenverband; feste Vereinigung.) — 57) Richey, M. (Hôtel-Dieu), 1. Fracture de la rotule, érysiplé phlegmoneux, mort. Gaz. des hôp. No. 124. (Der fixirende Verband der Patellarfractur hatte an der Kante der Tibia einen kleinen Decubitus gemacht; 14 Tage nach Entfernung des Verbandes machte Pat. die ersten Gehversuche, als sich von der kleinen Tibiawunde aus ein Erysipelas phlegmon. entwickelte, an das sich eine Vereiterung des Kniegelenks anschloss; Pat. starb. Bei der Section zeigte sich ausser dem Empyem des Gelenkes eine beginnende citrine Einschmelzung des fibrösen Gewebes zwischen den Fragmenten.) — 58) Desguin, Fracture simultanée des rotules par action musculaire. Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers. Juin. (Ein 28jähr. Gymnastiker zog sich bei einem Fehlsprung den gen. Bruch zu. Heilung mit 1 Ctm. breitem fibrösen Callus, nach 4 Monaten vollständig Restitut. funct. unter Massage und passiven Bewegungen.)

Unterschenkel: 59) Fontaine, Fracture comminutive et compliquée de la jambe droite. Delirium tremens et hémorrhagies artérielles. Amputation de la cuisse. Guérison rapide. Arch. méd. Belg. Août. — 60) Poncet, Nivellement sous-periosté d'un cas irrégulier dans une fracture de jambe. Réunion par première intention. Bull. de la Soc. de Chir. Séance. 16. mars. (Krankengeschichte.) — 61) Gilmou, J. H., Severe contusion and fracture of the lower end of the tibia and fibula of left leg. Bost. med. and surg. journ. march 24. (Einem 45jähr. Arbeiter fiel ein 4—5 Ctnr. schwerer Kloben auf das linke Bein. Die fracturirten Knochen wurden eingerichtet und 2 seitliche Schienen angelegt. Die Hautwunde mit Carbolgaze bedeckt. Am Ende der 5. Woche vollkommene Vernarbung der Wunde

und vollständige Knochenvereinigung.) — 62) Sébilleau, M. P., Fracture au V (hélicoïde) du bas de la jambe, compliquée de plaie et suivie de mort rapide. Mécanisme. Journ. de méd. de Bordeaux. Mai 1. (Complicirte Unterschenkelfractur von genannter Form, die sich nicht vollständig reponiren liess und daher die Resection der Tibiendenen mit nachfolgender Knochennaht [Silberdraht] veranlasste. Tod am 3. Tage unter hohem Fieber. Die Section ergab ansonst ausgedehnte Athrose der Art. beginnende Phlegmon am Unterschenkel, Fettembolie der Lungen. Verf. erklärt sich nicht bestimmt über die Todesursachen, Fettembolie zu gering, also Sepsis oder Potus [fièvre traumatique grave. Gosselin].) — 63) Verneuil, M., Fracture de jambe, mort subite. Gaz. des hôp. No. 86. (Ein 60jähriger kräftiger Mann hatte sich vor  $\frac{3}{4}$  Monaten eine Fractur beider Unterschenkelknochen zugezogen; er sollte entlassen werden, als die Wärterin plötzlich ein eigenthümliches Aussehen an ihm zu bemerken glaubte, 2 oder 3 Stunden darauf unter starker Cyanose Exit. letal. Section negativ.) — 64) Gallozzi, C., Pseudo-arthrosi della jambe sinistra guarita. L'uso dei chiodi di Arorio. Il Morgagni. Marz. — 65) Raymondand, J. B. G., Du retard de la consolidation dans les fractures du membre inférieure. Thèse. Paris. — 66) Croft, J., The immediate treatment of fractures of the leg by plaster-of-Paris splints. — 67) Couette, P. L., Lésions du nerf sciatique poplitée externe dans les fractures de la tête du péroné. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.)

Fns. 68) Dupeyron, Considérations sur les fractures de l'astragale par éraosements. Thèse. Paris. — 69) Nicaise, M., Traumatisme du cou-de-pied. Gaz. des hôp. No. 20. (Fibularfractur mit Bandzerreissung und Seitenrotation des Fusses.)

Fracturen mehrerer Knochen. 70) Gibson, F. N., Fractures of both femurs, of the left tibia and fibula, of the right humerus and right radius, with right radio-carpal dislocation in the same subject; recovery. Bost. med. and surg. journ. Jan. 20. (Heilung sämtlicher Fracturen in 78 Tagen. 8jähr. Mädchen.) — 71) Willits, H., Railroad crush of the leg treated by amputation of the knee-joint, intracapsular fracture of the femur, cases of fracture of the radius, with important remarks upon the pathology and treatment. Phil. med. Times. Jan. 1. (Klinischer Vortrag.) — 72) Spite, Contribution à l'étude des fractures complètes des cartilages diarthrodians. Thèse. Paris. (2 Beobachtungen, einmal handelte es sich um den Knorpelüberzug der Tibia, das zweite Mal um den des Femur, in beiden war Amputation notwendig; im ersten trat Heilung ein, im zweiten der Tod. Nach Verf. scheint mit dieser Verletzung gleichzeitig Gefäßzerreissung eintreten zu müssen, die zur Gangrän führt und die Amputation notwendig macht.)

Die vielfach angefochtene knochenbildende Eigenschaft des Knochenmarks sucht Paul Brans (8) auf experimentellem Wege nachzuweisen und gelangte auch gegenüber Ollier und Maas, deren Experimente negativ ausfielen, zu positiven Resultaten. Auch ihm schlugen die ersten Versuche, in denen von einem Thier auf ein anderes Transplantationen vorgenommen wurden (60 mal an Hühnern und Kaninchen, 6 mal an Hunden), fehl, erst als er die Transplantationen an ein und demselben Thiere (Hund) anstellte, glückten von 19 Versuchen 12, 3 missglückten durch Eiterung, 4 durch Resorption. Das zu transplantirende Mark wurde aus Femur oder Tibia, dem ein 2—3 Ctm. langes Stück subperiostal aus der Continuität reseccirt wurde, entnommen, die Knochenstücke wurden in einem Schraubstock zum Splittren gebracht und dann

das befreite Mark unter die Haut transplantirt. Die Knochenbildung war vom 14. Tage in Form mehrerer Herde zu constatiren, die bis zum 20. oder 24. Tage verschmolzen waren. Die Umwandlung fängt mit reichlicher Wucherung spindelförmiger Zellen an und endet mit Neubildung von Knochengewebe, das zum Theil aus osteoide Substanz, zum Theil aus Knorpel entsteht; eine andere Art von Neubildung erfolgt aus dem Marke nicht, wenn es nicht resorbirt wird. Nicht nur das rothe Mark, sondern auch das gelbe Mark Erwachsener kann diese Umwandlung erfahren. — Der neue Knochen wird wesentlich durch die im Marke vorhandenen Osteoblasten gebildet, wofür sich auch Waldeyer erklärte, dem B. seine Präparate vorlegte, und sind die zufällig mit transplantirten Knochenbälkchen, sowie Leukocyten und Spindelzellen nicht in Betracht zu ziehen. Im Anschluss an diese Arbeit, die P. Bruns auf dem 10. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie vortrug, theilt Baum jun. (Danzig) einen Fall mit, wo er wegen Pseudarthrose der Tibia Knochen transplantation mit gutem Erfolge nach der von Julius Wolff (v. Langenbeck's Archiv. 1862) angegebenen Methode: Ansägung des Knochens 3 Ctm. oberhalb der Spitze des oberen Fragmentes, Durchmeisselung, Umklappen und Annähern an das periphere Fragmentende, ausführte. Das Knochenstück bestand aus brüchigem, weitmaschigem Knochengewebe und hing nur durch eine dünne Periostbrücke mit dem centralen Knochenende zusammen. Heilung in 4 Wochen. Dieser Fall soll gegen die von P. Bruns am Schluss ausgesprochenen Bemerkungen sprechen (?). F. Busch (Berlin) entwickelt danach in der Discussion kurz die jetzt herrschenden Ansichten der Knochenneubildung vom Periost, durch Vermittlung der Osteoblasten, und Jul. Wolff erwähnt, dass er schon auf dem 5. Congress 1876 die Betheiligung des Knochenmarks an der Knochenneubildung in spec. der Bildung des inneren Callus angenommen habe und dass die Beobachtungen von P. Bruns über die Entwicklung des Knochengewebes aus dem Mark dieselben Vorgänge zeigten, wie seine Beobachtungen über die Erfolge der Periosttransplantation.

Einen sehr interessanten Aufsatz über Transplantation kleiner Knochenfragmente publicirt Mac Ewen (9 u. 10). Er nahm kleine Fragmente von dem Gedanken ausgehend, dass das Blut zwischen den Fragmenten die Vascularisation derselben und die Entwicklung neuer Knochen Substanz begünstigt und dass kleine Knochenheilchen (*greffes osseuses*) grössere Lebensfähigkeit besitzen und eine grössere Zahl von Proliferationsherden abgeben.

Er operirte und heilte auf diese Art einen Fall, in dem im Humerus nach Necrose ein Defect von Mtr. 0,114 entstanden war. Die keilförmigen Knochenstückchen, die in eine angelegte Rinne gebracht wurden, waren aus den rachitisch verkrümmten Tibiae von 6 Kindern entnommen und zwar in Zusammenhang mit Periost und Mark. Die transplantirte Knochen Substanz ist mit der Extremität gewachsen.

M. zieht daraus folgende Schlüsse: 1) der transplantirte Knochen ist lebens- und wachthumsfähig;

2) die Transplantationen von Mensch zu Mensch leben und wachsen fort; 3) die Methode ist von practischem Werth; 4) man soll alle Knochengebilde in dem transplantirten Stücke mitnehmen; 5) die beste Methode ist die Transplantation kleiner Fragmente; 6) die Lister'sche Wundbehandlung ist dabei nothwendig.

Im Anschluss hieran sind 2 weitere Publicationen von Jakimowitsch und v. Bergmann bemerkenswerth. J. (12) hat es unternommen, experimentell von Neuem nachzuweisen, wie weit eine Wiederanheilung vollkommen getrennter Knochen splitter bei Splitterbrüchen erfolgen kann. Er machte theils Replantations-, theils Transplantationsversuche, deren Details im Original nachgesehen werden müssen; ich begnüge mich, die Schlüsse, die der Verfasser aus seinen Experimenten ziehen zu müssen glaubt, hier anzuführen (nicht wörtlich!): 1) Replantirte Knochenstücke aus der Diaphyse grosser Röhrenknochen können auch vollständig isolirt einheilen, falls sie ihre frühere Lage erhalten; 2) Stücke desselben Knochens, vollständig isolirt, können auch in verkehrter Lage einheilen; 3) ein vollkommen getrenntes Knochenstück, das in die Markhöhle eines grossen Röhrenknochens geschoben wird, kann mit der Innenfläche desselben und dem sich im Markgewebe bildenden Callus verschmelzen; 4) das bei einem jungen Hunde replantirte Knochenstück functionirt fort und theiligt sich in spec. am Dickenwachsthum; 5) die Rosafärbung bei Krappfütterung betrifft nur das frisch gebildete Knochengewebe, so beim Dickenwachsthum die am Periost sich bildenden Rindenschichten; 6) in Weichtheile transplantirte Röhrenknochenstücke von Kaninchen kapseln sich bei ausbleibender Eiterung ein oder werden allmählig aufgelöst (durch Eindringen von Gefässen mit zellenreicher Adventitia); 7) in gelungenen Fällen stets *prima intentio*; 8) ein Stück einer Kaninchenphalanx wuchs mit seiner Gelenkfläche nach Transplantation auf der Aussenfläche des Femur eines anderen Kaninchen auswuchsartig fest; 9) ein Stück Kaninchenphalanx verwuchs z. Th. mit dem Schädel eines Hundes durch Knochengewebsneubildung, z. Th. trat Resorption ein; 10) das sicherste Criterium des Resultats giebt Combination von Gefässinjection (J. Wolff) und microscopischer Untersuchung (Rudneff); 11) die Färbung durch Krappfütterung (Wolff) ist der schlagendste Beweis für das Fortleben des eingepflanzten Stückes; 12) die besten Erfolge sind zu erwarten bei Anwendung der tiefen Catgutnaht, Anlegen einer elastischen Binde und darüber eines Gypsverbandes, Heraussägen eines Knochenstückes bis in die Markhöhle, sodass ihm Markgewebe anhängt; genaues und beständiges Andrücken des Knochenstückes, grösste Reinlichkeit, gute Stellung, *prima intentio*. — In der Einleitung dieser Arbeit finden wir eine ausführliche Beschreibung der Literatur.

3 Präparate, die durch J.'s Experimente gewonnen wurden, zeigte v. Bergmann (13) auf dem Congress der Deutsch. Ges. f. Chir. vor und schloss daran eine Beschreibung des Gegenstandes, die mit der Arbeit von J. zusammenfällt.

Von Trendelenburg und Riedinger hören wir über die Schicksale in menschliche Knochen eingeschlagener Elfenbeinstifte resp. Knochenstifte.

Etwas abweichend von den bisherigen Erfahrungen berichtet Trendelenburg (15) über diesen Gegenstand nach einem Fall, den er 2½ Jahr nach der Operation einer Pseudarthrose des Femur zur Section bekam, es war ein Elfenbeinstift damals so eingeschlagen worden, dass er ins Kniegelenk (der Bruch war am unteren Drittel) ragte. — Die Fractur war vollständig consolidirt, der Elfenbeinzapfen war, soweit er im Knochen selbst steckte, ganz unverändert, nur das hervorragende Stück war abgelöst und als Sequester in eine kleine Cyste, die sich in der Gelenkkapsel gebildet hatte, eingebettet; dieses Stück war etwas abgerundet und zeigte auf der Oberfläche Riesenzellen. Danach besteht bei Antisepsis die Möglichkeit der dauernden Intactheit eines Elfenbeinstiftes innerhalb des Knochens; Resorption tritt ein, wo der Stift das Periost passiert.

Riedinger (14) machte Thierexperimente (im Anschluss an 2 Beobachtungen über Pseudarthrose der Ulna nach Vorderarmfractur) in Bezug auf die Schicksale von Elfenbeinstäbchen, Knochenstückchen und anderem Material im Knochen. Holz, Kautschuk etc. erzeugten jedesmal Eiterung und wurden exfolirt; Elfenbein- und Knochenstückchen, letztere wenn auch von einer Thierspecies auf eine andere implantirt (so Fibula eines Kaninchens in den Humerus eines jungen Hundes), heilten vollständig ein, wie sich auch auf microscopischen Schläfen (dazu Figuren) nachweisen lässt, dabei kann ein Kleinerwerden des Elfenbeinstiftes stattfinden; je blutreicher der Knochen, desto mehr resorbirt er. Bei einem Versuch mit Knochenstäbchen war kein Kleinerwerden zu constatiren, abgesehen von dem zu erwartenden Schwund eines in den Markkanal ragenden Vorsprunges. R. constatirte ferner pathologisches Längenwachsthum in Folge des Entzündungsreizes, eine Verbreiterung oder Erhöhung der Epiphyse war dabei nie vorhanden. In einem Falle, wo einem Hunde 2 stärkere Elfenbeinzapfen in die Diaphyse der linken Tibia eingeschlagen waren, trat eine Verlängerung von 4 Mm. ein, wie analog auch in anderen Fällen, in denen der Entzündungsreiz die Epiphysenlinie erreichte; dementsprechend wurde auch in der Epiphysenlinie eine Wucherung der Knorpelzellen und Verbreiterung der ganzen Epiphysenlinie gefunden. (Die Untersuchungen erklärt R. für noch nicht abgeschlossen.)

Ein Fall, der vollkommen einem von P. Vogt im 22. Bde. des Archivs f. klin. Chir. publicirten analog ist, gab P. Bruns (18) Veranlassung zum Studium der traumatischen Epiphysentrennung.

Es handelte sich um einen 49jährigen Mann, der im Alter von 2 Jahren gefallen war und sich eine Verletzung der rechten Schulter (ohne Wunde) zugezogen hatte. Seitdem blieb der rechte Humerus im Längenwachsthum zurück und zeigt nunmehr eine Verkürzung von 14 Ctm., während die Dicke sich normal entwickelt hatte, ebenso die Musculatur, und Abduction und Elevation gehemmt sind (was B. auf Verkürzung des durch den Oberarm gebildeten Hebels schiebt); ausserdem bestand eine Difformität in der Gegend der

Epiphysengrenze, die wahrscheinlich auf eine seitliche Verschiebung der Diaphyse zurückzuführen war.

Ähnliche Fälle sind in der Literatur bisher sehr spärlich verzeichnet, P. Vogt hat 6 und P. Bruns noch andere 6 Fälle auffinden können. Um nun zunächst zu beantworten, ob derartige Wachstumsstörungen bei traumatischer Epiphysentrennung selten sind oder nicht, sucht Verf. sich zunächst über die Häufigkeit dieser Verletzung überhaupt zu orientiren, über die die Ansichten sehr schwankend waren, was z. Th. an der unsicheren Diagnose liegt. B. zieht zur Lösung dieser Frage nur die Fälle hinzu, bei denen durch die Antopsie die Diagnose sicher gestellt war und stellt 81 derartige Fälle zusammen, von denen 3 an der Tübinger Klinik beobachtet sind. Bei 11 Fällen waren gleichzeitig mehrere (2—4) Epiphysen abgesprengt; es ist also damit erwiesen, dass die Verletzung viel häufiger vorkommt, als man allgemein annimmt. Die Verletzung scheint am häufigsten zwischen dem 10. und 19. Lebensjahr vorzukommen, am seltensten vom 1. bis 9. Jahre, die Altersgrenze bildet das 20. Jahr. Am häufigsten tritt die Absprengung ein an der unteren Epiphyse des Femur, in 2. Linie des Radius und erst in dritter Linie an der oberen Humerusepiphyse u. s. w. Die Trennung ist entweder eine reine Epiphysentrennung (wobei die Trennung im Knorpel liegen kann oder der Knorpel mit der Epiphyse vollständig im Zusammenhang geblieben ist) oder sie geht mit gleichzeitiger Trennung der Knochensubstanz des Diaphysenendes einher; erstere lag in 28, letztere in 33 von 61 Fällen vor, in denen überhaupt darüber etwas notirt war. — Die Wachstumsstörung ist nach der Zusammenstellung selten und zwar liegt das 1) darin, dass in den ersten 10 Lebensjahren die Verletzung nur ausnahmsweise vorkommt, 2) dass meist diese Trennungen Diaphysentrennungen sind, 3) dass nur selten der Epiphysenknorpel getroffen wird, 4) in dem Umstande, dass nur die Verletzung von solchen Epiphysen von bedeutenden Folgen ist, die dem Längenwachsthum vorwiegend dienen, so z. B. im Humerus die obere, im Femur die untere, 5) in der grossen Widerstandsfähigkeit des Nahtknorpels.

In einem Nachtrag theilt B. noch einen Fall von traumatischer Abtrennung der oberen Humerusepiphyse mit, die ein 12jähriger Knabe vor 4 Jahren erlitten hatte, die Verkürzung beträgt 4 Ctm.

Kuester (22) ist in der Lage über 4 Fälle von veralteten Wirbelbrüchen zu berichten, von denen bei 2 das Gypsorset von glänzendem Erfolg, bei einem Reposition (Halswirbelbruch mit Gibbusbildung) in der Narcose und Gewichtsexension wirksam waren; nur der eine Fall wurde ohne Erfolg mit Gypsorset behandelt. K. rath daher bei frischen Brüchen ohne erhebliche Rückenmarkssymptome den Gypsanzug, bei Halswirbelbrüchen die permanente Extension anzuwenden, bei Lähmungserscheinungen Reposition in der Narcose zu versuchen und, wenn diese misslänge, entweder ruhig abzuwarten oder sich in geeigneten Fällen zu einem blutigen Eingriff zu entschliessen; bei gelungener Reposition ist Extension für Halswirbel-

brüche, Filzcorset bei Bruch der Brust- und Lendenwirbel anzuwenden, da das Anlegen des Gypsanzers bei Lähmung der Beine sehr schwierig (? in meiner Klinik mehrfach angelegt. Ref.) oder bedenklich sein dürfte.

Maydl (25) untersuchte einen Officier, der vor 2 Jahren beim Andrücken des Oberschenkels an den Leib seines Pferdes, als er über eine Barriere setzte, eine Rissfractur des horizontalen Schambeinastes acquirirt hatte.

3 Wochen nach der Verletzung that Pat. wieder seinen Dienst. Zur Zeit der Untersuchung war das 3—4 Ctm. lange Fragment beweglich 3 Finger breit unter der Schenkelbeuge zu fühlen, bei Rotation des Beins nach innen verschwand es in der Oberschenkelmuskulatur, während es sonst die Haut des Oberschenkels zeltartig gespannt hielt. Funktionsstörungen waren nicht vorhanden, Reposition nicht möglich.

Englisch (27) plaidirt für die Anwendung der circulären Gyps- resp. Tripolithverbände bei der Behandlung der Rippenbrüche. Der Thorax soll gut mit Watte gepolstert und der Verband in mittlerer Ausdehnungsstellung des Thorax und von unten nach oben angelegt werden. E. hat 34 Mal den Verband gemacht und zwischen dem 2. und 8. Tage angelegt; bei ausgedehnten Blutergüssen wird der Verband erst am 3.—4. Tage angelegt. Der Schmerz wird verringert, oder hört ganz auf, die Kranken fühlen sich bedeutend behaglicher und sicherer. Bei Hantemphysem wird der Verband amovibel gemacht, damit er beim Verschwinden des Emphysems verkleinert resp. die Polsterung verändert werden kann. Bei Nebenverletzungen, die die Application von Eis erfordern, wird ein entsprechender Ausschnitt gemacht. Bei hochgradiger Lungenphthise ist der Verband nicht zu empfehlen, da er die Athemnoth steigert; ausserdem ist manchem Menschen nach dem Verf. das Gefühl eines circulären Brustverbandes untrüglich, was Verf. auch als Contraindication aufstellt.

In einem Fall von Fract. coll. chirurg. hum. bei einem 16jährigen Schäferknecht, der 13 Tage vorher verunglückt und bisher mangelhaft behandelt war, wurde von Lindner (31) operativ vorgegangen.

Das untere Bruchende war (unter den Proc. coracoidei, dislocirt, die Rotation frei, Elevation und Abduction behindert, Reposition in der Narcose gelang nicht mehr, da das untere Fragment schon zu sehr fixirt war. Am 23. Tage nach der Verletzung wurde die Bruchstelle durch einen Längsschnitt blossgelegt, das untere Fragment mit Messer und Elevatorium befreit, dasselbe konnte aber nur bis zu einer Disloc. ad longit. von  $\frac{1}{2}$  Ctm. dem oberen adaptirt werden. Lister'scher Verband und Extension, letztere führt zu guter Adaption; wegen mangelhafter Callusbildung blieb die feste Consolidation aus, eine neue Verschiebung von 2 Ctm. trat ein, es bildete sich eine straffe ligamentöse Vereinigung, die die Functionen des Arms indess nicht störte.

Mac Cormac (34) machte bei einem 26jährigen Patienten, welcher 4 Monate vor der Aufnahme ins St. Thomas Hospital eine Fract. olecran. erlitten hatte, unter strengster Antiseptis eine verticale Incision auf das Gelenk, legte dieses und die Bruchenden frei, schnitt das bindgewebige Zwischengewebe heraus, streifte das Periost zurück und nach Glätten der Bruch-

enden mit dem Meissel legte er 2 Drahtsuturen an. Die Heilung erfolgte per primam, nach 40 Tagen konnte Pat. das Hospital geheilt verlassen, nur die active Streckung war noch etwas behindert.

Rammont (36) kommt in Bezug auf die Rolle der Membrana interossea bei den Bewegungsstörungen nach Unterarmfractur zu folgenden Schlüssen: 1) die Retraction der Membrana interossea wirkt der Supination entgegen, während die Verengung des Spatium interess. durch den Callus und die fehlerhaft consolidirten Fragmente die Pronationsbewegung behindert. 2) Die Retraction der Membr. interess. ist das Resultat einer zu langen Immobilisirung, am sichersten wird daher durch frühzeitige Bewegungen dieser Umstand vermieden.

Durch Experimente am Cadaver bezüglich der Entstehung der Radiusfracturen gelangt Girnder (39) zu folgenden Schlüssen: 1) dass für die ersten wenigen Monate des Lebens die Epiphysenverbindung ca.  $\frac{3}{4}$  Zoll von dem Radiocarpalgelenk liegt, und dass, wenn genügende Kraft angewendet würde, in einer Richtung, welche den Erwachsenen eine Colles' Fractur beibrächte, eine Epiphysentrennung stattfinden und die Hand eine Deformität darbieten würde, wie sie der Colles' Fractur zukommt; 2) dass in dem Alter vom 9. Monat und 1. Jahr die Epiphysenlinie  $\frac{1}{2}$  Zoll vom Handgelenk liegt und eine forcirte Dorsalflexion weder eine Fractur noch eine Epiphysentrennung, wohl aber eine Biegung des Knochens hervorbringen kann; 3) dass vom 3. bis 7., vielleicht 10. Lebensjahre die Epiphysen des unteren Endes des Radius beinahe vollständig in eine Apophyse umgeändert wird und forcirte Dorsalflexion weder Biegung noch Fractur des Radius hervorbringen würde; 4) dass nach dem 15. Jahre, vielleicht früher, die forcirte Dorsalflexion die Colles' Fractur mit der charakteristischen Stellung hervorrufen würde.

Cotterell (40) hat 4 Fälle von Colles' Fractur mit einer neuen von Dr. Carr angegebenen Schiene mit Erfolg behandelt (cf. Zeichnung).

Dieselbe besteht aus einem Bretchen von leichtem  $\frac{1}{4}$  zölligem Holz, auf welches ein ausgehöhltes Holzstückchen befestigt ist, dessen unregelmässig convexe Oberfläche genau der untern Fläche des Radius entspricht. Am peripheren Ende der Schiene ist quer zu derselben ein  $\frac{1}{4}$  langes cylindrisches, 1" im Durchmesser haltendes Stück Holz befestigt. Auf diese Schiene wird ein vierfach zusammengesetztes Baumwollenzug gelegt, etwas breiter als die Schiene, vom Querholz bis gegen das obere Ende reichend. Mit wenigen Bindetouren wird der Vorderarm so auf die Metacarpalgegend, dass das Querholz genau unter die Metacarpophalangealgelenke kommt, der Pat. wird nun aufgefordert, das Querholz möglichst fest zu umfassen; dadurch soll eine grosse Zahl von Fracturen von selbst reparirt werden. Eine zweckmässig gepolsterte, dünne, leichte Holzschiene, ca. 2" breit, wird nun auf die dorsale Fläche des Vorderarms gelegt und das Ganze mit Rollbinden eingewickelt. Nach Ablauf der ersten Wochen soll die Bandage nur bis zu den Carpometacarpalgelenken gehen.

Gosselin (46) beschreibt eine der seltenen Formen von Schenkelhalsfractur:

Bei einem 50jährigen Manne lag der Bruch extra-

capsulär an der Basis des Schenkelhalses, so dass das obere Fragment von Kopf und Hals gebildet wurde, das untere Fragment von dem übrigen Femur, ausserdem waren noch 3 Fragmente zu constatiren, von denen zwei dem Trochanter major, eines dem oberen vorderen Theil des Femur, auf den Trochanter noch übergreifend, angehörten. Entstanden war der Bruch durch Fall auf den Trochanter major; demnach hat man es hier mit einer Einkellung der Basis des Schenkelhalses in die Trochanterengegend mit Auseinanderspaltung des Knochens daselbst (Markcanal nicht eröffnet) zu thun. Im Verlauf traten am 7. Tage Erbrechen schwärzlicher Massen, Leibschmerzen, Kälte der Haut mit Pulsdepression ein. 3 Tage später leichte Delirien mit Somnolenz, am 12. Tage starb Patient. Die Section war bis auf geringe Congestion der Nieren völlig negativ und dürfte dies nicht genügen, um die Erscheinungen als urämische zu bezeichnen.

Féré (50) hat an Cadavern von Kindern von 4—7 Jahren und von 2 Individuen über 60 durch Torsion Oberschenkelfracturen erzeugt, die Verschiedenheiten darbieten, je nachdem sie durch eine Drehung nach innen oder aussen hervorgerufen waren. Bei Drehung nach aussen entstand ein Spiralbruch zwischen unterem und mittlerem Drittel, dessen Bruchlinie hinten aussen begann, von aussen oben nach unten innen über die vordere Fläche des Oberschenkels lief, dann sich nach hinten fortsetzte und oberhalb des Cond. ext. fem., hinten weniger schräg als vorn verlaufend, endete; zu dieser Bruchlinie kommt eine 2., die am selben Punkte, wie die erste beginnt und an der hinteren Fläche, wenig schräg nach unten innen verlaufend, den hinteren Theil des erstgenannten Bruches, etwa in der Mitte, trifft. Bei Drehung nach innen entsteht ein analoger Bruch von genau entgegengesetzter Richtung; sein höchster Punkt liegt oben innen, der tiefste über dem Cond. int. fem.

Für die 2. Form des Torsionsbruchs beobachtete F. ein Beispiel an einer 84jährigen Frau, die durch den genausten Mechanismus eine Fractur erlitt und an Pneumonie zu Grunde ging.

Trésoret (53) giebt folgenden bemerkenswerthen Fall von Patellarfractur:

Ein 45jähriger Mann fiel auf das gebeugte linke Knie, als er einer ankommenden Locomotive ausweichen wollte; ein sehr heftiger Schmerz nöthigte ihn, einige Minuten in liegender Stellung zu verharren, alsdann stand er auf und legte unter Schmerzen 2 Kilometer zurück, wobei er das Bein ängstlich gestreckt hielt. Den nächsten Tag ging er schon leichter und konnte 15 Kilometer zurücklegen; erst nach 3 Wochen bemerkte er zufällig eine Anschwellung an der vorderen Fläche der Patella und die Patellarfractur. Nach 10 Wochen wandte er sich wegen Zunahme der Anschwellung an den Verf., der zunächst Ruhe und Vesicantien ordnete, später Punction des vorhandenen Hygrom. praeparat. vornahm; danach constatirte er eine etwas schräg verlaufende Fractur der Patella, die durch schmalen fibrösen Callus geheilt war. Das Hygrom wurde durch Injection von verdünnter Jodtinctur zur Heilung gebracht.

Schneider (54) empfiehlt auf Grund eines in der Weise mit günstigem Erfolg operirten Falles von Querbruch der Kniescheibe bei grossem Bluterguss statt des üblichen querverlaufenden oder des Trendelenburg'schen Bogenschnittes einen Längsschnitt über die Patella zu führen, zur Anlegung der

antiseptischen Knochennaht und befürwortet das Liegessen der Metallnähte.

Zu der grossen Zahl von Verbänden, die für die Behandlung der Patellarfracture bisher empfohlen sind, fügt Oks (55) folgendes Verfahren, das er bei einer 46jähr. Frau, die durch Ausgleiten eines Querbruchs der Kniescheibe mit 3 Ctm. Diastase acquirirt hatte, anzuwenden Gelegenheit hatte:

Zunächst legte er eine Testudo mit Placellbinden um das Kniegelenk, dann applicirte er einen circulären Gypsverband, in dem dicht oberhalb und unterhalb der Patella Querbölder eingegypst waren. Aus diesem Gypsverband wurde ein Fenster von der Länge der Patella herausgeschnitten und durch Zusammenbinden der hervorragenden Enden der Holzstreifen vollkommene Adaptation der Fragmente erreicht. Die Heilung erfolgte nach 10 Wochen ohne Diastase. Nach fast 3 Jahren fand O. eine seitliche Diastase von  $\frac{1}{2}$  Ctm. und geringe Beweglichkeit der Bruchhälfen.

Croft (66) empfiehlt bei einfachen Fracturen der Bein- und Fussknochen die unmittelbare Anlegung von Heftpflaster. Die Vortheile sind: gleichmässiger Druck, vollkommene Fixation der Knochen und Muskeln, vollständige Adaption und Erhaltung in Extension, Verminderung der Druckgefahren, Schmerzen, Excoriationen, Pseudarthrosenbildung (!), Leichtigkeit der Abnahme und Wiederanlegung, Bequemlichkeit für die Bewegung, Billigkeit, Einfachheit, Zeitersparniss. Verf. empfiehlt den Verband, den er in den Jahren 1875—80 im Thomas-Hospital bei 498 Beinbrüchen angewendet hat, sehr warm.

## B. Entzündungen.

Monographien: 1) Lannelongue, Abscess froids et tuberculeuse ossense. Paris. — 2) Pommer, G., Ueber die lacunäre Resorption in erkrankten Knochen. Aus dem 83. Bd. des Sitzungsber. der k. Acad. der Wiss. III. Abth. Januar-Heft.

Allgemeines: 3) Cameron, H., C., Cases illustrating some unusual forms of necrosis. Glasgow med. Journ. August. (Nichts Besonderes.) — 4) Dubruel, M., Des abcès epiphysaires. Gaz. médicale de Paris. No. 52. 53. — 5) Midon, Ch., Contribution à l'étude de la périostite externe chronique des membres. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.) — 6) v. Bergmann, Vorstellung von Kranken aus dem Julius-hospital. IV. Fälle acuter Osteomyelitis. Sitzungsberichte der physic.-med. Gesellsch. zu Würzburg. No. 9. — 7) Dent, C. T., On the pathology of acute periostitis. The Brit. med. Journ. July. 2. (Nichts Neues.) — 8) Downes, Cases of acute osteitis. The Lancet. July 2. (Einige [5] Fälle von acuter Ostitis, bei welchen D. den im Knochen befindlichen Eiter theils durch Osteotomie, theils durch Anbohrung mittelst der Trephine entfernte. Alle Pat. wurden geheilt entlassen.) — 9) Boyland, G. H., Practical notes on osteomyelitis. Therapy as allied to ostitis and periostitis. Philad. med. and surg. Report. 16. July. (Nichts Neues.)

Behandlung: 10) Kollman, Oscar, Eine neue Methode Caries zu behandeln. Berl. klinische Wochenschrift No. 19. (Verf. behandelte mehrere Fälle von Caries mit gutem Erfolg mit methodischen Einreibungen von Sapo viridis [15,0 zweimal wöchentlich]: 1) eine Strafgefangene mit Caries der Wirbel und des Brustbeins [wie alt? Ref.]. 2) Caries der Mittelfussknochen bei einer 47jährigen Frau; nebenbei wurde Leberthran und kräftige Kost gegeben. 3) Circumscripste Rippenperiostitis [und Lungenthese] bei einer



35jährigen Strafgefangenen. 4) Rippenaries bei einer Briefträgerfrau (wie alt?). Bis zur Heilung ca.  $\frac{1}{2}$  J. Daner.) — 11) Bassoni, C. Caso di periostiti seroflose guarite colla tintura di tanyna nel periodo di sette mesi. Gazz. med. ital.-lombard. No. 48.

Kopf: 12) Coupland, S. Ostitis (with ulceration) of skull, gummatous infiltration of dura mater; cerebral arteritis, gummata in spleen and lung (?); fibroid testes. From a case of syphilis. Card specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII.

Wirbelsäule: 13) Rieder, Die Respirations- und Circulationsstörungen bei Kyphoscoliosis dorsalis. Inaug.-Dissert. Berlin. — 14) Lorentz, J. Etude sur le traitement du mal vertébral des enfants par l'immobilisation. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 15) Allan, J. Four cases of spinal caries, with supuration not presenting externally; necropsies. The Lancet. Jun. 25. — 16) Smith, E. N. The etiology of caries of the spine. The Brit. med. Journ. June 25. — 17) Walsh, J. F. A case of Potts disease in the adult treated by the plaster bandage; recovery. Phil. med. times. March 12. (Die Krankheit bestand bei einem sehr anämischen, elenden Mädchen von 20 Jahren seit 2 Jahren. Wenige Monate nach Beginn des Leidens stellten sich heftige Schmerzen in der r. Leistengegend ein, ebenso in den unteren Brustwirbeln. Das Allgemeinbefinden wurde immer schlechter, die Patientin stets schwächer, bei der Untersuchung fand W. einen breiten Abdominaltumor, welcher fluctuirte. Nachdem das Allgemeinbefinden sich etwas gebessert hatte, wurde der Tumor von Dr. W. W. Keen punctirt und Pus laudabile in grosser Menge aspirirt, darauf wurde Sayre's Verband angelegt. Die Punction musste wiederholt werden, allmählig versohnd jedoch der Tumor und nach 7 Monaten var Pat. hergestellt.) — 17) Marsh, H., On the diagnosis of caries of the spine, in the stage preceding angular curvature. The Brit. med. Journ. June 11. (Nichts Neues.) — 18) Richardson, W., Vertebrae in process of disintegration by caries not necessarily accompanied by or by tenderness in the overlying soft structures. The med. Press and Circ. March 23. (R. beschreibt 3 Fälle, in denen er beobachtet hat, dass bei Wirbelentzündungen die darüberliegenden Weichteile nicht in Mitleidenschaft gezogen waren, so dass man starken Druck und Klopfen ausüben konnte, ohne Schmerzen hervorzurufen.) — 19) Barker, E., Caries of spine producing aortic deformity and probable obstruction. Card specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII. — 20) Marsh, H., Remarks on the treatment of caries of the spine in childhood, especially in reference to Sayre's plaster jacket.

Oberarm: 21) Vernenil, M., Ostéo-périostite phlegmoneuse de l'humerus. Gaz. des hôp. No. 106. (Fall von eitriger Periostitis des Humerus, der sich an eine chronisch verlaufende Osteomyelitis mit Ausgang in Necrose und starker Knochenneubildung anschloss.)

Unterarm: 22) Hutchinson, J., Osteitis of the ulna in connection with interited syphilis. Card specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII.

Oberschenkel: 23) Fosh, Ostéomyélite avec ostéite condensante du fémur gauche; résection d'une grande partie des faces antérieure et externe du fémur; évidemment de l'os. Gaz. des hôp. No. 9. (Fall aus dem französischen Hospital in Buenos-Ayres: Bei einem 35jähr. Mann, der seit 17 Jahren an einer chronischen Osteomyelitis mit Fistelbildung an der äusseren Seite der Mitte des Oberschenkels litt, trat unter Schüttelfrost eine schwere Exacerbation mit profuser Eiterung und Bildung einer 2. Fistel ein: es wurde Incision, Jodinj. etc. vorgenommen, aber ohne Erfolg, und so schritt man im Juni 1880 zur genannten Operation: mit dem Polytribe von Matthieu wurde das Femur an der Aussenseite zahlreich angebohrt [die

Wand zeigte sich 3 Ctm. dick], danach wurde die laterale Wand vom Trochanter maj. bis Cond. ext. aufgemaiselt, die Markhöhle, die mit Pus gefüllt war, eröffnet; mehrere kleine Sequester wurden extrahirt, die Höhle ausgekratzt und ebenso ein grosses Stück der vorderen Wand entfernt. In 3 Stunden war die Operation beendet. Bis October war fast vollkommene Heilung eingetreten.) — 24) Gosselin, M. (Hôpital de la Charité), Ostéite suppurante néerocise du fémur. (Fall von Necrose der unteren Femurepiphyse bei einem 25jährigen Mann, der im Alter von 14 J. eine acute Osteomyelitis acquirirte, die dann chronisch wurde, zur Necrose und Spontanfractur führte; die Spontanfractur kam mit Deformität zur Consolidation.) — 25) Demons, M. Albert, Observation de désarticulation de la hanche pour une néerose du fémur suivie de fracture spontané et d'une périostite suppurée très-étendue. Guérison. Appareil prothétique. Bull. de la Soc. de Chir. 1880. No. 11. 22. Dec. (Exarticul. fem. bei einem 56jährigen Mann wegen häufiger Periostitis und Necrose des Femur mit vorderem Lappen mittelst Stachs bei Compression der Art. fem. gegen den horizontalen Schambeinast. Die Prothese, von Dr. Gendron in Bordeaux angefertigt, gestattet dem Pat. zu gehen, zu sitzen, war im Knie- und Fussgelenk beweglich und verdeckte vollständig den Mangel des Beines [cf. Original].) — 26) Pitts, B., Acute osteitis, pyaemia, osteomyelitis, death. The Brit. med. Journ. April 2. (12jähriger Knabe mit acuter Osteomyelitis des Femur, der au Pyämie zu Grunde ging.) — 27) Nicaise, M., Présentation d'une piéce. Osteomyélite juxtaépiphyssaire à 18 ans; fistules pendant 14 ans; sequestres successives; fièvre hectique; mort. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 13 juillet. (Nichts Besonderes.) — 27) Symonds, C. J., A case of osteitis deformans. St. Guys Hosp. Rep. XXV. (Beschreibung und Abbildung.)

Unterschenkel: 28) Heurtanx, Abscès central du tibia; trepanation. Bull. de la Soc. de Chir. séance de 27. avril. (Centraler Abscess im unteren Viertel der Tibia [43jähriges Weib] durch Stoss gegen die Crista tib. acquirirt, Heilung durch Trepanation.) — 29) Maonamara, Acute Osteitis; septicaemia; excision of tibia, recovery. The Brit. med. Journ. April 2. (Ein 14jähr. Pat. mit acuter Ostitis tibiae und pyämischen Erscheinungen wurde durch Resection der Tibia geheilt. Bei der Operation zeigte es sich, dass bereits eine Epiphyseentrennung stattgefunden hatte [doch wohl acute Osteomyelitis. Ref.]) — 30) Charasse, Thomas F., A method of treating caries of the tibia in hospital outpatients. Ibid. July 30. (Ch. theilt 4 Fälle von Osteotomie mit, die er bei Kindern im Alter von 2 $\frac{1}{4}$  bis 5 Jahren unter Beachtung der Lister'schen Cautele mit gutem Resultat gemacht hat.)

Fuss: 31) Roux, A., Des conditions organiques des opérés dans leur rapports avec la régénération des os (calcaéum en particulier). Thèse. Paris. — 32) Rivington, W., Ostitis of right os calcis or combined periostitis and osteomyelitis (serofulons). Card specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII. — 33) D'Ambrosio, A., Carie di alcune ossa del piede gnarita coi cilindretti di nitrato d'argento. Il Movimento med. chir. No. 1.

Lannelongue (1) bezeichnet die kalten Abscesse auch als tuberculöse, sie zeichnen sich durch eine Abscessmembran aus, die die Hauptrolle spielt, während der enthaltene Eiter nebensächlich ist, ja verschwinden kann bei Fortbestehen der Membran; sie stehen fast ausnahmslos mit erkrankten Knochen oder Gelenken in Beziehung, kommen aber auch idiopathisch vor. Verf.'s microscopische Untersuchungen sind in Ranvier's Laboratorium ausgeführt; L.

macht besonders auf Vertiefungen, Spalten in der Wand der Abscesse aufmerksam, die er mit den tuberculösen Drüsen vergleicht und die mit den embryonalen Zellen, Zelltrümmern, Riesenzellen resp. wirklichen Tuberkeln gefüllt und den Cavernen analog sind (Verf. spricht von tuberculösen Follikeln); ferner betont er das Vorkommen von kleinen Hämorrhagien in der Abscesswand, auch vollständig abgeschlossene Cavernen kommen in der Abscessmembran vor. Die weitere Beschreibung der Abscessmembran, die mit sehr übersichtlichen Abbildungen versehen ist, bietet nichts Besonderes. — Zunächst beschäftigt sich L. nun mit zerfallenen Tuberkeln (gommes tuberculeuses), tuberculösen Ulcerationen in histologischer Beziehung, erwähnt die gelegentliche Cystenumwandlung und bespricht speciell die Abscesse mit ausgesprochen käsigem Inhalt (abcès caséux), nur kurz werden die tuberculösen Abscesse der Lymphdrüsen, der inneren Organe etc. erwähnt, dagegen ein möglichst vollständiges Bild der tuberculösen Abscesse ohne Knochenaffection gegeben; den Schluss des ersten Abschnittes bilden eine Reihe von Beobachtungen grösserer und kleinerer, vereinzelter und multipler kalter Abscesse ohne nachweisbare Knochenkrankung. Im zweiten Theil seiner Arbeit geht L. auf die tuberculösen Abscesse bei gleichzeitigen chronischen Knochenaffectionen ein, wofür er ebenfalls mehrere Krankengeschichten anführt.

Den dritten Theil bildet die Tuberculose der Knochen und Gelenke (dazu farbige Illustration), welcher Theil besonders für die Leser von Rich. Volkmann's Arbeit: Ueber den Character und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen (Samml. klin. Vorträge 168—169, Leipzig 1879) kann Besonderes bieten.

Zum Schluss giebt Verf. vier chemische Analysen des Eiters der kalten Abscesse (cf. Original), aus denselben ergibt, dass dieser Eiter viel ärmer an festen Bestandtheilen ist, als das Pus bonum (Serum zu zelligen Bestandtheilen wie 95 : 5), dem entsprechend ist auch der Gehalt an Eiweiss geringer. Die erste Analyse sei hier erwähnt:

Serum 949,30	Feste Bestandtheile 50,70	
Mucin .....	13,82	Eiterkörperchen. 5,16
Serumalbumin .....	25,57	Cholest. } .....
Metalbumin ...	13,07	Lecith. } .....
Cholesterin...	4,50	Salze.....
Leucin u. ähnl. ..	7,25	Wasser.....
Salze .....	6,44	Nicht bestimmbar
Wasser .....	877,20	resp. verloreu... 0,12

Pommer's (2) Untersuchungen haben zu dem Resultate geführt, dass die Howship'schen Lacunen durch die Thätigkeit der sog. Osteoclasten entstehen, wie es auch Koelliker annahm. Verf. erklärte sich bei seinen Untersuchungen nur da für Resorption, wo er mit Sicherheit andere Erklärungen, so besonders die Apposition anschliessen konnte.

Die Begrenzung der Howship'schen Lacunen ist theils scharf, theils sind die Ränder ausgefasert, mit feinen Wimpern besäimt oder endlich mit glänzenden Doppel-

contouren versehen. Bei dem Vorhandensein von Fasern an den Rändern beobachtete Vf. inmitten der Fasern in einzelnen Fällen Riesenzellen, die von den Fasern durchbohrt zu sein schienen, die Fasern sind als Reste des resorbirten Knochengewebes anzusehen und nicht als Folge von Apposition. Ebenso fand P. an den wimprigen Säumen Riesenzellen, wie verfilzt auhängend, diese wimprigen Säume sind ebenso auf Resorption zu beziehen. P. hat bei seinen Untersuchungen mit grosser Gewissenhaftigkeit darauf Rücksicht genommen, wie weit Kunstproducte in Betracht kommen können. Ferner sind P. vielfach glänzende, gezähnelte Contouren resp. tröpfchenartige Erhabenheiten an den Rändern und Flächen der Lacunen aufgefallen (P. hat nicht nur einkalkte Knochen untersucht, sondern auch osteomalacische, rachitische, atrophische und jugendliche Knochen, die nur in Müller'scher Flüssigkeit gelegen hatten, durchgeschnitten), auch für diese Bilder will P. die Annahme der Apposition nicht gelten lassen.

Die Knochensubstanz verhält sich bei der lacunären Resorption vollständig passiv, oft findet man bei der Resorption zurückgebliebene Knochenstückchen, -bälkchen und spornartige Gebilde. P. hält es für wahrscheinlich, dass die Annahme der Umwandlung der Knochensubstanz in andere Gewebe, so Bindegewebe, Sarcom- und Carcinomgewebe auf Verwechslungen mit Appositions- resp. Resorptionsbildern beruhe; die lac. Res. ist an eine vorübergehende oder begleitende Veränderung der Knochengrundsubstanz nicht gebunden; das passive Verhalten erstreckt sich auch auf die Knochenkörperchen und -Canälchen, sowie auf etwaige Reste von zelligen Gebilden der Knochenhöhlen. Dasselbe gilt auch von den Knochenzellen bei der Entwicklung von Neubildungen (Vf. hat nur secundäre Knochentumoren untersucht).

Der Zellenubau der Lacunen ist ein dreifacher: Einmal kommen Zellen vor, von denen je eine eine Lacune ausfüllt, meist sind es vielkörnige Riesenzellen, die an der Berührungsfäche mit dem Lacunenrand genau übereinstimmen, also z. B. bei stacheligem Lacunenrand geriffelt erscheinen; in kleinen Lacunen finden sich auch einkörnige, ja kernlose kleine Zellen von meist Spindelform; es kommen auch bei glattem Lacunenrand geriffelte Riesenzellen vor, was die Annahme berechtigt, dass das Protoplasma dieser Zellen contractile Eigenschaften besitzt (entgegen Kölliker und Rustizky). Die kleinen Zellen füllen den Lacunenraum ganz aus, die Riesenzellen ragen oft noch in den Resorptionsraum hinein. Sehr selten beobachtet man zweitens, dass eine Riesenzelle über mehrere Lacunen sich erstreckt, diese dann vollständig deckend, viel seltener noch eine Lacune nur zum Theil ausfüllend. Drittes sah P. in einzelnen Lacunen zwischen Riesenzellen und Lacunenrand kleine Rund- oder Spindelzellen zweischiebig drängt, die mitunter in kleine Fascetten des Lacunenrandes hineinpassten. So sieht man auch Lacunen von dem Fasergerüst des Markgewebes mit den meist runden Markzellen ausgefüllt; diese Zellen stimmen ihrer Form nach nicht mit der Lacunenfläche überein.

Auch Capillardurchschnitte, Fetttropfen, Fettzellen trifft man an. Es kommen auch Lacunen vor, in denen die Zellen gegenüber dem Fasergerüst des Markgewebes zurücktreten, so kommt zeltartiges Bindegewebe, bes. faseriges Periostgewebe in atrophischen Knochen vor.

Ueber die Abstammung der Riesenzellen lässt sich sagen, dass die Endothelzellen der Havers-Kanälchen in Riesenzellen übergehen können; die Riesenzellen sind wiederum theilungsfähig und können ausserdem Zellen aus ihrem Leibe freilassen, ihr Protoplasma kann direct in Intercellularsubstanz übergehen; die Riesenzellen gehen demnach entweder durch Theilung und endogene Zellenbildung oder seltener durch Umwandlung in Zellen und Zwischensubstanz

zu Grunde. Ueber die Entstehung der Laeunen äussert sich P. folgendermassen (die Theorien von Virchow, Rindfleisch, Heitzmann, Kassowitz, Löwe, Ziegler, Fleisch, Tillmanns erklärt er für unhaltbar): Weder die Knochenzellen noch die Knochensubstanz spielen bei der Entstehung der Laeunen eine active Rolle, vielmehr sind die Laeunen der „Effect zelliger Gebilde (Osteoklasten) welche dem Knochen anliegen und unter gewissen Umständen die Knochensubstanz zu resorbiren vermögen“. Diese Theorie entspricht nun der alten Kölliker'schen Lehre. Ein Criterium der Osteoklasten ist die Uebereinstimmung der Berührungsf lächen mit den Laeunenrändern. Nicht alle Riesenzellen sind Osteoklasten. Die Riesenzelle ist nur eine häufige Form der Osteoklasten. Die Form der Osteoklasten ist abhängig vom Waehsthumdruck der Zellen, vom Druck im Resorptionsraum und Widerstand der Knochensubstanz. — P. hält es für wahrscheinlich, dass die osteoklastische Thätigkeit der Zellen vor oder zugleich mit der Theilung derselben erlischt. Citirt sie hier eine Bemerkung, die wir pag. 103 finden: „So wenig es in Folge von Druck zu einer „einfachen Atrophie“ ohne Laeunenbildung kommt, ebenso wenig ist es nachzuweisen, dass es eine „glatte Resorption“ giebt.“ — Die Resorption des Knoehens durch die Osteoklasten geschieht wahrseheinlich auf chemischem Wege, die Erklärung der mechanischen Wirkung ist nicht aufrecht zu erhalten. Das Protoplasma der Zellen ist das Hauptagens, es assimilirt die organische Knochensubstanz als Nahrungsmaterial und besorgt gleichzeitig die Auflösung der Erdsalze; manehmal widerstehen einzelne Knoentheile (Fibrillen mit oder ohne Antheil der Kittsubstanz). Die Osteoklasten stammen, wie Kölliker zuerst annahm, von den Osteoblasten; P. meint, dass ausserdem noch die Endothelien der Lymphräume des Knoehens, wie schon Sehwalbe u. A. annahm, zu Osteoklasten werden können, die Osteoklasten können ebenso wieder zu Osteoblasten werden (cf. Kölliker), sie können aber auch zu Grunde gehen oder andersartige Zellen liefern; P. erweitert somit die Theorie Kölliker's. Auch darin stimmt P. mit Kölliker überein, dass „ein Druck das Protoplasma zur Entfaltung seiner osteoklastischen Thätigkeit“ reizt, ein soleher Druck ist als vorhanden anzusehen.

Statt „Druck“ will P. präciser „Steigerung des Blutdrucks und dadurch quantitative und qualitative Abänderung der Gewebs- d. i. der Ernährungsflüssigkeit“ setzen.

Gegen diese Theorie kann nur sprechen, dass Laeunen neben fortbestehender Apportion ganz isolirt vorkommen können. (Dem Werke sind 2 anschauliche, reichhaltige Tafeln beigegeben.)

6 Fälle von stürmisch verlaufener Osteomyelitis theilt v. Bergmann (6) mit:

1) Der Tibia bei einem 20jähr. Mann (gleichzeitig Vereiterung des Kniegelenks). Amputat. fem. Heilung. 2) Osteomyelitis der linken Tibia und des Femur (Gelenke frei) bei einem 12jähr. Mädchen; Tod am 29. Tage an Pyämie. v. B. macht hierbei auf den schon von Roser betonten Fettgehalt des Eiters der parostealen Abscesse aufmerksam und dass ein grosser Theil der Patienten an den Folgen der Fettembolie der Lungen zu Grunde gehe. 3) Osteomyelitis einer Tibia bei einem 14jähr. Mädchen; am 11. Tage Amputat. fem. Heilung. In diesem Falle bestand auch ein Abscess in der Rückenmuskulatur und einer im rechten Oberarm; in Fall 2 ein Psoasabscess; Verf. sieht diese Abscesse nicht als secundäre an, sondern für schon früher angelegt, wohl aus derselben Ursache, wie die Osteomyelitis. — Häufiger als solche rein acute Fälle sind die subacuten, bei denen man im Verlauf Gelenkentzündung und Epiphysenentzündung beobachtet: Beispiele: 4) Osteomyelitis fem. dext.

mit Vereiterung des Kniegelenks und Hüftgelenks bei einem 11jähr. Mädchen; Kniegelenk durch Incision und Drainage geheilt, Hüftgelenk durch Resection; Neer. fem.; nach 1 Jahr noch nicht alle Fisteln geschlossen. 5) Osteomyelitis fem. et tibiae dextr. bei einem 15jähr. Knaben; Tod in der 15. Woche an Erschöpfung durch Fieber, Diarrhoen, Decubitus und Albuminurie bei langsamer Entwiklung von Necrosen. v. B. nimmt an, dass eine Verkäsung des acut entstandenen Eiterdepots im Mark schnell und früh, besonders in der spongiosen Substanz eintritt. 6) Osteomyelitis fem. sin. bei einem 17jähr. Mädchen, am 58. Tage wurde die Amput. fem. vorgenommen und als sich diese als ungenügend erwies, unmittelbar darauf die Exarticulat. coxae, der Fall war complirt durch eine Spontanfractur des Femur etwas über der Mitte. Bei der Amput. kam der Schnitt durch eine um den Knochen gelagerte „fischmilchleiche“ Masse, die in dünnen Lagen auf den Wandungen der Abscesshöhle um den Femur und stufenweise längs der Muskeln und grösseren Gefässe ziehend angeordnet war. Die Masse bestand aus grossen Rundzellen, einem gerade noch kenntlichen Reticulum, epitheloiden Zellen und einzelnen Riesenzellen, die Rindfleisch in der Discussion als aus dem Mark stammend bezeichnet, was v. B. indess zurückweist, da zur Zeit des Durchbruches des Entzündungsproductes durch die Knochenlade überhaupt kein Mark mehr vorhanden sei; v. B. erklärt die Masse für tuberkelähnlich und fragt sich daher, ob zwischen der circumscripiten tuberculösen Ostitis und den subacuten Fällen von Osteomyelitis Verwandtschaft oder Uebergang bestehe.

Auf Grund eines genauen Studiums der vorhandenen Literatur und einer Durchsicht von 35 einschlägigen Fällen, die zur Autopsie gekommen waren, kommt Rieder (13) zu dem Ergebnis, dass die Kyphoscoliose auf den mechanischen Act der Athmung hemmend wirke und ebenso die Entwicklung des Lungengewebes störe; die Folge davon seien abnorme Widerstände des Lungenkreislaufes, die durch Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels ausgeglichen werden; dazu treten dann Catarrhe, die die Widerstände erheblich vermehren und nur durch Erweiterung der gesunden Lungenheile oder Zunahme der Veränderungen des rechten Herzens compensirt werden können. Die Veränderung des Brustkorbes hindert eine solche Aufblähung der Lungenabschnitte und ebenso eine rasche Zunahme der Herzhypertrophie, die Kranken erliegen daher den Störungen des Kreislaufes und der Respiration.

Die Beobachtung von 4 Fällen von Wirbelcaries 1) Caries mehrerer Brustwirbel mit Paraplegie, 2) Caries des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels ohne Paraplegie, 3) oberflächliche Caries des 4. und 5. Lumbalwirbels, Tuberculose, 4) Caries der Brustwirbelsäule mit Paraplegie) führt Allan (15) zu dem Schluss, dass die Wahrscheinlichkeit der Eiterung geringer ist, wenn zuerst die Knorpel angegriffen sind, als wenn das Leiden im Knochen seinen Anfang nehme, dass daher das Fehlen der Eiterung diagnostisch für Erkrankung des Knorpels verwerthet werden kann.

Bei der Wirbelcaries finden wir nach Smith (16) 1) eine chronische Ostitis, welche in der Peripherie des Knoehens beginnt und gewöhnlich von Periostitis begleitet ist; 2) eine Ostitis, welche im Centrum des Knoehens beginnt, ohne Periostitis. Die

erster Form schreitet langsam fort, das Periost verdickt sich, löst sich vom Knochen ab und unter ihm bilden sich Knochenablagerungen. Diese Form ist häufig bei Syphilis. Ein weiterer Grad ist der von suppurativer Periostitis, gewöhnlich begleitet von oberflächlicher eitriger Ostitis (Caries superficialis). Die Kalksalze verschwinden allmählig und das organische Gewebe wird resorbiert. Bezüglich der Aetiologie meint S.: 1) man findet die Krankheit bei scrophulösen Pat. 2) bei schwächlichen Individuen ohne entschiedene Symptome von constitutioneller Erkrankung oder hereditäre Belastung, 3) bei Patienten, welche durch andere Krankheiten und Fieber geschwächt sind, 4) bei Patienten, welche keine augenfälligen Zeichen anderer Leiden darbieten, ausser Schmerz nach einer event. Verletzung.

Barker (19) demonstribt ein Präparat, bei welchem durch eine spitzwinklige Kyphose eine Knickung der Aorta herbeigeführt worden war. — Die unmittelbare Ursache des Todes war Lungen- und Brustfellentzündung, bedingt durch Eiterdurchbruch von der Wirbelsäule her. Herzhypertrophie bestand noch nicht.

Marsh (20) spricht sich im Allgemeinen gegen die Anwendung des Sayre'schen Corsets bei Spondylitis aus. Der Verband erfülle nicht den Zweck der Unterstützung der Wirbelsäule, denn er könne nicht so fest angelegt werden, wie es dazu nöthig wäre; ferner sei der Umfang der Brust bei Männern wenigstens grösser als der des Bauches oberhalb der Hüften, so dass also auch hier das Corset keinen genügenden Stützpunkt finde. Kinder, welche das Corset lange getragen hätten, seien deshalb doch krumm geworden. M. empfiehlt dagegen vollständige Ruhelage, von der er viel erwartet, wenn sie consequent (6—8 Monate, selbst länger) durchgeführt wird. Decubitus würde nicht immer ganz zu vermeiden sein, aber er liesse sich durch Sorgfalt und Reinlichkeit sehr beschränken. M. hat Kinder gesehen, welche 2—3 Jahre, ohne Decubitus zu bekommen, gelegen haben, und auch körperlich dabei nicht herunterkamen. Mit der Behandlung muss möglichst zeitig begonnen werden. Soll beim Liegen ein Apparat zur Unterstützung angelegt werden, so empfiehlt M. Cockings Poroplasticfilz.

## C. Neubildungen und Missbildungen.

Rippen: 1) Schlaepfer v. Speicher, E., Ueber das Rippenenchondrom. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. XV. S. 525—581. (Ausführliche Besprechung in klinischer und anatomischer Beziehung mit tabellarischer Zusammenstellung von 28 Krankengeschichten und genauerer Besprechung von 22, die Details müssen im Original nachgesehen werden.)

Schulterblatt: 2) Walder, H., Ueber Chondrom der Scapula. Ebendas. Bd. XIV. S. 305 ff.

Oberer Extremität: 3) Verneuil, M., Sur une observation de M. le Dr. Paulet, médecin major au 60. de ligne, intitulée: Exostose de l'extrémité inférieure de l'humérus gauche; troubles nerveux dus probablement à la compression des nerfs médian et cubital. Bull. de la Soc. de Chir. Séance du 9. février. (Exostose des Humerus von 1 Ctm. Dicke,  $\frac{1}{2}$  Höhe,

4 Ctm. über der Trochlea an der Innenseite des Humerus bei einem 10jähr. Knaben; durch sie bedingte Compression der Art. brachial. und der Nn. median. und uln., dem entsprechend Motilitäts- und Sensibilitätsparese und Pulsabschwächung. Eine analoge Beobachtung soll Paulet gelegentlich an einem Cadaver gemacht haben, hier war die Art. brach. und der N. med. über eine Exostose wie über den Steg einer Violine gespannt, die Arterie obliterirt, der Nerv atrophisch. Paulet dachte in dem erstgenannten Falle an operative Entfernung der Exostose, wofür sich auch der um Rath gefragte Verneuil erklärte, während andere Chirurgen abriethen; Besserung wahrscheinlich, status quo im ungünstigsten Falle.) — 4) Chauvel (Hôpital militaire du Val-de-Grace), Chondro-sarcome périostique de l'auriculaire gauche; amputation des deux derniers doigts; guérison. Gaz. des hôp. No. 37. (Bei einem 77jähr. Manne.) — 5) Pye, Walter, Case of deformity arising from avergrowth of the ulna. Operation: remarks. The brit. med. journ. March 5. — 6) Gesselin, M., Enchondrome de la première phalange de l'index de la main gauche. Gaz. des hôp. No. 155. (Colossales Enchondrom des linken Zeigefingers bei einer 62jähr. Köchin; der Umfang betrug an der grössten Circumferenz 25 Ctm., die Höhe 10 Ctm., reichte von dem Metacarpophalangealgelenk bis zur Nagelwurzel, bestand seit 10 Jahren, war schmerzlos und zeigte an einigen Stellen Pseudo fluctuation. G. bespricht die Diagnose und schlägt die Ablatio digit. als Therapie vor.) — 7) Troquart, Kyste épidermique de la pulpe doigt. Journ. de médecine de Bordeaux. No. 6.

Untere Extremitäten: 8) Wetherill, H. M., Myeloid sarcoma of the tibia. Philad. med. Times. April 9. (Eine anämische Patientin, 20 Jahr alt, aus einer belasteten Familie stammend, fiel auf das rechte Knie; wenige Monate darauf bildete sich eine rasch wachsende Geschwulst an der lädirteten Stelle. Bei der Aufnahme hatte der Tumor oberhalb der Tibia einen Umfang von 24" und eine Länge von 10 $\frac{1}{2}$ "; das Knie war rechtwinklig flectirt und ankylosirt. Die Inguinaldrüsen der betreffenden Seite waren leicht geschwollen und indurirt. Dr. Levis machte die Amput. fem. Heilung.) — 9) Oberst, M., Ein Fall von centrahem metastasirendem Riesenzellensarcom des Oberschenkels, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Knochenhämatom (Aneurysma ossium) und der hämorrhagischen Diathese der Geschwülste. Aus der Volkmann'schen Klinik. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. XIV. S. 409 ff. — 10) Albert, E., Ein Fall von angeborenem, theilweisem Mangel der Tibia. Allg. Wien. med. Zeitschr. No. 27.

Spina bifida: 11) Koch, W., Mittheilungen über Fragen der wissenschaftlichen Medicin. I. Heft. Beiträge zur Lehre von der Spina bifida. Monographie. Kassel. — 12) Chaffy, W. C., Case of spina bifida; cured by operation. The brit. med. journ. July 9.

Im Anschluss an die Beobachtung eines recidivirenden Enchondroms der Scapula bei einer zur Zeit der ersten Operation 25jährigen Frau, das innerhalb 7 Jahren 6mal recidivirte und zur Entfernung der ganzen Scapula, Clavicula, schliesslich Exarticulatio humeri Veranlassung gab, unternimmt es Walder (2) eine vollständige Pathologie des Chondroms der Scapula gemäss den bisher überhaupt bekannt gewordenen Fällen aufzustellen. Mit Einschluss des eigenen, von Kappeler operirten Falles stellt W. 25 Fälle aus der Literatur zusammen. In W.'s Fall war die primäre Geschwulst ein reines Enchondrom, die Recidivgeschwülste zeigten sich als alveoläre Gallertenchondrome mit centraler Erweichung und Cystenbildung mit exquisiter localer Recidivfähigkeit ohne Drüsen-

anschwellungen, Metastasen oder Cachexie. W. rechnet zu den Chondromen der Knochen folgende Geschwulstgruppen: 1) ossificirende Enchondrome, 2) harte Enchondrome, 3) Gallert- und Cystenenchondrome, 4) Osteoidenchondrome, 5) Mischformen mit Sarcomen und Carcinomen. — Eine genaue Wiedergabe des Inhalts der W.'schen Arbeit verbietet der eng zugemessene Raum; ich muss mich daher darauf beschränken, die am Ende der Arbeit aufgestellten Schlüsse anzuführen, es sind kurz folgende: 1) Chondrome der Scapula kommen als ossificirende Enchondrome, gewöhnliche Enchondrome, Gallertenenchondrome und Osteoidenchondrome vor, 2) letztere und das faserknorpelige Gerüst der Enchondrome allein stammen vom Bindegewebe, alle übrigen Formen aus knorpeliger Grundlage. 3) Die Enchondrosen stammen von Knorpel erster Bildung mit Neigung zur Verknochnerung, das hyaline Enchondrom ist die Wucherung eines solchen Knorpels, der nicht mehr Tendenz zur Verknochnerung hat, und endlich das Gallertenenchondrom aus Knorpelherden, welche beruhend auf einer senilen Annäherung des Knochens an den Knorpel und weiter an das Bindegewebe zu sarcomatöser Wucherung und Erweichung im höchsten Maasse neigen, 4) dementsprechend ist der Verlauf der letzteren Form auch ein schneller, maligner und von Schmerzen begleitet.

#### Pye (5) theilt folgenden Fall mit:

Ein 12jähriger, sonst gesunder nicht rhachitischer Knabe hatte vor 2 Jahren eine gestielte Exostose am linken Oberarm gehabt, die entfernt worden war. Bald nachher war bemerkt worden, dass der linke Vorderarm anfang krumm zu werden. Bei seiner Aufnahme in das Hospital zeigte sich die linke Ulna verdickt, erheblich länger als der Radius und  $\frac{3}{4}$  Zoll länger als die rechte Ulna: Radius und Ulna erheblich gekrümmt, am stärksten prominente der Ulnarrand der Ulna; die Hand war unbrauchbar, Patient konnte nicht einmal eine Gabel halten; keine Paralyse der Musculatur; Oberarmmusculation etwas atrophisch. Der Versuch, die Verbiegung durch Application geeigneter Schienen zu beseitigen, misslang. Unter antiseptischen Cautelen wurde Radius und Ulna subcutan durchsägt, der Radius quer, die Ulna schräg, sodass sich die beiden Abschnitte der Ulna an einander verschieben liessen. Die Ulna zeigt sich viel dicker und härter als gewöhnlich. Es gelang sofort, den Vorderarm fast ganz gerade zu stellen. Die Heilung erfolgte ohne Reaction; nach 5 Wochen feste Vereinigung. Die Brauchbarkeit und Festigkeit im Handgelenk besserte sich sehr; der Knabe konnte die Hand in gewöhnlicher Weise gebrauchen. Etwa  $\frac{3}{4}$  Jahre nach der Operation zeigte sich, dass die Verbiegung des Arms wieder langsam zunimmt; die Brauchbarkeit der Hand ist aber gut geblieben. P. meint, der Fall böte die meiste Ähnlichkeit mit den von Paget als Ostitis chronica deformans beschriebenen Fällen; in denselben entwickelte sich das Leiden indessen stets in späteren Lebensjahren, ergriff mehrere Knochen und war verbunden mit einer stetigen Vergrößerung der Circumferenz des Schädels. Der Umfang des Schädels dieses 12jähr. Knaben nahm in 7 Monaten um  $1\frac{1}{2}$  Zoll zu, später indessen nur um  $\frac{1}{2}$  Zoll in 6 Monaten, eine Zunahme, die noch etwas über der Norm steht.

#### Troquart (7) beobachtete folgenden Fall:

Bei einer 45jähr. Dame entwickelte sich an der Kuppe des rechten Ringfingers ein Tumor der

Grösse einer Erbse, der sich äusserlich weder durch Anschwellung noch Hautveränderung markierte, subcutan gelegen. Die Extirpation ging sehr leicht von statten; eine feste Kapsel und breiiger Inhalt ergaben sich unter dem Microscop als bestehend aus losen Epidermiszellen und einer Epidermiswand, daher bezeichnet T. den Tumor als „Cyste epidermique“ (wohl eine Dermoidcyste. Ref.).

Die relative Gantartigkeit der centralen myelogenen Riesenzellensarcome, die bisher von allen Autoren festgehalten ist, nur in dem Lehrbuch von P. Vogt (die chirurg. Krankheiten der oberen Extremitäten; Dtsch. Chirurgie, Lief. 61, S. 229 u. 272) nicht angenommen wird, veranlasste Oberst (9) einen Fall von centrem metastasirendem Riesenzellensarcom des Femur zu publiciren. Nach gründlicher Operation treten nur selten Metastasen ein; sind Reste im Knochen zurückgeblieben, so handelt es sich meist nur um locale Recidive; fast nie entstehen Metastasen (2 Beispiele dieses Verhaltens werden von O. S. 411 gegeben). Dies gilt indess nur von den myelogenen Riesenzellensarcomen. Die Virchow als schalyge myelogene Sarcome bezeichnet hat, nicht von den myelogenen Sarcomen anderer Structur und den periostalen Sarcomen, von denen letztere besonders bösartig zu sein pflegen. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Zweifelfaustgrosser Tumor am Cond. int. femor eines 21j. Mannes. Die Geschwulst stammt aus dem Cond. int. fem., aus dem sie sackartig hervorgewachsen ist, sie reicht im Knochen bis nahe an den Gelenkknorpel, die Basis ist mit dem Femur fest verwachsen und hat eine stellenweise bis  $\frac{1}{2}$  Zoll dicke Wand, in die periostale Knochenneubildungen hineinragen, ohne eine zusammenhängende Schale zu bilden; die freie Partie des Sackes ist sehr dünnwandig, mit Blut und Coagulis gefüllt und hat in ihrer Wandung nur eine kurze Strecke von der Basis noch Geschwulstmassen als dünnen Belag, in seine Höhle münden einzelne Gefässlumina von dem Caliber der Art. radial. Dieser Theil der Geschwulst stellt demnach eine Art von Aneurysma traumat. vor, und gehört die Geschwulst zu den Fällen, die früher als Knochenaneurysma fälschlich galten. Die Geschwulst enthält Rundzellen und wenige Riesenzellen, wenig Interzellularsubstanz. — Recidiv nach  $2\frac{1}{2}$  Monaten an der Innenseite des Stumpfes, Extirpation; während der Heilung Recidiv an der Aussenseite, dann Exarticulatio fem., glatte Heilung bis auf einen schmalen gangränösen Saum. 2 Wochen darauf Brustschmerzen und Anfälle von Dyspnoë, am 28. November plötzlich Collaps und Tod. Metastasen in den Lungen (gefässreich, weiches Riesenzellensarcomgewebe, z. Th. ossificirt.)

Albert (10) theilt eine neue Beobachtung (seine dritte) mit von angeborenem, theilweisem Mangel der Tibia bei einem 4tägigen Mädchen.

Es fehlte das untere Drittel der rechten Tibia, der Fuss stand in hochgradigster Varusstellung, der Unterschenkel zeigte eine Art von Einsehnung, an deren Stelle sich die Weichtheile bei Redressement colossal spannten; Fuss normal.

Koch (11) unterscheidet 4 Typen von Hemmbildungen die unter dem Namen „Spina bifida“ zusammengeworfen werden: 1) Myelocoele spinalis, 2) Meningocele spinalis, 3) Rhachischisis post., 4) Rha-

chischsis ant.; die Rach. post. scheint am häufigsten vorzukommen.

Die Myelocoele spinalis oder Meningomyelocoele kommt am häufigsten an den hinteren Bögen der 3 ersten Sacralwirbel vor. Der Spalt liegt medial, ist oblong gestaltet, an keiner Stelle viel über 1 Ctm. klaffend, der eigentliche Knochen defect ist dabei sehr geringfügig, die Richtung der Sacralbögen normal; die Dura mater ist bruchsackähnlich herausgestülpt, ohne dass ein pathologischer Tiefstand des unteren Durakegels zum Steissbein zu bestehen braucht; in diesem Sack befinden sich Pia, Liquor cerebrospinalis, Medulla und ein Theil der Cauda equina, vom Rückenmark gelangt in den Sack der Conus medull., der sich etwas oberhalb der Mitte der Geschwulst anheftet und äusserlich oft durch eine nabellarartige Einziehung markirt ist. Auf die Art ist das Rückenmark bei Myelocoele um mindestens 4 Ctm. nach abwärts verlagert, wie es in gewissen frühen Stadien der Entwicklung physiologisch ist. In den Sack treten die beiden untersten Lumbal-, alle Sacral-, die Coccygealnerven und das Fil. terminale. int. ein, diese Nerven erleiden natürlich eine Abänderung ihrer Richtung, sonst keine wesentlichen Veränderungen. In den Fällen, wo die Kuppe des Sackes papierdünn und durchsichtig, vermuthet K., dass die Decke als ein Rudiment des fötalen Hirnblattes anzusehen ist (Epidermislage), unter dem die Hauptplatten der Rückenplatte sich nicht bis zur Mittellinie verschoben haben. — Viel seltener ist die Myelocoele cervicalis und dorsalis, auch hier handelt es sich um keine nennenswerthen Veränderungen der Wirbelknochen. In Bezug auf die Entstehung der Myelocoele schliesst sich K. der Ranke'schen Theorie an, nach der die Ursache in einer Nichttrennung des Hornblattes vom Medullarrohr liegt. Der Zeitpunkt der Entstehung der Myelocoele liegt jedenfalls nicht vor dem 14. Tage.

Bei der Rhachischsis posterior unterscheidet man eine totale und partielle Form, bei ersterer dehnt sich der Spalt über die ganze Wirbelsäule, bei letzterer nur über einen Theil derselben; erstere hat nur teratologisches Interesse und kommt neben anderen Missbildungen, wie Anencephalie etc. vor; die hier möglichen Variationen sind sehr mannigfaltig. — Die Rhach. ist ihrem Haupttypus nach dadurch charakterisirt, dass die Wirbelbögen nach aussen gebogen sind, die Pia und Dura in die Fascien übergehen, ohne sich zu schliessen, die Medulla in 2 flächenartig ausgebreitete Hälften getheilt ist, und endlich eine vollkommen offene Rinne besteht, die eventuell durch myxomatöses Gewebe ausgefüllt ist. Die Entstehung der Rhach. post. ist nicht auf einen Hydromyelus oder Ursachen, die ausserhalb der Medullarplatte und Urwirbelmasse liegen, zurückzuführen, vielmehr bilden letztere selbst den Ausgangspunkt, ein Theil der Urwirbel kommt (bei ausgedehnter Schisse) gar nicht zur Vereinigung, das Axenorgan schliesst sich in keinem Fall zum Rohr, bleibt vielmehr flächenartig, also in einer sehr frühen Entwicklungsphase stehen (der Schluss des Medullarrohres ist in seinem mittleren Theil schon um den 14. Tags vollendet).

Die Rhachischsis anterior ist als Ausdruck einer in der Entwicklung stehen gebliebenen Medullarplatte und veränderten Wachstumsrichtung, sowie grade-weise verschiedener Ausfallserscheinungen der Urwirbelmasse anzusehen. Sie kommt mit Rhach. post. gepaart vor und besteht in Spaltbildung des Wirbelkörpers, meist sagittal gelegen; am häufigsten an den Lendenwirbeln, mit Ausnahme des Kreuzbeins an allen Wirbelkörpern; die Zahl der Wirbel ist meist unter der Norm.

Die Meningocoele spinalis ist eine bruchsackartige Ausstülpung der Dura, ein-kammerig und mit dem Wirbelcanal isthmusartig communicirend, mehr minder

vollständig mit Pia ausgekleidet, enthält Cerebrospinalflüssigkeit, sonst höchstens vereinzelt feine Nervenzweige, kein Rückenmark. Sie kommt vor als einfache Meningocoele oder als untergeordnete Beigabe des Tumor coccygeus, den Vf. als zweite verkümmerte Fruchtanlage auch dann ansieht, wenn fötale Organe in ihm vollständig fehlen; zu Verwachsung können endlich Lipome und Parasiten Anlass geben. Die einfache Meningocoele ist nach Vf. nur für das untere Ende des Kreuzbeins erwiesen.

Das Vorkommen abgesehnürter Meningocelen ist nicht sicher. Die Meningocelen zeichnen sich aus durch Fluctuation, Transparenz, Kleinheit, langsames Wachstum und durch die Entwicklung von Innervationsstörungen bei Compression. Die Entstehung der Meningocoele durch Hydrops ist nach Vf. ebenfalls noch unerwiesen.

Einer Therapie zugänglich ist die begrenzte Rhachischsis, die Myelocoele und Meningocoele. Die Rhachischsis verlangt der Infektionsgefahr wegen einen plastischen Verschluss durch Hautfascienlappen nach Abtragung des myxomatösen Gewebes, das als wirkliche Haut nicht brauebar. Bei Myelocoele, die nur von einer dünnen Haut bedeckt ist, wo also Haut und Dura sich nicht über dem Conus geschlossen haben und Horblatt mit Conus direct verwachsen ist, wäre die dünne Partie zu umschneiden und die Haut über dem Conus linear zu vereinigen. Sonst ist methodische Compression und parenchymatöse Injection (nicht intracystische), endlich wiederholte zungenförmige Hautexcision zu empfehlen.

Die Meningocoele erfordert, wenn mit „Cystosarcom“ complicirt, Exstirpation und Naht unter Lister; bei einfachen Meningocelen sind Injectionen von Jodjodkalilösungen erlaubt, die Vf. für die occipitale Meningocoele durchaus verwirft; nothwendig ist eine solche Injection indessen nicht. Zu empfehlen ist mehr streifenförmige Exstirpation aus der ganzen Dicke der Wandung bis zur Dura mater hin, ferner subcutane Umschnürung des Bruchsackhalses der Dura mater, Exstirpation erst dann, wenn ein vollständiger Abschluss vom Cavum subarachnoideale vorhanden ist. (Zu dieser Arbeit gehören 5 lithographische Tafeln mit 17 Figuren.)

Chaffy (12) theilt folgende Operation einer Spina bifida mit:

Nachdem die Geschwulst bei dem nur wenige Stunden alten Kinde mit einer der Spencer-Wells'schen ähnlichen Klammer an ihrer Basis abgeklemmt war, wurde sie mittelst eines Scalpells entfernt, wobei sich 3 Unzen Cerebrospinalflüssigkeit entleerten. In den ersten Tagen post operat. stieg die Temperatur bis 103° F., wurde dann normal. — Am 4 Tage nach der Operation wurde die Klammer entfernt und der Stumpf mit Carbolleinwand belegt, 12 Tage nach der Operation war vollständige Exfoliation eingetreten und gute Granulationen bedeckten die kleine Wundfläche. Das Allgemeinbefinden des Kindes war ein durchaus gutes. Vollkommene Heilung.

## II. Krankheiten der Gelenke.

### A. Luxationen.

Allgemeines: 1) Rigaud, Du rôle des muscles dans les luxations traumatiques. Gaz. hebdomadaire de médecine et chirurgie. No. 24. 25. 28. — 2) Forster, H. S., On the use of the solid suture bandage in the after treatment of some forms of dislocation and its attendant rigidity. The Lancet. May 21. (F. empfiehlt die Gummibinden, die durch ihre fortwährende Elasticitätswirkung die Resorption von fibrösen, callösen Gewebsmassen und von serösen Ergüssen begünstigen; ferner adaptiren sie sich besser, als andere Verbände. Der

einzige Nachtheil ist ein event. Eczem, dasselbe lässt sich jedoch durch Einscheiden kleiner Löcher in die Binde verhüten).

Kopf: 3) Longuet, Sur la luxation des os propres du nez. Rec. de mém. de méd. milit. No. 3.

Schlüsselbein: 4) Eve, Fr. S., A dislocation upwards of the acromial and of clavicle with fracture of clavicle. (Card specim.) *Transact. of the pathol. soc. XIII.* — 5) Allen, J. X., Dislocation of the acromial and of the clavicle downwards. *The New-York med. Rec. Febr. 19.* (Krankheitsfall.) — 6) Gosselin, M., Luxation sous-acromiale de la clavicle. *Gaz. des hôp. No. 3.* (Vollständige Luxation des Acromiales des Schlüsselbeins bei einem 63jährigen Manne.) — 7) Stilles, C. L., A device for retaining dislocations of the clavicle at its distal end. (Rede.) *New-York med. Rec. March 17.*

Oberarm: 8) Kaufmann, C., Veraltete Schulterluxation (Lux. subcoracoid.). Reposition mittelst der Koeherschen Methode. *Centrbl. f. Chir. No. 30.* (Bei einem 35jährigen Landarbeiter gelang nach vorangegangenen Rotationsbewegungen zur Lockerung des Kopfes die Reposition einer 10 Wochen alten Luxatio subcor. K. hat nach der Koeherschen Rotations-Elevationsmethode 11 Fälle frischer Lux. subcor. und 3 Axillarluxationen ohne Chloroform reponirt.) — 9) Sebileau, M. P., Luxation de la tête de l'humérus dans la fosse sous-épineuse. *Journ. de méd. de Bordeaux. No. 6.* — 10) Hofmokl, Mittheil. aus dem Gebiete der pract. Chirurgie. 5. Fall. *Lux. art. hum. cum fractura capitis humeri dextr. Heilung mit vollständiger normaler Beweglichkeit der Extremität.* (36jähriger Mann. Die Reposition war leicht durch Zug, Heben und Druck auf den Kopf bewirkt, danach Bindenverband, später Pappwassererglasverband. Heilung nach 6 Wochen ohne Bewegungsstörung.) — 11) Martin, Paralyse du membre supérieur dans les luxations de l'épaule. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.) — 12) Desprès, M. (Meunier), Luxation scapulo-humérale sous-glenoïdienne, Reduction. *Gaz. des hôp. No. 112.* — 13) Angelini, A., Contributo alla etiologia delle lussazioni traumatiche dell' omero da cagnone diretta. *Riv. clin. di Bologna. Agosto.* — 14) Stimson, L. A., Shoulder joint dislocation without rupture of the capsule. *The New-York med. Rec. Jan. 1.* (Vorzeigung eines Präparates.)

Unterarm: 15) Wilmart, Alexandre et Luein, Luxation spontanée du radius. *Ténonomie duiceps brachial. Press. méd. belge. No. 43.* — 16) v. Lesser, Ein Fall von unvollständiger Lateralluxation im Ellenbogengelenk. *Centrbl. f. Chir. No. 16.* (Fall von veralteter Fract. cond. ext. hum. mit Disloc. der Ulna auf den Cond. int. bei einem 4jährigen Kinde. Eröffnung des Gelenks durch Radiallängsschnitt, Entfernung des abgebrochenen Stückes des Cond. ext. hum., Reposition des Olecranon an seine normale Stelle. Reactionsloser Verlauf; das Olecranon glitt wieder in seine fehlerhafte Stellung zurück, trotzdem Flexion bis zu 30° möglich, Extension im stumpfen Winkel, Pronation und Supination behindert. Vf. schlägt, um das Zurückweichen des Olecranon zu verhindern, künftig vor, die Gelenkflächen des Humerus „schwalbenschwanzförmig“ zu modelliren, damit die Fossa sigm. qn. festen Halt hat.) — 17) Gilbert, De l'entorse du coude. De la rupture du ligament latéral interne du coude de cause traumatique. Thèse. Paris. (Nichts Besonderes.) — 18) Ekwarzel, W., Complete outward dislocation of the elbow. *Philad. med. and surg. Rep. (Krankengeschichte).* — 19) Lühr, Zwei Fälle von complicirter Luxation, ein Beitrag zur conservativen Behandlung complicirter Luxationen. Berlin. (Complicirte Ellenbogengelenksluxation bei einem 14jährigen Knaben und Fussgelenksluxation bei einem Soldaten, in beiden Fällen keine Ankylose, im ersten functionell sehr gutes Resultat.)

Hand: 20) Rydygier, Zur Aetiologie d. Handgelenksluxation. *Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XV. S. 289, 290.* — 21) Desprès, M., De la meilleure pince employé dans la réduction des luxations du poince. *Bull. de la Soc. de chir. 12. Oct.* (D. hat fünf Daumenluxationen reponirt, 3 mit der Charrrière'schen 1 mit der Mathieu'schen Zange; die Zange von Farabeuf [von der Form eines knieförmig gebogenen Pelikan], die er auch einmal anwandte, übt zu starken Druck aus, ausserdem ist der Griff nicht handlich genug, die Branchen nicht in der richtigen Axe; am zweckmässigsten scheint das Instrument von Lister. In der darauf folgenden Discussion sucht F. sein Instrument zu verteidigen.) — 22) Eve, F. S., Specimen of a recent dislocation of the first phalanx of the thumb forwards. *Transact. of the pathol. Soc. XIII.*

Oberschenkel: 23) Kraussold, Ein einfacher Apparat zur Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. *Centrbl. f. Chir. Nov. 5.* — 24) Colson, Considérations sur la réduction des luxations à propos d'un cas de luxation iléopubienne. *Bull. gén. de Thérap. 15. Juin.* (Ein 52jähriger Fuhrmann zog sich gleichzeitig eine complicirte Fractur des linken Femur und eine Luxation des rechten zu und zwar eine L. subspinosa a. iléopubica. Wegen der Fractur wurde nicht sofort reponirt, sondern erst permanente Extension angelegt [2 Ko.], aber ohne Erfolg; nach 14 Tagen daher Repositionsversuch: zuerst einfacher Zug, da derselbe erfolglos, Flexion im rechten Winkel bei gleichzeitiger Fixation des Beckens, was aber auch nicht zum Ziele führte; nunmehr wurde der Patient quer auf ein Brett gelegt, C. drückte den Kopf mit eingeschlagenem Daumen und Index gegen die Pfanne und bei nachfolgender Adduction und Rotation nach innen glitt der Kopf mit Geräusch ins Acetabulum; Gehilfen extendirten während des Druckes. Dies Verfahren ist schon von Petit und Pouteau geübt worden.) — 25) Pravaz, Considérations sur l'étiologie des luxations congénitales du fémur. *Lyon méd. No. 31.* — 26) Bull, W. F., Notes on dislocations of the hip. *The New-York med. Rec. March 12.* (B. beschreibt 7 Luxat. im Hüftgelenk, welche er im Allgemeinen nach den Vorschritten Bigelow's einrenkte. Naeh ca. 10 Tagen wurde mit Massage begonnen und nach 2½ Woche dem Pat. erlaubt mit Krücken zu gehen.) — 27) Lediard, A., Dislocation of the hip-joint from disease. *Card. Specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII.* — 28) Taylor, W. F., Compound dislocation of the hip; recovery with useful joint. *The Lancet. May 7.*

Unterschenkel: 29) Périer, E., Luxation congénitale de genou renversement complet de la jambe sur la cuisse. *Bull. de la Soc. de Chir. 1880. Nov. 11. Séance du 8. décembre.* — 30) Hibon, L., De la luxation congénitale du tibia en avant avec renversement de la jambe sur la cuisse. Thèse. Paris. — 31) Cartellieri, Direct unvollkommene Luxation der Tibia nach aussen. *Prag. med. Wochenschr. No. 23.* — 32) Annandale, Th., On three cases of dislocation of the knee-joint. *The Lancet. Nov. 26.*

Kniescheibe: 33) Bertrand, Linke Kniescheibenverrenkung. Inaug.-Diss. Berlin. (Zusammenstellung der Literatur und ein selbst beobachteter Fall von vollständiger Lux. patellae nach aussen.)

Fuss: 34) Höppner, J., Ein Fall von Lux. ped. (subtalia ext.) complicata. *Exstirpat. tali. Heilung.* *Petersb. med. Wochenschr. No. 24.* — 35) Chantemess, A., Luxation du pied en dehors compliquée de fracture. *Erysipèle gangréneux. Le progrès médical. p. 202.* — 36) Wharton, H. R., Compound dislocation of ankle with fracture of malleoli, excision of joint, recovery with useful limb. *Philad. med. Times. Aug. 13.*

Theoretische und experimentelle (Leichenexperimente) Untersuchungen über die Rolle der Muskeln bei den traumatischen Luxationen führten Rigaud (1) zu folgenden Schlüssen: 1) die Muskeln sind bei dem Zustandekommen einer traumatischen Verrenkung niemals direct theilhaftig, es handelt sich immer um rein mechanische Vorgänge. 2) Die secundären Verschiebungen sind als Muskelwirkung aufzufassen. 3) Bei den rationellen Reductionsmethoden (d. h. also den von dem Mechanismus der Entstehung ausgehenden) sind die Muskeln niemals hinderlich, sondern im Gegentheil oft von unterstützender Wirksamkeit.

Longuet (3) bespricht die bisher bekannten Fälle von Luxation der Nasenbeine und berichtet über folgenden Fall, den er jüngst selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ein Spahi erhielt bei einer Rauferei, wahrscheinlich mit einem Stein oder Schlüssel, einen Schlag gegen den rechten inneren Augenwinkel. Ausser einer kleinen Wunde an der Stelle des Schlags sah man eine Verschiebung des oberen Drittels der Nase nach links, sodass sich rechts ein Vorsprung, links eine Vertiefung fand, von Fractur war nichts, weder an den Ossa nasi noch dem Proc. nasal. oss. front. nachzuweisen. Bei Bewegungen der dislocirten Nasenbeine fühlt man leichtes Krachen. Die Reposition in der Narcose gelang nur unvollkommen.

Die grosse Seltenheit sicher nachgewiesener Handgelenkluxationen, macht jeden einzelnen Fall der besonders Beachtung werth, es sei daher ein Fall von Rydygier (20) hier kurz wiedergegeben:

Ein 19jähr. Arbeiter zog sich dadurch eine dorsale Handgelenkluxation zu, dass er in einem engen Gange, als er einen rückwärts rollenden beladenen Wagen aufhalten wollte, mit dem Ellenbogen bei an den Wagen gelegter stark dorsal flectirter Hand gegen eine Mauer gedrückt wurde. Unter dem Gefühl von Knacken trat die Luxation ein, die durch Palpation (Durchfühlen der Gelenkfläche des Radius und der ersten Reihe der Carpalknochen) sicher diagnosticirt wurde. Die Reposition gelang leicht, es bestand keine Neigung zum Zurückgleiten.

A. und L. Wilmart (15) theilen uns folgenden eigenthümlichen Fall mit:

Bei einem 6jähr. Knaben bestand als Folge einer Verletzung der Bicepssehne eine Subluxation des Capit. radii nach vorn mit Flexionsstellung im Ellenbogengelenk. Die Streckung des Arms war unmöglich, das Capit. radii konnte leicht zurückgedrückt werden, aber ebenso leicht glitt es wieder aus der physiologischen Lage heraus. Verf. unternahm die Tenotomie, die ohne Zwischenfälle gelang und die Functionen des Armes wiederherstellte. Nach 3 wöchentlicher Fixation in Extension war Pat. als geheilt anzusehen; das Radiusköpfchen blieb in seiner physiologischen Stellung.

Kraussold (23) hat folgenden Apparat zur Behandlung angeborener Hüftverrenkung construiert:

Der Apparat besteht aus einem genau nach Gipsabguss gearbeiteten Beckengurt, an dem sich zwei boble Pelotten befinden, deren Höhlen genau dem Abguss der Trochanterspitzen entsprechen und die durch eine Schraube mit schräg von vorn nach hinten laufender Axe, je nach Bedürfniss, verstellbar sind. Diese Pelotten werden festgestellt, während an den Ober-

schenkeln extendirt wird, sie liegen in dem Raum zwischen Spin. il. ant. sup. und Trochant. maj. Eine Verschiebung des Beckengurts, der, wenn er genau gearbeitet ist, an sich schon festsetzt, wird verhindert durch eine an der Kreuzbeinplatte des Beckengurts längs der Wirbelsäule verlaufende Stahlstange, die in zwei seitliche Armhalter ausläuft. Der Apparat hindert den wackelnden Gang, sowie das Hinanfrücken der Trochanteren und die Folge des letzten Umstandes: die Entstehung der compensatorischen Kyphose.

Aus den Jahren 1863—1878 fand Pravaz (25) 125 Fälle von congenitaler Hüftgelenkluxation, von denen er 107 nach Geschlecht, Ein- resp. Doppelseitigkeit und Seite ordnen konnte:

	doppelseitig		rechts	links	
Männlich	7	1	3	11	} 96
Weiblich	44	28	24	96	
	51	29	27	107	

P. stellt die alten Ansichten zusammen und erklärt für die häufigste Ursache (mit Rücksicht auf die grössere Häufigkeit beim weiblichen Geschlecht, dessen Becken grösser und Pfannen flacher sind als beim Manne) Bildungsfehler des Gelenks, obgleich auch gelegentlich die übrigen Ursachen: Coxitis intrauterina, Uteruscontractionen und Accouchement und endlich Muskelwirkung die Luxation hervorbringen können.

Von Interesse ist ein Fall von congenitaler Kniegelenkluxation, den Périer (29) publicirt:

Das Kind war mit einer Luxatio cruris nach vorn geboren, der Unterschenkel lag auf der Vorderfläche des Oberschenkels, Streckung ging leicht vor sich, aber nicht Flexion, dann bildeten die in der Kniekehle fühlbaren Condyli femoris ein deutliches Hinderniss. Die Reposition war möglich, nach derselben wurde das Glied immobilisirt; es wurde indessen damit keine Heilung erreicht; nach 6 Wochen stand der Unterschenkel etwas nach aussen rotirt, das Knie in ziemlich bedeutender Hyperextension, in der Kniekehle fühlte man noch die vorspringenden Femurcondylen. Jetzt wäre die Reposition ohne erhebliche Gewalt nicht möglich gewesen, die nicht gerade rathsam, daher empfahl P. allmälige Reposition durch mehrmals täglich vorgenommene Flexionsbewegung und Fixation des Gliedes in mässiger Extension. (Endresultat nicht bekannt.)

Der relativen Seltenheit wegen möge sich hier ein Fall von indirecter unvollkommener Luxation der Tibia nach aussen, den Cartellieri (31) beschreibt, anschliessen:

Ein 47jähr. Bahnwärter bekam durch die Locomotive eines herankommenden Zuges einen Stoss gegen den rechten Oberschenkel, durch den wahrscheinlich das untere Ende des Femur nach innen getrieben worden ist. Innen ragte der Cond. int. femor., aussen der Cond. ext. tib. vor, das Bein war im Knie halb gebeugt. Die Reposition gelang in der Narcose durch Druck auf den Cond. int. fem. nach aussen, den Cond. ext. tib. nach innen bei vermehrter Flexion im Kniegelenk und gleichzeitigem Zug und Gegenzug. Gypsverband. Heilung.

Von Annandale (32) hören wir über folgende 3 Fälle von Luxation im Kniegelenk:

1) Luxation der Tibia nach aussen bei einem 47-jährigen Patienten; Reduction gelang leicht in der Narcose; Heilung nach 4 Wochen.

2) Eine 8 Wochen alte Luxation der Tibia nach vorn bei einem 54-jährigen Patienten. Die Reduction



gelang nur durch operativen Eingriff: Durchschneidung der äusseren Ligamente und Gewebe mittelst freier Incision. Pat. starb an Sepsis.

3) Luxation der Tibia nach vorn mit Zerreiſsung der inneren Haut der Art. poplit. bei einem 48jähr. Patienten. Die Reduction gelang unter Chloroform, es bildeten sich jedoch allmählig Zeichen der Gangrän am Beine aus, so dass die Amputat. femoris über dem Kniegelenk nothwendig wurde. Heilung.

Hoepfner (34) war in einem Fall von Luxatio pedis complicata genöthigt, während der Eiterung den Talus zu extirpieren und erreichte damit ein befriedigendes Resultat:

Ein 48jähriger Kaufmann. Luxatio pedis sub talo nach Ausen. Reposition, antiseptischer Verband. Eiterung. Excision des Talus. Nach 3 Monaten erste Gebrüuche. Normal bewegliches Fussgelenk.

[Nicolaysen, Chirurgische Meddelelser. R. 3. B. 10. p. 341.]

Der Verf. referirt über einige Fälle von Hüftgelenkluxationen. Er empfiehlt als Repositionsmethoden namentlich die sogenannten Rotationsmethoden statt der Traktionsmethoden, weil diese einen grösseren Apparat und grössere Gewalt erfordern. Er hebt die Bedeutung des Lig. ileo-femorale hervor, weil man, wenn dieses gespannt wird, den Oberschenkel in einen Hebel mit zwei Armen umändern kann. Der obere kurze Arm wird Collum femoris, der andere längere Femur und Crus. Auch wird die Wirkung der Sehne des M. obtur. int. mit beiden Gemelli hervorgehoben, die während der Pronation des extendirten und während der Abduction des flectirten Oberschenkels gespannt werden und in Wirksamkeit gesetzt werden können, um den Oberschenkel nach hinten zu ziehen. Hauptsächlich ist es auch das Lig. ileo-femorale und die Obturator Sehne, die den gewöhnlichen Hüftgelenkluxationen ihr characterisches Aussehen geben. Er benutzt die Eintheilung von Bigelow. 1) Luxatio iliaca. Ein Fall wird referirt. Sie entsteht bei Flexion, Adduction und Pronation des Oberschenkels. Reposition wird gemacht durch Flexion und Adduction, nachher Abduction und Supination. 2) Luxatio ischiadica. Sie entsteht bei Abduction und Supination des Oberschenkels gewöhnlich bei gleichzeitiger Extension. Reposition wird gemacht durch allmählig Flexion ad maximum, nachher Abduction und Extension. 2 Fälle werden referirt, ein frischer und ein anderer 14 Tage alt. 3) Luxatio obturatoria entsteht unter denselben Bedingungen wie L. ischiadica. 3 Fälle werden referirt, ein frischer, zwei alte. Reposition wird gemacht entweder durch Flexion ad maximum und Supination oder durch Abduction und Pronation und nachher Extension.

E. Ipsen (Kopenhagen.)

## B. Entzündungen.

Monographien u. Lehrbücher: 1) Vogt, P., Die chirurgischen Krankheiten der oberen Extremitäten. Deutsche Chirurgie. Lief. 64. Stuttgart. (Ein kurzes Referat dieses sehr vollständigen Buches ist ohne Nachtheil für den Inhalt nicht möglich.) — 2) Aubeau, Contribution à l'étude de la laxité articulaire et particulièrement de la laxité polyarticulaire liée à une influence générale comme cause prédisposante des arthropathies. Paris. Auch als Thèse.

Allgemeines: 3) Giess, Ph., Histologische und experimentelle Studien über Gelenkrankheiten. I. Gelenkpythiis. Aus dem pathol. Institut des Herrn Prof. Thierfelder zu Rostock. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XV. S. 589 u. ff. — 4) Nicaise, M., De l'arthrite plastique ankylosante du genou. Gazette des hôpitaux

No. 10. — 5) Thomson, W. H., Clinical lectures on the dislocations between the inflammatory diseases of joints. Boston med. and surg. journ. No. 22. (Nichts Neues.) — 6) Bolot, E., L'arthrite plastique ankylosante aiguë. Thèse. Paris. (Für den Leser von Nicaise's Arbeit, cf. 4, nichts Besonderes.) — 7) Duplay et Bun, Sur une forme particulière et encore imparfaitement décrite d'arthrite blennorrhagique. Arch. gén. de méd. Mai. — 8) Ricard, A., Contribution à l'étude de la tuberculose des synoviales articulaires et des diverses formes cliniques qu'elle peut revêtir. Thèse. Paris. — 8) Luecke, Einige nachträgliche Worte über die Aetiologie der chronischen Ostitis und Periostitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XIV. S. 407 u. ff. — 9) Schueller, M., Die Aetiologie der chronischen Knochen- und Gelenkentzündungen. Ebendas. Bd. XIV. S. 385 u. ff. — 10) Sonnenburg, E., Bedeutung der Tuberkel bei den (fungösen) Knochen- und Gelenkentzündungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVI. S. 789 u. ff. — 11) Giess, Ph., Ueber Heilung von Knorpelwänden. Aus dem pathol. anat. Institut des Hrn. Prof. Thierfelder. Ebendas. Bd. XXVI. S. 848.

Behandlung: 12) Dally, M., Du traitement de l'atrophie musculaire consécutive à des contusions articulaires. Bull. de la Soc. de Therap. No. 8. (Nichts Besonderes.) — 13) Gussenbauer, Erfahrungen über die Jodoformbehandlung bei der Knochtuberculose. Prag. med. Wochenschr. No. 33—35. — 14) Beryler, De l'emploi thérapeutique du massage dans quelques affections articulaires chroniques. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.)

Specielles: Schultergelenk vacat.

Ellenbogengelenk: 15) Péan, M., Arthrite suppurée du coude, ostéomyélite, stalactites osseuses. Gaz. des hôp. No. 2. (Ohne Bedeutung.)

Handgelenk: 16) Visite à l'hôpital Lariboisière. Tumeur blanche de la main. Ibid. No. 9. — 17) Wilson, W. and A. Veitch, Two cases of wound of the wrist joint treated antiseptically. The Lancet. April 9. (Ohne Bedeutung.)

Hüftgelenk: 18) Discussion sur les récidives tardives de la coxalgie à propos d'une communication récente de M. Verneuil. Bull. de la Soc. de chir. 2. novembre. (Redner: Anger, Verneuil, Le Dentu. Die betreffende Arbeit, die discutirt wurde, ist folgende: — 19) Verneuil, Des récidives apparentes de la coxalgie causées par certaines atrophies musculaires Ibid. 5. Octobre. (V. glaubt, dass in manchen Fällen von abgelaufener Coxitis [er notirt einen solchen Fall] Veränderungen resp. Lähmungen der Musculatur ein Recidiv der Gelenkentzündung vortäuschen können durch Hervorrufen der characteristischen Stellungsanomalien; der galvanische Strom ist in solchen Fällen zu empfehlen.) — 20) Lannelongue, Coxalgie récente. Cavité tuberculeuse de la tête du fémur; lésions peu accusées de la synoviale. Ibid. No. 1. Séance de 29. Dec. (Autopsie eines an Diphtheritis gestorbenen Kindes mit Coxitis, bei der eine circumscripte Ostitis im Schenkelkopf mit Bildung einer Höhle von der Grösse einer kleinen Bohne gefunden wurde. Die Veränderungen der Synovialis waren unerheblich.) — 21) Revue clinique hebdomadaire. Ankylose des deux articulations coxo-femorales n'empêchant pas la marche. Gaz. des hôp. (29j. Mann mit Ankylose beider Hüftgelenke in sublitrirter Stellung, rechts Rotation nach aussen; Patient konnte ohne Krücke und Stock gehen, hauptsächlich Dank einer abnormen seitlichen Beweglichkeit im rechten Kniegelenk.) — 22) Haberer, Ueber Beckenabscesse bei Coxitis und ihre Behandlung. Centrblatt f. Chir. No. 13, 14. — 23) Esques, F., De l'application des appareils plâtrés au traitement de la coxalgie. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.) — 24) Owen, Edm., The early detection and treatment of disease of the hip joint. The medical press and circular. 14. December. — 25) Jones, M., Morbus

coarius. The Lancet. July 2. (Nichts Neues.) — 26) Hutchinson, J. C., The treatment of hip joint disease by the physiological method of extension. Philad. med. Times. May 7.

Kniegelenk: 27) Gosselin, Arthritis blennorrhagique du genou. Ankylose. Gaz. des hôp. No. 17. (In der 3. oder 4. Woche einer Gonorrhoe erkrankten Hüft- und Kniegelenk der einen Seite; im Kniegelenk bildete sich nach 2 Monaten ein starker Erguss mit Schmerzhaftigkeit, localer Temperaturerhöhung und seitlicher Beweglichkeit bei vollkommener Extension; der Erguss war als ein plastischer aufzufassen [fibrinöser], die seitliche Beweglichkeit auf eine Veränderung der Gelenkflächen zurückzuführen [Abflachung], die Knorpelüberzüge waren wahrscheinlich zerstört und durch Pseudomembranen ersetzt. Prognose schlecht. Restitut. ad integr. daher nicht zu erwarten; Ausgang in Ankylose.) — 28) Kocher, Endresultate der Behandlung von chronischen Kniegelenkentzündungen mittelst Resection in 56 Fällen. Wien. med. Presse. No. 37. S. 1159. Aus den Sectionssitzungen des medicinischen Congresses in London. Section für Chirurgie. — 29) Boeckel, Jules (Strassburg), Arthromie antiséptique. Gaz. des hôp. Nov. 140, 144, 147 u. 150. (Nichts Besonderes.) — 30) Kocher, Ueber isolirte Erkrankung der Bandscheiben im Kniegelenk und die Chondrectomie. Centralbl. f. Chir. No. 44, 45. — 31) Trélat, M., Tumeur blanche du genou gauche; sarcome myéloïde du maxillaire supérieure gauche chez un sujet de 11 ans. Amputation de cuisse, puis, plus tard, résection du maxillaire. Guérison. Bull. de la Soc. de Chir. 18. Mai. — 32) Kade, E., Kniegelenkschuss. Petersburg. med. Woch. No. 8. (Schuss in den Cond. int. fem. mit Zerschmetterung desselben; znerst Incision auf denselben, dann Resection mit dem Langenbeck'schen Lappenschnitt; am 5. Tage trat eine Nachblutung ein, die von selbst stand, sich aber wiederholte und die Amputat. femor. Tags darauf nothwendig machte. Die Blutung stammte aus der Art. poplit., in der, wahrscheinlich durch Lösung eines durch die Kugel veranlassten Bruchstückes, ein kleiner Defect entstanden war. Der Verlauf nicht aseptisch. Das Ausbleiben der Prima intentio schiebt Verf. am meisten auf die grosse Anämie [?].) — 33) Jones, M. H., Contracted knee-joint with great deformity. The Lancet. July 9. (J. operirte bei einem Knaben eine hochgradige Kniecontractur durch Durchschneidung der Flexor Sehnen, ohne dass die Streckung vollständig gelang; danach allmähliche Streckung, Massage etc. Vollst. Heilung.) — 34) Lediard, A., Excision of knee joint, bone twelve years afterwards. Card specimen. Transact. of the pathol. Soc. XIII. — 35) Wekes, T. H., Needle in knee; amputation; recovery. The Lancet. March 12. (Es war zu einer jauchigen Gönitis gekommen.) — 36) Morton, Th. G., Complete osseous ankylosis of the knee treated by removing a wedge of bone. Phil. med. tim. March 12. (M. excidirte bei einem 15jähr. Pat. wegen Ankylose im Kniegelenk in Flexionsstellung ein keilförmiges Stück, dessen Basis die Patella enthielt. Der Wundverlauf wurde durch ein Erysipel gestört; nach ca. 3 Monaten konnte Pat. mit Krücken gehen.) — 37) Rivington, W., On wounds of the knee-joint. The Lancet. April 30. (Verf. beschreibt mehrere Fälle von Kniewunden aus den letzten 10 Jahren seiner Praxis. Nichts Besonderes.) — 38) Smith, Greig J., Clinical lecture on Medullarthritis. Ibid. p. 1078 u. 1117. (S. stellt 2 Kinder mit Gönit. chron. fung. vor, ausgehend von osteomyelitischen Herden. Nichts Besonderes.) — 39) Berry, J. J., Growth of bone in knee-joint disease from measurements of ninety-two cases. Bost. med. and surg. Journ. Decr. 8. — 40) Normann, Porritt, Acute Synovitis of knee, treated by aspiration of the joint and subsequent application of the India-sutter bandage. The Med. Press and Circ. October 26. (Ohne Bedeutung.)

Hydrops und Hämarthros genu: 41) Gosselin, Epanchement sanguin du genou; ponction aspiratrice. Gaz. des hôp. No. 3. (Hämarthros genu nach einem Fall, Aspiration von 70 Grm. Flüssigkeit: z. Th. Sanguis, z. Th. Synovia; kein periarticularer Bluterguss; Quelle der Blutung nicht mit Sicherheit eruirt.) — 42) Lacromière, R., Des hémarthroses et de leur traitement. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 43) Nicaise, M., Des epanchement sanguins intraarticulaires. Gaz. des hôp. No. 80. — 44) Huchard, A. L., De l'hémarthrose traumatique du genou. Thèse. Paris. (Hauptsächlich Empfehlung der Punction und Aspiration des Hämarthros unter antisept. Cautele.) — 45) Delbreil, Recherches sur l'hydarthrose et son traitement. Thèse. Paris. (Ohne Bedeutung.) — 46) Fiedler, Zur Casuistik der typischen Gelenkschwellung. Deutsch. med. Wochenschr. No. 3. — 47) Kolbe, Fall von intermittirender Gelenksanschwellung. Ebend. No. 4. — 48) Pierson, R. H., Zur Kenntniss des Hydrops articulozum intermittens. Ebend. No. 13.

Gelenkkörper: 49) Paulet, Corps étranger d'articulation du genou; extraction à ciel ouvert. Lyon méd. No. 3. (Corp. mob. im Knie bei einem 22 jähr. Mann von 3 Ctm. Breite, 22 Mm. Höhe und 3—5 Mm. dick, die Form entsprach der Knorpeloberfläche eines Cond. fem., wahrscheinlich handelt es sich um Absprennung bei einem Fall, den Pat. 2 Monate früher gethan hat. Heilung in 4 Tagen [einen Fall, bei dem es sich zweifellos um eine solche Absprennung handelte, habe ich vor 2 Jahren operirt. Ref.]) — 50) Heurtaux, Trente cinq corps étrangers dans le genou gauche; extraction; guérison. Bull. de la Soc. de Chir. 16. Févr. — 51) v. Fillenbaum, Mittheilungen aus der chirurg. Abtheilung des k. k. Garnisospitals No. 14 in Lemberg. III. Gelenkkörper im Kniegelenk, Exstirpation, Heilung. Der Militärarzt. No. 12. S. 115, 116. (Nichts Besonderes.) — 52) Catrin, Contribution à l'étude de l'extraction des corps étrangers mobiles intra-articulaires. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. No. 38. (Ohne Bedeutung.) — 53) Nicaise, M., Corps libre du genou droit. Arthromie antiséptique. Guérison rapide avec intégrité complète de l'articulation. Bull. de la Soc. de Chir. 10 août. (Einfacher Fall.) — 54) Toussaint, P., Des Arthrophytes et de leurs rapports avec les diathèses rhumatismale, scorfuluse et syphilitique. Thèse. Paris. — 54a) Uthoff, J. C., Five successive cases of operation on the knee joint for the removal of loose cartilage. The Brit. med. Journ. April 9. — 55) Richeat, M., Etiologie des corps étrangers articulaires. Gaz. des hôp. No. 60.

Genu valgum: Die zum Theil hierher gehörige Monographie von Macewen s. sub V. Orthopädie. — 56) Little, E. M., Case of genu valgum treated by manipulation. The Lancet. Sept. 17. (Mit Abbildungen. Allmähiges Redressement mit der Hand: Adduction des Unterschenkels bei fixirtem Oberschenkel.) — 57) Braye, Léon, Du genu valgum et de son redressement par l'appareil Collin. Thèse. Paris. (Empfehl auf Grund von 5 Beobachtungen den Collin'schen Apparat zur Behandlung des Genu valgum, der schon 1879 Gegenstand der Discussion im Bull. de la Soc. de Chir. gewesen und befürwortet ist. Der Abhandlung ist eine lithograph. Abbildung beigegeben.) — 58) Dubreuil, Sur le genu valgum. Gaz. méd. de Paris. No. 25. 26. (Nichts Neues.)

Fussgelenk: 69) Bazy, M., Arthrite tibio-tarsienne avec synovite; lymphangite oedemateuse consécutive; hydarthrose du genou; accidents septico-œmiques; guérison. Gaz. méd. de Paris. No. 4. — 60) Jones, M., Excision of the malleoli and entire tarsus for Brodie's degeneration of the ankle-joint; recovery of useful foot. The Lancet. July 2. — 61) Stillmann, Chr. F. A., Suggestion in the

mechanical treatment of acute inflammatory conditions of the ankle-joint. (Mit Abbildungen.) Philad. med. and surg. Rep. Oct. 1. (cf. Original.)

Anbeau (2) macht zum Gegenstand seiner Arbeit die Schlawheit der Gelenke (Schlottergelenke nicht recht bezeichnend), wie sie characterisirt ist durch abnorm grosse Beweglichkeit nach allen Richtungen, ohne dass das Gelenk in der Ruhe irgend welche Difformitäten zu zeigen braucht, wie sie angeboren vorkommt und acquirirt sein kann und auf eins oder wenige Gelenke beschränkt oder polyarticulär antritt. Er bespricht die Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnostik, die Folgezustände, wie besonders Luxation, Subluxation und Gelenkentzündung, und endlich die Therapie, in specie die Prophylaxe der Folgezustände, schliesslich giebt A. 6 Beobachtungen, von denen 2 hier als Beispiele dienen mögen:

1) 15jähr. Individuum von lymphatischem Habitus mit Luxation des rechten Schultergelenks, Distorsion eines Fusses und linksseitiger Hüftgelenkluxation nach hinten und allgemeine Gelenkschwäche, die besonders an den oberen Extremitäten ausgesprochen war. Der luxirte Oberschenkel wurde reponirt, die Schntlerluxation war veraltet und blieb in der fehlerhaften Stellung. 2) Scrophulöses Individuum mit allgemeiner Gelenkschwäche (auch der Wirbelgelenke), doppelseitiger Coxitis, rechtsseitiger Hüftluxation, Erguss im rechten Gelenk zwischen Calcaneum und Os cuboid. und im rechten Metatarsophalangealgelenk des Hallux.

A. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Ausser dem monarticulären Schlottergelenk von localer Ursache giebt es mehr minder allgemeine Schwäche, auf Allgemeinleiden basirend, besonders auf Scrophulose (lymphatisme et la scrofule); 2) die Schwäche, ob mono- oder polyarticulär, kann congenital und extralutem entstanden sein, acquirirt durch Scrophulose, Rheumatismus, Atrophie und Lähmungszustände der Muskeln, Gelenkleiden, Rhachitis, Necrosen, Luxation und Distorsionen, gewohnheitsmässige Haltung, Profession etc.; 3) kann dieselbe rein muscular, wie ligamentös oder gemischt sein, letztere ist die häufigste; 4) die Gelenkschwäche spielt eine wichtige Rolle bei den Gelenkkrankheiten als prädisponirend und als erster Grad; 5) frühzeitige Erkennung des Zustandes ist wichtig, weil in vorgeschrittenen Fällen nur palliative Hilfe möglich, Verf. empfiehlt Electricität, Massage, kalte Douche, Strychnin, Gymnastik, orthopädische Apparate.

Gliess (3) hatte Gelegenheit, die Kniegelenke einer im Puerperium gestorbenen luetischen Primipara anatomisch und microscopisch zu untersuchen.

In beiden Gelenken war auf den ersten Blick das Bild ein ähnliches, wie bei der Arthritis deformans; die genauere Betrachtung ergab mehrfache Knorpeldefecte an den Condylen, an denen der Knochen nirgends zu Tage trat, sondern an Stelle des Knorpels festes, schwieriges Gewebe lagerte. Die Synovialis war überall verdickt und zeigte zahlreiche Zellenwucherungen, die Patellaroberfläche erschien facettirt, die Knochen selbst unverändert.

Unter dem Microscop erwies sich die Gelenkoberfläche des Knorpels zum grössten Theil mit dichtem, festem, schwierigem Bindegewebe überzogen; die der

Bindegewebsschicht zunächst gelegenen Knorpelzellen waren meist ganz platt gedrückt, gleichzeitig erschien die Grundsubstanz aufgelasert und zwar parallel zur Gelenkoberfläche mit schichtweiser Lockerung, an einzelnen Stellen sah man die Knorpelgrundsubstanz durch Bindegewebzellen und Bindegewebe vollständig substituirt. Dieselben Vorgänge waren an der Oberfläche der Condylen und der Kniescheibe zu constatiren. Zum Unterschied von dem gewöhnlichen Gelenkpannus bestand hier der pannöse Ueberzug durchweg aus festem zellenarmem Bindegewebe, ebenso waren die Zellenwucherungen aus derberem, zellenärmerem Bindegewebe zusammengesetzt, als man es bei den Zellen der Arthritis deform. antrifft.

Die Zellen enthielten sonst noch elastische Fasern, Gefässschlingen und waren mit Endothel bekleidet. — Dass in diesem Fall Syphilis bestand, war zweifellos, da sich bei der Section ausserdem noch vernarbte Raehengeschwüre, Defecte im harten Gannem, vernarbte Gummata der Leber, vernarbtes zum Theil verkalktes Gumma der Lunge vorfanden.

Nach der Literatur, die G. in extenso bespricht, lassen sich 3 Formen von luetischen Gelenkkrankheiten zusammenstellen: „1) acute Gelenkaffectionen, dem ersten Stadium der Syphilis entsprechend; 2) dem letzten Stadium der Syphilis angehörige, mit Gumma auftretende Arthropathien und 3) subacute, ohne deutliche Gummabildung auftretende Gelenkaffectionen“; zur letzteren Gruppe möchte G. seinen Fall rechnen. Es handelte sich hier um eine Art „chronischer, hypertrophirender pannöser Synovitis mit rascher Umwandlung in derbes Narbengewebe“. Als ein für luetische Wucherungen eigenthümliches Vorkommniss sieht G. die ausgedehnte Umwandlung des neugebildeten Bindegewebes in schwieriges, narbiges Gewebe in seinem Falle an, während fungöse und deformirende Entzündung auszuschliessen waren.

Die von Gosselin als „plastische ankylosirende Gelenkentzündung“ bezeichnete Affection illustirt Nicaise (4) durch folgende Beobachtung:

Eine 20jährige Person bekam, nachdem sie 5 Monate vorher geboren hatte, 2 Monate ihr eigenes, einen Monat ein fremdes Kind genährt hatte, nach einer Erkältung heftige Schmerzen im rechten Schulter- und linken Kniegelenk. Die Schmerzen in der Schulter hörten bald auf, während die Affection im Kniegelenk bestehen blieb. Vesicantien, Natrium salicylicum, Jodkali, oberflächliche Cauterisationen blieben ohne Erfolg und milderten nicht die Schmerzhaftigkeit. Als die Patientin in N.'s Behandlung trat, war ausser der Kniegelenksaffection noch eine Anschwellung an der Uebergangsstelle zwischen Manubrium und Corpus sterni vorhanden, die auf Jodinctur und Jodkali verschwand. Das Bein wurde in Extensionsstellung des Kniegelenks durch eine Gypsschiene (appareil platé sous forme de gouttière) fixirt und Jodkali innerlich gegeben; nach 5 Monaten war vollständige Ankylose eingetreten und die Schmerzhaftigkeit verschwunden.

Diese Form von Gelenkentzündung verläuft acut oder subacut und endet fast ausnahmslos mit Ankylose (? Ref.). Anfangs ist Fixation in guter Stellung, Antiphlogose und Natr. salicyl. zu empfehlen, später könnten passive Bewegungen in Frage kommen, wenn nicht die Schmerzen zu gross wären; ferner sind Resorbentien zu empfehlen. Bei eingetretener Ankylose ist Brisement in der Narcose nicht empfehlenswerth,

dagegen ist vielleicht durch Massage, Douche und Bäder etwas zu erreichen.

Gestützt auf eine Reihe von Beobachtungen bestätigen Duplay und Brun (7) die Ansicht von Fournier, dass die Arthritis gonorrhoeica ebenso häufig beim Weibe als beim Manne vorkomme, bei ersterem aber wegen mangelhafter Recherchen oft übersehen werde. Die Arthr. gon. kommt als einfacher Hydrops vor oder als wirkliche Arthritis eines oder mehrerer Gelenke nach Analogie des acuten und subacuten Gelenkrheumatismus; als letztere kann sie in gleicher Weise heftig mit Fieber, starken Schmerzen, localer Temperaturerhöhung einhergehen und tritt nicht so selten auf, wie man im Allgemeinen annimmt, wird aber häufig mit dem acuten Gelenkrheumatismus verwechselt. Die Heftigkeit der Erkrankung steht nicht im bestimmten Verhältniss zur Heftigkeit der Gonorrhoe, wie Fourestié annahm. — Diese gonorrh. Arthritis scheint besonders an Hand- und Ellenbogengelenken vorzukommen, während das Kniegelenk häufiger Sitz eines Hydrops *e causa gonorrh.* wird, sie kann aber auch in jedem anderen Gelenke, so in den Metacarpalgelenken, Finger- und Sternoclaviculargelenken auftreten. — Diese Arthritis tritt mitunter vollkommen plötzlich auf, gewöhnlich besteht aber eine Art Invasionsstadium, gekennzeichnet durch ein Gefühl von Unwohlsein, Appetitmangel und Fieberbewegungen, herumspringende Schmerzen während 2—3 Tage, bis dann in der Regel ein Gelenk der Hauptsitz aller Beschwerden wird. Der Schmerz wird sehr heftig und macht das Gelenk vollkommen functionsunfähig, in der Nacht in der Regel sich mehrend und den Schlaf raubend; die Schwellung tritt zuerst und am markantesten in der Gelenklinie auf (*interligne articulaire*), während die Schwellung des Gelenkrecessus in den Hintergrund tritt oder absolut fehlt; gleichzeitig besteht ein per articulares Oedem, man bekommt ein Gefühl von Pseudofluctuation bei zugleich oft intensiver Röthung der Haut, so dass man das Bild einer Phlegmone diffusa vor sich zu haben glaubt, die übrigen Symptome deuten aber auf ein Gelenkleiden. Verf. haben niemals Eiterung beobachtet, die aber sicher bei unzureichender oder fehlender Behandlung eintreten kann. Crepitiren und Reiben als Zeichen einer Knorpelaffection kann man öfter beobachten. Zweckmässige Behandlung kann Zerstörung der Gelenkconstituenten verhindern: dazu gehört in erster Linie Immobilisation, die von frapperter Wirkung.

Dass in der Lehre von der Tuberculose der Gelenke auch in Deutschland, ihrer Geburtsstätte, keine Einigkeit herrscht, und dass somit dieses Capitel der Pathologie durchaus noch nicht als abgeschlossen gelten kann, beweisen die jüngst publicirten Aufsätze von Luecke (8), Schueller (9) und Sonnenburg (10), die hier, da sie hauptsächlich ins Bereich der Pathologie der Gelenkkrankheiten fallen, zusammen besprochen werden mögen.

Schueller (9) fühlt sich verpflichtet, nach der Publication von Luecke (cf. vor. Ber. S. 339. Bd. 1) „über die Aetiologie der chronischen Ostitis und Peri-

ostitis“ seine Ansichten über die Aetiologie der chronischen Knochen- und Gelenkentzündungen im Allgemeinen klar zu legen, da in seiner Arbeit vorigen Jahres (cf. Ber. 1881. S. 348): „Experimentelle und histologische Untersuchungen über die Entstehung und Ursachen der scrophulösen und tuberculösen Gelenkleiden“ wesentlich nur die Aetiologie der tuberculösen Gelenkleiden berücksichtigt ist. Er hebt wiederum hervor, dass, wo in einem Gelenke histologisch Tuberculose besteht, auch eine tuberculöse Erkrankung wirklich vorhanden sei; im Uebrigen bietet seine Auffassung der Aetiologie der genannten Affection, in der er selbstverständlich auch andere Momente als Tuberculose, wie wir sie in den Lehrbüchern wiederfinden, gelten lässt, für den, der die einschlägige Literatur der letzten Jahre verfolgt hat, nichts Besonderes. Da diese Arbeit hauptsächlich auf die oben citirte Publication Luecke's Bezug hat, so möge sich ein kurzes Referat über Luecke's Antwort auf diese Abhandlung (8) hier anschliessen, zunächst mögen hier Luecke's eigene Worte folgen: „Nicht alle chronischen Knochen- und Knochenhautentzündungen, wenn in ihnen auch der histologische Tuberkel gefunden wird, verlaufen wie die klinische Tuberculose, es muss deshalb nach weiteren Quellen (ausserhalb der erblichen und erworbenen Schwindsucht) gesucht werden. Ich suche dieselben in Herden, welche nach den acuten Infectiouskrankheiten im Knochen und unter der Knochenhaut zurückbleiben.“ L. erinnert an jahrelang latent bleibende Knochenherde nach der Osteomyelitis infectiosa, an die oft recht lange nach Typhus entstehende Periostitis des Vomer etc., er legt also Gewicht auf die latent bleibenden Herde nach den acuten Infectiouskrankheiten, die in den Lehrbüchern nicht berücksichtigt sind (sondern nur die acuten Periostiten und Gelenkentzündungen, die auch chronisch werden können, welche auch Schueller bei Betrachtung der Angaben Luecke's im Auge hat). L. hat bei seiner ersten Publication die Gelenkentzündungen nur in Bezug auf die osteogenen Formen im Auge gehabt, nicht die fungösen im Allgemeinen, auch nicht die Absicht gehabt, in die Discussion über Tuberculose einzutreten, sondern nur auf die in den genannten Beziehungen stehenden acuten Infectiouskrankheiten als ätiologische Momente von chronischen Knochen- und Knochenhautentzündungen hinzuweisen.

Sonnenburg (10) macht den Versuch, die Frage zu beantworten, ob der Tuberkel im Gelenk resp. Knochen unabhängig von allgemeinen Einflüssen unter gewissen Bedingungen auftreten könne, eine Frage, der Luecke in den beiden oben citirten Arbeiten näher getreten ist. Er betrachtet zu diesem Ende solche Fälle, bei denen anatomisch jede Heredität und Prädisposition ausgeschlossen und ebenso jede sonstige tuberculöse Organerkrankung mit Sicherheit von der Hand gewiesen werden konnte. — 15 derartige Fälle von Gelenk- resp. Knochenkrankungen bei Kindern, 13 bei Erwachsenen, in denen durch Resection resp. Amputation Heilung erzielt wurde, ferner 5 Sectionsbefunde, in denen es sich um locale

Tuberkelentwicklung ohne weitere tuberculöse Affectionen handelte, dienten als Beweismaterial. — Ferner constatirte S. vielfach in anderweitigen chronischen Granulationsherden, so bei granulirenden Wunden nach complicirten Fracturen, chronischen Geschwüren mit Fistelbildung, Necrosen nach acuter Osteomyelitis reichliche Tuberkeleruption bei sonst gesunden Individuen, und im Gegensatz dazu sehr spärliche locale Tuberkelbildung bei hereditär belasteten Individuen, die in kurzer Zeit an allgemeiner Tuberculose zu Grunde gingen.

Die Specificität eines tuberculösen Virus hält S. noch für unerwiesen, jedenfalls nicht durch die Impfversuche von Villemin, Cohnheim, Lebert, Fraenkel, Wyss, Fox u. A. für genügend sicher gestellt. Da durch die verschiedensten Substanzen Tuberculose künstlich erzeugt werden könne, könnten auch positive oder negative Resultate mit Impfungen von „unschuldigen“ Tuberkeln, d. h. Tuberkeln von bis auf die Localerkrankung völlig gesunden und hereditär nicht belasteten Individuen nicht Beweiskraft haben, woher S. von Impfversuchen Abstand nahm. Falls es gelingen sollte (cf. Koch, Baumgarten u. A.), die Infectiosität der Tuberkel auf parasitäre Gebilde zurückzuführen, so wäre das nur in sofern von Wichtigkeit, als die Tuberkel „vielleicht Brutstätten“ von Pilzen sein könnten, während sie „sonst indifferente Entzündungsproducte für die Träger“ sind.

So gelangt S. zu dem Schlusse, dass man es, wo es bei einer localen Tuberkelentwicklung bleibt (S. 809), nur mit einer „örtlichen Gewebsanomalie zu thun“ habe, wir demnach für die Aetiologie der in Betracht kommenden Knochenleiden „die Tuberculose zwar als ein sehr wesentliches und wichtiges, jedoch durchaus nicht als das allein herrschende Moment anerkennen können.“ Demnach wären nur solche Affectionen als „tuberculös“ zu bezeichnen, bei denen erbliche oder acquirirte Tuberculose das einzige ätiologische Moment wäre.

Die Heilung von Knorpelwunden ist bisher zwar schon mannigfach Gegenstand von experimentellen Untersuchungen gewesen, aber noch immer nicht soweit studirt, dass man die Befunde bei Gelenkfractur, wie sie von Gurlt besonders constatirt sind, ähnlich von Thiersch bei einem nach Ogston operirten Patienten, wo die Knorpelwunde unvereinigt und deutlich sichtbar geblieben war, gesehen sind, mit den Resultaten der Experimente in Einklang bringen könnte. Um hier Klarheit zu bringen, experimentirte Giess (11) an jungen Hunden, denen er unter möglichster Antisepsis mit einem Lanzennesser nach Hautverschiebung Knorpelwunden im Kniegelenk beibrachte, es erfolgte nie eine reactive Entzündung.

Eine Heilung per primam hat G. bei seinen Versuchen im Gegensatz zu Tizzoni nie gesehen, auch lineäre Knorpelwunden verhielten sich vollständig wie klaffende.

In den ersten Tagen lagert sich in die Wunde resp. auf den gesetzten Defect Fibrin, das nach G. von der

Synovia oder dem Parenchymsaft des Knorpels herkommen könnte; diese Fibrinmassen verschwinden nach 5—6 Tagen vollständig, spielen also weiter keine Rolle; nach 3 Tagen beobachtet man an der Wunde zunächst gelegenen Knorpelzellen Schrumpfung und Verlust der Kerne, die G. der Weigert'schen Coagulationsnecrose zuzählen möchte, daran schließt sich eine Zone, in der die Zellen geschwellt und in Theilung begriffen sind, G. glaubt hier ein letztes Auflockern der vitalen Energie vor dem definitiven Absterben, eine Art atrophischer Wucherung vor sich zu haben. Dementsprechend zeigt sich am 6. Tage Verfettung dieser Zellen, am 10. Tage sind in der nächsten Nähe des Knorpelschnitts die Zellen verschwunden, die Kapseln leer, daran schliessen sich verfettete Knorpelzellen, und in der Tiefe trifft man auf die schönste Knorpelzellenwucherung, ausserdem constatirt man schon beginnende Aufaserung der Grundsubstanz. Dies Bild persistirt bis ca. zum 28. Tage; auch in späterer Zeit, ja bis zum 75. Tage sah G. fast genau dasselbe Bild: Aufaserung der Grundsubstanz, ähnlich wie bei Arthritis deformans, fettige Degeneration, Proliferation, breite zellenfreie Zone. Danach kann man an einer Heilung des Defectes überhaupt zweifeln, entweder könnte es nun allmählig, wie bei Arthritis deformans, zu Schlißflächen kommen, oder es tritt schliesslich, indem die Zellproliferation überhand nimmt, doch noch Regeneration ein.

G. erklärt die Arbeit als eine vorläufige Mittheilung und glaubt practisch nur soviel gewonnen zu haben, dass die Ogston'sche Operation durchaus irrationell ist (cf. das Präparat von Thiersch), da keine Heilung der Knorpelwunde, wohl aber ein der Arthritis deform. analoger Process eintreten dürfte.

R. Volkmann unterscheidet, wie Habernern berichtet (22), 1) Beckenabscesse, die mit Erkrankung oder Perforation der Pfanne zusammenhängen, die durchaus häufig vorkommen und auf einer primären oder secundären Pfannenerkrankung beruhen. — Bei 132 Fällen von Hüftgelenkresection fanden sich nach einer Tabelle von Oberst: 50 mal käsige Herde in der Pfanne (31 mal mit, 19 ohne Sequester), 23 im Schenkelkopf resp. Hals resp. Trochanter (14 mit, 9 ohne Sequester); 29 cariöse Defecte der Osse resp. des Caput fem. von solcher Ausdehnung, dass ihr Ursprung nicht mehr zu eruien war und 23 Fälle von vielleicht primär synovialer Form. — 2) Beckenabscesse, die durch Zerstörung der Gelenkkapsel innen oben und Erguss des Gelenkeiters über das Os pubis hinweg entstehen, was ziemlich selten ist. — 3) Beckenabscesse als aufsteigende Congestionsabscesse (längs des Ileopectas) und 4) solche ohne nachweisbaren Zusammenhang (paraarticulär) mit Hüftgelenk oder Pfanne.

II. macht auf das Vorkommen schwieriger Induration an der Rückseite der Pfanne aufmerksam, die Abscesse vertauschen könne.

Bei 1. ist die Frühresection und Drainage durch die Pfanne, bei 2. Resection und Incision an der Durchbruchstelle am Schambein, bei 3. Incision über dem Lig. Poupartii, wenn der Abscess sich vorwölbt, und bei 4. Incision unter dem Lig. Poupartii am meisten zu empfehlen.

Kocher (30) theilt 3 Fälle von isolirter Erkrankung der Bandscheiben des Kniegelenks mit, in denen er durch Entfernung eines Meniscus

Heilung mit beweglichem Gelenk erzielte: vollständige Streckung und Beugung bis zum rechten Winkel. Im Anschluss daran giebt K. die Krankengeschichte eines Falles, in dem der chronisch entzündlich verdickte Meniscus ext., der sich am Ende der Streckung und Beginn der Beugung mit lautem Knacken einleimte, in ganzer Ausdehnung extirpiert wurde. Es trat Heilung mit fast völlig normaler Beweglichkeit ein, Andeutung eines Genu valgum war die einzige Folge.

K. stellt die isolirte Erkrankung der Menisci den isolirten primär ostitischen Herden der Gelenkenden an die Seite. Eine Chondrectomie im eigentlichen Sinne des Wortes hat K. dann noch wegen einer Chondritis proliferata des Kniegelenks, die erhebliche Schmerzen und Bewegungsstörungen verursachte, gemacht. Es bestand, wie sich nach Eröffnung des Gelenks mit einem dem Langenbeck'schen Resectionsschnitt analog geführten Längsschnitte zeigte, eine Knorpelausfaserung am Cond. int. fem. und des entsprechenden Patellartheils, die glatt abgetragen wurden. Die Heilung ging glatt vor sich. Das Endresultat war das, dass die Patientin ihre Beschwerden los wurde bei einer Beweglichkeit im Kniegelenk von 100—180°.

Zum Schluss macht K. auf die hochgradigen Beschwerden von Knorpelulcera aufmerksam, wofür er als Beispiel einen Resectionsfall mittheilt.

Nach kurzer Berührung der Messungen von Sutland, Wagstaffe und Heferich, welche bei Erkrankungen der Gelenke bald Verlängerung, bald Verkürzung der Extremität gefunden hatten, giebt Berry (39) seine Messungen der unteren Extremität bei Kniegelenkentzündung an:

1) Unter 68 Fällen von articularer Ostitis:

in 2 Fällen	1" Verlängerung
" 10 "	3/4" "
" 19 "	1/2" "
" 18 "	3/8" "
" 8 "	1/8" "
" 6 "	1/4" Verkürzung
" 5 "	keine Veränderung.

2) Bei Synovitis allein schien das Resultat eher ein Zurückbleiben des Wachstums zu sein, als eine Steigerung, wie folgende Tabelle zeigt:

in 5 Fällen	1/2" Verlängerung,
" 3 "	3/8" Verkürzung,
" 2 "	1/8" "
" 14 "	unverändert.

3) Bei 11 Fällen von Ostitis tibiae:

in 5 Fällen	1/2" Verlängerung,
" 3 "	1/8" "
" 3 "	unverändert.

Nicaise (43) behandelte einen Haemarthros des linken Kniegelenks durch Hufschlag bei einem 19jährigen Mann mit Fixation, Wasserumschlägen, später Wattecompressivverband. Im Anschluss an diesen Fall macht N. darauf aufmerksam, wie langsam im Gelenk Blutergüsse resorbirt werden, so habe er in einem Falle 14 Monate nach einer Contusion des Kniegelenks noch Fibringerinnsel im oberen Reecessus gefunden, ähnlich wie der Befund bei einer reponirten Schulterluxation. N. rath bei Bluterguss mit Gerinnseln das Gelenk unter Lister zu incidiren, da durch

Punction und Aspiration eine vollständige Entleerung nicht möglich sei und die Blutgerinnsel sich in Fibringerinnsel umwandeln, die später zur Bildung wahrer Gelenkkörper (? Ref.) führen können. Sonst rath N. mit Immobilisation, resorbirenden Verbänden und Wattecompression den Haemarthros zu behandeln; bei sehr grossem Erguss Punction, aber erst nach 1 bis 2 Tagen, bei Gerinnselbildung antiseptische Incision vorzunehmen.

Auch in diesem Jahre liegen mehrere Publicationen über intermittirende Gelenkschwellung vor und zwar von Fiedler (46), Kolbe (47) und Pierson (48), über die zum besseren Vergleich mit früheren Publicationen (cfr. Pletzer und Seeligmüller a pr. S. 359) hier referirt werden möge:

1) Fiedler publicirt eine Krankengeschichte, die sein verstorbener Assistent Dr. Leonhardi Aster in den Sitzungsber. der Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden eingelegt hat. Es handelt sich um ein 25-jähriges Mädchen, das seit 13 Jahren an typischen Gelenkschwellungen litt, die ersten 2 Jahre nur am linken Kniegelenk, bald darauf auch am rechten Kniegelenk und später endlich an beiden Ellenbogengelenken, Hand- und Hüftgelenken, in 12 tägigem, später 9—10 tägigem Typus mit vorübergehenden Besserungen. Die Gelenkaffectionen waren unabhängig von Witterung und Anstrengung, nur die Handgelenke pflegen beeinflusst zu werden. Die Behandlung blieb erfolglos. — Verf. glaubt die Krankheit als eine vasomotorische Neurose ansehen zu dürfen und zwar schienen ihm dafür folgende Momente zu sprechen: a) gesteigerte Blutwärme im Gelenk, b) Exsudation von Flüssigkeit in die Gelenkkapsel und der Typus, c) Injection der Augen bei jeder Hüftgelenksaffection, d) gewisse häufig wiederkehrende kurze Ohnmachtsanfälle, bei denen zuerst Kälte und Blässe der Haut mit Oppressionsgefühl eintrat, darauf sich allmählig ausbreitende Hitze mit profussem Schweiß, schliesslich Erbrechen, äusserst ähnlich wie bei der Angina pectoris vasomotoria nach Landois und Nothnagel.

2) Kolbe behandelte ein 32jähriges, aus neuropathischer Familie stammendes Mädchen, das sich vor 7 Jahren durch Fall eine schmerzhaft Anschwellung des linken Kniegelenks zuzog. Durch mehrfache Gypsverbände wurde die Anschwellung im Laufe eines halben Jahres beseitigt, und es blieb nur eine geringe Schwäche im Bein zurück. Nach einem Jahr trat auf einen neuen Fall die Affection wieder auf, Pat. ging nach Cudowa und bemerkte dort Anschwellungen im 9tägigen Typus, die erst im Frühjahr des folgenden Jahres (1870) schwanden. 1878 fiel Pat. von Neuem, wieder trat Schwellung des Kniegelenks ein, die erfolgreich mit Jodtinctur und fixirenden Verbänden behandelt wurde; wegen Schwächegefühl im Knie fuhr Pat. zu K. nach Reinerz und brauchte hier Moorbäder. 1879 that Pat. einen Fehltritt, wieder entwickelte sich Schwellung, die verschwand und in 11-tägigen Intervallen wiederkehrte. Pat. kam 1880 in heruntergekommenem Zustande nach Reinerz, brauchte Moorbäder und Eisen ohne besonderen Erfolg, dann Natr. salicyl. — K. legte nun einen Wasserglasverband an und suchte Pat. zu zerstreuen (? Ref.), der Verband entzog der Pat. „den Anblick ihres Knies“ (? Ref.), Pat. fing an sich in den Tagen zu verrechnen (? Ref.), bemerkte nur ab und zu ein strafferes Anliegen des Verbandes, erholte sich sichtlich, brauchte Solut. Fowleri, und so war nach 5 Wochen die Krankheit verschwunden (? Ref.). Strahlendouche, Galvanismus besserten die Atrophie der Muskeln und den Kräftezustand des linken Beins in kurzer Zeit.

## 3) Pierson theilt Folgendes mit:

Ein 11jähriges Mädchen litt seit 2 Jahren an ganz plötzlich auftretenden, sehr schmerzhaften Anschwellungen verschiedener Gelenke, die allmählig in einigen Tagen verschwanden. Anfangs waren freie Intervalle von mehreren Wochen, später nur von einigen Tagen. Pat. kam sehr herunter und wurde psychisch deprimirt. Befallen wurden sämtliche Extremitätengelenke, selbst die Halswirbelsäule, am stärksten die Fuss- und Handgelenke. Ebenso wie die freien Intervalle abnahmen, so dass schliesslich die längste Pause 3 Tage betrug, nahm die Dauer der Anfälle zu, ein Anfall dauerte 3 Wochen (?). Salicyl, Eisen, Chinin, Dampfbäder etc. blieben ohne Erfolg, dagegen bewirkte Solut. Fowleri Besserung, schliesslich besserte Galvanisation der Halswirbelgegend (Verf. sieht wie Fiedler die Affection auch als vasomotorische Neurose an) den Zustand sehr erheblich, das Kind konnte nun die Schule besuchen, und verursachte die Gelenkaffection nur kurz dauernde und viel seltenere Unterbrechungen; gleichzeitig wurde Solut. Fowleri gebraucht.

Heurtaux (50) extrahirte einem Mann mit glücklichem Erfolge 35 Gelenkkörper aus dem linken Kniegelenk.

Es handelte sich um einen 22jährigen Mann, der 10 Jahre früher einen heftigen Schlag gegen das linke Knie erhalten hatte. Es folgte damals eine heftige Entzündung, die zur Bildung eines Abscesses führte, der eröffnet wurde und reichlich Eiter entleerte. Danach blieb immer eine erhebliche Anschwellung des Knies bestehen. Vor 2 Jahren that Pat. einen heftigen Fall auf das Knie, wonach erhebliche Anschwellung eintrat, die allmählig zunahm und die Functionen des Kniegelenks behinderte. Im Januar 1879 waren die Corp. mobil. in grosser Zahl nachzuweisen. Pat. entschloss sich erst 10 Mon. später zur Operation, als die Zahl der Corpora mobilia sich bedeutend vermehrt hatte und der Erguss enorm gewachsen war. Im Januar 1880 wurde die Operation ausgeführt: Eröffnung des Gelenks durch einen 5 Ctm. langen Schnitt vorn aussen am äusseren Rand der Quadricepssehne, der grösste Theil wurde durch Druck, die letzten Gelenkmäuse mit dem Finger herausbefördert. Heilung per primam ohne Spur von Eiterung (16 Tage lag der erste Verband). Functionell gutes Resultat.

Die Corp. mobil. wogen 60 Grm., der kleinste von der Grösse einer kleinen Erbse, die grössten hatten  $3\frac{1}{2}$ —4 Ctm. im grössten Durchmesser, waren von drusiger Oberfläche, an einzelnen war noch die Stelle zu sehen, wo sie mit der Synovialis zusammenhängen. Sie bestanden an der Peripherie aus Knochengewebe, in der Mitte aus zum Theil verkalktem hyalinem Knorpel, der stellenweise, besonders in der Nähe der Knochenzone, faserig wurde.

In einem Falle von Corpus mobile genu bei einem jungen Manne, wo Richet (55) die Extraction mit freier Eröffnung des Gelenks vornahm, trat trotz strenger Antisepsis einige Tage nach der Operation Phlegmone diffusa mit Empyem des Gelenkes ein. Die Operation war schnell vor sich gegangen, die Wunde durch zwei Metallsuturen geschlossen worden. Das Corpus mobile war gestielt.

Im Anschluss an diesen Fall spricht sich Richet für die alte Laënnec'sche Lehre von der Entstehung der Corpora mobilia durch plastische Exsudate an der Aussenfläche der Synovialis, die sich in das Gelenk einstülpten, aus. Der Umstand, dass im Centrum, wie auch in diesem Falle Knochengewebe auftritt, darf bei der nahen Beziehung von Synovialis und Periost nicht Wunder nehmen oder gegen die Lehre sprechen.

[Berg, Jobn, Ytterligare om genu valgum. Hygiea. 1880. p. 440.]

Der Verf. schliesst sich hauptsächlich der Auffassung von Mikulicz mit Rücksicht auf die Entstehung des Genu valgum an. Die verschiedenen Behandlungsarten werden kritisch beleuchtet und der Verf. kommt zu folgenden Resultaten: 1) Genu valgum bei Kindern unter 7 Jahren kann immer geheilt werden ohne blutige Operation mit orthopädischen Bandagen. 2) Genu valgum bei Individuen von 7—20 Jahren, wenn es nicht zu entwickelt ist, kann auch durch orthopädische Behandlung gebeilt werden. 3) Genu valgum in höheren Graden bei den letztgenannten Individuen, ebenso wie bei Individuen über 20 Jahr muss durch Osteotomie ausserhalb des Gelenkes behandelt werden, entweder subcutan nach Macewen, oder mit Tibialosteotomie, in den schwersten Fällen mit Kellosteotomie. Ogston's Operation findet er nicht rationell und wenigstens gefährlicher. E. Ipsen (Kopenhagen).]

## III. Muskeln und Sehnen.

1) Bousquet, M., Sur une observation de rupture musculaire. Bull. de la Soc. de Chir. 15. Juin. (Ein 25jähr. Mann zog sich bei den militärischen Reitübungen eine Ruptur des Adductor magnus oder longus ohne Continuitätstrennung der Aponeurose mit erheblichem Bluterguss zu. Bei der Contraction der Adductoren bildete sich als wesentliches Symptom eine nach unten innen laufende, stark ausgeprägte Rinne, während oberhalb der Rinne ein Tumor hervortritt, der mit der Contraction an Grösse zunimmt.) — 2) Parabeuf, M., Rapport sur une observation de M. le Dr. Langer de Maison-Lafitte, intitulée: Hernie du muscle tibial antérieur. (26jähriger Mann; Muskelhernie des Tibial. antio., vor 8 Jahren zum ersten Male bemerkt. Ursache unbekannt. Ordo: Pelottenapparat.) — 3) Derselbe, Rapport sur une observation de tumeur musculaire de la cuisse, communiquée par M. Langer. Bull. de la Soc. de Chir. 26. janvier. (Ruptur des M. adduct. magn. mit nachfolgender Ausdehnung oder Ruptur der Aponeurose bei einem 26jährigen Manne. Pat. war ausgeglichen und gefallen, der erste Schmerz machte ihn ohnmächtig, nachher erhob er sich indes und konnte wieder seinen Geschäften nachgehen. Bildung einer Muskelhernie.) — 4) Lemoine, Des tumeurs ématiques consécutives à la rupture du grand muscle droit de l'abdomen. Rec. de mém. de méd. milit. No. 3. (L. hat 2 Fälle von Ruptur des M. rect. abdom. beobachtet, denen er 2 aus der Literatur hinzufügt, der eine hatte beim Springen die Ruptur acquirirt, der andere beim Trabreiten, wobei er in Gefahr kam, vom Pferde zu fallen. L. giebt an, im Augenblick der Entstehung fühle der Pat. ein Krachen, heftiger Schmerz trete ein bei Bewegungen, in der Ruhe schwinde derselbe, eine mehr minder grosse Anschwellung befände sich gewöhnlich unterhalb des Nabels als Zeichen eines Blutergusses, nicht constant sei eine Lücke zu fühlen, die Ruptur heile gewöhnlich schnell, ohne Functionstörungen zu hinterlassen. Für die Behandlung empfiehlt L. Vesicantien und vielleicht Galvanismus.) — 5) Baudin, Contribution à l'étude de la hernie musculaire spontanée. Ibid. No. 5. (Handelt von den Muskelhernien in ätiologischer, klinischer und therapeutischer Beziehung auf Grund der vorhandenen Literatur und dreier eigenen in einem Jahre bei demselben Cavallerieregiment gemachten Beobachtungen.) — 6) Lécuyer, Des gommes du sternomastoidien. Thèse. Paris. (Nichts Besonderes.) — 7) Gluck, Th., Ueber Muskel- und Sehnenplastik. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVI. S. 61ff. — 8) Desprès, M. (M. Meunier), Rupture du tendon rotulien droit dans le cours d'un rhumatisme oblique. Gaz. des hôp. No. 112. (Verf.

glaubt, dass die Ruptur des Lig. patellae, die allein durch Muskelzug bewirkt ist, durch Degeneration des fibrösen Gewebes des Lig. patellae begünstigt sei. — 9) Blaise (de Gespunsart), Rupture du ligament rotulien. *Ibid.* No. 122. — 10) Busch, W., Ueber den Abriss der Strecksehne von der Phalanx des Nagelgliedes. *Centrabl. f. Chir.* No. 1. — 11) Mourton, De la suture des tendons. *Rec. de mém. de méd. milit.* No. 1. (2 Beobachtungen: 1) Durchschneidung der Sehne des Ext. pollic. long. durch einen Glassplitter. Naht mit Silberdraht, 2 Tage nach der Verletzung, 6 Tage darauf werden die Nähte entfernt, die Wunde eiert, trotzdem tritt prompte Vereinigung [?] der Sehnenende ein, allerdings später Verwachsung der Sehnenarbe mit der Hautnarbe. 2) Durchschneidung der Extensorsehne der Finger und der des Ext. carpal. mit Eröffnung des Carporadialgelenkes. Verletzung der Art. radial. Naht in derselben Weise; Heilung ohne Eiterung. Vf. bedauert, dass er nicht Catgut zur Hand gehabt hat. — 12) Faucon, Contribution à l'étude de traitement des Cystes synoviaux tendineux de la main et du poignet par la méthode antiseptique. *Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique.* No. 9. (Bericht über 4 Fälle von Sehnenabschidenhygromen, in einem ist Exstirpation, in den 3 andern Incision und Drainage unter Lister vorgenommen, in einem Falle von Drainage trat ein Recidiv ein, in den übrigen Heilung; zum Schluss wird noch ein Fall aus der Dissertation von Gondanel [Thèse. Paris. 1878.] referirt.) — 13) Nicaise, M., Synovite tendineuse. *Gazette des hôp.* No. 115. (Nichts Neues.) — 14) Bouilly, Synovite fongueuse des péroniers latéraux. *Gaz. méd. de Paris.* — 15) Nicaise, M., Synovite tendineuse à grains riziformes. Incision. Traitement antiseptique. Guérison. *Bull. de la Soc. de Chir.* 18. Mai. (Hygroma proliferum der linken Hand bei einem 57jähr. Postillon, das Bewegungsstörungen machte. Incision unter Lister, Entleerung des Inhalts, einzelne Reiskörperchen hingen an der Wandung fest und wurden mit der Scheere abgetragen, die microscopische Untersuchung der Reiskörperchen ergab nur homogene Substanz, keine bindegewebige Structur. Heilung. Després glaubt, dass der Fall nicht [Discussion!] auf die Dauer geheilt sei, da nur Eiterung Heilung herbeiführen könne; dem gegenüber erzählt Polailion einen ähnlichen Fall, den er auf dieselbe Methode geheilt hat und der gegen die Ansicht von Després spricht, gegen welche sich auch Lucas-Championnière, verweisend auf die Literatur des Auslandes [d. h. Deutschlands] erhebt.) — 16) Notta, Synovite tendineuse à grains riziformes du poignet et de la paume de la main. Incision. Pansement de Lister. Guérison. *Ibid.* 12. Octob. — 17) Gueterbock, P., Kleinere Mittheilungen. 2. Zerreissung der Sehne des M. triceps brachii. *Archiv für klin. Chir.* XXVI. S. 259. (Zerreissung der Tricepssehne dicht über dem Olecranon durch Fall auf den fleetirten Ellenbogen bei einem 13jährigen Mädchen, Fixiren in Extension durch Gypsverband; nach 8 Tagen war die vorher deutliche Vertiefung oberhalb des Olecranon ausgeglichen, Extension activ bis 110° möglich, nach 4 Wochen vollständige Herstellung der Functionen. Wahrscheinlich waren einzelne Sehnenfasern in der Tiefe noch unversehrt geblieben.) — 18) Willett, A., Remarks upon resection of the tendo Achillis in paralytic talipes calcaneus with an account of a new method of performing this operation. — 19) Wight, J. S., Two Cases of compound ganglion of the flexors of the hand and the treatment. *Philad. med. and surg. Rep.* June 18. (Bei beiden Patienten wurde nach der Punction der Ganglien an ihrer prominentesten Stelle unter Lister'schen Cauteilen eine freie Incision gemacht und der Inhalt herausgelassen; danach fixirender Verband. Nach der Vernarbung, die in dem einen Falle durch Eiterung erfolgte, passive Bewegungen.) — 20) Copeland, J. E.,

Operation for the relief of bursal swelling of the wrist. *Americ. Journ.* July. (Mit Beziehung auf eine Arbeit von Syme aus dem Jahre 1875 beschreibt C. einen Fall von Ganglion am Handgelenk, welcher durch Incision geheilt wurde.)

In einer Reihe von Versuchen, in denen theils Muskelstücke, von Kaninchen entnommen, in den bei Hühnern vereinigten M. tensor fasc. lat. und Caput. long. bicip., theils von einem Huhne auf ein anderes Stücke des M. gastrocnem. mit Sehnenabschnitt transplantiert wurden, ist es Glück (7) gelungen Einheilung zu erzielen. Bedingung für diese Einheilung ist Antisepsis, sorgfältige Naht und Vermeidung von Quetschung. Regeneration tritt in dem transplantierten Stück nur ein, wenn vollkommene prima intentio erfolgt; bei Entzündung kommt eine fibröse Entartung (Umwandlung in einen M. semimembranosus) zur Entwicklung; auch in letzterem Fall wird die Function wiederhergestellt. Beim Menschen wäre nach G. ein gleiches Verfahren gefahrlos und sicher und vielleicht wären hier amputirte menschliche Glieder und Hundemuskel resp. Sehnen zu verwerthen.

Wilhelm Busch (†) theilt uns (10) 4 Fälle von Abreissung der Strecksehnen von der Phalanx des Nagelgliedes mit. In dem einen Falle trat nach 14 Tagen, in zwei anderen 4 Wochen nach der Verletzung durch einen den Finger in starker Extension fixirenden Verband Heilung ein, in dem vierten Falle (No. 2), der 9 Wochen post laesionem zur Behandlung kam, heilte die Sehne nicht an.

Die genannte Verletzung entsteht durch übermäßige Flexion der Nagelphalanx gegen die zweite. — Leichenexperimente gelangen in dieser Hinsicht nicht im Gegensatz zu Segond (*Progrès médical* 3. juillet 1880), dem es mehr als 20 mal gelungen ist. W. B. macht darauf aufmerksam, dass die Sehne immer mit der dorsalen Seite der Gelenkkapsel verwachsen ist, und somit immer ein Kapselriss dabei erfolgen muss, andererseits ein zu starkes Zurückweichen dadurch verhindert wird. Der Abriss erfolgt gewöhnlich, wie Segond's Experimente lehren, mit einem Stückchen Knochenrinde.

Bouilly (15) glaubt, dass die pathologisch-anatomischen Prozesse, die man an der Synovialis der Gelenke studirt hat, mit Vortheil auch auf die pathologisch-anatomischen Prozesse der Sehnenabschiden übertragen werden können, besonders in Betreff der tuberculösen Erkrankungen (dies ist bisher meines Wissens nur in einer leider unbesucht gebliebenen Dissertation von H. Hoefman, Königsberg i./Pr. 1876 nachgewiesen, worauf Prof. E. Neumann gelegentlich aufmerksam gemacht hat. Ref.). B. theilt einen Fall von fungöser Sehnenabschidenentzündung der Mm. peronei bei einem 24jähr. Mädchen mit, der durch Auskratzen zur Heilung gebracht ist.

Es handelt sich um ganz analoge Veränderungen, wie sie an fungösen erkrankten Gelenken beobachtet werden und wie sie wohl jeder Chirurg häufig geogen gesehen hat. Eine microscopische Untersuchung ist leider unterblieben, jedoch zweifelt B. nicht an der tuberculösen Natur. — Die Fungositäten waren



nur an der Wand der Sehnencheiden (parietalem Blatt der Sehnenheide, wie Vf. sich ausdrückt!) entwickelt. die Sehne selbst war frei geblieben.

Zum Schluss empfiehlt B. das Auskratzen warm als therapeutischen Eingriff.

#### IV. Schleimbeutel.

1) Poncet, M. A., Note sur une nouvelle cause d'hygroma professionnel; Hygroma prérotulien des cochers de Tramways. Lyon méd. No. 37. (Auseinanderetzung über die Verhältnisse der Lyoner Pferdebahn, nebst 5 Beobachtungen des Hygroma präpatellare bei Pferdebahnkutschern, die Vf. darauf zurückführt, dass die Kutscher, wenn sie die Zügel beim Anhalten auf die Hemmung fallen lassen wollen, ihre Knie kräftig gegen eine Metallplatte drücken müssen.) — 2) Ducros, F. X., Des phlegmons diffus consécutifs à l'inflammation secondaire des bourses sèches. Thèse. Paris. (Auf Grund von 5 Beobachtungen giebt Vf. an, dass die Schleimbeutel sehr zur Entzündung im Anschluss an Lymphangitis inclinieren und dass sich gewöhnlich im Anschluss an eine so entstandene Bursitis acuta eine Phlegmone diffusa entwickelt.)

#### V. Orthopaedic.

Monographien und grössere Abhandlungen: 1) Vierordt, Herrmann, Das Gehen des Menschen in gesunden und kranken Zuständen nach selbstregistrierenden Methoden. Tübingen. — 2) Macewen, W., Die Osteotomie mit Rücksicht auf Aetiologie und Pathologie von Genu valgum, Genu varum und anderen Knochenverkrümmungen an den unteren Extremitäten. Autorisirte Uebersetzung, herausgegeben von Dr. Rich. Wittelsböfer. Stuttgart. — 3) Starke, P., Die Missgestaltung der Füße durch unweckmässige Bekleidung. Sammlung klinischer Vorträge. No. 194. (Chirurgie No. 59.) — 4) Beely, F., Zur Behandlung der Pott'schen Kyphose mittelst tragbarer Apparate. Eben- das. No. 199. — 5) Karpinsky, O., Studien über künstliche Glieder. Im Auftrage des Kgl. Preuss. Kriegs-Ministeriums. Hierzu 1 Atlas. Berlin.

Allgemeines: 6) Wagner, W., Die Orthopädie in der ärztlichen Praxis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 36. (Nichts Besonderes.) — 7) Higginbotham, Ueber Attribute der Mechanik in ihrer Beziehung zur Heilkunde. (Loblied auf den Mechaniker Hensing. Ref.) Petersb. med. Woch. No. 46. — 7a) Beely, F., Demonstration orthopädischer Apparate mit Krankenvorstellung. Congress d. deutschen Gesellsch. f. Chirurg. I. S. 114—118. — 8) Reyher, Protokolle des Allg. Vereins St. Petersb. Aerzte. Sitz. vom 7. April 1881. Petersb. med. Woch. No. 29. (R. stellt eine kleine Patientin vor, die an starken rachitischen Verkrümmungen der Wirbelsäule gelitten hatte. Durch Anlegen von Holzschienen vom Knie bis zum Fussgelenk, die durch Gummibinden adaptirt wurden, war in drei Monaten fast vollständige Geraderichtung erreicht worden. Der Druck wird so auf die ganze Extremität [?] vertheilt und gut vertragen. Anwendung nur bei Tage.) — 9) Smith, G., A brief outline of Dr. Landres mechanico-therapeutical institution in Stockholm. The Lancet. May 28. (Bericht über die mechanisch-therapeutische Anstalt des Dr. Lander in Stockholm, in welchem mehrere Maschinen abgebildet werden, die Dr. L. konstruirt hat, um bestimmte Bewegungen mit einzelnen Theilen des Körpers vorzunehmen, so z. B. eine Maschine, um Pro- und Supination mit der oberen Extremität zu machen, eine um Rotation mit dem Fusse auszuführen; eine Maschine, um schnelles Klopfen verschiedener Theile der Körperoberfläche zu erreichen, eine weitere für die Ausdehnung der Brust etc. — Das

Genaue sowie die Abbildungen müssen im Original nachgesehen werden.)

Wirbelsäule: 10) Keating, L. M., Weak spines in young girls and their treatment. Phil. med. Tim. Febr. 26. (K. empfiehlt die längere Anwendung des Galvanismus für die geschwächte Rückenmuskulatur.) — 11) Gramcke, Ad., Neue Messungsmethode der Rückgratsverkrümmungen. Berl. clin. Wochenschr. No. 43. (Cf. Original. Der Apparat zeichnet sich dadurch aus, dass er ein Aufzeichnen der Verkrümmung mittelst einer zwischen zwei Schienen sich bewegenden Glasplatte gestattet, und den Rumpf fixirt erhält, gleichzeitig besteht eine Vorrichtung zur Messung der Körperlänge.) — 12) Beyer, Brückengypverband bei Spondyl. cervicalis. Eben- das. No. 33. — 13) Nicoladoni, Ueber die Torsion der scoliotischen Wirbelsäule. Anzeiger der k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. No. 28. — 14) Vincent, E., De la cuirasse plâtrée à propos d'un cas de scoliose du dernier degré, considérablement amendée sans l'influence du traitement américain. Lyon méd. No. 32. — 15) Anders, E., Ueber Behandlung der Spondylitis mittelst tragbarer Apparate aus Filz, nach Gypsmodellen des Oberkörpers. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 45. (Vf. macht einen Gypsabguss des Oberkörpers nach einem dünnen Gypsverband, auf den Abguss wird der mit Schellacklösung durchtränkte Filz genau adaptirt, nachdem er zur gleichmässigen Imprägnation mit einem Holzhammer bearbeitet ist; später wird der Verband mit Stahlschienen nach Beely'scher Manier verstärkt [die Ausschnitte aus dem Filz, wie sie Beely macht und wie sie auch an der Königsberger Klinik gemacht werden, beeinträchtigen die Genauigkeit und das gute Sitzen des Corsets nicht, wie Vf. glaubt; ebenso lässt sich auch ein dünner Gypsverband so genau anlegen, dass er die Körperform wiedergiebt und als Modell benutzt werden kann, was Vf. bezweifelt. Ref.]

Fuss: 16) Bennet, W. H., Case of talipes equino-varus treated by resection of a portion of the tarsus. The Brit. med. Journ. Dec. 24 (Bei einer 47jähr. Patientin wurden nach der Tenotomie der Achillessehne, das Os cuboid. und navicul. unter genauer Beobachtung der Lister'schen Methode entfernt. Drainage, Schluss der Wunde durch Suturen. Gutes Resultat.) — 17) Zeissl, Maximilian, Beiträge zur operativen Chirurgie. I. Operation eines hochgradigen Klumpfusses. Wien med. Presse. No. 12. (Einem 27jährigen Manne mit hochgradigem Pes varus wurde mit der Kettensäge das Caput tali und der Proc. ant. calc. unter Lister und Esmarch entfernt. Nach ca. 12 Wochen konnte Pat. mit einem Klumpfusstiefel geheilt entlassen werden.) — 18) Ollier, M., Mittheilung über „le traitement des pieds-bots setelles par ablation des os du tarse. Lyon méd. No. 28. (O. stellt ein 9jähriges Kind vor, dem er den Talus, das Os cuboid. entfernt und das vordere Ende des Calcaneus wegen Klumpfuss reseziert hatte. O. will eine solche Operation aber trotz Lister nur für die Fälle, in denen vergebens andere Heilmethoden versucht sind, reservirt wissen, wofür sich im Anschluss an die Mittheilung auch Delore erklärt, indem er über einen Fall berichtet, in dem er durch Tenotomie und in der Narcose vorgenommene mehrfache Redressements [Massage forcée] ein sehr befriedigendes Resultat bei einem 30jährigen Manne erzielt hatte.) — 19) Wolff, J., Ein portativer Klumpfussverband. Congress d. deutschen Gesellsch. f. Chirurg. II. S. 474 ff. — 20) Nevy, Du pied bot consécutif à la paralysie infantile et de son traitement. Thèse. Paris. — 21) Renton, C., Note on the treatment of club foot. Glasg. med. Journ. Januar. (Ohne Bedeutung.) — 22) Volkmann, R., Ueber d. Plattfuss kleiner Kinder. Centralbl. f. Chirurg. No. 23) Nicoladoni, Ueber den Pes calcaneus. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. XXVI. S. 467 etc. — 24) Derselbe,

Ueber den Pes calcaneus. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 10. (Kurzer Auszug von No. 23.)

Vierordt (1) hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Bewegungen und Stellungen der Füße und Beine unter normalen und pathologischen Verhältnissen graphisch darzustellen und so genauer zu studieren.

Zur graphischen Darstellung bedient er sich des von ihm so benannten „Abdruckverfahrens“ und der sog. „Spritzmethode“: durch einen besonderen Schuh werden auf einem Papierstreifen 3 Punkte farbig fixirt, die der Ferse und den Capitula oss. metatars. dig. I und V entsprechen; die Spritzmethode giebt die Bewegungen des Beins nach Abwicklung vom Fussboden wieder durch einen einfachen Mechanismus, der ebenfalls (cf. Original) am Schuh angebracht ist und eine farbige Flüssigkeit in verticaler und horizontaler Richtung auf das Papier spritzen lässt. — V. beobachtete so das Gehen in räumlicher und zeitlicher Beziehung, für letztere Bestimmung wurde die Electricität als zuverlässigstes Mittel gebraucht: während der Fuss aufstand, war ein Strom geschlossen, durch Vermittelung eines Electromagneten und Hebelapparates wurden entsprechende Curven auf eine Trommel gezeichnet; der Schuh war zu diesem Zwecke entsprechend verändert (cf. Original).

V. prüft nun das Gehen unter physiologischen Bedingungen und in einigen pathologischen Zuständen. — Im physiologischen Theil finden wir die in Betracht kommenden Verhältnisse in grosser Vollständigkeit entwickelt, im pathologischen Theil wird eine Reihe von abnormen Zuständen, wie Gang des Alters, bei einseitiger Luxatio iliaca, einseitiger Anchylosis genu, Gang mit einer Krücke bei Oberschenkelamputation, der Gang einer Doppeltamputirten mit Stelzfuss und künstlichem Fuss, der Gang bei verschiedenen Neuropathien zum Gegenstand der Beobachtung. Ueber die Details genauer zu referiren, ist indess hier nicht der Ort und müssen daher die Leser des Berichts, welche für den Gegenstand specielleres Interesse haben, auf das Original verwiesen werden.

Macewen lässt sich in der Einleitung seines oben genannten Werkes (2) über die Rhachitis aus, wovon nur Einiges, wodurch sein Standpunkt in der Lehre dieser Krankheit characterisirt wird, hier Erwähnung finden möge.

Die Rhachitis kommt nicht nur in den ersten Lebensjahren, sondern auch in der Entwicklungsperiode vor. Sie ist nicht erblich (nur wenige Fälle sind bekannt, in denen die Erblichkeit event. nachweisbar), dagegen ist der Gesundheitszustand der Mutter inter graviditatem von Einfluss, indem er ihre Entstehung begünstigen kann; in der Regel werden ferner die letzten Kinder einer grossen Familie rhachitisch. Die acuten Infectionskrankheiten können bei Kindern die Entwicklung der Rhachitis begünstigen, ebenso chronische Leiden, wie Bronchitis, Rheumatismus etc., event. auch Verletzungen, schlechte hygienische Verhältnisse etc. etc.

Das Genu valgum adolescentium entsteht durch Rhachitis und die Körperschwere; zur weiteren Entschcheidung hat M. eine grosse Anzahl von Messungen

angestellt, nach denen anatomisch das Genu valgum sehr verschiedene Ursachen haben kann; der häufigste Factor ist eine Einwärtsbiegung des unteren Femurdrittels, ferner ist häufig eine abnorme Verlängerung des Cond. int. fem., gewöhnlich mit ersterer verbunden; bei einem Drittel der Fälle findet sich eine Auflagerung der Knochensubstanz an der Innenseite der Tibiaepiphyse, wodurch die Epiphyse schräg gegen den Schaft gestellt wird. Gewöhnlich liegt mehr als ein Factor der Anomalie zu Grunde. Ebenso beruht das Genu varum auf Rhachitis und zwar liegt hier eine Verkrümmung des Femur resp. Tibiaschaftes resp. beides vor; der Tibiaschaft ist häufiger befallen; gleichzeitig besteht oft abnorme Schläffheit des Kniegelenks und abnorme Tiefstellung des Cond. ext. fem. Genu valgum und varum können bei demselben Individuum vorkommen. Die Tibia zeigt ausserdem häufig eine Verkrümmung nach vorn im unteren Drittel.

Nach einer kurzen Uebersicht über die Geschichte der Osteotomie geht M. auf das Verfahren ein, dem er den Vorzug giebt.

Für die Osteotomie ist der Meissel der Stiehsäge vorzuziehen. M. gebraucht bei seinen Operationen entweder den Meissel oder das Osteotom. Der Meissel kann  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Zoll breit sein, jedenfalls schmaler als der zu durchmessende Knochen. Sehr wesentlich ist die Qualität des Stahls. Der Meissel wird zum Schneiden, Abschaben von Knochen und Ausschneiden von Keilen gebraucht; das Osteotom, das wie eine doppelte geneigte Ebene zugeschliften ist, verwendet M. zu Einschneiden und keilförmigen Oeffnungen ohne Knochenentfernung; das Osteotom eignet sich nicht zur Keilausmesselung, wohl aber zur einfachen geraden Osteotomie, wo der Meissel schräg arbeiten würde. Beim Osteotom M.'s ist Schneide und Griff aus einem Stück, der Griff abtöckig mit einem Knopf versehen, der Stahl muss exact gehärtet sein (cf. oben). (Zur Erprobung des Meissels kann das Femur, des Osteotoms das Kniebein eines Ochsen dienen.)

M. empfiehlt Sandsäcke als Unterlage des zu operirenden Beins. Er giebt sehr genaue Vorschriften über den Gebrauch von Meissel und Osteotom im Allgemeinen und bespricht ausführlich die Osteotomien an den unteren Extremitäten mit Rücksicht auf die Literatur.

Am Femur hat M. bei einem 42jährigen Mann mit einer 14 Jahre alten Hüftgelenksluxation den Schenkelhals osteotomirt, glatte Heilung mit geringer Beweglichkeit. Angezeigt ist eine solche Operation am Hüftgelenk, wenn feste Ankylose in einer Stellung besteht, die das Gehen unmöglich macht; dasselbe gilt vom Kniegelenk. Bei knöcherner winkliger Ankylose im Kniegelenk wird Femur oder Tibia osteotomirt. Der Oberschenkel wird zu  $\frac{2}{3}$  durchtrennt von einem kleinem Längsschnitt überhalb des Cond. ext. oder int. und dann fracturirt; für die Tibia ist am besten die Osteotomie dicht unter der Tuberositas tibiae. Die Fibula braucht nicht durchtrennt zu werden, jedoch sind eventuell Tenotomien zu machen. (M. hat so 6 Fälle operirt.) — Nach einer Besprechung der verschiedenen nicht operativen und operativen Behandlungsweisen des Genu valgum, theilt M. seine Operationsmethode mit. Er operirt oberhalb der Epiphysenlinie und des Gelenkes (zahlreiche Holzschnitte) mit sorgfältiger Vermeidung der Art. femor., sowie der oberen inneren Gelenkarterie. Der Schnitt wird geführt an der Innenseite des Femur, wo folgende 2 Linien einander kreuzen: die eine wird einen Finger breit über der Ebene des oberen Randes des äusseren Condylus, und die andere

wird parallel mit der Sehne des Adductor magnus, einen halben Zoll davon, gezogen." In 150 so operirten Fällen hat M. niemals Blutungen gesehen. Der Weichteilschnitt ist ca.  $1\frac{1}{2}$  Zoll lang, das Osteotom wird senkrecht zu seiner Richtung aufgesetzt, der Schnit entspricht 1 bis  $1\frac{1}{4}$  Zoll oberhalb des Insertionshöckers des Adductor magnus. Sind die Knochen weich, so genügt es, sie  $\frac{1}{2}$  zu durchsehneiden, sonst muss man bis zur Corticalis der anderen Seite vorgehen; der Rest wird fracturirt. Die Operation geschieht natürlich unter Listor und Esmareh.

In Bezug auf die genaue Beschreibung der Operation selbst, des Verbandes und der Nachbehandlung muss ich wiederum auf das Original verweisen. In sehr seltenen Fällen kann die Durchtrennung der Bicepssehne nothwendig werden. Zur Illustration der Erfolge liegen einige Abbildungen vor.

Die Osteotomie an der Aussenseite sieht M. für durchaus ungünstiger an.

Bei Genu varum ist die Osteotomie der Tibia von der Innenseite vorzuziehen, die Fibula muss ev. auch durchgeschnitten werden.

Combination von Genu varum und valgum bietet nichts Besonderes (auch hierzu Illustrationen).

Bei der Verkrümmung der Tibia nach vorn geringen Grades genügt die einfache Osteotomie, bei hochgradiger sind mehrere Osteotomien oder eine Keilexcision nothwendig, letztere zieht M. in solchen Fällen vor.

M. hat 557 Beine an 330 Pat. operirt; 367 mal wurde Genu valgum an 220 Pat. operirt, 110 Pat. hatten Genu vara und sonstige Verkrümmungen; an den 557 Beinen wurden 835 Osteotomien gemacht; 3 Pat. starben (an Pneumonie, tuberculöser Meningitis und Diphtherie); mit Ausnahme von 8 Fällen heilten alle Wunden ohne Eiterung.

Vier Hauptmomente in der Fussbekleidung führen nach Staroke (3) zur Misstaltung der Füße: 1) zu kurze, 2) zu spitze, 3) zu kurze und spitze, 4) zu schmale oder allgemein zu enge Stiefel.

Durch die kurzen Stiefel wird eine Krümmung der Zehen bedingt, die frontale Fläche der Zehenspitzen wird zur plantaren, es entstehen Schwielen, Dorne an der Sohlenfläche resp. acute Entzündung mit Blasenbildung, ferner Hühneraugen. Der Hallux strebt nach oben, nach dem freien Rande des Oberleders, die kleine Zehe zeigt die stärkste Krümmung. Am lästigsten sind die Beschwerden beim Absteigen auf einer geneigten Ebene. Aehnlich ist der Erfolg bei zu hohen Absätzen. Auch die Hacke ist Insulten durch Reibung am Hackenleder ausgesetzt und kann Sitz von Blasenbildung etc. werden.

Die zu spitzen Stiefel, bei denen die Mittellinie durch den Zwischenraum der 2. und 3. Zehe geht, führen zu Hallux valgus und Abweichen der 4. und 5. Zehe nach innen. Excoriationen resp. Schwielen zwischen den Zehen, Zehenkreuzung (bes. der 2. u. 5.), Einwachsen des Nagels der grossen Zehe. Die normale Richtung des Hallux ist medianwärts, die man aber nur selten bei stiefeltragenden Personen antrifft; für diese Stellung des Hallux sind z. Th. auch die Strümpfe verantwortlich, die allgemein spitz gestriekt werden.

Die zu kurzen und spitzen Stiefel führen in erster Linie zu dem sogenannten Ballen mit chronischer Gelenkentzündung, Schwielenbildung, Schleimbeutelentw. perversem Knochenwachstum etc. Jede Aufschabelung der Schusspitze und Pensenhebung ist in solchen Fällen zu verbieten.

Allgemein zu enge Stiefel können, besonders wenn sie nass werden, zu Erkältung Anlass geben, da zwischen Leder und Haut nicht eine schlecht Wärme leitende Luftschicht liegt. Die frontalen und dorsalen

Zehenflächen, Ballen, seitliche Fusswände leiden am meisten: es entsteht oft Schweissfuss; die Klagen über kalte Füße beruhen oft auf solcher Befehaffenheit der Stiefel; Schwielen finden sich auf dem Os naviculare oder dem 3. Keilbein oder mit Ganglion auf der Strecksehne des Hallux. Besonders da das Oberleder von den Schuhmachern beschönigt zugeschnitten wird, während der Frontalschnitt des Fusses einem liegenden Oval entspricht, entstehen solehe Nachtheile. Weniger Bedeutung hat die Schwielen an der Tuberositas oss. metatars. V. Von der Fusssohle sind dem grössten Druck ausgesetzt die Ballen der 1. bis 5. Zehe und der hintere Hackenfortsatz; an diesen Stellen zeigt auch die Stiefelsohle die erste Abnutzung; diesem Umstand sucht der Schuhmacher durch eine quereovale Sohle entgegenzuwirken, die wiederum zu Schwielen an den Capit. oss. metatars. 3 u. 4 führt; nur eine flache und breite Sohle kann hier nutzen.

In ähnlicher Weise schädlich wirkt eine Biegung der Fusssohle in sagittaler Richtung; sie führt bei anstrengenden Märschen zu acuter Entzündung des Metatarsalgelenkes mit Oedem des Fussrückens (was fälschlich als Tarsalgie bezeichnet ist). Aehnlich wirken endlich zu hohe Absätze.

Hieran schliesst Staroke noch einige Betrachtungen über den Plattfuss, für dessen „primäre Ursache“ er den „excentrischen Stand des Calcaneus unter dem Unterschenkel“ erklärt. Er empfiehlt bei Plattfüssen eine stärkere Aushöhlung der Hackenpartie des Fusses, wodurch die Last mehr dem Proc. calcanei post. zufällt; unterstützt wird die Wirkung durch Unterpolsterung des Leistens der Sohle. (Zum Schluss giebt St. noch einige Vorsehriften für den naturgemässen Stiefel.)

Beely (4) behandelt jetzt die Kyphosen ausschliesslich mit Filzverbänden, die er den Gypsverbänden vorzieht, und zwar wegen der Dauerhaftigkeit und der Möglichkeit, nachträgliche Veränderungen vorzunehmen und Schienen an ihnen anzubringen.

Die Filzverbände fertigt er nach einem Modell, das er durch Anlegen eines dünnen circulären Gipsverbandes auf den blossen Körper erhält. Zur Anlegung desselben werden die Patienten entweder in sitzender oder stehender Stellung (Berl. klin. Wochenschrift No. 15 u. 16.) suspendirt.

Ueber einen solchen Verband wird der Filz genau gespannt und zurecht geschnitten, darauf mit Freilassung der Ränder mit Schellacklösung durchtränkt, ebenso werden die Stellen, an denen die Durchtränkung überflüssig ist, oder den Patienten belästigt, frei gelassen.

Schliesslich wird das Corset durch Stahlschienen an bestimmten Stellen (cf. Original) verstärkt, Stahlschienen, die von B. selbst mit von ihm z. Th. modificirten Schlosser- und Mechaniker-Werkzeugen in zweckentsprechender Weise bearbeitet werden. Eventuell bringt B. (bei stark transpirirenden Kranken) Luftlöcher im Corset an. Achselgurte ziehen die Schultern nach hinten. Unter den Verstärkungsschienen spielen zwei verstellbare Schienen am Rücken die Hauptrolle: diese werden bei Spondylitis cervicalis länger angefertigt, so dass sie mit Hilfe eines ledernen Kopfhalters den Kopf tragen und fixiren können.

Der Verband ist auch im Stande bei Lumbalcyphose gute Dienste zu leisten, für die der Nutzen des Corsets am meisten angezweifelt wird. Der Arbeit sind zahlreiche Holzsnitte beigegeben, in den Separatabdrücken finden sich noch drei photographische Tafeln.

Derselbe Autor stellt auf dem Congress der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1881 (7) einen Kranken vor, dem er einen Lederhülsen-Schienenverband

nach einem Holzmodell zur Nachbehandlung einer Unterschenkelfractur gemacht hat; dieser Verband sitzt absolut genau und entlastet vollkommen die Bruchstelle.

Die Holzmodelle werden angefertigt, indem am Pappe ein Sagittalschnitt der aufgelegten Extremität nachgezogen wird; ebenso zeichnet B. die Fußsohle und schneidet sie nachher aus; ferner sind 8—10 Querschnitte nöthig, die man sich mit Bleidraht verfertigt.

Ferner stellt B. einen Pat. mit rhachitischer Scoliose und einen mit Pottscher Kyphose vor, beide mit Filzstahlcorsets mit gepolsterten Achselgurten, die auf die oben angegebene Weise angefertigt sind.

Endlich demonstrirt B. ein sinnreiches Wirbelsäulenmodell zur Erklärung der Rotations scoliose (cf. Original).

In der Einleitung seines Werkes „Studien über künstliche Glieder“ (5) bespricht Karpinsky die idealen Anforderungen und die Wichtigkeit der künstlichen Glieder, danach folgt ein ausführlicher historischer Ueberblick, in dem K. den ältesten und neuesten Producten gerecht wird. Ich unterlasse es, näher auf den Inhalt einzugehen und begnüge mich mit der kurzen Inhaltsangabe und der Hervorhebung einzelner wichtiger Punkte.

In einem kritischen Abschnitt hebt Karpinsky die metallenen Prothesen, in erster Linie die Metallbeine von Pfister in Berlin hervor, die aus getriebenen Eisen-, Neusilberblech resp. Aluminiumbronze gefertigt sind, geringes Gewicht haben und Nachbesserungen der Form durch Aufschneiden, Zusammenlöthen etc. gestatten, ohne dass der Haltbarkeit des Kunstbeins Eintrag geschieht. — K. betont, dass nicht die Hülse, in der der Stumpf ruht, sondern der Stumpf selbst gepolstert werden muss, worauf schon v. Rühl, Heine, Nyrop u. A. gedrungen haben. Das Metall ist dem Leder, Holz etc. vorzuziehen. — Die Gelenke der künstlichen Glieder müssen aus Stahl resp. Eisen gefertigt und Charniergelenke und zwar „doppelt einge- fraiste sogenannte Pfannengelenke“ sein: die Gelenkaxen müssen mit denen des natürlichen Gliedes übereinstimmen.

Kugelgelenke, Metallspiralfedern sind zu verwerfen, dagegen sind starke Gummifedern, wie sie Pfister am Fussgelenk anwendet, von grossem Nutzen. Klappernde Geräusche beim Gebrauch des Kunstbeins werden durch Gummieinlagen (Pfister) verhütet, überhaupt ist K. der Ansicht, dass Pfister bisher die besten Kunstbeine geliefert habe. — Der Arzt soll bei Amputationen für möglichst lange Stümpfe Sorge tragen und nicht den ihm bekannten Apparaten zu Liebe höher amputiren. — Der Amputationsstumpf darf nie allein Stützpunkt für das künstliche Bein sein. — Ein Amputirter darf erst nach fester Vernarbung und gewisser Configuration des Stumpfes (ca. nach 6—10 Mon.) ein Kunstbein tragen. — Mit Rücksicht auf den Stumpf und den Apparat, d. h. die Erwerbsfähigkeit des Amputirten ist die Verabreichung zweier Kunstbeine empfehlenswerth. — Für eine gewisse Kategorie von Menschen genügt der Stelzfuss statt des künstlichen Beines, worauf man bei staatlichen Anschaffungen nach einem Kriege Rücksicht nehmen muss. Schlimmer als mit dem Ersatz der unteren Extremitäten steht es mit dem des amputirten rechten Armes, hier haben complicirte Apparate, wie sie z. B. der Schauspieler Roger trug, wie sie die Eichel u. A. ermannen, nur beschränkten Werth; in der Regel wird man sich mit einfachen Prothesen und der Einübung der linken Hand begnügen müssen; Leute, die bisher

von ihrer rechten Hand in erster Linie gelebt hatten, müssen meist ihren Beruf wechseln.

Schliesslich macht K. noch auf die Vorzüge des Kunstbeins vor dem Stelzfuss aufmerksam. Das Ende (dem Werke ist ein reichhaltiger Atlas beigegeben) des Buches bilden tabellarische Uebersichten über Brauchbarkeit, Haltbarkeit, Kosten etc. von Kunstbeinen einer Reihe von Invaliden, Originalmittheilungen Amputirter etc.

Bei Spondylitis cervicalis wird von Beyer (12) folgender fixirender Verband angelegt (Brückengypverband):

Während das kranke Kind an einer Furneaux'schen Heftpflasterschlinge (cf. Lancet. 1880. p. 905) mittelst Flaschenzuges in ähnlicher Weise wie bei Anlegen des Sayre'schen Gypscorsets suspendirt wird, legt man circuläre Gypsbindestreifen um den Kopf und Thorax mit Freilassung des Halses (event. ein vollständiges Corset); diese Verbandabschnitte werden verbunden durch je einen seitlichen, entsprechend gebogenen Bandenstreifen, der von der Höhe des oberen Ohransatzes bis 1—2 Ctm. unterhalb der Achselhöhle verläuft und von Kopf, Ohr und Hals abgehoben ist, soweit er nicht an den Cirkeltouren des Kopfes und am oberen Theil des Gypsanzers des Körper anzulegen braucht, hier werden die Bandenstreifen durch darunter- und darübergelegene Gypsbindentouren fixirt gehalten.

Nicoladoni (13) versucht eine Entscheidung über die Theorie der Scoliose zu bringen und klar zu legen, ob es sich hier um eine reine Torsion oder um Asymmetrie der Wirbelkörper handle.

Zu dem Ende betrachtet er den Verlauf der Fasciae longitud. ant. und post., dabei stellt es sich heraus, dass das Lig. long. ant. mit der concaven Seite einen scharfen, dicken, nirgends unterbrochenen Falz bildet, an der convexen nach aussen an Masse abnimmt, und sich breit im Periostr. verliert; die Mitte liegt dem concaven Rande näher. Die Fasc. long. post. ist symmetrisch geblieben, an den Culminationpunkten der Krümmung ist sie aber gegen die Concavität hinausgewandert. Ferner dient zur Bestimmung der Mitte das Venenmissarium der hinteren Wirbelkörperwand und der Nucleus bulbosus, die beide an der grössten Krümmung der Scoliose durchaus nicht dem geometrischen Mittelpunkt entsprechen (die von Hüter und Engel formulirten Axen genügen nicht). Endlich spricht gegen die Torsionstheorie die Stellung der Proc. spines der Brustwirbel gegen die Concavität der Scoliose, der Lendenwirbel gegen die Convexität derselben.

Nicoladoni glaubt somit, dass die sog. Torsion der scoliotischen Wirbel nur der optische Gesamtausdruck der hochgradigen Asymmetrie der einzelnen Wirbel sei.

Bei den in Deutschland nicht mehr vereinzelt dastehenden Zweifeln über die Leistungsfähigkeit des Sayre'schen Gypscorsets bei der Behandlung der Scoliose ist es von Interesse das Urtheil eines Franzosen zu hören: Vincent (14) ist der Meinung, dass der Sayre'sche Gypsanzers bei Scoliose immer Erleichterung schaffe, auf den Allgemeinzustand günstig wirke und eine Vermehrung der Deformität verhindere.

V. behandelte ein 14jähriges Mädchen mit hochgradiger Scoliose, das vorher mit vollständigem Misserfolg orthopädische Maschinen, Corsets getragen hatte, mit Extension, der Glisson'schen Schwebel etc. behandelt und dessen Heilung schon aufgegeben war, mit

dem Gypscorset, zu dem sich die Eltern anfangs nicht entschliessen wollten. In 11 Monaten war eine colossale Besserung eingetreten (hierzü Figuren nach Gypsabgüssen) nicht nur der Scoliose, sondern auch des Allgemeinzustandes.

Durch Ueberpolstern während des Anlegens des Verbandes schafft V. für den Magen Spielraum, ebenso legt er Polster an zum Ausgleich der Differenzen beider Seiten; der grösste Theil der Polster wird nachher durch angelegte Fenster entfernt.

V. bezeichnet das Sayre'sche Corset als einen immensen Fortschritt für die Behandlung entzündlicher, habituelier und traumatischer Wirbelleiden.

Wolff (19) demonstirte auf dem Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie an Patienten folgendes Behandlungsverfahren für Klumpfüsse:

Nach der Tenotomie der Achillessehne, wird in der Narcose der Sayre'sche Heftpflasterverband, und zwar, immer mehr und mehr die Stellung verbessernd, in 3 bis 4 facher Lage angelegt, dann werden in doppelter Lage mit Wasserglas durchtränkte Nesselbinden circular um Fuss und Unterschenkel bandagirt, schliesslich folgt darüber ein mehrschichtiger circularer Gypverband, dessen einzelne Lagen mit Gypsbrei wechselt. Es wird so lange redressirt, bis der Verband hart ist (abgesehen von den Heftpflasterstreifen hauptsächlich zwischen Anlegen und Hartwerden des Gypverbandes). Am 4. Tage wird der Gypverband entfernt; mit Wasserglasverband, Strumpf und Schuh kann der Pat. umhergehen. In 4 Monaten kann Heilung erreicht sein, natürlich muss der Pat. noch unter Aufsicht behalten werden.

Im Anschluss an diesen Vortrag von Julius Wolff stellt in derselben Sitzung Bardeleben 2 Knaben mit Klumpfüssen vor (Bericht des Chir.-Congr. 1881. S. 94. 95), denen er mit Erfolg die Durchschneidung der Sehne des M. tibialis postic. nach P. Vogt gemacht hatte (natürlich gleichzeitig mit der Tenotomie der Achillessehne). — Schede hat mit dieser Methode (cf. I. c.) ebenfalls günstige Erfolge gehabt.

Hahn hat mit gutem Endresultat das Os navic. in schräger Richtung nach hinten durchmeisselt; in einem anderen Falle durchmeisselte er dicht oberhalb des Fussgelenkes die Tibia und fracturirte nachher die Fibula, und war der Ausgang ebenfalls ein zufriedenstellender.

v. Langenbeck hat früher die Sehne des Tibial. post. dicht oberhalb der Tuberositas oss. naviculi bei Klumpfuss subcutan durchgeschnitten, aber ohne Erfolg. — Am Schluss dieser Discussion macht J. Wolff darauf aufmerksam, dass man, indem man zuerst den Heftpflasterverband anlegt, dann den Gypverband (nach Bardeleben-Heinicke), den Klumpfuss in einer Sitzung in Valgustellung bringen kann.

Volkman (22) verwirft die Hüter'sche Theorie, nach welcher der spinirte Neonatnuss in die später mehr pronirte Stellung durch die Belastung mittelst des Körpergewichts (entsprechend dem architectonischen Bau der Articulatio talo-calcanea) übergeführt werde, da die Umformung nicht ausbleibt, wenn eine solche Belastung nicht frühzeitig erfolgt, ferner deshalb weil oft vor den ersten 8—10 Lebensmonaten eine exquisite Pronationsstellung zur Entwicklung kommt und endlich weil die normale Anshöhlung der Fnssohle sich trotz der Belastung ausbilde. Diese Entwicklung liege eben in unermittelbaren Kräften, die dem Ei und der Samenzelle innewohnen. V. unterscheidet nun 4 Formen von Plattfuss der kleinen Kinder:

1) den angeborenen Plattfuss (meist wohl durch intrauterine Raumbengung). 2) den, der durch über die Norm gehendes Answachsen des Fusses ans der fötalen in die erwachsene Form entsteht; 3) den rhachitischen, 4) den paralytischen Plattfuss.

Nach Nicoladoni kommen folgende Formen von Pes calcaneus sursnm flexns, welcher angeboren, durch Lähmung oder durch pathologische Prozesse am und nm das Sprunggelenk erworben sein kann. 2) Der Pes calcaneus durch reinen Tiefstand der Ferse, der stets erworben ist.

Der angeborene Pes calcaneus besteht in dorsalflectirter Stellung mit Behinderung der Plantarflexion. In geringem Grade wird derselbe durch den Gehact, in stärkerem durch einfaches Bandagiren allmählig redressirt. Sein Entstehen ist zu denken (cf. Hueter, Volkman) durch längeres Verharren der Füße in utero in dorsalflectirter Stellung. Einen derartigen Fall hat v. Dumreicher durch Tenotomie des Extensor hallucis und Digit. comm. long. geheilt. An einem Präparat (von einem 14jähr. Knaben mit Microcephalie) hat N. eine Luxation der Peronealsehnen nach vorn beobachtet können, ferner starke Abplattung und Andrücken des Tendo Achillis an das Sprunggelenk. Difformitäten der Knochen gehören nicht zum Wesen des Pes calc. cong., deshalb ist auch ein Fall von angeborenem Mangel der Fibula und mangelhafter Entwicklung des Fuss skelets mit gleichzeitiger Dorsalflexion des Fusses streng genommen nicht hierher zu rechnen. Für letztere Missbildung giebt N. ein Beispiel (todtgeborenes Kind). In Bezug auf den Pes calcaneus paralyt. schliesst sich N. vollkommen den Ansichten Volkman's (Samml. klinischer Vorträge Heft 1) an, es handelt sich dabei wenigstens um Lähmung der Wadenmuskeln.

Schliesslich kann noch der Fuss durch Narbenbildung an der dorsalen Seite (Verbrennung. Quetschung) und entzündliche Prozesse der am Fns gelenk beteiligten Knochen in Dorsalflexion gedrängt werden.

So untersuchte N. ein Präparat (aus der Sammlung des Prof. Kundrat stammend) von dem Fns eines 17jähr. Mädchens, wo wahrscheinlich durch multiple osteomyelitische Herde der Fusswurzelknochen und durch Lockerung und Verschiebung der Epiphysenlinie der Tibia etc. diese anomale Stellung entstanden war.

ad 2) Die Form des Pes calcaneus, bei der die Ferse direct nach abwärts gerichtet ist, ohne Dorsalflexion des Fusses, die Sohle tief angehöhlt ist, auch der äussere Fussrand beim Auftreten nicht den Boden berührt, kommt nur bei Erwachsenen vor. (Verf. theilt einen Status praesens von einem 21jähr. Mädchen und einen Leichenbefund [Prof. Langer] von einem ältern Manne mit.)

Nach Nicoladoni ist dieser Pes calcaneus zurückzuführen auf eine essentielle Kinderlähmung, von der eine vollständige Paralyse der Wadenmuskulatur zurückgeblieben ist. Der Process. post. calcanei ist somit beim Gehact nur einem einseitigen Zug, nämlich dem der Plantarmuskulatur ausgesetzt, und hat allmäh-

lig eine dem entsprechende Wachstumsrichtung eingeschlagen, so dass er zu einem Processus inferior geworden ist.

In Analogie dazu steht die Veränderung des Beckens bei nicht reponirter Luxatio femoris iliaca, ferner des Fusses bei vornehmen chinesischen Damen, bei dem durch künstliches Bandagiren der Proc. post. calcanei in andere Richtung gedrängt wird.

Als Belag für seine Anschauung hatte N. Gelegenheit gehabt, ein 14jähr. Mädchen zu beobachten und kommt danach zu dem Schlusse: „Gesund sind immer die Plantarmuskeln, gelähmt wenigstens die hohen Wadenmuskeln“.

Von den therapeutischen Vorschlägen, die N. macht, möge noch der eine theoretisch ersonnene für den Pes calcanei, der letzten Art erwähnt werden: N. schlägt vor, die Peronei, wenn sie gut functionsfähig sind, zum Ersatz der gelähmten Wadenmuskulatur hinter dem Malleolus ext. zu durchschneiden und an einen angelegten Stumpf der Achillessehne anzunähen.

[Drachmann u. Nyrop, Om Gipsjakkens Binde ved Rygradkrumninger. Hosp. Tid. R. 2. Bd. VIII. p. 391. (Verf. schlägt eine Modification der Sayreschen Gypsbandage vor. Die Arbeit ist von Abbildungen begleitet.)

P. Munck Panum (Kopenhagen).]

## Amputationen, Exarticulationen, Resectionen

bearbeitet von

Prof. Dr. E. GURLT in Berlin.

### I. Amputationen und Exarticulationen.

#### A. Allgemeines.

Technik, Methoden, Nachbehandlung, Statistik, gesammelte Casuistik, Verhalten der Amputationsstümpfe.

1) Wölfler, Anton, Chirurgische Briefe über Amputationen. Wien, med. Wochenschr. S. 469, 532, 625, 678, 753, 808, 891, 965, 1048, 1121, 1173, 1232, 1285, 1344, 1367. — 2) Dubreuil (Montpellier), Sur la gravité des amputations pratiquées pendant la période de la fièvre traumatique. Gaz. médic. de Paris. No. 38. p. 530. (Klinischer Vortrag, ohne Belang, aber doch den Nachweis führend, dass auch in französischen, sonst nicht eben günstig situirten Hospitälern die Mortalität nach Amputationen bei streng antiseptischer Behandlung vollständig in günstigster Weise sich umgewandelt habe.) — 3) Krause, Gotthard, Resultate der antiseptischen Behandlung der Amputationen, Exarticulationen und Resectionen in der chirurgischen Klinik des Königl. Charité-Krankenhauses im Jahre 1880. Inaug.-Diss. Berlin. 8. — 4) Fehleisen, Aus der chirurgischen Klinik des Juliuspitals zu Würzburg. Statistischer Bericht über die von Ostern 1878 bis Ostern 1881 ausgeführten Amputationen. (Bayerisches) Aertl. Int.-Bl. S. 429, 443, 466, 478. — 5) Varick, Theodore R., Statistics of amputations performed at St. Francis Hospital, Jersey City, N. J. from 1871 to 1881. Amer. Journ. of the med. Sc. April. p. 434. (Im Ganzen nur 95 Amputationen in verschiedener Weise nachbehandelt.) — 6) Boyer, Henry de, Note sur l'état des nerfs et des os dans les moignons d'amputés. Progrès médical. p. 436.

Aus Wölfler's (1) „chirurgischen Briefen über Amputationen“, die begreiflicher Weise sehr viel Bekanntes enthalten, heben wir vorzugsweise nur das hervor, was auf die neuesten Ergebnisse aus Billroth's Klinik Bezug hat, ohne dass wir die von W. zum Vergleich herangezogenen Resultate Billroth's in früheren Jahren, sowie die von Anderen in Kliniken und Krankenhäusern gemachten Erfahrungen hier mit berücksichtigen. In Billroth's Klinik wurden vom Januar 1877 bis Ende November 1880 91 grössere Amputationen und Enuclationen ausgeführt, also durchschnittlich 23 Amputationen pro Jahr. Es erklärt sich diese relative kleine Zahl von Amputationen daraus, dass in Wien sich das Krankenmaterial auf eine grosse Zahl von Anstalten vertheilt und dass auf B.'s Klinik Verletzungen relativ selten zur Behandlung kommen. Bei den 91 unter antiseptischen Cautelen ausgeführten Amputationen trat 70mal Heilung ein, 3 Fälle blieben ungeheilt, 18 mal (= 19.7 pCt. Mortalität) erfolgte der Tod. Unter dieser Zahl befanden sich 68 nicht complicirte Fälle (nach Volkmann's Eintheilung) mit 64 Heilungen und 4 † = 5,7 pCt. Mortalität, nämlich 3 Exart. humeri (wegen Verletzung †, chron. Osteomyelitis, Sarcom), 6 Amput. humeri (wegen Spontangangrän, Sarcom, Caries 4 mal), 8 Amput. antibrach. (wegen Sarcom, Caries 7 mal), 1 Exart. manus (wegen Epitheliom), 1 Exart. femor. (wegen Sarcom †), 18 Amput. femoris

(wegen Verletzung †, Carcinom, Caries und Nekrose 12 mal, Sarcom 4 mal, davon 1 †), 1 Exart. cruris (wegen Sarcom), 15 Amput. cruris (wegen Gangrän, Caries und Nekrose 14 mal), 12 Amput. nach Pirogoff (wegen Caries), 3 Amput. nach Chopart (wegen Caries). — Ungeheilt blieben 1 Amput. femoris, transferirt wegen Geisteskrankheit, 1 Amput. Pirogoff, wegen unvollständiger Ausheilung später im Unterschenkel amputirt. In den letzten 4 Jahren starben in Folge chronischer Erkrankungen bei 3 Amput. cruris (1 ungeheilt) 2, bei 2 Amput. Pirogoff (1 ungeheilt) 1, bei Amput. Syme 1 †, also unter 6 Amputirten starben 4 an Tuberculose der verschiedensten Organe, 2 blieben ungeheilt. Rechnet man dazu noch die mehrere Monate später ausserhalb der Klinik an Geschwulst-Metastase oder Tuberculose zu Grunde gegangenen 9 Amputirten, so ergibt sich, dass unter 78 wegen chronischer Erkrankungen Amputirten im Ganzen mindestens 13 (= 16,6 pCt. Mortalität) gestorben sind. — Von den 4 Gestorbenen bei den nicht complicirten Amputationen (abgesehen von den an Tuberculose zu Grunde Gegangenen) starb 1 nach Exart. femor. am 3. Tage darauf an Carbolintoxication, 1 nach Amput. femor. an Pyämie (zu einer Zeit, wo die Schwämmereinigung noch nicht so gründlich war, wie später und wo die einen ungenügenden Schutz gewährenden nassen Thymolverbände angewendet wurden), 1 nach Exart. humeri wegen Zerquetschung des Armes auf der Eisenbahn an Sepsämie am 18. Tage, 1 nach Amput. femor. wegen Zertrümmerung des Unterschenkels bei einer alten marastischen Frau an Collapsus, am Morgen des 2. Tages.

Complicirte Fälle betrafen 16 Amputationen bei septisch bereits Infiltrirten, nämlich 2 Exart. hum. (1 † an Sepsämie), 5 Amput. humeri (2 † Pyämie), 2 Exart. femor. (1 † an Pyämie), 7 Amp. cruris (4 †, 3 an Pyämie, 1 an Sepsämie); ferner 1 Amput. femor. bei gleichzeitigen anderen schweren Verletzungen († an Sepsämie und Delirium tremens); also von 17 Amputirten wurden nur 7 geheilt, 10 starben.

Die kurz mitgetheilten Krankheitsgeschichten übergehen wir, ebenso das, was über den Instrumenten-Apparat, die Operations- und Verbandtechnik angeführt ist, obgleich darin sich eine ganze Anzahl beherzigenswerther Winke befinden. Wir wollen nur bemerken, dass Billroth sich der in seiner Klinik selbst bereiteten Carbolgaze statt des Protectio silk und Mackintosh des Guttaperchapapieres, ferner der Salicyljute zur Polsterung, der Callicot, Organtinfuttermill-) Binden zur Fixirung und eines wasserdichten Stoffes, „Billroth-Battist“ genannt, bedient, in der neuesten Zeit auch Jodoform und Jodoformgaze gebraucht, dass er ferner mit dem Spray längst gebrochen hat und zur Unterbindung nur carbolisirte Seide benutzt.

Krause (3) berichtet über die mit der antiseptischen Behandlung bei Amputationen, Exarticulationen, Resectionen in Bardeleben's Klinik in der Berliner Charité im Jahre 1880 erzielten

Resultate. Statt des ursprünglichen Listerverbandes wurden daselbst in jenem Zeitraume fast allein zwei Verbandarten, die resp. noch einmal und 4 mal so billig sind, wie jener, in Anwendung gebracht, nämlich der feuchte Carboljuteverband und der trockene Chlorzinkjuteverband. Es kamen vor: 20 Amputationen mit 6 †, nämlich 1 A. humeri (†), 3 A. antibrachii (1 †), 8 A. femoris (2 †), 5 A. cruris (2 †), 3 A. pedis. Die Todesursachen waren je 1 mal Pneumonie (A. humeri), Phthisis tuberc. universalis (A. antibr.), allgemeine amyloide Degeneration (A. femor.), schon vor der Operation bestehende Pyämie (A. crur.), Lungenödem (A. femor.), Collaps (A. crur.). — Die 18 Exarticulationen mit 2 † betrafen, mit Ausnahme einer Exart. tarso-metatarsae pedis utriusque nach Lisfranc, nur einzelne Phalangen der Hand und des Fusses, hauptsächlich wegen Panaritium und Frostbrand; die Todesursachen waren schon vorher bestehende Pylonephritis und Tetanus (Exart. hallucis wegen Zerschmetterung). — Die 15 Resectionen mit 5 † betrafen 7 Res. cubiti (2 †), 1 Res. coxae, 4 Res. genu (3 †), 3 Res. pedis. Die Todesursachen waren Collaps (Res. cub.), Diphtherie (Res. cub.), Polyarthrit. rheumat. (Res. genu). Nephritis chron. (Res. genu), Phthisis (Res. genu). Von accidentellen Wundkrankheiten wurde Erysipelas ausnahmsweise häufig beobachtet, einigemal sogar in sehr intensiver Form. Pyämie und Septicämie führten 2 mal zum Tode, jedoch kamen beide Patienten bereits in stark septischem Zustande in die Anstalt. Delirium tremens, eine sonst ziemlich häufige Complication, gesellte sich zu keinem Falle.

Fehleisen's (4) Bericht über die in der chirurgischen Klinik des Juliusspitals zu Würzburg in 3 Jahren von Ostern 1878 bis ebendahin 1881 ausgeführten Amputationen betrifft im Ganzen 102 Fälle mit 17 †. Es handelte sich um 2 Hüftgelenk-Exarticulationen (1 †), 41 Amputationen des Oberschenkels (9 †), 27 des Unterschenkels (2 †), 13 partielle Fussamputationen (1 †), 2 Schulterexarticulationen (beide †), 9 Amputationen des Oberarms (2 †), 7 des Vorderarms, 1 Exarticulation der Hand.

Wegen Trauma wurden nur 16 Amputationen ausgeführt mit 6 †; uncomplicirt waren nur 2 Fälle (Exart. manus, Amp. antibrach.); 5 mal bestanden schwere multiple Verletzungen (1 Amp. antibrachii, 1 cruris, 3 femoris [alle 3 †, davon 1 an Shock, 1 an Fettembolie der Lungen, 1 in Folge gleichzeitiger schwerer Rückenmarksverletzung]); 9 mal wurde während der Wundreaction bei stark fiebernden Patienten, bei bestehender Sepsis oder bei Tetanus operirt (2 Amputationen des Oberarms, davon 1 †, 1 Chopart'sche Operation †, 1 Amput. cruris, 5 Amput. femoris, davon 1 †). Bei diesen letztgenannten 9 Fällen war 2 mal Tetanus die Todesursache (Amp. hum., Chopart). — Wegen Gangrän wurde 27 mal amputirt (5 †); die Todesursachen waren 1 mal Collaps, 1 mal Weitergehen der Gangrän, 1 mal Lungenembolie, 2 mal Pyämie. Die Gangrän war 3 mal eine senile (2 Amput. cruris, davon 1 †, 1 Amput. femor. †),

10mal Frost-Gangrän, wegen welcher 13 Operationen, nämlich 2 Lisfranc'sche, 3 Chopart'sche (1mal an beiden Füßen), 1 Pirogoff'sche Amputation mit nachfolgender Amp. femor. †, 5 Amputationen des Unterschenkels, darunter 2mal auf beiden Seiten zugleich, mit 1 †, und 2 Oberschenkelamputationen, davon 1 † (die eben erwähnte), ausgeführt wurden. Wegen Gangrän nach Gefäßunterbindung (Ligatur der A. und V. femoralis wegen Arrosion durch einen Bubo) wurde 1mal die Exarticulation im Hüftgelenk, † gemacht. — Phlegmonöse Prozesse waren 4mal die Indication für eine Amputation (2 Amput. antibrachii, 2 humeri, davon 1 † an Shock) nach vorausgegangener Verbrühung der oberen Körperhälfte. — Die fungösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke lieferten ein Contingent von 54 Amputationen (2 des Vorder-, 4 des Oberarms mit 1 †, 1 Exarticulation im Schultergelenk †, 1 Chopart'sche Exarticulation, 3 Pirogoff'sche, 1 Syme'sche Amput., 16 Amputationen des Unterschenkels, 23 des Oberschenkels mit 2 †, 1 Exarticulation im Hüftgelenk); von denselben waren 4 † (an Erysipelas bei 76j. Frau, Erschöpfung, Tuberculose 4 Monate nach der Operation, tuberculöser Basilar meningitis). Spätere Nachforschungen haben ergeben, dass von 16 im 1. Jahre des Berichtstrienniums wegen fungöser Gelenkerkrankungen Amputirten  $2\frac{1}{4}$  —  $3\frac{1}{4}$  Jahre später 8 nachweislich gesund geblieben, 5 an fungösen Affectionen anderer Gelenke erkrankt, 2 an Phthisis gestorben waren; von 3 Patienten war keine Nachricht zu erlangen. Von den 25 im 2. Berichtsjahre Amputirten waren 12 gesund geblieben, 5 anderweitig erkrankt, 3 gestorben. Es sind von den 41 in den ersten 2 Jahren nach der Amputation Geheilten demnach nur 20 dauernde Heilungen nachzuweisen; von den 12 Amputirten, die nach ihrer Entlassung wieder erkrankten, wurden nicht weniger als 10 von fungösen Entzündungen anderer Gelenke befallen.

Amputationen wegen chronischer Gelenkver-eiterung wurden 2 (Pirogoff, Amp. cruris), wegen chronischen Unterschenkelgeschwürs 1 (Amp. cruris), wegen Knochenabscessen mit zahlreichen Fisteln 2 (Amput. femor. mit 1 †), wegen acuter Osteomyelitis 2 (Amput. femor., Exartic. femor.), wegen Neubildungen 4 (1 Amp. antibr., 3 Amput. femoris) Amputationen ausgeführt.

Von den 86 pathologischen Amputationen endigten 11 letal (nicht ganz 13 pCt. Mortalität), darunter 60 einfache, nicht complicirte mit 2 † ( $= 3\frac{1}{2}$  pCt.) und 26 complicirte mit 9 † ( $= 34\frac{1}{2}$  pCt.). — Pyämie und Septicämie war 6mal Todesursache, 1mal bei den traumatischen, 5mal bei den pathologischen Amputationen.

In Betreff der angewendeten Operationsverfahren führen wir an, dass v. Bergmann den Esmarch'schen Schlauch, nach zuvoriger Erhebung und centripetalem Streichen des Gliedes (ohne elastische Binde), ferner den Cirkelschnitt, häufig bei verticaler Erhebung des Gliedes anwendet, und zum Verbands statt der Carbolgaze  $\frac{1}{3}$ proc. Sublimatgaze nimmt u. s. w.

de Boyer (6) hatte Gelegenheit, im Bicêtre folgende 3 alte Amputationsstümpfe anatomisch zu untersuchen:

1) 79jähr. Mann, vor 30 Jahren am linken Oberarm amputirt, hatte einen consensiblen, kann das obere  $\frac{1}{2}$  umfassenden Stumpf. Keine schmerzhaften Empfindungen beim Druck, keine abnormen Empfindungen, Sensibilität erhalten; Pat. fühlt schon seit langer Zeit nicht mehr die Hand, die er verloren hat. — Dissection: Der M. pectoral. maj., in seinem Claviculartheil sehr entwickelt, schien für die Bewegungen des Armes zu genügen; der M. deltoid. in seinem hinteren Theile atrophirt, dient nur dazu den Arm vorne etwas zu erheben; Biceps und Triceps in eine speckige Masse verwandelt. Das Ende des Humerus mit der Haut durch ein indurirtes Gewebe verwachsen, in sich die keulenförmigen Endigungen von der Grösse einer kleinen Haselnuss der Nn. radialis und medianus enthaltend; darin befanden sich die auseinandergedrängten Nervenröhren in einem sehr dichten und sehr alten Bindegewebe. Oberhalb der genannten Fibrome zeigten die Nerven eine wahre Sclerose. Auch die Knochen der erhaltenen Extremität waren verändert (Obliteration des Markcanals, Veränderungen an den Gelenken).

2) 72jähr. Mann, vor 20 Jahren am rechten Oberschenkel amputirt, Gehen mit einem Stelzfuß. — Stumpf, die 2 oberen Drittel des Oberschenkels umfassend, Muskeln blass und atrophisch, die Glutäen, deren sich der Pat. beim Gehen bediente, weniger atrophisch. Der in der Narbe festgefettete N. ischiadicus zeigt ein umfangreiches Neurom mit spindel-förmiger Einschnürung, durch welche es in zwei secundäre Geschwülste getrennt ist; das Nervengewebe über dem Neurom hart und graulich gefärbt.

3. Ungefähr 40jähr. tuberculöser Mann, vor 8 Jahren wegen einer Verletzung im oberen Drittel des rechten Vorderarmes amputirt. Der Stumpf war ganz unempfindlich, die Bewegungen des Gelenkes unvollkommen. Umfangreiches, mit der Haut verwachsenes Fibrom am Ende des N. medianus. Ausserdem, wie im vorigen Falle, sogen. „Knorpel-Loerationen“, die Verf. (mit Unrecht) vielleicht in einen Zusammenhang mit den Veränderungen an den Nerven bringen zu können meint.

## B. Specielle Amputationen und Exarticulationen.

### I. Amputationen und Exarticulationen an den oberen Extremitäten.

1) Arthur, James (Wingate, Co. Durham), On a case of prolonged endurance; amputation at shoulder; recovery. *Lancet* Vol. II. p. 414. — 2) Tiffany, Mc Lane (Baltimore), Amputation at the shoulder-joint. *Amer. Journ. of the med. sc.* July. p. 145. (Ohne Heilung.) — 3) Dubrueil, A. (Montpellier), De l'amputation intra-deltoidienne. *Gaz. méd. de Paris*. p. 138, 155, 171. (Führt einige Operationsfälle sowie die Geschichte der Operation an.) — 4) Lupton (Stratford-on-Avon), Smashed elbow; amputation; antiseptic absorbent pads; rapid healing. *Lancet*. Vol. I. p. 457. (18jähr. Mann, Amp. kann im mittleren Drittel, S. Gamgee's absorbirende Polster; schnelle Heilung.) — 5) Rittershausen (Hagenau), Eine Exarticulation im Ellenbogengelenk. *Deutsche Milit.-Aerztl. Zeitschr.* S. 23. — 6) Lupton (Stratford-on-Avon), Smashed hand; attempted „conservative surgery“; gangrene of flaps, with infiltration about wrist; re-amputation in forearm. *Lancet*. Vol. I. p. 458. (47jähr. Mann.) — 7) Jones, Handfield (London), Necrosis of ungual phalanx of thumb, excision of diseased bone, sarcomatous growth from wound,



amputation at carpo-metacarpal joint. Med. Presse and Circ. Vol. I. p. 488. (55jähr. Frau; Heilung)

Arthur (1) hatte die Exart. humeri bei einem 40jähr. Bergmann auszuführen, dessen Arm bei einer Verschiebung in einem Bergwerke durch ein 12 Cubikfuss haltiges Felsstück gegen den Rand eines eisernen Zubers angeedrückt und in dieser Stellung 9 Stunden festgehalten worden war, bis durch die Austrengungen anderer Arbeiter jenes beseitigt werden konnte. A. hatte den Mann noch im Schacht selbst in seiner höchst peinlichen Lage, in hockender, zusammengekrümmter Stellung (indem der Raum nur 22 Zoll hoch war), gesehen und hatte, um die Blutung zu stillen, ein Stück getheertes Tau, das sich fand, als Ligatur um den Arm gelegt. Ausser einer fast totalen Abquetschung der Hand fand sich eine complicirte Fractur des Collum chirurg. humeri, eine Risswunde der Achselhöhle und eine Fractur der 3., 4., 5. Rippe. — A. unterband zunächst die Art. und V. axillaris und exarticulirte dann das Schultergelenk mit einem äusseren halbmondförmigen Lappen; unten waren die Weichtheile sehr knapp und konnten die Wundränder nur mit einiger Zerrung vereinigt werden. Die Heilung war durch eine Bronchopneumonie mit Haemoptysis complicirt.

Ritterhausen (5) führte die Exarticulation im Ellenbogengelenk bei einem bayerischen Artilleristen aus, welchem unmittelbar nachdem er eine Kartusche in ein grosses Vorderladungsgeschütz eingesetzt hatte, in Folge von vorzeitiger Explosion derselben der hinausgeschleuderte Wischer den r. Unterarm schwer verletzt hatte. Die r. Hand war abgerissen, nur noch an zwei Sehnen hängend, Ulna und Radius über dem Handgelenk gebrochen und die Weichtheile des Unterarms bis zur Mitte hinauf zu einem Brei zerquetscht. — Ausführung der Exarticulation mit einem volaren Haut-Muskellappen und einem nur wenig kleineren Dorsallappen; 12 Nähte, 2 Drains, antiseptischer Verband. Trotz eintretender Necrose der Hautränder war die Vernarbung in 6 Wochen eine vollständige. Die Narbe erscheint fast in ihrer ganzen Ausdehnung dem Knochen adhärent, verursacht jedoch keinerlei störende Spannung.

## 2. Exarticulationen im Hüftgelenk.

1) Trendelenburg, F. (Rostock), Ueber Exarticulation des Oberschenkels. Mit Abbild. Arch. für klinische Chir. Bd. 26. S. 858. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. Zehnter Congress II. S. 121. — 2) Maclaren, R., Three cases of amputation of the hip-joint. Edinburgh Med. Journ. Vol. 27. December. p. 512. — 3) Riehe (Posen), Osteosarcom des Femur. Amputation, Exarticulation des Hüftgelenks, Heilung. Deutsche Militärärztliche Zeitschr. S. 14. — 4) Reverdin, Jaques Louis et F. Wilh. Zahn, Tumeur de la partie supérieure du fémur; désarticulation de la hanche; mort. Autopsie, examen anatomique (myxoenchondromes multiples du fémur). Revue médicale de la Suisse romande. No. 5. p. 296, 372. — 5) Verneuil, Présentation du malade. Désarticulation de la hanche par la méthode ovulaire antérieure. Pansement antiseptique ouvert. Guérison. Bull. et Mémoires de la Soc. de chirurgie p. 626. (Junger Mensch mit recidivem Osteosarcom des Markknochen. Der von V. sehr empfohlene „offene antiseptische Verband“ besteht darin, dass er 2–3 mal des Tages den Dampf-Spray 2 bis 3 Stunden lang auf die Wunde einwirken lässt.)

Trendelenburg (1) hatte die Exarticulation des Oberschenkels seit Beginn seiner klinischen Thätigkeit in Rostock 4 Mal ausgeführt. Von den vier Operirten waren zwar nur 2 noch am Leben, keiner derselben war aber in Folge der Operation gestorben.

Die Hauptfrage bei dieser Operation ist bekanntlich die, wie die Blutung in sicherer Weise in Schranken gehalten werden soll; denn in der exossiven Blutung liegt fast die einzige Gefahr der Operation. Die Fälle, wo wegen Gangrän der Extremität oder wegen schwerer Traumen im intermediären Stadium operirt wurde und wo die schon bestehende Sepsis den Operirten meist bald tödtet, können bei der Beurtheilung der Gefahr der Operation als solcher natürlich nicht in Betracht kommen. Es können nur die Fälle der Beurtheilung zu Grunde gelegt werden, in denen alte Gelenkcaries, Neubildungen oder frische Verletzungen die Indication zur Operation abgaben. — Mit Recht ist man neuerdings mehr und mehr davon zurückgekommen, wenn der Kranke bei der Operation oder bald danach stirbt, als Todesursache den Shok anzusehen. Erholt der Kranke sich von der Operation nicht, so ist der zu starke Blutverlust oder das Chloroform die Veranlassung, letzteres gewiss auch nur in seltenen Fällen.

Die Esmarch'sche Constriction wurde von Volkmann (1873) in der Weise für die Exarticulation im Hüftgelenk verwendet, dass der Schlauch möglichst hoch oben um die Extremität gelegt, etwas unterhalb derselben die Amputation durch Cirkelschnitt ausgeführt und die Gefässe unterbunden werden; sodann dringt ein senkrechter Schuit von aussen auf den Trochanter major und das Gelenk ein, alle Weichtheile bis in die Amputationswunde hinunter spaltend, und von diesem Schnitt aus wird der bei der Amputation zurückgelassene obere Theil des Femur exarticulirt. Dieses Verfahren hat T. 2 mal, im folgenden Falle mit weniger günstigem Resultat, benutzt:

Pat. war ein stark abgemagertes Mädchen von 11 Jahren mit einem spindelförmigen, vom Periost ausgegangenen, verkalkenden Fibrosarcom des r. Femur an unteren und mittleren Drittel des Oberschenkels. Der Cirkelschnitt musste ziemlich dicht unterhalb des Schlauches herumgeführt werden, und so kam es, dass nach der Durchsägung des Knochens der Schlauch unwiderrstlich nach der Spitze des Stumpfes heruntergleitend, die Compression der zahlreichen Arterien nur sehr unvollkommen besorgte. Je fester der Schlauch zusammengezogen wurde, um so energischer strebte er der Spitze des Stumpfes zu, die Gefässe zogen sich unter ihm zurück und liessen sich dann nicht fassen. Es wurde schnell oberhalb des Schlauches ein zweiter umgelegt, und dieses Manöver mehrfach wiederholt, zugleich wurde die Iliaca externa mit dem Finger comprimirt, und so gelang es, die zuerst recht bedrohliche Blutung zu stillen. Der weitere Verlauf war zunächst ein günstiger. Das Mädchen starb bei gebeilter Wunde 4½ Monat später an Metastasen in der linken Lunge und Pleura.

Das Abgleiten des Schlauches ist (wie auch bei der Exarticulation im Schultergelenk, wenn man dieselbe in analoger Weise ausführen will) besonders dann zu fürchten, wenn der Cirkelschnitt oberhalb der Grenze des mittleren und oberen Drittels des Oberschenkels angelegt werden muss, und wenn die Muskulatur und das Unterhautfettgewebe schon stark abgemagert sind, so dass der Stumpf einen kurzen, sich schnell verjüngenden Kegel bildet. Je stärker er angezogen wird, um so energischer strebt der Schlauch

der Spitze des Kegels zu. Man würde ihn also durch besondere Zügel nach oben halten lassen müssen, wodurch aber die Constriction leicht unsicher wird, oder man müsste den Schlauch durch eine Gummibinde ersetzen, die wieder zu viel Platz einnimmt. Ausserdem ist ein Nachtheil der ganzen Methode, dass viel mehr Weichtheile erhalten werden, als nöthig ist, und ein ziemlich unförmlicher Stumpf zurückbleibt. — In dem nächsten Fall verfuhr T. daher anders.

30jähr. Mann, der an einer aus dem 4. Lebensjahre stammenden Caries des r. Hüftgelenkes mit Fistelbildung litt, die zu Atrophie und Wachstumsstörung der ganzen Extremität geführt hatte. Pat. hatte zeitweise schon an Albuminurie gelitten und war sehr heruntergekommen. Die Resection hätte bei der Atrophie und Verkürzung (10 Ctm.) der Extremität keinen Sinn gehabt. Es wurde zunächst, ohne Anwendung der Constriction, die Resection des Schenkelkopfes mit den Trochanteren durch den v. Langenbeck'schen Längsschnitt ausgeführt, sodann wurden die nach innen von der Resectionswunde gelegenen Weichtheile von der Wunde aus mit einem zweischneidigen Messer in der Richtung nach der Scrotalfalte zu durchstochen, durch den Stichcanal wurden zwei etwas über einen Fuss lange, nicht ganz kleinfingerdicke Holzstäbe (starke hölzerne Stricknadeln) durchgeschoben und mit Hilfe dieser Stäbe nnd zweier aussen um ihre Enden herumgeschlungenen Draineschläuche wurden die Weichtheile vor und hinter den beiden Stäben constringirt. Der eine Stab mit dem zugehörigen Schlauch comprimirte die vordere, der andere ebenfalls mit seinem Schlauch die hintere Weichtheilmasse. Sodann wurde das Messer wieder durchgeschoben und durch Schnitt von innen nach aussen ein kleiner vorderer und ein kleiner hinterer Weichtheillappen gebildet, womit die Extremität abgelöst war. Nach Unterbindung aller sichtbaren Gefässe wurden Stäbe und Schläuche entfernt. — Der Blutverlust war gering, nur bei dem ersten Durchstechen des zweischneidigen Messers erfolgte eine etwas stärkere arterielle Blutung, die indessen nach dem Durchführen des ersten Stabes und Umliegen des vorderen Schlauches sofort stand. Verzögert wurde die Operation dadurch, dass der zweite Stab bei der Constriction brach und durch einen anderen ersetzt werden musste. Ausserdem hatten die Stäbe, wie in dem vorigen Fall der circulär angelegte Schlauch, die Neigung, mit ihren Schläuchen nach unten zu gleiten und mussten durch den Assistenten an ihren Enden gefasst und nach oben zurückgehalten werden. — Die Wunde heilte bis auf einige nach der carriösen Pfanne hinführende Fisteln. Wiederholtes Ausschaben konnte dieselben nicht zum Verschluss bringen. Der Kranke wurde in leidlichem Zustande 9 Monate nach der Operation aus dem Krankenhaus entlassen und ist noch am Leben. Die Albuminurie besteht fort.

Die Methode der Gelenkresection mit nachträglicher Weichtheildurchtrennung passt nur für die Fälle von alter Caries; denn bei intactem Gelenk und erhaltenem Ligamentum teres ist die Auslösung des Kopfes aus dem Gelenk bei der Resection ziemlich mühsam und zeitraubend. Ist der grösste Theil des Femur überdies durch einen Tumor eingenommen, so ist ein gewaltsames Heraushebeln des Kopfes aus der Pfanne unmöglich nnd die Resection also noch erheblich schwieriger, als an der Leiche bei normalen Verhältnissen. T. machte deshalb eine Reihe von Versuchen an Leichen, um ein zweckmässiges Verfahren ansfindig zu machen, das die Constriction zwischen den beiden Stäben und Schläuchen ohne vorherige Schenkelkopf-

resection ermöglichen nnd zugleich die Gefahr des Abgleitens der Constriction sicher ausschliessen soll. Am besten bewährte sich folgender Operationsmodus, welcher dem von Newman vorgeschlagenen Verfahren ähnlich ist. Ein 38 Ctm. langer, 6 Mm. breiter, auf dem Durchschnitt biconvexer und in der Mitte 2 Mm. dicker Stahlstab, der an den Kanten stumpf, vorn aber mit einer 3 Ctm. langen abnehmbaren, lanzenförmigen Spitze versehen ist, wird vor dem Gelenkkopf her, in derselben Richtung, wie bei der Lisfranc'schen Exarticulationsmethode das zweischneidige Messer, nur um etwa 2 Ctm. höher als dasselbe, durch die Weichtheile quer durchgestochen. Der Stab dringt also etwa 4 Ctm. nnterhalb der Spina sup. anterior ein, kommt in der Scrotalfalte zum Vorschein, und geht flach zwischen Schenkelkopf nnd Arteria femoralis hindurch. Die Spitze wird abgenommen, ein Schlauch in Achtertour (wie bei der Sutura circumvoluta) vor der vorderen Schenkelfläche her um beide hervorstehende Enden des Stabes fest umgeschlungen und dadurch auf die grossen Schenkelgefässe und alle Weichtheile vor dem Gelenk eine Constriction ausgeübt. 1—2 Ctm. unterhalb des Stabes und parallel demselben wird das Lisfranc'sche Messer eingestochen und durch Schnitt von innen nach aussen ein nicht zu grosser vorderer Weichtheillappen gebildet. Die Extremität war vorher bis zur Mitte des Oberschenkels hinauf mit Gummibinden eingewickelt und es findet daher nur eine geringe Blutung aus der dem Lappen nicht angehörenden Wundfläche statt. Einige kleine Arterien werden hier unterbunden, ebenso werden im Lappen Arter. und Ven. femoralis und was sonst von grösseren Gefässen zu entdecken ist, unterbunden. Darauf wird der Schlauch gelöst, der Stab entfernt und die Gefässunterbindung im Lappen vervollständigt. Nun folgt zunächst die Exarticulation des Gelenkes und wenn der Kopf frei gemacht ist, wird er möglichst herausgehoben und nun hinter ihm der Stahlstab wieder quer durch sämtliche Weichtheile des Oberschenkels durchgestossen. Die Richtung des Stabes ist der früheren parallel, der Einstichspunkt liegt etwa 2 Ctm. hinter dem Einstichspunkt des Lisfranc'schen Messers und der Ausstichspunkt am Tuber ischii, auf seinem Wege passirt der Stab das eröffnete Gelenk am unteren Rande der Pfanne. Durch Umschlingen des Schlauches um beide Enden des Stabes an der hinteren Fläche des Oberschenkels vorbei, werden die hinter dem Gelenk gelegenen Weichtheile constringirt, das Messer wird hinter dem Kopf quer eingesetzt, und die Extremität mit Bildung eines kleinen hinteren Lappens vollends abgetrennt. Zum Schluss Unterbindung der Gesässarterien, Lösung des Schlauches, Entfernung des Stabes. Ein Abgleiten der Constriction ist nicht möglich, da der Stab jedesmal in einem besonderen Stichcanal liegt. In der beschriebenen Weise machte T. die Exarticulation bei einem 15jähr. Mädchen, bei dem sich in wenigen Monaten ein grosses Sarcom der unteren Femurhälfte gebildet hatte. Der Blutverlust bei der Operation war minimal.

Die Wunde eiterte zuerst ziemlich profus nnd einige

nekrotische Gewebstetzen stiessen sich ab; wie weit dies etwa die Folge der vielleicht zu energisch ausgeübten Constriction und des starken localen Druckes durch den Stab war, blieb dahingestellt. Später heilte die Wunde bei offener Behandlung ohne Störung. Die Kranke wurde trotzdem immer schwächer und der Tod erfolgte 2 Monate nach der Operation an metastatischen Sarcomen in den Lungen.

In einem 4. Falle konnte von keiner der bisher angewandten Methoden die Rede sein, da die colossale Knochengeschwulst des Femur das Hüftgelenk von allen Seiten umgab und an das Becken angrenzte. Die Geschwulst ist wohl sicher die grösste, die je durch Exarticulation des Oberschenkels entfernt worden ist; die grösste Circumferenz derselben, etwa an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberschenkels, betrug 97 Ctm., also beinahe 1 Meter, das Gewicht der exarticulirten Extremität betrug 57 Pfund, das des Oberschenkels allein 52 Pfund, das Gewicht des Kranken nach der Exarticulation 65 Pfd. Der Kranke war durch die Operation also nahezu halbtirt worden. Die Aussicht auf Erfolg schien bei dem anämischen und sehr heruntergekommenen Kranken äusserst gering zu sein; andererseits musste eine relativ gutartige Sarcomform vorliegen, da die Geschwulst schon 5 Jahre bestand und noch keine Metastasen nachzuweisen waren.

20jähr. in der Entwicklung etwas zurückgebliebener Mann. Nach Einwickelung des Unterschenkels mit Gummibinden wurde zunächst die *Art. iliaca communis* in der gewöhnlichen Weise extraperitoneal mit Catgut unterbunden. Sodann wurde aus der dünnen Haut an der vorderen Seite der Geschwulst ein etwa halbkreisförmiger Lappen ausgeschnitten und nach oben bis über die Geschwulstgrenze zurückpräparirt. Mehrere kleinfingerdicke Venen kamen dabei zur Unterbindung. Sodann wurde zunächst an der Stelle, wo *Art.* und *Ven. femoralis* sich in die Geschwulst einbetteten, in die Tiefe vorgedrungen. Die Unterbindung der *Art. femoralis* gelang leicht, dagegen riss die dünnwandige und mit der Geschwulst innig verbundene Vene ein und ein dicker Strom schwarzen Blutes quoll aus der Tiefe hervor. Diese Blutung konnte wohl nur eine rückläufige sein, dadurch bedingt, dass oberhalb der verletzten Venenstelle bis zum Herzen hin sich keine Klappe mehr vorfand. T. führte also schnell den Zeigefinger in die nach Unterbindung der *Iliaca* vorläufig offen gelassene Bauchwunde ein und comprimirte die *Vena iliaca*. Die Blutung stand sofort und die *Vena femoralis* konnte nun in aller Munde von einem Assistenten freigelegt, doppelt unterbunden und durchschnitten werden. Abgesehen von dieser recht bedrohlich erscheinenden venösen Blutung, war der Blutverlust während des ganzen weiteren Verlaufes der Operation sehr gering. Das Gelenk war schon fast ganz zerstört. Hals und Kopf waren vollständig in die Geschwulst aufgegangen und nur die Knorpelfläche des Kopfes war noch vorhanden, das *Ligam. teres* war verschunden. In der Gegend der Gefässfalte wurde ein Querschnitt durch die Haut geführt, eine Reihe von starken Venen wurde unterbunden, die in die Geschwulst hinein sich verlierenden Muskeln durchschnitten und so gelang es, den Tumor allmählig vom Tuber ischii, von den Rändern des Foramen obturatorium, von der äusseren Fläche des Darmbeins loszulösen, die Extremität liess sich, je weiter die Ablösung vordrang, um so besser nach dem Bauch zu herbüben; dadurch wurde immer mehr Raum geboten und endlich begegnete sich die tiefe hintere Wundspalte mit der vorderen, so dass die Ablösung vollendet war. Einige

Arterien wurden noch unterbunden, aber weder aus den *Art. glutacae* noch aus den Aesten der *Obturatoria* fand eine irgendwie erhebliche Blutung statt und die Muskeln sahen so blass aus, wie die Zungenmuskulatur nach Unterbindung beider *Linguales*. Die colossale Wunde, in welcher fast die ganze äussere Fläche der linken Beckenhälfte frei zu Tage lag, liess sich nicht vollständig decken: in der Gegend des Tuber ischii und des *For. obturatorium* fehlte es an Haut. Im untersten Abschnitte der Höhle wurden 4—5 Drainöffnungen eingeschnitten und dicke Drains eingelegt. Die Bauchwunde wurde ebenfalls drainirt. Pat. erholte sich bald, drohende Collapserscheinungen traten nicht ein. Vielleicht in Folge des zu fest angelegten *Lister'schen* Verbandes wurde der dünne vordere Hautlappen in den nächsten Tagen brandig. Am 3. Tage wurde daher zur offenen Behandlung übergegangen. Vollständige Heilung zu erwarten. Pat. hatte in 3 Monaten um 15 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

Um der rückläufigen Blutung aus der *Vena femoralis* vorzubeugen, könnte man nach Unterbindung der *Arteria iliaca communis* auch die *Vena iliaca externa* unterbinden. Auf jeden Fall muss die *Vena iliaca* in der Bauchwunde comprimirt werden, bis man die *Vena femoralis* sicher unterbunden hat.

Maclaren (2) führte folgende 3 Exarticulationen im Hüftgelenk aus:

1) 10jähr. Knabe, *Phlegmasia dolens* des ganzen Beins, ein Abscess an der Hinter- und Innenseite des Oberschenkels, spontan eröffnet, der Knochen in beträchtlicher Ausdehnung blossliegend. 7 Wochen später *Exart. femor.*; anfänglich gutes Befinden, dann Bildung eines Abscesses in der *Fossa iliaca*, der sich 3 Wochen nach der Operation nach innen von der *Spina ilii* anter. *super.* eröffnete und wobei sich das Darmbein ausgedehnt entblösste. Tod 26 Tage nach der Operation an Erschöpfung.

2) 17jähr. junger Mensch, *Necrose* am unteren Ende des r. Oberschenkels, *Extraction* eines ungefähr  $\frac{1}{3}$  des Oberschenkels umfassenden Sequesters. 8 Monate später, da keine Ausheilung erfolgt war, vielmehr der Oberschenkel in seiner ganzen Länge verdickt und eine fortschreitende subperiostale Eiterung vorhanden zu sein schien, wurde die *Exart. femor.* angeführt; Heilung in  $2\frac{1}{2}$  Monaten. Das Femur zeigte sich an seinem unteren Ende zu einer grossen Höhle erweitert, einige kleine Abscesse in der spongiösen Substanz, die ganze Diaphyse bis zu den Trochanteren durch Knochenneubildungen stark verdickt; in denselben befanden sich einige kleine Eiteransammlungen.

3) 20jähr. Mann mit einer seit 6 Jahren bestehenden Hüftgelenkerkrankung. *Exart. femor.* mit Entfernung einer erheblichen Menge cariösen Knochens aus dem *Acetabulum*. 4 Monate später musste eine beträchtliche Portion des Beckens, die blossliegend, weich, halb gelöst war und das ganze Tuber ischii, den Ramus und einen beträchtlichen Theil des *Acetabulum* umfasste, fortgenommen werden. Langsame Heilung; Fistein noch vorhanden.

Die Ausführung der Operation war in allen Fällen zunächst, wie bei einer Amputation im oberen Drittel mit nachfolgendem verticalen Schnitt, Obens Exarticulation des Schenkelkopfes; im 1. und 3. Falle wurden Cirkelschnitte, im 2., da man glaubte, vielleicht mit der Amputation auskommen zu können, ein Lappenschnitt gemacht. — Im 1. und 3. Falle linksseitige Glieder betreffend, wurde *Davy's* Hebel zur Compression der *Art. iliaca communis* vom Rectum aus gebraucht und bewährte sich derselbe vortrefflich; im

2. Falle, an einem rechten Beine, gelang es weder M. noch seinem Assistenten, das Instrument zu appliciren und wurde Lister's Compressorium und Digital-Compression angewendet.

In dem Falle von Riebe (3) handelt es sich um einen 26jähr., bleich, cachectisch aussehenden Hülfshoboisten, bei dem sich im unteren Drittel des Oberschenkelns am Knochen ein solider spindelförmiger Tumor fühlbar liess. Lymphdrüsen nicht geschwollen. Zertheilungsversuche. Als Pat. nach einem Bade mit dem erkrankten Beine zuerst aus der Badewanne heraustrat, verspürte er plötzlich einen Krach in der geschwollenen Stelle und konnte auf das Bein von da an sich weder stützen, noch es erheben. Bei Bewegungen schwache, aber deutliche Crepitation, so dass eine spontane Fractur oder wenigstens Infractio des Femur angenommen werden musste. Die Diagnose wurde auf einen malignen, im Marke des Knochens entwickelten Tumor (Sarcom) gestellt und unter allen antiseptischen Cautelen und Esmarch'scher Blutleere die Amputation in der Mitte des Oberschenkelns mit vorderem Hautlappen, hinterem Haut- und totalem Muskel-Cirkelschnitt angeführt. Lange dauernde Nachblutung. Auf dem Durchschnitte zeigte der Knochen eine aus dem Marke des Femur herausgewachsene Geschwulst, welche die vordere Wand desselben verdrängt und aufgetrieben, die Corticalis hinten zerstört hatte; die Geschwulst war von einer mit den Muskeln verwachsenen Kapsel umgeben und wurde von Virchow als ein ursprünglich acutes, stellenweise ossificirendes Sarcom mit überwiegend epithelialen Theilen bezeichnet und Sarcoma carcinomatodes benannt. In einem Monat war, bei antiseptischem Verbands, die Amputationswunde grösstentheils vernarbt, aber aus der Mitte derselben, entsprechend der Sägefläche des Knochens, trat immer deutlicher ein pilzförmiger, weicher, leicht blutender Tumor hervor, den das Microscop als Recidiv erkennen liess. Die Leistendrüsen waren wenig geschwollen. Ungefähr 6 Wochen nach der Amputation Exarticulatio femoris mit Esmarch'scher Blutleere, durch einseitigen Cirkelschnitt, Abtragung des Knochens, Unterbindung der Gefässe, Ausschälung des Knochenendes aus den Weichtheilen und aus dem Gelenk durch einen an der Aussenseite bis zu diesem hinauf geführten Längsschnitt. Zwei Drains und auch hier, wie nach der Amputation, Carbol-Juteverband. Der der Länge nach gespaltene Knochen zeigte das Mark fast in seiner ganzen Ausdehnung erkrankt, nur der Gelenkkopf und die Spitze des Trochanter hatten normales Aussehen. — Heilung in etwa 4 Monaten; Inguinaldrüsen abgeschwollen, schön abgerundeter Stumpf; vortrefflicher Ernährungszustand; von einem Recidiv oder Metastasen auch 6 Monate später Nichts zu constatiren.

In Reverdin's und Zahn's (4) Falle handelte es sich um einen 67jährigen Mann, der seit 4 Jahren an Schmerzen im linken Knie und in der Hüfte gelitten hatte, ohne dass er jemals eine Gewaltwirkung dasselbe erfahren hatte. In der Trochantergegend befand sich eine harte, wenig elastische, beim Druck etwas schmerzhaft Geschwulst, welche die Bewegungen des Hüftgelenkes beschränkte. Heftige, den Schlaf raubende Schmerzen. — Die Operation wurde unter Esmarch'scher Blutleere mit einem bis auf den Knochen dringenden Cirkelschnitt, demnächstiger Gefässunterbindung und nachfolgender Exarticulation durch den hinzugefügten Längsschnitt mit geringem Blutverlust ausgeführt. Bei der Exarticulation traf man auf den Tumor und einen in demselben enthaltenen Hohlraum, der eröffnet wurde und eine röhrliehe, eine grosse Zahl weissgelbliche bis haselnussgrosse, harte Concretionen enthaltende Masse entleerte. Beim Versuche, den Schenkelkopf zu luxiren, brach derselbe in

seinem Halse ab; Extirpation des Kopfs, Supination und Resection des anscheinend erkrankten unteren Pfannenrandes. Listerverband. 5 Stunden nach der Operation Erscheinungen von Collapsus (subcutane Aetherinjection); 12 Stunden später Coma und kurze Zeit darauf Tod. In Betreff der sehr unklaren Todesursache glauben die Verf. den Blutverlust, Shock, capilläre Bronchitis, Fettembolie einer- und Carbolintoxication andererseits ausschliessen zu können, während Herz und Zwerchfell fettig entartet waren und die kleinen Bronchen eine catarrhalische Entzündung zeigten: es mag der Tod durch die Vereinigung mehrerer ungünstiger Umstände sich erklären lassen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des Knochens ergab, dass im oberen Epiphysenende des Femur Myxochondrome und selbst reine Myxome (Lig. teres) sich fanden, während die Geschwülste der Diaphyse ebenso wie die freien Gelenkkörper reine Enchondrome waren, theils in der Verknöcherung begriffen, theils myxomatös.

### 3. Amputationen des Oberschenkelns und Exarticulationen im Kniegelenk.

1) Norton, A. T., Hypertrophio synovitis of knee-joint, caries of head of tibia, abscess of tibia, subsequent suppuration within knee-joint, amputation, rapid recovery. *Medic. Press and Circular*. Jan. 12. p. 28. (4jähr. Kind.) — 2) Bryant, Caseous otitis of upper end of tibia; suppuratio of knee; amputation of thigh; recovery. *Lancet*. Vol. II. p. 909. (44jähr. Frau.) — 3) Foss (Stockton), Amputation through the lower third of the thigh; death from secondary haemorrhage five days afterwards. *Ibid.* Vol. I. p. 868. (46jähr. Mann, Amput. fem. wegen Zerquetschung des Oberschenkelns.) — 4) Polaillon, Désarticulation du genou. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*. T. VII. p. 348.

Polaillon (4) führte bei einem 21jähr. Manne wegen rechtwinkliger Ankylose des Kniegelenkes mit knöcherner Fixirung der Patella vor den Condylen, bei gesunder Haut des Knies, ohne Fisteln, während der nach hinten und innen luxirte Unterschenkel das gesunde Bein kreuzte und bei der Fortbewegung des Patienten mit Krücken überall ansties, unter antiseptischen Cautelen die Exarticulation des Kniegelenkes nach Baudens' Methode aus, mit Zurücklassung der Patella und Fortnahme aller Fungositäten mit dem scharfen Löffel. Lister-Verband. Heilung in 3 Tagen. Später bildete sich eine kleine, zwischen die Condylen, in einen kleinen fngösen Herd führende Fistel. Der Stumpf hat eine sehr gute Gestalt, die Narbe ist stark nach oben und hinten gezogen, Pat. geht mit einem Stelzfuss bequem, wird später ein künstliches Bein erhalten, auf welches er sich mit dem unteren Ende des Femur stützen soll.

### 4. Amputationen des Unterschenkelns, Exarticulationen im Fussgelenk und am Fusse.

1) Monod, E. (Bordeaux), Amputation de la jambe. Mort rapide inexplicable. *Journ. de méd. de Bordeaux*. No. 46. p. 523. (Der nicht näher zu erklärende Tod trat bei dem Pat., einem 28jährigen Mann, 3 Monate nach der Amputation bei bereits geheilem Stumpfe ein.) — 2) Foss (Stockton), Amputation below the knee in which no ligatures were required, recovery. *Lancet*. Vol. II. p. 867. (10jähriges Mädchen, linker Fuss von einem Eisenbahnzug überfahren, starker Blutverlust. Primäre Amputation im oberen Drittel; keine Blutung, Puls weder in der Radialis noch Femoralis zu fühlen; kurze Zeit darauf kehrte er in beiden zurück, trotzdem keine Blutung. Heilung.) — 3) Pri-

deaux, E. (Wellington Union Infirmary, Somerset), Gangrene of both feet; amputation of both legs; recovery. *Ibid.* Vol. II. p. 375. (50jähr. Mann; Entstehung der Gangrän zweifelhaft; Lappenamputation im mittleren Drittel beider Unterschenkel; günstige Heilung.) — 4) Caird (Devon and Exeter Hosp.), Epithelioma of leg in a young man, amputation below knee, primary, and two attacks of secondary haemorrhage, subsequent recovery. *Medical Times and Gaz.* Vol. II. p. 758. (36jähriger Mann.) — 5) Richet, Réamputation de la jambe, névrome du moignon; mort; autopsie. *Gaz. des Hôp.* p. 170. (Reamputation des Unterschenkels wegen Neuroden; Tod an Pyämie trotz angeleglichen Lister-Verbandes.) — 6) Bosmans, L'amputation de Chopart ou la désarticulation médio-tarsienne doit-elle être conservée dans le cadre des opérations chirurgicales? *Archives médicales belges.* Mars. p. 170. (Ungünstige und einseitige Beurtheilung nach den französischen, im Ganzen schlechten Resultaten, gegenüber den günstigen deutschen.) — 7) Widmer, Franz, Beiträge zur Kenntniss und Beurtheilung der Amputatio talo-calcanea nach Blasius. Aus der Züricher Praxis des Herrn Prof. Dr. E. Rose. Inaug.-Diss. Zürich. 8. 90 Ss. — 8) Tillaux, Considérations sur les articulations tarso-métatarsiennes au point de vue de l'amputation de Lisfranc. *Bulletins et Mém. de la Soc. de chirurgie.* p. 318. (Ohne Belang.) — 9) Hayes, P. J. (Dublin), Tripter's amputation of the foot. *British Medical Journal.* Vol. I. p. 303. — 10) Derselbe, Tripter's amputation of the foot. *Dublin Journal of med. science.* December. p. 445.

Widmer (7) bespricht in seiner sehr fleissigen Dissertation die Amputatio talo-calcanea auf Grund von 20 durch Rose in der Züricher Klinik ausgeführten derartigen Operationen. Nach Zusammenstellung des Geschichtlichen über die Chopart'sche und die vorliegende Operation, sowie Anführung der Ansichten der Autoren über die Fersen-Retraktion (welche übrigens die deutschen Chirurgen in ca. 90 Fällen niemals entstehen sahen), wird zunächst Rose's Operationsverfahren näher beschrieben, aus welchem wir nur hervorheben, dass derselbe neben einem reichlich bemessenen und dicken Plantar- auch einen ziemlich grossen, alle Weichtheile bis auf den Knochen umfassenden Dorsal-Lappen bildet und darauf die Knorpelflächen des Talus und Calcaneus mit der Säge, seltener mit der Knochenscheere abträgt, wobei man beim Talus die Blasius'sche Warnung, das Fussgelenk nicht zu eröffnen, recht im Auge behalten muss, während vom Calcaneus, wenn erforderlich, grössere Stücke fortgenommen werden können. Die Nachbehandlung war theils die offene Wundbehandlung, theils die Lister'sche. Eine Gypskapsel oder besondere Bandagen bei der Heilung, um den Stumpf zu fixiren und die Fersen-Retraktion zu verhüten, wurden nie nothwendig, ebenso wenig die Tenotomie der Achillessehne. Zum Gehen empfiehlt R. einen mit Filz gut ausgefüllten hohen Schnürstiefel, in welchem der fehlende Fuss durch Kork ersetzt ist; alle Patienten befanden sich gut dabei. — Die von 1869—1881 in Zürich von Rose ausgeführten 20 Chopart'schen Exarticulationen (zunächst in tabellarischer Uebersicht und zum Schluss in ausführlichen Krankengeschichten mitgetheilt) betrafen 12 Männer und 8 Frauen, bei denen 16 mal Caries, 2 mal Trauma, 2 mal Erfrierung

die Indication zur Operation abgab. Vollständig geheilt entlassen wurden 8, in der Heilung (mit unvollständiger Benarbung) 6, ungeheilt. d. h. mit recidivirender Caries 3; bei 1 Falle wurde wegen solcher im Spital die Syme'sche Operation nachträglich gemacht. Unter den 20 Fällen finden sich 2 Doppel-Amputationen, beide wegen Frostbrand, davon 1 geheilt, 1 † (an Tetanus). Eines ungehinderten Gebrauches ihres Stumpfes erfreuten sich 8; eine Fersenretraction geringen Grades kam nur in 1 Falle vor; nur in 1 Falle war der Stumpf vollständig unbrauchbar. — Von den 20 Fällen wurde bei 14 die Blasius'sche Amput. talo-calcanea ausgeführt und zwar 6 mal wegen carioser Miterkrankung der Gelenkflächen des Talus oder Calcaneus oder beider; ferner 1 mal weil das Chopart'sche Gelenk ankylosirt war; 4 mal weil ohne besondere Indication dieser Amputation der Vorzug vor der Chopart'schen Exarticulation gegeben wurde, indem Rose mit Vorliebe bei allen Exarticulationen, wo es überhaupt angeht, die überknorpelten Gelenkflächen abträgt. In 1 Falle wurde bei der Absägung des Calcaneus ein centraler Abscess im Processus anterior desselben eröffnet. — Die Brauchbarkeit des Stumpfes stand hinter derjenigen des Chopart'schen Stumpfes in Nichts zurück; unter den 8 vollständig Geheilten befanden sich übrigens 6 Blasius und nur 2 Chopart. — Die vom Verf. zusammengefassten Schlussfolgerungen, welche der ausführlichen Wiedergabe der einzelnen Beobachtungen voraufgehen, ergeben sich aus dem vorstehend Mitgetheilten von selbst.

Hayes (9, 10) beschreibt zwei Fälle von Tripter's (in Lyon) Operation, die er ausgeführt hat. Dieselbe besteht bekanntlich in einer Modification der Chopart'schen Fuss-Exarticulation, indem nach Ausführung der letzteren mit einem oberen und unteren Lappen, das Periost der unteren und hinteren Fläche des Calcaneus bis zum Sustentaculum tali mit einem Raspatorium abgelöst und darauf der Knochen in seiner Längsaxe von hinten nach vorne durchsägt wird, so dass eine zu der Längsaxe der Tibia und Fibula in einem rechten Winkel stehende breite, später die Gehfläche abgebende Sägenfläche hergestellt wird; Abrundung der scharfen Kanten. Findet man bei der Durchsägung den Calcaneus krank, so kann er vollständig extirpirt werden. — Die beiden Operationsfälle waren folgende:

1) 65jähr. Frau mit grossem Epitheliom am Fusse; Operation bei Esmarch'scher Blutleere. Nach der Heilung war Pat. im Stande, den Stumpf fest auf den Boden zu setzen; sie hatte vollständig Macht über die Bewegungen des Fussgelenks, jedoch liess sich die Flexion leichter ausführen als die Extension; bei der äussersten Extension konnte die Narbe nicht mit dem Boden in Berührung gebracht werden. Pat. starb später an einem Thorakrebs.

2) 40jähr. Mann, mit Necrose und Caries am Fusse; die Ausführung der Operation war hier schwieriger, theils wegen der unelastischen Beschaffenheit der Weichtheile, theils wegen der Verschmelzung der Tarsalknochen untereinander. Dieselben mussten ebenso, wie später der Calcaneus, mit der Säge getrennt werden. Schon nach 13 Tagen konnte jedoch Pat. mit dem Stumpfe auftreten.

## 5. Prothesen.

Bras artificiel de Thumara. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris. T. VII. p. 561.

Der künstliche Arm von Thumara zeigt als neu die Einschachtelung von Cylindern, welche die Pro- und Snpination gestatten, das automatische Einbaken des Vorderarmes in den Oberarm und das Ausbaken des ersteren durch bloße Anspannung eines Riemens, der seinen Stützpunkt in der entgegengesetzten Achselhöhle hat. Drei Holzschnittfiguren erläutern die ohne dieselben nicht verständliche Construction des künstlichen Armes.

## II. Resektionen.

## 1. Allgemeines. Gesammelte Casuistik und Endresultate der Gelenkresektionen.

1) Wight, J. S., Three cases in general surgery in which the dental engine was employed for excision of bone. Philadelphia Med. and Surg. Reporter, Oct. 15. p. 427. (Empfiehlt den zum Ausbohren von Zähnen bestimmten Apparat auch für chirurgische Operationen, z. B. zum Bohren von Löchern für die Knochennaht oder zu explorativen Zwecken, zur Trepanation von Rippen oder dünnen Schädeln, zum Ausbohren von kleinen, im Knochen feststehenden Fremdkörpern.) — 2) Ollier (Lyon), Des résections hâtives et des résections tardives dans les diverses formes des maladies articulaires. Transactions of the International Medical Congress, Vol. II. p. 327. (Bekanntes.) — 3) König (Göttingen), Die Frühresektion bei tuberculöser Erkrankung der Gelenke und die Localbehandlung tuberculöser Herde der Gelenkenden. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 26. S. 822. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Zehnter Congress. II. S. 93. — 4) Ollier, Résections articulaires et pansements antiseptiques. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie. p. 915. — 5) Ehrendorfer, Emil (Wien), Mittheilungen über Keilexcisionen aus verschiedenen Knochen. Wiener medic. Wochenschrift. S. 378. 413. 444. — 6) Bennett, Edward H. (Dublin), Notes on osteotomy. Medical Press and Circular. April 27. p. 352.

König (3) erörtert die Frage der Frühresektion bei tuberculöser Erkrankung der Gelenke und die Localbehandlung tuberculöser Herde der Gelenkenden. Die Frühresektion ist vielfach in der letzten Zeit zum Schlagwort geworden, gepriesen als ein Mittel, welches nicht nur die Leiden der an Gelenktuberculose Erkrankten abkürzt, sondern zumal eine grössere Garantie für das Freibleiben der Erkrankten von allgemeiner Tuberculose bieten sollte. Auf die Frage aber, was man unter Frühresektion versteht, ist kaum eine genügende Antwort zu geben. Es kann eine Resection, welche nach 2 Jahren gemacht wird, eine frühe und es kann eine solche, welche  $\frac{1}{4}$  Jahr nach der Erkrankung gemacht wird, schon eine späte sein. Die primären Erkrankungsherde bei Gelenktuberculose, das Hinzutreten oder Ausbleiben von käsiger Eiterung, von secundärer Destruction der Gelenkenden, alle diese Dinge gestalten sich so ausserordentlich verschieden, dass bald schon nach dem ersten Vierteljahr der Gelenkmechanismus zerstört, die Gefahr einer tuberculösen Allgemeininfektion sehr gross

geworden ist. Nach Ausscheidung der schwersten Fälle bleibt noch eine Anzahl solcher, bei welchen die Function des Gelenkes ganz oder fast ganz erhalten ist, übrig, welche in der Mitte stehen, bei denen weder die käsige Eiterung sehr in den Vordergrund tritt, noch auch in der Form des Gelenkes Zeichen auftreten, welche für ausgedehnte Destruction sprechen, bei denen aber entweder früh schon die Function des Gelenkes schwer leidet, die Beweglichkeit sich bis auf ein Minimum verliert, durch heftige Schmerzen beschränkt wird, oder ganz allmählig, mit offenbaren Zeichen partieller Verödung des Gelenkes, verloren geht. Für diese Reihe von Erkrankungsfällen liegt es in dem Verlaufe begründet, dass man nicht selten durch eine nicht zu lange hinausgeschobene Resection die Krankheit abkürzt, und man lässt sich hier leicht durch die Erwägung, dass die Function in Folge der Resection eine erheblich bessere wird, bestimmen, die Resection nicht zu lange hinauszuschieben. Bei diesen beiden Reihen von Erkrankungsfällen ist aber, von den deutschen Chirurgen wenigstens, schon lange, ehe die Frage der Frühresektion auf die Tagesordnung kam, vielfach resectirt worden, und zwar mit Recht, ohne dass man daran dachte, durch die frühe Operation dem Pat. sichere Garantien für späteres Freibleiben von Tuberculose zu bieten. Die Znlässigkeit und die Frage über den Nutzen der frühen Resection kann nur discutirt werden für Fälle mit mässig schweren Erscheinungen, bei verhältnissmässig gut erhaltenem Gelenkmechanismus. Hier muss die Frage gestellt werden: Gewinnt der Kranke dadurch, dass man sein Gelenk opfert, so viel an Sicherheit für seine allgemeine Gesundheit, dass man das Opfern des Gelenkes verantworten kann? Da man, mit einzelnen Ausnahmen, die durch Resection hergestellten Gelenke doch nur als einen kümmerlichen Ersatz des normalen Gelenkes gelten lassen kann, darf man ein Gelenk nur opfern in den zwei Fällen: 1) dass der Gelenkmechanismus doch bereits zerstört ist und man durch das Opfern eine Ausheilung der Erkrankung herbeiführen will; 2) dass man bei normalem Gelenk das Leben des Kranken durch das Opfern des Gelenkes sicher stellt. Die letzte Indication stellt uns vor eine schwere Wahl; aber gerade, weil dies der Fall ist, muss man sich doch zunächst fragen, ob sie für die Tuberculose so sicher gestellt ist, dass man nach ihr verfahren muss. Wenn ein Kranker unseren Rath verlangt wegen eines Sarcoms im Gelenkende, so wissen wir, dass derselbe nur durch die Entfernung des Gelenktheils von den nachtheiligen localen oder allgemeinen Folgen der Krankheit bewahrt wird; er geht ohne die Operation zu Grunde. Von einer tuberculösen Erkrankung des Gelenkes lässt sich Dasselbe absolut nicht sagen. Wir wissen, dass eine grosse Anzahl solcher Prozesse sogar ohne Eingriff zur Ausheilung kommen kann; wir wissen freilich andererseits, dass in einer gewissen Zahl von Fällen die Krankheit nicht ausheilt und dass sich bei Menschen, welche eine Gelenktuberculose haben, nicht selten eine allgemeine Tuberculose entwickelt. Ist dieselbe immer von der Gelenktuberculose abhän-

gig? Wir können hier nur die Möglichkeit zugeben, dass einmal ein Kranker von seinem Gelenk aus tuberculös inficirt werde. Auch hat die durch längere Jahre fortgesetzte Beobachtung ergeben, dass die Gefahr anderweitiger tuberculöser Erkrankung von Organen und die der allgemeinen Tuberculose durch die Ausschneidung tuberculöser Gelenke nicht wesentlich herabgesetzt wird. Wer unter solchen zweifelhaften Voraussetzungen ein tuberculös erkranktes Gelenk, solange noch eine Spur von Aussicht vorhanden ist, dass man es functionell fast vollkommen brauchbar erhalten kann, reseciren will, der mag es thun. K. fehlt die Ueberzeugung, dass solche Menschen für das Gelenk, welches sie opfern, einen Gewinn am Leben haben. — Das antiseptische Verfahren hat, insofern man die Gelenktuberculose durch frühe Eingriffe zu beseitigen und die aus dem localen Herd für die Entwicklung allgemeiner Tuberculose erwachsenden Gefahren zu verringern vermag, für eine Anzahl von Fällen ganz gewiss einen Vortheil gebracht, und es ist unsere Aufgabe, die Zahl dieser Fälle durch ernstes Studium der Gelenktuberculose von Tag zu Tag zu vermehren. Ein solcher Eingriff will nicht die Gelenke opfern, sondern will die Localtuberculose entfernen, bevor sie zur gefährlichen Allgemeintuberculose des Gelenks geworden ist. Man kann bei diesen Operationen diejenigen, welche ganz ausserhalb des Gelenkes verlaufen, von denen scheidet, welche nur so vorgenommen werden können, dass sofort das Gelenk eröffnet werden muss. Das eine Mal vollzieht man eine Operation an den Gelenkenden, an einer Stelle, an welcher man das Vorhandensein einer Knochenaffection nachgewiesen hat. Es handelt sich um einen localisirten Abscess, um einen weichen Granulationsherd, um einen kleinen fühlbaren Defect am Knochen, mit mässiger Verdickung desselben, oder man hat nur aus dem Vorhandensein eines umschriebenen localen Schmerzpunktes, zusammen mit anderen Symptomen, welche eine Tuberculose wahrscheinlich machen, das Vorhandensein der Knochenkrankung geschlossen. Man schneidet an der Stelle auf den Knochen ein und findet hier eine Fistel, welche man verfolgt und so in den Knochenherd gelangt, oder man macht bei dem Fehlen dieser Fistel mit dem Meissel an der Stelle des vermuteten Herdes eine Oeffnung. Ist der Herd gefunden, so richtet sich das Verfahren nach der Grösse und Beschaffenheit desselben. Immer soll die Entfernung eine gründliche sein und zumal die Wandungen der Höhle sollen mit dem scharfen Löffel, mit dem Meissel entfernt werden, ohne alle Rücksicht darauf, dass auch bei dieser extraarticulär begonnenen Operation das Gelenk zuweilen geöffnet werden muss. Die Nachbehandlung geschieht nach den allgemeinen Regeln der Antiseptik. Weit seltener, als die eben beschriebenen extraarticulären Operationen wird man intraarticuläre, den Knochen betreffende Prozesse anzugreifen in der Lage sein. In der Regel kommt man damit zu spät, d. h. wenn der am Rande der Synovialinsertion gelegene Herd nach dem Gelenk durchgebrochen ist, ist auch bereits die Tuberculose des Gelenkes offenbar. Doch hat K. 2mal

am Sprunggelenk derartige Operationen machen können, 1mal an der Fibula mit günstigem Erfolge und 1mal am vorderen Rande der Tibiagelenkfläche. Besonders lohnend sind aber die Operationen an tuberculösen Tuberkelconglomeraten, so lange sie noch die Capsel an umschriebener Stelle einnehmen. Ein Theil derselben hat offenbar keine grosse Tendenz zum Verkäsen und zur Infection des Gelenkraumes. Diese Formen vermag man durch Excision zu beseitigen.

Zum Schluss führt K. in der Kürze die Erkrankungsfälle an, welche im Laufe der letzten Jahre in der Göttinger Klinik nach den angegebenen Principien behandelt wurden; es sind dies 25 Fälle, von denen 4 das Hüft-, 5 das Knie-, 5 das Fuss-, 11 das Ellenbogengelenk betrafen.

Ollier (4) erinnert in einem grösseren Artikel über den antiseptischen Verband nach Gelenkresectionen an den grossen Einfluss, welchen der erstere auf die letzteren ausgeübt hat, indem auf der einen Seite die Zahl der letzteren (namentlich der wegen Verletzungen unternommenen) sich verringert hat, während andererseits die Ungefährlichkeit der Knochenwunden bei antiseptischem Verbandsanlass zur Vornahme einer sehr grossen Zahl von orthopädischen Resectionen gegeben hat und noch giebt. O. hat in einem Semester 17 Resectionen grösserer Gelenke fast durchweg wegen fungöser Gelenkentzündungen, 2 des Oberarmkopfes, 7 totale und eine partielle des Ellenbogen-, 3 des Hand-, 3 des Hüft-, 1 des Fussgelenkes, diese wegen Traumas, 1 Resection der Fragmente einer Pseudarthrose der Clavicula und 2 Keilosteotomien am Oberschenkel mit Nachbehandlung durch den Lister'schen Verband ausgeführt und darunter keinen Todesfall zu beklagen gehabt, auch sonst keine üblen Zufälle bei denselben beobachtet. Wenn von Einigen der Listerverband angeklagt wird, die plastischen Vorgänge nach Gelenkresectionen wenig zu begünstigen, so sieht O. die Entstehung dieses Mangels hauptsächlich in der von Jenen zu ausgiebig angewendeten Entfernung der fungösen Massen, die er nur in mässigem Umfange ausführt oder durch Cauterisation mit dem Glüheisen ersetzt, ebenso wie er (im Gegensatz zu den meisten anderen Chirurgen) die Operationswunden nur teilweise vereinigt. O. erkennt es mit Recht als einen grossen Vorzug der schnelleren Wundheilung beim antiseptischen Verbandsanlass, dass die Veränderungen an den Muskeln und Nerven, die sonst in Folge der langen Eiterung und Unbeweglichkeit Inactivitäts-Atrophien u. s. w. veranlassen, vermieden werden. — O. führt darauf folgenden Fall von bemerkenswerther Fussgelenkresection an:

45jähr. Mann, Sturz von einem Gerüst, quere Wunde an der Aussenseite des Fussgelenkes, durch welche die unteren Enden von Tibia und Fibula ohne die abgebrochenen und mit dem Astragalus in Verbindung gebliebenen Knöchel hervorragen. An der Gelenkfläche der Tibia findet sich ein ungefähr 2 Quadr.-Ctm. grosses Knochenstück, 2—5 Mm. tief in die spongiöse Substanz eingedrückt. Tibia und Fibula wurden subperiostal 35 Mm. über der Gelenkfläche durchsägt, der Fuss in seine normale Lage gebracht,

die Knöchel an dem unverletzt gebliebenen Astragalus an ihrer Stelle gelassen. Einlegung von Drains, antiseptischer Verband. Heilung in 2 Monaten mit 3 Ctm. Verkürzung; die Knöchel an Tibia und Fibula angewachsen; es war die Herstellung einer beweglichen Verbindung zwischen dem Astragalus und den Unterschenkelknochen zu erwarten.

Die sonstigen Bemerkungen O.'s über die zu erwartende Einschränkung in der Ausführung der Resektionen bei Verletzungen, namentlich auch im Kriege, und die Mahnungen desselben, die orthopädischen Resektionen nicht übermäßig auszudehnen, übergehen wir.

Ehrendorfer (5) führt zuerst die ihm aus der Literatur bekannten Fälle von Keilexisionen an verschiedenen Knochen an und beschreibt darauf 5 derartige Operationen aus Billroth's Klinik.

1) 15jähr. Knabe, mit angeborenem Pes equinovarus hohen Grades; vergebliche orthopädische Behandlung; Aussägung eines Keiles aus dem Tarsus durch einen ungefähr 12 Ctm. langen Hautschnitt, Keil 4 Ctm. breit, Vereinigung der Sägefähen durch Seidennähte, antiseptischer Verband, Heilung in 2 Monaten. Fuss gut und brauchbar, Pat. kann ohne Stock weite Wege zurücklegen, nur ist der Vorderfuß etwas nach innen gerichtet.

2) 16jähr. Knabe, Spitzfußstellung und Ankylose im Fussgelenk nach totaler Necrose der Tibia; Excision mit Meissel und Hammer eines 3 Ctm. langen, 2 Ctm. breiten Keiles aus der Tibia mit nach vorn gekehrter Basis, durch einen Querschnitt über die verdickte Tibia, 5 Ctm. oberhalb der Malleolen, Infraktion der elastischen Fibula. In 26 Tagen feste Vereinigung der Knochenflächen, Fuss in normaler Stellung und vollkommen brauchbar; Pat. tritt mit der ganzen Sohlenfläche auf.

3) 38jähr. Mann, ungünstig geheilte Fractur des Malleolus internus (vor 2 Jahren), Pes varus traumaticus. 10 Ctm. langer, über den Malleol. ext. und horizontal zur Längsaxe des Unterschenkels verlaufender Schnitt; mit Meissel und Hammer ein Keil von 3 Ctm. Basis aus dem Malleol. externus und dem etwas nach einwärts luxirten Talus resicirt; der Fuss liess sich darauf in normale Lage bringen. Pat. nach 3 Monaten entlassen, mit voller Sohle auftretend, feste Ankylose an der früheren Knochenwunde; die linke Fussspitze etwas einwärts gekehrt, noch eine Fistel am inneren Knöchel vorhanden (wahrscheinlich Sequester).

4) 23jähr. Bauer, mit Kniegelenks-Ankylose unter einem Winkel von 70°, nach traumatischer Gelenkentzündung. Ausschneidung eines 6 Ctm. breiten, sphärischen Hautstückes und Aussägung eines demselben entsprechenden 16 Ctm. hohen Knochenkeiles; langsame Geraderichtung der Extremität, Vereinigung der Hautränder durch Knopfnähte; Lister- und Gypverband. Heilung der Wunde in 1 Monat. Entlassung nach 3 1/2 Monaten mit knöcherner Vereinigung der nun ganz geraden Extremität. Mittelst Stützapparat und Schuh mit Einlage und Sohle, der Verkürzung entsprechend, von zusammen 7 Ctm. Dicke konnte Pat. sicher und gut gehen.

5) 12jähr. Knabe mit winkelliger Knie-Ankylose nach Osteomyelitis femoris; zahlreiche fest mit den Knochen verachsene Narben um das Kniegelenk herum. Bei einem Streckversuch fand eine Ablösung der unteren Femur-Epiphyse statt. Nach Heilung dieser Fractur in der früheren Stellung Keilexcision aus dem Femur durch einen 5 Ctm. von der Mitte der Patella entfernten, die halbe Peripherie des Oberschenkels umfassenden, nach unten zu convexen. 13 Ctm. langen Schnitt; Ansägung eines 3 1/2 Ctm. breiten, mit seiner Basis nach vorn gerichteten Keiles mit-

telst der Stichsäge. Heilung nach 5 1/2 Monat nach mancherlei Zufällen. Die in den Oberschenkel verlegte Krümmung compensirt den Ankyloswinkel so weit, dass die Verkürzung nur 7 Ctm. beträgt; Stützapparat mit Sohle und Einlage an der Ferse.

Bennett (6) führte folgende drei Osteotomien ans.

1) 4 1/2jähr. Knabe mit starker rhaehitischer Verkümmung der Beine; Fortnahme eines Keiles von fast 1/4 Zoll Basis aus der rechten Tibia mit Maocen's Osteotom nnd 2 Monate später auch aus der linken; günstige Heilung.

2) 11jähr. Mädchen mit einer vor 9 Jahren entstandenen Fractur des unteren Endes des Os humer., als deren Folge bei rechtwinkliger Stellung des Ellenbogengelenkes eine vollständige Ankylose zwischen Humerus und Ulna, aber Beweglichkeit des Radius zurückgeblieben war. Trennung der knöchernen Verwachsungen zwischen jenen, jedoch ohne Wiederherstellung der Beweglichkeit.

3) 32jähr. Mastrose mit einer vor 4 1/2 Monaten entstandenen, mit fast 2 1/2 Zoll Verkürzung geheilten Fr. femor. subtrochanterica. Sehr mühsame Ausführung der Osteotomie unter antiseptischen Cautelen. Nach 7 Wochen war Pat. im Stande mit Krücken zu gehen; 1 Zoll Verkürzung.

## 2. Resectionen am Oberkiefer, dem Schlüsselbein, den Rippen.

1) Paquet (Lille), Tumeur du maxillaire supérieur chez une jeune fille. Resection. Guérison. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. p. 529. (22jähr. Mädchen, seit dem 3. Lebensjahr bestehender Tumor — Hyperostose — Resection der betreffenden Kieferhälfte mit Meissel und Hammer.) — 2) Dérens, E. De la résection d'un canal de la clavicule comprimant les vaisseaux et les nerfs sous-claviers. Arch. génér. de méd. Août. p. 170. — 3) Geissler, Paul. Die Resection der Rippen. Inaug.-Dissert. Berlin. 8. (Ohne Belang.)

Dérens (2) führte wegen einer mit voluminösem Callus geheilten Schlüsselbeinfractur in folgendem Falle eine Resection desselben aus.

Ein 42jähriger Heizer hatte sich eine Fractur des linken Schlüsselbeins zugleich mit einer Fractur von 2 Rippen derselben Seite zugezogen. Nach 1 Monat wurde er geheilt aus dem Hospital entlassen. 1 1/2 Monate später kehrte er jedoch dahin zurück, weil er seit seiner Entlassung seinen linken Arm nicht nur nicht hatte gebrauchen können, sondern denselben von Tag zu Tag schwächer werden fühlte. Es fand sich am Schlüsselbein eine starke Uebereinanderschiebung der Fragmente, das äussere vor dem inneren stehend, dieselben unbeweglich durch einen voluminösen Callus vereinigt, dessen Dicke von vorne nach hinten auf 5 Ctm. geschätzt wurde. Alle Muskeln der linken oberen Extremität zeigten eine sehr merkliche Volumensverminderung, die Haut der Hand leicht bläulich, Ameisenkriechen in den Fingern, Unfähigkeit, damit irgend etwas zu thun. Die Pulsationen der rechten Art. radialis schwächer als die der linken. — Freilegung des Callus, Ablösung des Periosts, Abtragung des ersteren mit der Kettensäge und dem Meissel (alsbaldige Rückkehr der Pulsationen in der Art. radialis in derselben Stärke, wie auf der anderen Seite); antiseptischer Verband. Nach 14 Tagen vollständige Vernarbung der Wunde. Die Hand, welche vorher zu der geringsten Muskelaction unfähig gewesen war, übte am Dynamometer einen Druck von 18 Kgrm. und 6 Wochen nach der Operation einen solchen von 30 Kgrm. aus.



D. bespricht dann noch weiter die durch Schlüsselbrüche herbeigeführten primären und secundären Insulationen von Gefässen und Nerven, die wir hier übergehen.

### 3. Resectionen im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk und am Vorderarm.

1) Polaillon, Scapulalgie supprimée; résection de la tête de l'humérus; rugination de la cavité glénoïde; guérison rapide. Union médicale No. 150. p. 709. (56jähr. Mann.) — 2) Luoa's, R. Clement (Guy's Hospital, London), Excision of both elbow-joints. British Medical Journal Vol. II. p. 897. (10jähr. Knabe; das eine reseicirte Ellenbogengelenk heilte mit Ankylose unter einem Winkel von 100°; das andere einige Jahre später reseicirte Gelenk bekam eine gute Beweglichkeit.) — 3) Verneuil, De la résection du coude. Gazette des Hôpitaux No. 113. p. 899. (Ohne Belang.) — 4) Field, C. C. (Easton, Pa), Excision of entire radius. Philadelphia Med. and Surg. Reporter. Sept. 17. p. 311. — 5) West, J. F. (Birmingham), Resection of wrist-joint. Lancet. Vol. II. p. 89. (17jähr. Mädchen, Resection des Handgelenkes nach Lister's Verfahren; bei Esmarch's Blutleere Entfernung aller Carpal- und der Basen aller Metacarpalknochen so wie der Enden von Radius und Ulna; Heilung in 10 Wochen, guter Gebrauch der Hand zu erwarten.) — 6) Barton, John K. (Dublin), Excision of the wrist for caries. Medical Press and Circular. Jan. 12. p. 24.

Field (4), indem er an einen ähnlichen Fall von Carnochan erinnert, beschreibt eine von ihm bei einem jungen Menschen ausgeführte Exstirpation des ganzen Radius, wegen einer mit Fistelöffnungen verbundenen Caries und Neurose dieses Knochens. Durch einen oberhalb des Ellenbogens beginnenden bis zum Handgelenk sich erstreckenden Schnitt wurde, mit Schonung der über ihn verlaufenden Strecksehnen der Knochen freigelegt, der sich als rauh, in seinem oberen Ende verbreitert, von honigwabentartigem Aussehen, von grossen Höhlen erfüllt, mit zahlreichen Löchern, die theilweise mit den Fisteln communicirten, versehen erwies. Das untere Ende des Knochens wurde von den Carpalknochen sorgfältig exarticulirt, die Reste des Periosts und das Lig. inteross. abgelöst und zuletzt noch das fest mit seiner Umgebung verbundene Capitulum radii exarticulirt; das exstirpirt Stück hatte eine Länge von 8½ Zoll. Nach der Heilung waren alle Functionen des Vorderarms und der Hand und nicht die geringste Steifigkeit des Ellenbogen- oder Handgelenkes vorhanden, indem die starke Prominenz des Proc. styloidei ulnae keine dieser Bewegungen im Geringsten störte. Er konnte seine Geschäfte als Hausknecht vollständig versehen, und mit der Hand grosse Eimer voll Wasser tragen.

Barton (6) führte bei einem 17jährigen jungen Manne wegen einer mit Fisteln verbundenen Caries des Handgelenkes eine Resection desselben mit zwei seitlichen Schnitten aus, mit Fortnahme von 1½ Zoll von beiden Vorderarmknochen, der ersten Reihe der Carpalknochen und der Gelenkflächen der zweiten Reihe. Der Zwischenraum zwischen den Sägefächern war 2½ Zoll. Bei der Nachbehandlung fand constante passive Bewegung der Finger statt. Heilung in 3 Monaten. Die Hand kann ausgestreckt werden, sinkt aber ohne Unterstützung herab; eine Faust kann nicht gemacht, der Daumen aber den übrigen Fingern so weit genähert werden, dass er eine Linse damit festhalten kann.

### 4. Resectionen im Hüftgelenk.

1) Ollier, Sur la résection de la hanche dans les coxalgies suppurées. Lyon médical. No. 18. p. 19. — 2) Derselbe, De la résection de la hanche au point de vue de ses indications et de ses résultats définitifs. Accroissement du membre réséqué. Description d'un nouveau procédé opératoire. Revue de chirurgie paraissant tous les mois. p. 177, 369, 548. — 3) Sayre, Lewis A., Specimen of reproduction of the hip-joint after excision, in a case complicated with Pott's disease and albuminuria: with a synopsis of the results in seventy-one cases of excision of the hip-joint. Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 336. — 4) Corley, A. H. (Dublin), Excision of hip-joint. Medical Press and Circular. April 27. p. 358. (Präparate von einem 38jährigen Mann.)

In einer grösseren Arbeit über Resection im Hüftgelenk mit Rücksicht auf ihre Indicationen und Endresultate hat Ollier (1, 2) experimentelle Untersuchungen über das Längenwachsthum des Beines nach Resection des Gelenkes und die Bildung des neuen Gelenkes angestellt, als deren Resultate wir Folgendes mittheilen:

1) Die auf die Resection folgende Wachsthumshemmung des Oberschenkels ist abhängig von der Bedeutung der durch die Operation fortgenommenen Verbindungsknorpel, von der Ernährungsveränderung des Gliedes in Folge der ursprünglichen Erkrankung und der Gebrauchsunfähigkeit, die daraus hervorging. In letzterer Beziehung ist die Wachsthumshemmung nicht der Resection beizumessen, weil diese Operation den Zweck und das Resultat verfolgt, die Ursache, welche die allgemeine Ernährung des Gliedes störte, zum Verschwinden zu bringen.

2) Das Femur, wie alle grossen Knochen der Extremitäten, wächst an seinen beiden Enden nicht gleichmässig; das Wachsthum am unteren Ende ist ungefähr doppelt so gross, wie am oberen, d. h. es wächst unten um 2 Ctm., während es oben nur 1 Ctm. wächst. Indess ist dieses Verhältniss von 1 : 2 nicht in allen Perioden des Wachsthums das gleiche; es entspricht dem Total-Wachsthum von der Gebnrt bis zum erwachsenen Zustande; im Anfang des Lebens findet jedoch oben ein stärkeres Wachsthum statt als unten; bis zum Alter von 4—5 Jahren ist das Wachsthum an beiden Enden ungefähr das gleiche; erst vom 5. Jahre an verlangsamt sich das am oberen Ende und das Verhältniss bis zum Ende des Wachsthums gestaltet sich so, dass, während das Femur oben 1 Ctm. zunimmt, dies unten um 3 Ctm. geschieht.

3) Die Fortnahme des Verbindungsknorpels am oberen Ende im Alter von unter 4 Jahren setzt das Femur demnach allein dadurch einer Wachsthumshemmung von ungefähr 9 Ctm. aus. Dazu kommt noch die allgemeine Atrophie des Knochengestübes des Gliedes und der aus der Resection eines grösseren Diaphysenstückes sich ergebende Defect, sobald man das Periost nicht erhalten hatte.

4) Der Verbindungsknorpel des Schenkelkopfes ist der einzige von den Knorpeln am oberen Ende des Femur, der vom statischen sowohl als vom functionellen

Gesichtspunkte beim Gehen und Stehen für das Längenwachstum des Oberschenkels in Betracht kommt. Die nützliche Länge des Femur erstreckt sich vom höchsten Punkte des Schenkelkopfes bis zur Ebene der Condylen-Gelenkflächen. Der Epiphysenknochen des grossen Trochanter dient nur zum Wachstum des äusseren Theiles der Diaphyse des Oberschenkels.

5) Die durch die Resection hervorgerufene Wachstumsstörung kann (beim Menschen) durch Beckensenkung auf der operierten Seite compensirt werden, so dass die Beine, bei einer wirklichen Verkürzung von 7—8 Ctm., gleich lang erscheinen können. Die Möglichkeit, diese Beckensenkung durch eine passende Nachbehandlung zu erreichen, hebt zum grossen Theil die durch die Wachstumsstörung herbeigeführten Unbequemlichkeiten auf.

Das von O. vorgeschlagene neue Operationsverfahren, welches sowohl für die Decapitation als für die Resection unter dem Trochanter benutzt werden kann, besteht zunächst in einer Absägung des mit Muskeln in Verbindung bleibenden grossen Trochanter an seiner Basis, Zurückschlagung desselben, worauf man leicht erkennen kann, was vom oberen Ende des Femur erkrankt ist und fortgenommen werden muss. Wenn die Basis des grossen Trochanter sich gesund zeigt, kann er wie ein Deckel zurückgeklappt und an der Diaphyse mittelst einer Naht befestigt werden. Es wird zu diesem Zweck ein Bogenschnitt mit nach unten gerichteter Convexität über den Trochanter gemacht und dieser mit dem Messer oder der Säge (unter einem Winkel von 45° zur Axe des Oberschenkels) je nach dem Alter des Operirten abgetrennt. Nach Emporhebung des aus dem Trochanter bestehenden Deckels liegt der Schenkelhals frei. Man löst sodann das Periost desselben und die Gelenkkapsel ab, luxirt den Kopf und kann nun den Oberschenkel in der erforderlichen Höhe durchtrennen, auch den sich etwa als krank erweisenden Trochanter extirpiren, das Erforderliche in dem Acetabulum vornehmen. — Dieses Verfahren ist von O. 7 mal ausgeführt worden. Das Annähern des Trochanterknorpels hat sich gut gemacht und ist der Oberschenkel mit allen seinen Muskelinsertionen hergestellt worden.

Dies ist das Hauptsächlichste und Wichtigste aus O.'s Abhandlung. Anderweitige Betrachtungen über die Bildung des neuen Gelenkes bei Thieren, über die Indicationen der Operation, über die Erzielung einer beweglichen oder unbeweglichen Verbindung u. s. w. übergehen wir.

Sayre (3) fand bei einem 3 1/2 Jahre nach ausgeführter Hüftgelenks-Resection an amyloider Degeneration der Leber, mit Albuminurie, Pott'scher Kyphose gestorbenen 7jähr. Kinde, trotz der äusserst ungünstigen Verhältnisse, trotzdem noch eine Fistel bestand, eine sehr vollkommene Regeneration. Es waren Kopf, Hals und Trochanter, ebenso Gelenk- und Diaphysenknochen (beide microscopisch constatirt) neu gebildet, ebenso eine Kapsel, und ein lockeres, einige Beweglichkeit gestattendes Bindegewebe vorhanden. — S. gab dann eine Uebersicht über 71 wegen Caries

ausgeführte Hüftgelenks-Resectionen. Von den 46 männlichen und 25 weiblichen Patienten waren 45 unter 10 Jahren, 19 von 10—20, 2 über 20, Alter nicht angegeben bei 5. Von denselben sind 47 am Leben, mit mehr oder weniger brauchbaren Gliedern, 24 gestorben, darunter 9, die von der Operation genesen waren, aber an irgend einer mit derselben in keinem Zusammenhang stehenden Krankheit zu Grunde gingen. Von den übrigen 15 starben 4 an acuten intercurrenten Krankheiten, wie Tetanus, doppelseitige Pneumonie, Dysenterie, Sonnenstich, der Rest von 11 starb an Erschöpfung.

## 5. Resectionen und Osteotomien im und am Kniegelenk und am Unterschenkel.

1) Letort, Auguste, Contribution à l'étude de la résection du genou. Thèse de Paris. — 2) Kocher (Bern), Results of fifty-two cases of excision of the knee-joint for strumous disease. Transactions of the International Medical Congress. Vol. II. p. 334. — 3) Boeckel, Jules (Strassburg), Résection antiseptique du genou. Bulletins et Mémoires de la Soc. de chirurgie. p. 571. — 4) Lincoln County Hospital, Three cases of excision of the knee-joint; recovery. Lancet. Vol. II. p. 910. (Betrafen einen 28jährigen Mann, einen 7jährigen Knaben, eine 31jährige Frau und wurden wegen Caries ausgeführt.) — 5) Ransford (Liverpool), Three cases of excision of the knee with remarks. Ibid. Vol. II. p. 705. (1. 20jähriger Mann, sehr atrophisches Bein mit ankylotischem Knie, nach der Heilung 7 Zoll Verkürzung. — 2. 15jähriger Knabe, fungöse Gelenkentzündung. Heilung mit sehr gutem Resultate. — 3. 22jährige Frau, guter Erfolg.) — 6) Fiorani, G., Osteo-sinovite fungosa del ginocchio destro, con anchilosi angolare; resezione; guarigione. Gazzetta medica Italiana-Lombardia. p. 341. (10jähriges Mädchen; Heilung; Endresultat nicht angegeben.) — 7) Wheeler, Wm. (Dublin), Excision of knee-joint. Medical Press and Circular. April 27. p. 358. (Präparat von einem 16jährigen Knaben.) — 8) Stokes, William (Dublin), Observations on excision of the knee in early life. British Medical Journal. Vol. II. p. 926. (Bekanntes.) — 9) Leroy, Résection du genou. Archives médicales belges. Février. p. 116. (14jähriger Knabe mit einer seit 12 Jahren bestehenden Contractur. Heilung mit 4 Ctm. Verkürzung.) — 10) Benkart (Devon and Exeter Hosp.), Exostosis of femur involving knee-joint, removal antiseptically, perfect recovery of movement in the joint. Medical Times and Gaz. Vol. II. p. 628. (16jähriger Knabe, Entfernung der halb knorpeligen halb knöchernen Exostose.) — 11) Schäfer, Adolf, Ueber die Osteotomie beim Genu valgum. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 8. 31 Ss. — 12) Nixon, Frederick Aleock (Dublin), Macewen's operation for Genu valgum. Medical Press and Circular. May 11. p. 400. (18jähriger Arbeiter; Heilung in 4 Wochen.) — 13) Beauregard (Havre), Sur un cas d'ostéotomie du fémur pour le redressement d'un genou valgum. Bulletins et Mémoires de la Soc. de chirurgie. p. 287. (Bericht von Terrillon über eine Durchmeisselung des Femur wegen eines Genu valgum bei einem 17jährigen Menschen; Lister-Verband; Consolidation in 28 Tagen.) — 14) Heise, Heinrich, Ueber Osteotomie bei rhabditschen Curvaturen des Unterschenkels. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 8. 31 Ss. — 15) Ashhurst (H. Morrison), Excision of a portion of the tibia for deformity. Philadelphia Medical Times. Dec. 17. p. 178. (Beabsichtigte Keil-Osteotomie bei Verkrümmung der Tibia.) — 16) Roustan, Résection dans la continuité pour les fractures ouvertes. Mont-

pellier médical. Mai. p. 417. (48jähriger Mann: Resection des durch die Haut hervorragenden Tibia-Fragmentes bei complicirter Fractur behufs Reposition derselben. Heilung.)

An der von Unrichtigkeiten und fürchterlichen Verstümmelungen der Namen strotzenden These von Letort (1) ist nichts weiter bemerkenswerth, als die am Schlusse sich findende Mittheilung von 7 durch Péan im Hôp. St. Louis zu Paris im Laufe eines Jahres ausgeführten Kniegelenks-Resectionen, von denen 6 günstig verliefen, während bei der 7. die nachträgliche Oberschenkel-Amputation erforderlich wurde. Die Fälle sind kurz folgende:

1) 6jähriges Mädchen, mit Fistel und Contractur. Gypsverband nach der Operation, Eitersenkungen, später Hohlchiene. Heilung in 5 Monaten mit 6 Ctm. Verkürzung; Gang sehr leicht.

2) 26jähriger Dachdecker, der vor 6 Monaten durch Sturz von einem Dach eine intraarticuläre Fractur des Kniegelenks erlitten hatte, mit Aneinanderdrängung der Condylen, in Folge deren, da keine Heilung eingetreten war, die Tibia mehrere Centimeter über das untere Ende des Femur hinaufzutreten vermochte, bei beträchtlicher Verbreiterung und absoluter Unbrauchbarkeit des Gelenkes. Resection der am Femur hinaufsteigenden Portion der Tibia und der unteren Enden der beiden durch sie auseinandergedrängten Condylen. Gypsverband. Wiederholte Eitersenkungen. Nach 6½ Monaten Gehen noch mühsam; Verkürzung 10 Ctm.

3) 26jähriger Mann mit fungöser Gelenkentzündung, zur Amputation nach Paris gekommen. Resection. Gypsverband. Heilung in 5 Monaten mit vollständigem Gebrauch seines Gliedes.

4) 16jähriges Mädchen mit Subluxation der Tibia nach hinten und Rotation nach aussen, vollständiger Ankylose und Gebrauchsunfähigkeit. Resection von 3 Ctm. vom Femur und 4 Ctm. von der Tibia. Gypsverband. In 6 Monaten Vernarbung vollständig. Verkürzung 7 Ctm.

5) 35jähriger Mann mit Ankylose des Kniegelenkes in Folge einer Verwundung desselben; in Folge eines Falles Entzündung und Abscessbildung. Resection. Heilung in 3 Monaten. Gehen mit einem Stock und einem Apparat.

6) 12½jähriger Knabe, weite Eröffnung des Kniegelenkes durch Maschinen-Zahnräder mit Zermalnung des Condyl. intern. femor., auch Verletzung der inneren Hälfte der Tibia-Gelenkfläche. Erweiterung der Wunde, Entfernung der Trümmer. Regularisirung der Fläche des unteren Endes des Femur; an der Tibia nur eine kleine Portion vom oberen Ende des Condyl. intern. fortgenommen; Erhaltung der Semilunarknorpel. Gypsverband. Langwierige Eiterung. Heilung in 5 Monaten mit 7 Ctm. Verkürzung.

7) 23jähriger Mann, fungöse Gelenkentzündung, Resection des Kniegelenks; grosse Eitersenkungen. Amputation des Oberschenkels. Heilung bevorstehend.

Kocher (2) hat 52 antiseptische Kniegelenks-Resectionen wegen fungöser Gelenkentzündung ausgeführt, mit nur 6 Todesfällen, dazu 12 weitere Fälle (ohne †) von Kaufmann (Zürich) und Feurer (St. Gallen), giebt 64 Fälle mit  $6 \frac{1}{2} = 9$  pCt. Mortalität. Von den 6 starben 3 an Septicämie, 1 an Blutung, 1 an Carbol-Intoxication, 1 an acuter Miliartuberculose. — Statt der gefährlichen Carbolsäure hat K. Chlorzinklösung (25 Ctrgm. auf 100 Grm. Wasser) mit sehr gutem Erfolge angewendet. — In Betreff der End-Resultate der Resectionen führt K. Folgendes

an: Nach Abzug der 6 Todesfälle und der 5 noch in Behandlung Befindlichen, musste in 4 Fällen später die Amputation, stets mit Genesung, angeführt werden, 1 von den Patienten ist seitdem an Tuberculose gestorben. 2 andere sind seit ihrem Abgang aus dem Hospital an Tuberculose zu Grunde gegangen; in vier Fällen war Re-Excision nothwendig, 2 mal weil ein verkrümmtes Knie zurückgeblieben war, 2 mal weil die Wunde nicht heilen wollte. Von den übrigen 26 haben nur 2 Fisteln zurückbehalten, alle anderen sind vollständig geheilt; alle, selbst die mit Fisteln, haben ein brauchbares Gelenk. In 2 Fällen muss wegen vorhandener falscher Ankylose oder selbst eines Schlottergelenkes ein Apparat getragen werden. In einem der letzten Fälle versuchte K. express, ein bewegliches Gelenk zu erzielen; der Pat. verliess nach 6 Wochen das Bett und kann jetzt den Unterschenkel activ bis zu  $10-15^\circ$  beugen und strecken. — In Betreff der Technik der Operation zieht K. in allen Fällen von Steifheit, Contractur und Atrophie der Muskeln, wo eine unbewegliche Verbindung erzielt werden muss, Sir William Fergusson's Incisionen vor: er reseccirt nicht allein die Knochen, sondern lässt bloss Haut, Nerven und Gefässe zurück, indem er alle fungösen Massen sorgfältig entfernt und eine einfache und reine Wunde erzielt. — Wenn K. ein bewegliches Gelenk erzielen will, gebraucht er v. Langenbeck's Schnitt, erhält die Kapsel, den Quadriceps, die äussere Schicht der Patella, das Lig. patellae, einen grossen Theil der Ligg. cruciata, sägt die Knochen in gekrümmter Linie ab und beginnt nach Heilung der Wunde mit Bewegungen.

Boeckel (3) berichtet über 13 von ihm antiseptisch ausgeführte Kniegelenks-Resectionen, die er mit Bemerkungen einleitet, welche den deutschen Chirurgen kaum etwas Neues bieten, wenn sie auch für Frankreich, wo bisher weder die gedachte Operation noch die antiseptische Wundbehandlung grosse Verbreitung gefunden hat, von einigem Belang sein mögen. Er führt zunächst 2 in der vor-antiseptischen Zeit von ihm bei Kindern ausgeführte Kniegelenks-Resectionen an. In dem einen Falle, bei einem 2jähr. Knaben, betrug die Differenz in der Länge beider Beine, 15 Monate nach der Operation, 3 Ctm., nach  $3\frac{1}{2}$  Jahren aber bereits 8 Ctm. — Im 2. Falle, bei einem 7jähr. Mädchen, musste am 6. Tage nach der Operation wegen fötider Eiterung, Hervorstehen des Femur, die Amputation des Oberschenkels gemacht werden, Heilung in 4 Wochen, 2 Monate später Tod an Meningitis tuberculosa.

B. hat nicht die Beobachtung gemacht, dass durch den antiseptischen Verband die Bildung einer Ankylose erschwert, verlangsamt und die Bildung eines beweglichen Gelenks begünstigt werde. Bei einem der Operirten (No. 8) war bereits nach 17 Tagen die Vereinigung der Weichtheile und der Knochen ohne einen Tropfen Eiter vollendet, am 21. Tage konnte er, mit Krücken gehend, der medicinischen Gesellschaft vorgestellt werden. In einem anderen Falle (No. 13) war die Consolidation am 20. Tage und in noch an-

deren (No. 12, 1, 2, 3, 4) resp. am 22., 31., 38., 44. Tage vollendet. Dagegen erfolgte bei einem wegen Arthritis deformans operirten Manne die Consolidation erst nach Verlauf eines Jahres, in 1 besonders schweren Falle (Resection im Hüft- und Kniegelenk derselben Seite) dauerte sie 18 Monate, in einem anderen schweren Falle endlich (begleitende Osteomyelitis von Femur und Tibia) ist sie bis jetzt ausgehieben. — Von den mit Ankylose Geheilten gebrauchen die drei Erwachsenen ihre Glieder ohne alle Unterstützung und arbeiten als Landleute.

B. zieht, behufs freier Exstirpation alles Erkrankten, den H-Schnitt vor, mit dem queren Schnitt oberhalb der Patella, die stets fortgenommen wird. Nach Absägung der Gelenkenden werden die Fungositäten nicht etwa bloss mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, sondern mit Pinacette und Scheere der ganze Synovialsack extirpirt, auch in der Kniekehle, wo man sich nicht zu scheuen hat, die grossen Gefässe zu entblößen. Die grosse Wunde wird mit einer Chlorzinklösung 1 : 10 ausgewaschen. Zu sicherer Blutstillung wird das Glied 24—48 Stunden elevirt gehalten, eine Knochennaht nicht, dagegen eine genaue Naht der Weichtheile nach Einlegung seitlicher Drains angewendet, ein modificirter Listerverband angelegt und das Glied auf einer mit Gutta-percha-Papier überzogenen Holzschiene mit Fusstheil, auf welcher es bis zur definitiven Vernarbung der Wunde liegen bleibt, festbandagirt.

Die einzelnen Operationen waren kurz folgende:

- 1) 33jähriger Landmann, eiterige fungöse Gelenkentzündung; Heilung in 24 Tagen nach 6 Verbänden, Consolidation am 31. Tage. Pat. später in blühender Gesundheit, geht ohne irgend welche Stütze und arbeitet auf dem Lande.
- 2) 32jähriger Landmann, dieselbe Indication; Vereinigung der Sägefalten durch die Knochennaht, Heilung in 38 Tagen nach 8 Verbänden. Es waren später noch einige Fistein vorhanden; Zustand sonst sehr gut.
- 3) 12jähriges Mädchen, eiterige fungöse Gelenkentzündung mit vielfachen Fistein; keine Knochennaht; Heilung in 7 Wochen; noch eine Fistel vorhanden.
- 4) 6jähriges Mädchen, eiterige fungöse Entzündung, keine Fistel, Heilung durch prima intentio, definitiv in 1 Monat vollendet.
- 5) 37jähriger Mann, eiternder Tumor albus, keine Fistel, beträchtliche Knochenzerstörungen am Femur. Tod am 10. Tage an einem pleuritischen Erguss. Die Wunde in der Vereinigung begriffen, die inneren Organe gesund.
- 6) 42jährige Frau, eiternder Tumor albus mit periacutären Abscessen und Fistein. Tod am 3. Tage an Endocarditis mit Vegetationen; verzweigter Thrombus der Art. pulmonalis.
- 7) 52jähriger Mann, Arthritis deformans (Genu varum), Heilung der Wunden in 15 Tagen nach 7 Verbänden, Consolidation sehr verzögert (s. oben).
- 8) 25jähr. Mann, fungöse Gelenkentzündung, knöcherner Consolidation in 17 Tagen ohne einen Tropfen Eiter. Später fungöse Entzündung des Handgelenks.
- 9) 10jähriger Knabe, eiternder Tumor albus, mehrfache Fistel, Osteomyelitis im unteren Theile der Diaphyse des Femur, Resection des Kniegelenks, Ausräumung des vereiterten Markkanals bis 4 quersfingerbreit unter dem grossen Trochanter, an der Aussenseite des Oberschenkels Incision und Anbohrung des Markkanals als Gegenöffnung, Ausspülung desselben, Drainage oben

und unten. 3½ Monate später Sequestrotomie des Femur. Heilung in 6 Monaten, Consolidation aber noch nicht eingetreten.

10) 7jähriger Knabe, eiterige fungöse Entzündung des Hüft- und Kniegelenks. Antiseptische Resection des Hüft- und Kniegelenks mit 17 Tagen Zwischenraum. Höchst bedenklicher Zustand; trotzdem Heilung und Consolidation in 18 Monaten mit 8 Ctm. Verkürzung.

11) 42jähriger Mann, eiterige fungöse Kniegelenkentzündung, seit 8 Jahren bestehend, ohne Fistel. Resection, Recidiviren der Fungositäten; neue Resection 4 Monate später, Ausbleiben der Consolidation, nach 4 Monaten bedenkliche Blutung aus einer Fistel; Amputation des Oberschenkels, absolute Heilung durch prima intentio in 15 Tagen.

12) 4jähriges Mädchen, fungöse eiterige Entzündung, Consolidation in 22 Tagen nach 5 Verbänden.

13) 7jähriges Mädchen, fungöse eiterige Kniegelenkentzündung nach einer Ostitis des Condylus internus tibiae; Consolidation in 20 Tagen nach 5 Verbänden.

Schäfer (11) stellt in seiner Dissertation über die Osteotomie beim Genu valgum zunächst einige Betrachtungen über das Wesen dieser Erkrankung an und wendet sich dann zu dessen operativer Behandlung, bei welcher er das Redressement forcé (Delore), die Operationsverfahren von Ogston, Reeves, L. Bauer, Howse, Annandale und die supracondylären Osteotomien des Femur nach Chiene und Mac Ewen bespricht. Er hält übrigens nur die letztgenannte Operation oder die der Tibia für zulässig und würde der einen oder anderen den Vorzug einräumen, je nachdem die Verkrümmung vorzugsweise am Femur oder an der Tibia ihren Sitz hat. Am meisten den Verhältnissen des Genu valgum entsprechend wäre es ja, sowohl an der Tibia als auch am Femur die Osteotomie auszuführen, doch scheint man dies bis jetzt noch nie gethan zu haben und nimmt man behufs Compensation der femoralen Krümmung einen etwas grösseren Keil aus der Tibia heraus, und umgekehrt der functionelle Erfolg ist, selbst wenn beispielsweise das Femur die Hauptschuld an der Abductionsstellung des Beines trug und man eine Keilexcision an der Tibia vornahm, in allen Fällen ein vollkommener, der kleine cosmetische Nachtheil, durch die Bajonnetform des Beines, ist unter dem Beinkleide kaum bemerkbar.

Die Osteotomie des Femur und der Tibia hat, wenn überhaupt operativ-blutige Verfahren indicirt sind, vor allen übrigen Methoden den Vorzug: 1) weil sie den anatomisch-pathologischen Verhältnissen am vollkommensten Rechnung trägt und das Uebel direct an der Stelle seines Sitzes beseitigt, und weil das Bein nach der Heilung in jeder Beziehung seine normale Function wieder erlangt. 2) Sie lässt das Gelenk völlig intact, so dass dasselbe nach der Operation regelrecht functioniren kann. 3) Kann durch sie auch nach abgelaufenem Knochenwachstum selbst in den schlimmsten Fällen vollständige Heilung erzielt werden. Indessen auch bei Kindern, bei denen die Osteotomie von den meisten Autoren für contraindicirt erachtet wird, ist dieselbe in schweren Fällen gestattet. In der nachstehenden Casuistik finden sich 7 Kinder, bei denen 4 mal die einseitige, 3 mal die doppelseitige

Osteotomie der Tibia mit bestem Erfolge zur Ansführung kam.

In der chirurgischen Klinik zu Halle wurde von Volkmann ausschliesslich die Osteotomie der Tibia geübt und wurde diese nach Einführung der antiseptischen Wundbehandlung daselbst im Ganzen 21 mal, und zwar an 15 Kranken gemacht. 10 mal handelte es sich um sog. *Genua valga rhachitica* (bei 7 Kindern von resp. 3 [2], 4, 6 [2], 7, 10 Jahren), 7 mal um *Genua valga statica* (bei 6 jungen Männern von resp. 18 [3], 19, 22 [2] Jahren und 1 Mädchen von 19 Jahren); 1 mal lag ein schweres *Genu valgum* nach einem Trauma in Folge von Arthritis deformans (42-jähriger Mann), 1 mal eine mit starker Genu-*valgum*-Stellung ausgeheilte fungöse Kniegelenks-Entzündung (18-jähr. Mann) vor; endlich wurde 1 mal die Osteotomie wegen einer nach Osteomyelitis und Necrose entstandenen Verkrümmung der nteren Extremität im Sinne des *Genu valgum* ausgeführt (29-jähr. Mann).

Die Technik der Operation war folgende: Unter allen antiseptischen Cantelen 4—5 Ctm. langer Längsschnitt über die Mitte der Tibia bis auf den Knochen; Auseinanderziehen der Wunde mit scharfen Wundhaken; Abhebung des Periosts mit Raspatorien vom Knochen, bei stärkerer Spannung des Periostschnittes unter Hinzufügung kleiner Querschnitte am oberen und unteren Ende (in Gestalt eines I). Breite zwischen das abgehobelte Periost und den Knochen geschobene Raspatorien schützen die Weichtheile bei der Durchtrennung mit dem Meissel, die entweder bloss linear, oder mit einem Keile, dessen Basis nach innen gerichtet ist, erfolgt, erstere nur bei Kindern ausreichend, letztere bei allen älteren Personen nothwendig. Zur Osteotomia simplex gebraucht man einen kleinen Bildhanermeissel; ist derselbe bis an die hintere compacte Knochenwand vorgedrungen, so kann man den Rest der Tibia und die Fibula mit den Händen zerbrechen. Zur Osteotomia cuneiformis ist zweckmässiger ein Hohlmeissel zu verwenden, mit dem in einzelnen Spähnen der Keil herausgenommen wird, worauf man die Trennungsflächen noch mit einem geraden, relativ breiten Meissel glättet. Auch hier wird der letzte Rest durch Händegewalt gebrochen, die Knochenpartikelchen wiederholt mit scharfem Carbonsäurestrahl herausgespült. In allen Fällen gelang, wenn auch mit Aufwendung einiger Kraft, das Durchbrechen des Restes der Tibia und der Fibula; niemals war die besondere Durchmeisselung der letzteren erforderlich, die übrigens in besonders ungünstigen Fällen der Osteotomie der Tibia voranzugehen könnte. Einlegnen eines Drainrohres bis an, nicht bis in den Bruchspalt; circulärer Listerverband, Fixirung des Beines auf einer Volkmann'schen J.-Schiene. — Es ist durchaus nicht nothwendig, unmittelbar nach der Operation die Deformität vollständig zu beseitigen, im Gegentheil ist die Forcirung der Geradestellung dringend zu widerrathen. Dieselbe lässt sich während der Consolidation der Knochen allmählig erreichen. Erst dann, wenn die Hautwunde ganz oder nahezu geheilt ist, wird die Extremität, die bis dahin allmählig

gerade gerichtet worden ist, in einen Gypsverband gelegt. Den Wundverlauf betreffend, ist anzuführen, dass keiner der Operirten zu Grunde gegangen ist, dagegen trat bei der wegen schwerer Arthritis deformans (mit 4 haselnussgrossen Gelenkkörpern, wie die Section ergab) unternommenen Operation nach der mit Hülfe des Flaschenzuges und eines am Knie seitlich angebrachten Bindenzügels angeführten Reduction und Eingypsung des Gliedes Gangrän der Extremität auf, welche die Amputation des Oberschenkels am 2. Tage nach der Osteotomie nothwendig machte. — In einem anderen Falle (nach ausgeheilter fungöser Gelenkentzündung) stellte sich an der osteotomirten Extremität nach der Correctur der Stellung eine totale Lähmung der vom N. peroneus versorgten Muskeln ein, die jedoch nach Lockerung der straffen Bindentouren, mit denen die Extremität auf der Schiene befestigt war, sofort wieder verschwand. — Bei keinem der Patienten trat die geringste Necrose der Meisselfläche der Knochen, in keinem Falle eine stärkere Reaction, Phlegmone, Eitersenknagen, Erysipel oder andere accidentelle Wundkrankheit auf, ebenso auch keine Bruchspalten-Eiterung. Nach 8—10 Tagen war die Wunde meistens ganz oder bis auf die Drainstelle vereinigt. Es wurde dann ein geschlossener oder mit einer kleinen Oeffnung versehener Gypsverband angelegt; die Consolidation war im Mittel nach 6½ Wochen vollendet. Die Kranken erhielten dann noch für einige Zeit einen leichten Wasserglasverband oder Schienenapparat.

Heise (14) beschreibt die in der chirurgischen Klinik zu Halle von Volkmann bei rhachitischen Curvaturen des Unterschenkels ausgeführten Osteotomien. Da die geringeren Verkrümmungen des Unterschenkels sich bei weiterem Wachsthum theils von selbst ausgleichen oder sehr wenig bemerkbar werden, auch durch eine Schienenbehandlung beseitigt werden können, bleiben für die operative Behandlung nur die stark bogenförmigen Deformitäten und die scharfwinkligen (in Folge einer Infractio, selten einer Fractur entstandenen) Knickungen, die sich häufig dicht über dem Fussgelenk mit nach aussen gerichtetem Scheitel des Winkels finden, übrig, von denen die letzteren einen sehr störenden Einfluss auf die Stellungen des Fusses und auf die Form der Fusswurzelknochen ausüben. Wenn in diesen Fällen die subcutane Durchtrennung des Knochens, die Osteoklasse nicht ausführbar, d. h. der Knochen bereits sclerosirt ist, bleibt nur die blutige Trennung der Knochen, d. h. die Osteotomie übrig, die bei antiseptischer Wundbehandlung durchaus mit keinen Gefahren verbunden ist. Die von Volkmann dabei angewandte Technik ist fast genau dieselbe, wie wir sie bei seinen Osteotomien wegen *Genu valgum* (s. oben Schäfer) kennen gelernt haben, nur dass bei den rhachitischen Verkrümmungen des Unterschenkels meistens die Osteotomia simplex ausreichend ist und die O. cuneiformis nur selten zur Anwendung kommt. Besondere Schwierigkeiten machen diejenigen rhachitischen Knickungen, bei denen die Oeffnung des Winkels nach hinten sieht

und schon die stark säbelscheidenartig abgeplattete Tibia durch einfache Osteotomie sehr schwer zu durchtrennen ist. Da hier auch eine beträchtliche Verkürzung der Wadenmuskeln eingetreten zu sein pflegt, muss zur Aufhebung allen Widerstandes auch die Tenotomie der Achillessehne gemacht werden. — Die Nachbehandlung war ebenso, wie bei den anderen Osteotomien angegeben ist. — Es wurden im Ganzen 36, in der vorliegenden Dissertation näher specificirte Osteotomien bei 21 Individuen (12 Knaben, 9 Mädchen) ausgeführt, von denen 20 im Alter von 2 bis 5 Jahren standen, 1 in dem von 11½ Jahren sich befand. Die Operationen betrafen 14 mal beide Unterschenkel, in 7 Fällen nur 1. Irgend welche bedenkliche Erscheinungen kamen auch nach diesen Osteotomien nicht vor; 3 mal stiess sich ein kleines necrotisches Knochenstück von der Weisselfläche ab; die Consolidation dauerte von 14 Tagen bis zu 11½ Wochen, im Mittel 5 Wochen. Die Kinder bekamen danach einen leichten Wasserglasverband oder Schienenapparat, mit denen sie herumgingen.

[1] Berg, J., *Dubbel osteomie a larbenen för genua valgä. Hygia. Sv. Läkareselsk. Forh.* pg. 9. (Der Verf. erwähnt einen nach der Methode von Macewen erfolgreich operirten Fall von Osteotomie der beiden Oberschenkel.) — 2) Ipsen, Edward, *Bedrag til Bedoimensen af Knaeledsresectionen udford for tumor albus med sarligt kensyn til Enderesultatene.* Kjøbenhavn. 219 pp.

Ipsen (2) hat seine Arbeit auf 69 Kniegelenkresectionen basirt. Nach einer kurzen Entwicklung des Begriffes Tumor albus in pathologisch-anatomischer und symptomatischer Beziehung giebt Verf. eine Darstellung der Operationstechnik und Nachbehandlung und präcisirt 2 Punkte: absolute Antiseptik und Immobilisation. Dann folgt eine Beurtheilung der Operation und die Mortalität, Verkürzung und Flexion nach der Operation wird discutirt. Im letzten Capitel werden die Erkrankungen, die Verf. selbst von den Resecirten 1—6½ Jahre nach der Operation eingeholt hat, erwähnt und in den meisten Fällen zeigte es sich, dass die Operation die Forderung erfüllt hat, die man stellen kann, nämlich dem Kranken ein brauchbares Glied zu verschaffen. E. Ipsen (Kopenhagen.)]

## 6. Resectionen im Fussgelenk und am Fusse.

1) Hüter, C., *Ueber Resection des Fussgelenks mit vorderem Querschnitt.* Arch. f. clin. Chir. Bd. 26. S. 812. *Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir.* Zehnter Congress. II. S. 83. — 2) Müller, E. (Stuttgart), *Zur Lehre von der Fussgelenkresection.* Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. No. 21. S. 161. Mit 1 Tafel. — 3) Poulailon, *Sur une modification au procédé ordinaire de la résection tibio-tarsienne et du péroné.* *Présentation d'un opéré.* Bull. de l'Acad. de méd. No. 38. p. 1153. — 4) Derselbe, *Rapport sur une modification au procédé ordinaire de la résection tibio-tarsienne dans certains cas de fractures compliquées du cou-de-pied proposé par M. le Dr. Demons (de Bordeaux).* Ibid. No. 47. p. 1422. — 5) Landerer, *Extirpation des Talus bei Luxation.* Aus der chirurg. Klinik zu Leipzig. *Centralbl. f. Chir.* No. 39. S. 609. — 6) Aniello d'Ambrosio (Neapel), *Della disarti-*

*colazione del calcagno, e del vuotamento alla Sédillo dello stesso e di altre ossa della piede.* Il Movimento med.-chirurg. No. 1. p. 29. — 7) Maracci, Gios., *Disarticolazione del calcagno e della disarticolazione dei due primi cuneiformi.* Lo Sperimentale. Novemb. p. 490. — 8) Derselbe, *Della disarticolazione dei due primi cuneiformi.* Ibid. Ottobre. p. 372. (62jährige Frau, Extirpation der beiden ersten Keilbeine, wegen rarefioirender Ostitis, mittelst eines Lappenschnittes; Tod der Pat. 4 Monate nach der Operation an Vereiterung der verschiedenen Gelenke des Fusses, Diarrhoe u. s. w.) — 9) Mikulicz, Johann (Wien), *Eine neue osteoplastische Resectionsmethode am Fusse.* Mit 1 Taf. *Arch. f. clin. Chir.* Bd. 26. S. 494. — 10) Krumbholz, Otto, *Ueber Keilresektionen aus der Fusswurzel bei veraltetem Klumpfuss.* Inaug.-Dissert. Berlin. 8. (Führt die nach dem Vorgange von Davies-Colley in Deutschland und der Schweiz seit 1877 von Meusel [5], Rupprecht [5], Schede [2], v. Muralt [4], König [5], Ried [1] ausgeführten bezüglichen Operationen an, zu denen noch 1 Fall von Bardeleben bei einem 19jähr. Schneidergesellen hinzutritt. In allen waren die Resultate günstig.) — 11) Davy, Richard (London), *Resection of the tarsal arch for the permanent relief of intractable club-foot.* *Brit. med. Journ.* Vol. II. p. 698. — 12) Bradford, E. H., *Resection of the tarsus in severe cases of congenital club-foot.* *Boston med. and surg. Journ.* Sept. 15. p. 241. — 13) Neuber, G. (Kiel), *Typische Resectionen im Bereich der kleinen Tarsalknochen.* Mit 1 Taf. *Arch. f. clin. Chir.* Bd. 26. S. 875. — 14) Kappeler, O. (Münsterlingen), *Ueber grosse atypische Resectionen am Fusse.* *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. 13. S. 432.

Aus Hueter's (1) Mittheilung über Resection des Fussgelenks mit vorderem Querschnitt übergehen wir die Erörterungen über Gelenkberuculose, die sich an eine auf dem 10. Chirurgencongress über diese Frage entsponnene Discussion anknüpfen, und wenden uns zu den Mittheilungen über Fussgelenkresectionen. Als H. in den letzten Jahren nach Resectionen des Fussgelenks, welche er bei scrophulösen Fussgelenkentzündungen geübt hatte und deren Erfolge im Ganzen er rühmen kann, einige schwere scrophulöse Recidive erlebte, standen dieselben in auffälligem Gegensatz zu dem relativ so regelmässigen Verlauf der Resectionswunden nach Kniegelenkresectionen, welche bei derselben Krankheitsform ausgeführt werden. Dieser Gegensatz schien ihm darin begründet zu sein, dass die von v. Langenbeck eingeführten seitlichen Schnitte für Fussressection einen freien Einblick in das Gelenk und auf die Sägeflächen nicht gewähren können, wie man durch die Bildung des grossen vorderen Lappens für die Knieressection einen solchen Einblick in das Kniegelenk gewinnt. Die Extirpation der ganzen Gelenkkapsel, die genaue Revision der Sägeflächen, diese beiden wichtigen Hülfen für den Erfolg der Gelenkresection bei scrophulöser Gelenkentzündung, bleiben ein frommer Wunsch, wenn man das Fussgelenk mit seitlichen Längsschnitten resecirt. So griff H. nun zurück zu der alten Methode des Querschnitts. Der Hautschnitt wird von hinteren Rande des Malleolus int. an dem unteren Rande desselben vorüber über die vordere Linie des Talocruralgelenks zur Spitze des Malleolus ext. und von ihr noch ein kleines Stück anwärts am hinteren Rande des Malleolus ext. geführt. Der N. peronens

superfic. wird hierbei getrennt. Nach Durchschneidung der Fascie sucht man nun zuerst die Sehne des M. tibialis ant. in seiner Scheide an, führt einen starken Catgutfaden durch seine Substanz durch und lässt die Nadel an dem Faden hängen. Dasselbe geschieht mit der Sehne des M. extensor hallucis. Die beiden genannten Muskeln werden an dem betreffenden Faden auseinander gezogen, damit man nun die Art. tibialis ant. präparatorisch aufsuchen kann. Die Arterie wird doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten, ebenso die begleitenden Venen und der begleitende N. peroneus prof., welcher etwas nach aussen von der Arterie liegt. Dann durchschneidet man unterhalb der durchgeführten Catgutfäden erst den M. tibialis ant., dann den M. extensor hallucis, endlich, nachdem ebenfalls ein Faden durch ihn geführt wurde, den M. extensor digitorum comm. Nun steht der queren Durchschneidung der ganzen vorderen Kapselwand nichts mehr im Wege. Indem der Fuss stark in Plantarflexion gestellt wird, erreicht man leicht die Seitenbänder der Malleolen, aussen das Lig. talo-fibulare antic., dann das Lig. calcaneo-fibulare und endlich das Lig. talo-fibulare post., innen das Lig. deltoideum. Nun klafft das Talocruralgelenk weit auseinander. Die Ablösung des Periost von dem Malleolus ext. der Fibula und von der Oberfläche der Tibia erfolgt, soweit man die Knochen absägen will, mit grösster Leichtigkeit und ohne Zerreiassung des Periost. Zum Absägen kann man die gewöhnliche Bogensäge verwenden; ebenso zum Absägen der Talusrolle, welches ebenfalls nicht die geringste Schwierigkeit darbietet. Nun erfolgt die Exstirpation der Gelenkkapsel an der vorderen und hinteren Wand, so frei und leicht, als ob man ein Stück der äusseren Haut zu exstirpieren hätte. Die Revision der Sägeflächen ist leicht ausführbar; kranke Knochentheile können von der Sägefläche aus leicht und vollständig entfernt werden. Endlich folgt der interessanteste und allerdings auch schwierigste Theil der Operation, die Vernähung der durchschnittenen Sehnen und Nerven in dem vorderen Querschnitt. Die Nadeln in den drei Sehnen liegen schon bereit an den erst durchgeführten Fäden, welche das Hervorziehen der oberen, durch die Muskelcontractionen in die Scheiden zurückgewichenen Sehnenstümpfe sichern. Man beginnt mit der Naht der Sehne des M. extensor digit. comm., ansser der schon anfänglich angeführten Suture, welche nur mit der Nadel noch durch den nteren Sehnenstumpf hindurchgeführt zu werden braucht, wird noch eine zweite Suture durch diese Sehne gelegt; ebenso verfährt man dann mit der Sehne des M. extensor hallucis. Nun ist der Fuss schon wieder so weit vereinigt, dass auch die Nervenstümpfe des N. peroneus prof. wieder sich nahe liegen. Sie werden mit der von H. eingeführten paraneurotischen Nervennaht vereinigt, d. h. auf beiden Seiten des Nerven wird das lockere (paraneurotische) Bindegewebe, welches die Nervenstümpfe umgiebt, durch zwei feine Catgutfäden so zusammengezogen, dass die Schnittflächen des Nerven genau auf einander liegen.

Dann folgt die Sehnennaht des M. tibialis ant. Alle Sehnennähte werden so angelegt, dass bei dem Anziehen und Knoten der Fäden die Sehnenstümpfe etwas über einander gezogen werden; es sollen nicht die schlecht ernährten Schnittflächen der Sehnen, sondern es sollen die Flächen der gut ernährten Bindegewebsschicht, welche die Sehnen umhüllt, in Berührung gebracht werden, um die Verwachsung zu sichern. Jetzt wird noch der feine N. peroneus superf. durch die paraneurotische Naht vereinigt. Dann folgen 10 bis 15 Seidensuturen für die äussere Haut, endlich aseptische Anspülung, Einlegung zweier Querdrains, welche von einem Malleolus zum anderen verlaufen und in den Wundwinkeln ausmünden, Anlegen des aseptischen Verbandes und über ihm Anlegen des fixirenden Verbandes, wie gewöhnlich. — Die paraneurotische und die peritendinäre Naht hat in den wenigen, bis jetzt von H. nach dieser Methode operirten Fällen wirklich ihren vollen Dienst gethan: primäre Vereinigung der ganzen vernähten Wunde, Vereinigung der Sehnen, mit freier Bewegung derselben in den Scheiden, Wiederherstellung der vollen Sensibilität an den vorderen Theilen des Fussrückens und der Zehen, also vollständige Wiederherstellung der Function. Gegen die Neigung zur Spitzfussstellung, welche bei anderen Methoden nicht gering ist, giebt die Narbe der Haut und der Sehnen volle Garantie. Die erste nach dieser Methode operirte Kranke machte nach 5 Wochen ihre ersten Gehübungen, ein Ergebniss, welches doch nach Resection wegen scrophulöser Entzündung bemerkenswerth ist. — Für andere Indicationen, als die durch scrophulöse Gelenkentzündung, besonders für die Indication durch traumatisch-septische Eiterung, also in der kriegschirurgischen Praxis, behält die Methode mit zwei seitlichen Längsschnitten ihren vollen und unzweifelhaften Werth; hier gilt es ja nicht, die Synovialis zu exstirpieren und kleine Granulationsherde im Knochenmark zu entdecken und zu entfernen.

Müller (2) hatte die seltene Gelegenheit, in einem Falle, in welchem 18 Jahre früher die Totalresektion des Fussgelenks durch V. v. Bruns gemacht worden war, an dem wegen ulceröser Kniegelenkentzündung von demselben amputirten Beine die anatomische Untersuchung des ehemals resecirten Gelenks vornehmen zu können.

Bei dem Patienten wurde im Alter von 3 $\frac{1}{2}$  Jahren (1861) wegen Caries die subperiostale Resection der unteren Gelenkenden beider Unterschenkelknochen mit 2 seitlichen Incisionen ausgeführt. Die Rolle des Talus fand sich ganz zerstört und auch aus dem Körper desselben musste mit dem scharfen Löffel ein cariöser Herd entfernt werden. Heilung ohne Zwischenfall in einem Vierteljahre. — In den ersten Jahren blieb der Gang hinkend und unsicher und die Beweglichkeit des Fusses war eine sehr beschränkte; doch konnte der Knabe auf der Strasse gehen und auch mit anderen Knaben springen. Der Gang besserte sich aber immer mehr, so dass im 8. Lebensjahre vollständige Gebrauchsfähigkeit wieder hergestellt war. Im 14. Jahre kam er in die Lehre als Ziegler und konnte hier sein Geschäft vollständig versehen und Marsche bis zu 10 St. am Tag machen, so dass weder Pat. selbst, noch auch andere Leute an seinem Gang etwas Abnormes be-

merkten. Die eingetretene Verkürzung wurde nur durch Schiefstand des Beckens ausgeglichen. Im Sommer 1877 stürzte nun der junge Mann 3 Meter hoch von einer Leiter herab auf die Fusssohlen und wurde 2 Jahre später (1879) wegen fungös-rhithischer Kniegelenkentzündung oberhalb der Condylen des Femur amputirt. Die Untersuchung des Fusses vor der Amputation ergab Folgendes: der l. Fuss stand in leichter Valgusstellung, am unteren Ende des Unterschenkels waren auf beiden Seiten je eine fest an der Tibia und Fibula adhärende, 1 Zoll lange Narbe; der Umfang über diesen Narben betrug 23 Ctm. (Malleole rechts 26 Ctm.); im Uebrigen war der Umfang des Unterschenkels, die Länge und Dicke des Fusses l. genau wie r. Die Länge der l. Unterextremität aber war gegenüber der r. um 10 Ctm. verkürzt. Die Bewegung des Fusses gegen den Unterschenkel war im Vergleich zu r. nur wenig vermindert; in der Ruhe standen r. wie l. Fuss und Unterschenkel zu einander in einem Winkel von  $116^\circ$ ; bei extremer Plantarfexion l. in einem Winkel von  $128^\circ$  (r.  $135^\circ$ ); bei extremer Dorsalflexion l. in einem Winkel von  $99^\circ$  (r.  $95^\circ$ ); und so hatte es vor der Zergliederung den Anschein, als habe sich ein bewegliches Talo-Cruralgelenk hergestellt. Bei der anatomischen Untersuchung zeigte sich an den Weichtheilen in der Umgebung des Gelenks nichts Abnormes, ausser den beiden beschriebenen Narben, und ausser dem, dass ein Theil der Sehne des Peroneus brevis in der äusseren Narbenmasse sich verlor, und die ganze Sehne des Tibialis posticus in der inneren Narbe verschwand, am unteren Ende derselben aber wieder zum Vorschein kam und sich an ihren Bestimmungsort fortsetzte. Die Sehnen des Flexor dig. commun. long. und des Tibialis posticus verliefen in einer Knochenfurche, welche sich zwischen dem unteren Ende der Tibia und dem Corpus tali durch Knochenauflagerungen gebildet hatte. Die Sehnen der Peronei hatten ihren Stützpunkt im Malleolus externus verloren und glitten am Fersebeine unterhalb des Gelenks mit dem Talus in einer seichten Rinne, in der sie durch Bandmassen festgehalten werden. Nach Entfernung der Weichtheile fand sich zunächst eine solide knöcherne Vereinigung zwischen dem unteren Ende der Tibia und dem Corpus tali durch Knochenauflagerungen gebildet hatte. Die Sehnen der Peronei hatten ihren Stützpunkt im Malleolus externus verloren und glitten am Fersebeine unterhalb des Gelenks mit dem Talus in einer seichten Rinne, in der sie durch Bandmassen festgehalten werden. Nach Entfernung der Weichtheile fand sich zunächst eine solide knöcherne Vereinigung zwischen dem unteren Ende der Tibia und dem Corpus tali. Talus und Unterschenkel sind nicht in normaler gegenseitiger Stellung mit einander verwachsen, sondern der Talus ist nach hinten gerückt, so dass die Tibia auf seinem Halse aufsteht, und sein Körper in einer Länge von 2,5 Ctm. über die hintere Fläche der Tibia hervorragt; zugleich hat er eine Drehung um seine Längsachse gemacht, in der Art, dass sein äusserer Abchnitt nach oben, sein innerer nach unten geriekt ist, und dadurch die ovale Gelenkfläche seines Kopfes sich so aufgerichtet hat, dass nun ihr längster Durchmesser von innen unten, nach aussen oben zur Längsachse des Unterschenkels in einem Winkel von  $80^\circ$  steht, während dieser normalerweise etwa  $45^\circ$  beträgt. Dabei ist diese Gelenkfläche auffallend ausgedehnt und flach, besonders in der Quere und wird nach innen unten durch eine überknorpelte, dem sehr langen (2,5 Ctm.) Lig. calcaneo-naviculare entsprechende Fläche vergrössert. — Das Gelenk zwischen unterer Fläche des Corpus tali und oberer des Calcaneus, das normalerweise nahezu ein Drehgelenk bildet mit einer von hinten, aussen nach vorn innen verlaufenden Achse hat sich in ein Sattelgelenk verwandelt, indem am Calcaneus zu der normalen convexen Cylinderoberfläche eine Hohlcylindefläche aufgetreten ist. Umgekehrt ist an der Unterfläche des Corpus tali zu der normalen Concavität eine Convexität hinzugetreten, und zwar ist, wie durch einen Wachstumsdruck bestimmt wurde, der Radius der in diesem Gelenk neu aufgetretenen Krümmung gleich mit dem der Krümmung des Talo-Naviculargelenks. Die beiden Gelenkflächen sind von unregelmässigem, verdünntem,

ausgeschliffenem Knorpel bedeckt. — Der Calcaneus hat die Drehung des Talus um seine Längsachse mitgemacht und ist in Folge davon so nach aussen gerückt, dass eine durch seine Mitte gedachte senkrechte Ebene an der äusseren Seite der Fibula vorbeigeht. Im Uebrigen zeigt er normale Verhältnisse. Die abnorme lange Ausbildung des Lig. calcaneo-naviculare ist dadurch zu erklären, dass der Vorluss vom Os naviculare an die Rotation um die Längsachse nicht mitgemacht hat (das Os naviculare steht dem Boden nicht näher, als normal) und somit in Folge der senkrechteren Stellung, welche die Navicular-Gelenkfläche des Talus angenommen hat, der äussere untere Theil dieses Os zwischen Sustentaculum tali des Calcaneus und Os naviculare eingedrängt und dadurch die Entfernung zwischen diesen beiden Knochen vermehrt wurde. — Was die Bewegung des Fusses gegen den Unterschenkel betrifft, so wurde diese, da durch die Synostose des Talus mit dem Unterschenkel die Function des Fussgelenks verloren gegangen war, von anderen Gelenken übernommen, und zwar vertheilte sie sich auf das Chopart'sche und das Talo-Tarsalgelenk. In dem inneren Theile des Talo-Naviculargelenks ging der Haupttheil der Bewegung vor sich, indem jener nicht nur zu der Function des Chopart'schen Gelenks, sondern auch zu der des Talo-Tarsalgelenks in Anspruch genommen wurde und demgemäss hatte diese Gelenkfläche die gleichmässig abgeflachte, die betreffenden Bewegungen leichter gestattende Form angenommen und die Gelenkkapsel bedeutend an Ausdehnung gewonnen. — Das Talo-Tarsalgelenk hatte seine neue Aufgabe, bei der Plantar- und Dorsalflexion mitzuwirken, dadurch gelöst, dass der hintere Abchnitt desselben eine neue Gestalt — die oben beschriebene Sattelform — bekam, und zwar war, wie gesagt, der Radius der neu angenommenen Krümmung gleich mit dem der Krümmung des Talo-Naviculargelenks, so dass nun der Talus, als Gelenkkopf, auf Calcaneus und Os naviculare, als Gelenkpfanne, eine Bewegung machen konnte, deren Achse von innen hinten, nach aussen vorne verlief, und die eine Plantar- und Dorsalflexion des Fusses gegen den Unterschenkel darstellte. Daneben verursachte die Dorsalflexion in diesem Gelenk wie im Chopart'schen gleichzeitig eine Supination, da die sagittale Componente jener Bewegungsachse eine Supination bei Dorsalflexion herbeiführte und umgekehrt die Plantarfexion eine Pronation. Dabei blieb natürlich die dem Talo-Tarsalgelenk physiologisch zukommende Bewegung der Pro- und Supination, mit einer Drehungsachse von hinten aussen, nach vorn innen erhalten. Auffallend dabei ist, dass die Muskeln, die sich an die Achillessehne inseriren, hier gegen ihre Gewohnheit eine Pronationsbewegung auslösen mussten; dies mag aber in der bedeutenden Verschiebung ihres Ansatzpunktes am Calcaneus nach auswärts seine Erklärung finden, da ja bei der Pronation die Ferse zugleich nach innen rückt und dadurch schon die Entfernung zwischen den beiden Endpunkten dieser Muskeln verringert wurde. — Der Umstand, dass die Dorsalflexion hauptsächlich im Chopart'schen Gelenk, die Plantarfexion im Talo-Tarsalgelenk vor sich ging, rührt wohl daher, dass die Extensoren des Fusses (Tibialis anticus, Extens. halluc. long., Extens. dig. commun.) an Knochen inseriren, die peripherisch vom Chopart'schen Gelenk liegen und so hauptsächlich auf dieses einwirken mussten; die Hauptmasse der Flexoren dagegen am Calcaneus (Tendo Achillis) ansetzen, oder an diesem wenigstens einen Stützpunkt haben (Flexor. halluc. longus, und in diesem Fall die Peronei).

Polailon (3) führte bei einem 41jährigen Manne wegen einer vor 7 Monaten entstandenen schlecht geheilten Fractur am Fussgelenk eine Resection desselben aus. Der l. Fuss stand nach aussen



luxirt, seine Plantarfläche sah nach innen und berührte nicht den Boden; der Fuss befand sich in sehr ausgesprochener Varusstellung, die Fussspitze war nach aussen, die Ferse nach innen gewendet; der Fuss war in dieser Stellung ankylosirt und war bei Bewegungen sehr schmerzhaft. Am Malleol. int. befand sich eine 3 Ctm. lange, quere, stinkenden Eiter secernirende Wunde; ein Knochenvorsprung zeigte sich in derselben. Gehen fast unmöglich und sehr schmerzhaft. — Operation unter Esmarch'scher Blutleere: Incision von 4 Ctm. am äusseren Rande der Fibula, einen Querfinger breit über der Spitze des Malleol. ext. aufhörend; Ablösung des Periosts; Ausmeisselung einer 2 Ctm. langen Portion der Fibula über der Basis des an Ort und Stelle gelassenen Malleolus externus. Incision auf der Innenseite bis zur Spitze des Malleol. intern., in die erwähnte Querrunde fallend, wodurch eine T-Form entstand. Ablösung des Periosts und aller ligamentösen Verbindungen, vollständige Luxation des Fusses nach aussen, so dass die Tibia hervorragte; Resection von ungefähr 2 Ctm. von derselben durch einen harten Callus; Supination des anscheinend gesunden Talus; der Fuss darauf in seine normale Stellung zurückgebracht. Nähte, Carbolverband, hintere Gypshohl-schiene. Keine der das Fussgelenk umgebenden Sehnen war verletzt worden. Geringe Eiterung. Später Wasserglas-verband; auch noch ein kleiner Sequester von der Fibula ausgestossen. Nach der Heilung konnte Patient leicht mit einem hohen Hacken am Schuh und einem Stock gehen. Der Fuss in normaler Stellung; aussen durch den mit dem Talus in Verbindung gebliebenen Malleol. extern. unterstützt; letzterer hat sich mit der Diaphyse der Fibula durch einen knöchernen Callus wieder vereinigt. Innen ist an Stelle des Malleol. int. eine solide Narbe vorhanden. Das Bein ist um 4 Ctm. verkürzt, nicht allein in Folge der Resection, sondern auch in Folge der Ubereinanderschiebung der Fragmente beim Bruche der Tibia und Fibula. Der Fuss ist im Staude, einige beschränkte Extensions- und Flexionsbewegungen auszuführen; eine seitliche Beweglichkeit ist dagegen nicht vorhanden. Der Operirte bedarf keines besonderen Apparates, sondern hat nur einen Schuh mit hohem Hacken nöthig, er macht täglich 6 Kilometer, um sich zu seiner Arbeit zu begeben.

P. empfiehlt, statt des sonst allgemein üblichen Operationsverfahrens, bei welchem zuerst die Fibula über dem Knöchel durchsägt und letzterer fortgenommen wird, denselben, wenn möglich zu erhalten, weil man sonst den Fuss einer soliden seitlichen Unterstützung beraubt.

Polailion (4) berichtete der Academie der Medicin über eine von Demons früher als die seinige ausgeführte ähnliche Operation:

52jähr. Landmann, Fractur beider Unterschenkelknochen in der Nähe des Fussgelenkes durch Sturz von seinem Wagen. 1½ Monat später fand D. eine quere Wunde am Mall. int., das Fussgelenk eröffnet, den Malleol. int. abgerissen, das obere Ende der Tibia aus der Wunde hervorragend; die Fibula 2 Querfinger breit über dem Malleol. ext. gebrochen, durch Callus noch nicht vereinigt, Fuss nach aussen gekehrt. Behufs der Resection machte D. eine Incision längs des unteren Endes der Tibia, löste vollständig die abgebrochene Spitze des Malleol. int., die am Lig. laterale int. hängen geblieben war, aus, resecurte mit einer kleinen Säge das obere Fragment der Tibia  $\frac{1}{2}$  Ctm. über der Gelenkfläche. Durch einen Längsschnitt längs der Fibula wurde darauf die nicht consolidirte Fractur der Fibula freigelegt und die beiden Fragmente derselben in genau derselben Ausdehnung wie die Tibia resecurt;

der Mall. extern. aber an seiner Stelle gelassen. Von dem intacten Talus wurde die obere Knorpelschicht mit Hammer und Meissel entfernt. — Lister-Verband. — Heilung mit geradem und solidem Fusse; beim Gehen hat derselbe eine sichtbare Neigung nach dem äusseren Rande. Pat. hat alle seine Geschäfte wieder übernommen.

Polailion erinnert daran, dass schon Richet in einem Falle, und wahrscheinlich andere Chirurgen vor ihm, den Malleol. extern., der sich unverletzt fand, in Verbindung mit dem Talus zurückgelassen haben.

Landerer's (5) Fall von Exstirpation des Talus war folgender:

28jähr. Handarbeiter fiel von einer ca. 4 Meter hohen Mauer mit dem angeblich stark plantarflectirten Fusse auf einen vorspringenden Stein. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte sich der Fuss in starker Adduction und Plantarflexion festgestellt, die Knöchel der Fusssohle um 1—2 Ctm. genähert. Auf dem Fussrücken, nach vorne von den Malleolen eine würfelförmige, durch die abgehobenen Strecksehnen unbeweglich fixirte knöcherne Hervorragung; die Haut über derselben gespannt, blass, kaum Circulation zeigend. Diagnose: Luxation des Talus. Die am folgenden Tage vorgenommenen Repositionsversuche erfolglos. Der Fuss wurde, da die Haut über dem Sprunggelenk gangränös zu werden drohte, in antiseptischen Verband gelegt, und am 5. Tage die antiseptische Exstirpation des Talus vorgenommen. Der 12 Ctm. lange vordere Längsschnitt legte sofort die Knorpelfläche des Talus bloss, der vordere Theil war jedoch nicht, wie vermuthet, die Rolle des Talus, sondern die Eminentia capitata (die seltenere Form der Luxation). Der Talus war sowohl aus seinen hinteren Verbindungen mit Calcaneus und Unterschenkel, als aus seiner vorderen mit dem Kahnbein gelöst, hatte sich um seine Querachse gedreht und senkrecht gestellt. Starke Sugillation der Weichtheile. Während die Strecksehnen mit stumpfen Haken aus einander gehalten waren, wurde der Talus nach Durchtrennung der noch haftenden Lig. talocalcanea herausgehoben. Seitlicher Drain neben dem Malleolus externus. Naht. Carboljuteverband. Volkman'sche T-Schiene. Reactionsloser Verlauf. Schmale Randgranen der gequetschten Haut. Heilung mit verschieblicher, dem Knochen nirgends anhängender Narbe. Das Gelenk zwischen Calcaneus und Unterschenkel ist mit einem Ausschlag von 40—50° Beugung und Streckung, ohne Reiben, frei beweglich. Die Entfernung von der Spitze des Mall. ext. zum Mall. int., über die Sohle gemessen, ist 1. 4 Ctm. geringer als r., so dass also der Unterschenkel sich ungefähr um 2 Ctm. auf das Fussgerüst gesenkt hat. Pat. ging schon 8 Wochen nach der Verletzung ohne Stock und legte später grössere Entfernungen ohne Beschwerden zurück.

d'Amrosio (6) führte in folgenden Fällen wegen Caries von Tarsalknochen das Evidemnt nach Sédillot aus:

1) 29jähr. Douanier, mehrere Fisteln am Fuss; 2 Incisionen, eine aussen, eine innen; tiefe Aushöhlung des Os naviculare, cuboideum und des Calcaneus, in geringem Grade der Innenseite des Astragalus, Nachbehandlung mit Carbolsäure und Jodoform. Heilung in 2 Monaten.

2) 11jähr. Mädchen; fistulöse Caries. 6 Ctm. langer Schnitt an der Aussenfläche des Calcaneus, Aushöhlung eines grossen Theiles des Calcaneus und Os cuboid. Carbol- und Jodoform-Verband; Heilung in 50 Tagen; später, nach dem Gebrauche von Bädern vollständige Wiederherstellung des Gebrauches des Fusses.

3) 45jähr. Mann; ähnliche Ausräumungen durch 2 Incisionen; da jedoch keine Heilung eintrat, wurde der

Unterschenkel in seinem unteren Drittel amputirt mit Ausgang in Heilung.

Maracci (7) führte die Extirpation des Calcaneus mittelst eines nahezu viereckigen Lappens aus, der begrenzt wird durch einen verticalen Schnitt in der Medianlinie der Achillessehne, einen horizontalen, am äusseren Fussrande bis in die Gegend der Tuberositas ossis metatarsi quinti, ohne diese zu erreichen, und einen dritten, vertical durch das äussere Drittel des Fussrückens bis zu den Strecksehnen des Fusses aufwärts steigenden. Der Lappen wird abgelöst, ohne die Strecksehnen zu verletzen, das Periost möglichst erhalten, der Calcaneus extirpirt. Bei einem in dieser Weise operirten 41jähr. Manne, den M. ein Jahr später wiedersah, erschien der Fuss zwar etwas aufgetrieben, war aber gut brauchbar; eine Knochenregeneration war anscheinend nicht erfolgt.

Mikulicz (9) führte im folgenden Falle eine neue osteoplastische Resectionsmethode am Fusse aus.

Pat., ein 23jähr., mit hereditärer Lues behafteter Mann, hatte ein über die r. Ferse und deren Umgebung ausgedehntes serpigineses Geschwür und umfängliche Narben am Unterschenkel. Eine antisyphilitische Behandlung war ohne Erfolg angewendet worden, und da der Ausdehnung und Localität des Geschwüres wegen eine definitive Heilung und Erhaltung eines gut functionirenden Fusses nicht zu erwarten stand, kam der Patient behufs Amputation des Unterschenkels in die Klinik. Wollte man nicht im Bereich der Narbe operiren, sondern einen soliden, von gesunder Haut bedeckten Amputationsstumpf schaffen, so war nur eine hohe Unterschenkel-Amputation möglich. Da dieser Ausweg später immer noch offen blieb, so beschloss M. hier zunächst den Versuch zu machen, nur die erkrankte hintere Hälfte des Fusses durch eine ausgedehnte Resection zu entfernen, den vorderen gesunden Theil dagegen zu erhalten. Er führte die Operation unter antiseptischen Cautelen und localer Anämie folgendermassen aus: Hauchlage des Pat. Etwas vor der Tuberositas des Kahnbeins wurde das Messer an den inneren Fussrand angesetzt und ein bis auf die Knochen dringender Schnitt quer durch die Planta pedis bis hinter die Tuberositas des V. Metatarsusknochens geführt. Von den Endpunkten dieses Schnittes wurden dann von jeder Seite bis zum entsprechenden Malleolus zwei weitere nach hinten und oben gehende Incisionen geführt, und die Enden derselben durch einen der hinteren Circumferenz des Unterschenkels entsprechenden Schnitt vereinigt, welcher auch bis auf den Knochen ging. Nun wurde von hinten her im Fussgelenke enucleirt, der Fuss in Dorsalflexion gebracht, Talus und Calcaneus sorgfältig von den Weichtheilen des Fussrückens abpräparirt und dann im Chopart'schen Gelenk ausgelöst. Weiterhin wurden von hinten her die Malleolen sammt der Gelenkfläche der Tibia quer abgesägt und dergleichen von hinten her die hinteren Gelenkflächen des Os naviculare und cuboideum. Es war somit reseziert: das Fussgelenk mit dem ganzen Talus, der Calcaneus und die hintere Hälfte des Kahn- und Würfelbeins. Die vordere Hälfte des Fusses hing nur noch an einer dreibis vier querfingerbreiten Brücke, aus der Dorsalhaut und den Strecksehnen bestehend. Nachdem die Blutung gestillt, wurde der Rest des Fusses dergestalt in Spitzfussstellung gebracht, dass sich die Sägeflächen des Kahn- und Würfelbeins direct denjenigen der Tibia und Fibula adaptirten; in dieser Stellung sollte eine knöcherne Vereinigung der genannten Knochen erfolgen,

so dass die Mittelfussknochen in der Verlängerung des Unterschenkels senkrecht nach abwärts ständen. Die Besorgniss, dass der nur an einer schmalen Verbindungsbrücke hängende Fusslappen nicht gehörig ernährt werden würde, wurde gleich nach Lösung der elastischen Binde beseitigt; denn aus den peripheren Stümpfen der Arteria plantaris interna und externa, welche nun durch die Dorsalis pedis gespeist waren, spritzte das Blut so kräftig hervor, als wäre keine Circulationsstörung eingetreten. Auch die verhältnissmässig lange Verbindungsbrücke hinderte nicht die directe Coaptation der Sägeflächen, indem es durch einige tiefergehende Plattennähte ohne Schwierigkeit gelang, die Brücke zu einem leicht vorspringenden Wulst zusammenzufalten und die Sägeflächen an einander zu legen. Der Heilungsverlauf bot nichts Bemerkenswerthes dar; die Wunde heilte in der Tiefe per pr. int., oberflächlich jedoch war dies darum nicht möglich, weil der Schnitt, — namentlich in der Planta pedis, — noch im Gebiete des Geschwürs geführt werden musste, so dass sich daselbst ein 1—2 Ctm. breiter Substanzverlust der Haut erst allmählig benarben konnte. Nach 2 Monaten war die Operationswunde solid geheilt. — Der Kranke geht in vollkommener Spitzfussstellung auf den Zehen, d. h. auf den Köpfchen der ersten 2—3 Metatarsalknochen; es ist eine knöcherne Vereinigung der Sägeflächen eingetreten; doch bilden die Metatarsusknochen keine starre Fortsetzung von Tibia und Fibula, da die erhaltenen Tarsometatarsalgelenke leicht Excursionen gestatten; indessen scheint dies die Festigkeit des Stumpfes nicht zu beeinträchtigen. Um die Zehen im rechten Winkel nach vorne abzubiegen und in dieser Stellung zu erhalten, durchtrennte M. noch nach der Operation die Beugesehnen in der Planta pedis subtant und redressirte dieselben später zu wiederholten Malen bis zum rechten Winkel. Es war dies in dem Falle nur so notwendiger, als die Zehen schon durch Jahre in starker Flexionsstellung fixirt waren. Schliesslich gelang es vollkommen, die gewünschte Stellung zu erhalten; die Zehen stehen constant im rechten Winkel nach vorn gebogen; diese Stellung wird ohne Zweifel durch die erhaltenen Strecksehnen, welche auch active Bewegungen im Sinne der Dorsalflexion gestatten, wesentlich unterstützt. Wenn der resezirte Fuss in der angegebenen Stellung den Boden berührt, so erscheint das operirte Bein um 1½ Ctm. länger als das gesunde, eine Ungleichheit, welche sich leicht durch Erhöhung des Absatzes der gesunden Seite heben lässt. Die ersten Gehversuche machten Mühe, da der intellectuell ganz verwahrloste Kranke anfänglich kaum zu bewegen war, das Bein, das 4 Jahre lang unthätig gewesen, überhaupt auf den Boden zu setzen. Ferner war eine Contractur im Kniegelenk dieser Seite, welche sich nur zum Theil beseitigen liess, recht hinderlich. Endlich war auch eine hochgradige Atrophie der Knochen des Unterschenkels und Fusses ein Grund, dass der Kranke anfänglich an derselben keine rechte Stütze finden konnte. Wie weit die Osteoporose an den Unterschenkel- und Fussknochen vorgeschritten war, geht daraus hervor, dass die resezirten Knochen im macerirten und entfetteten Zustande nur 8,5 Grm. wogen, während das Gewicht derselben bei einem erwachsenen gesunden Individuum das 5 bis 6fache beträgt. Die Tibia stellte an der Sägefläche eine fast papierdünne, von halbflüssigem Knochenmark ausgefüllte Knochenhale dar. Pat. ging zuerst mit Hilfe zweier Stöcke, dann nur mit einer Stütze; ungefähr 4 Monate nach der Operation konnte er bereits ohne Stock umhergehen. Es mussten sich also die atrophischen Knochen sehr bald wieder consolidirt haben. Pat. trägt an dem resezirten Fusse einen Schuh nach Art des Apparates, welcher beim Pirogoff'schen Amputationsstumpf den Defect maskirt und zugleich den Gang elastischer und sicherer macht; er war jedoch 4½ Monate nach der Operation auch im Stande, ohne

Schuh zu gehen und die ganze Körperlast mit dem rescirten Fuss allein zu tragen.

M. hält für diese neue Operation geeignet: 1) Fälle von Fusscaries, bei welchen die Erkrankung auf Calcaneus, Talus und das Fussgelenk beschränkt ist; 2) ausgedehnte Substanzverluste im Bereiche der Fersehaut und 3) Verletzungen, namentlich Schussverletzungen, durch welche die Ferse und ihre Umgebung zerstört ist.

Davy (11) berichtet über 4 neuerdings von ihm ausgeführte Keilresectionen bei Klumpfuss:

1) 4jähr. Knabe, doppelter angeborener Varus hohen Grades, vergeblich anderweitig behandelt. Herausnahme eines Keiles aus dem Fussgewölbe mit Meissel und Messer; Heilung mit einiger Verkürzung des Fusses; der andere Fuss sollte später operirt werden.

2) 10jähr. Knabe, paralytischer Talipes equinovarus; Paralyse der ganzen r. Seite; Ausmeisselung eines Keiles; Heilung. Pat. begann mit dem Fusse gehen zu lernen.

3) 10jähr. Knabe, linksseitiger Talipes equinus, vergeblich mit Tenotomie, Electricität behandelt. Nach Ausschneidung eines keilförmigen Hautstückes an der inneren und äusseren Seite des Fusses wurden mit einem stumpfen gekrümmten Periostmesser Sehnen, Arterie, Venen, Nerven abgehoben, sodass eine Hohlsonde darunter gebracht werden konnte; auf der Rinne derselben, die zugleich als Retractor benutzt wurde, wurde eine Stichsäge eingeführt und ein Keil aus dem Fussrücken ausgesägt. Nach der Heilung konnte Pat. mit voller Sohle auftreten.

4) 11jähr. Knabe, rechtsseitiger Equino-varus, ähnliche Operation mit ähnlichem Erfolge.

Alle 3 Knaben (2, 3, 4) gehen ohne alle mechanische Unterstützungsmittel, bloss mit einer Korksohle für das verkürzte Bein.

Bradford (12) beschreibt 2 ähnliche Operationen: 11jähr. Mädchen mit starkem Equino-varus, bereits mit Tenotomie und mechanischen Mitteln vergeblich behandelt. Antiseptische Keilaussägung; Gypsverband. In 5 Wochen konnte Pat. ohne Stock gehen. Bei einer Untersuchung 9 Monate später zeigte sich durchaus keine Neigung zu einem Recidiv; Pat. trug einen gewöhnlichen Schuh, konnte auf den Zehen stehen und trat fast mit der ganzen Sohle auf.

13jähr. Knabe mit schwerem, angeborenem, doppeltem Klumpfuss. 2 Operationen mit Zwischenraum von 2 Monaten. Nach denselben Gypsverband. Auftreten mit ganzer Sohle, Füsse bis zum rechten Winkel, jedoch nicht darüber hinaus zu beugen.

Neuber (13) bespricht, nachdem er auf die Häufigkeit der in den Tarsal- und Metacarpalgelenken vorkommenden entzündlichen Prozesse aufmerksam gemacht hat, die folgenden 4 zur Beseitigung derselben geeigneten Resectionsvorfahre: 1) Resection einer Articulatio tarso-metatarsae; 2) Resection des Os cuboideum und der angrenzenden Knochen und Gelenke; 3) Resection der medial gelegenen kleinen Fusswurzelknochen; 4) Resection sämtlicher kleinen Fusswurzelknochen. Unter antiseptischen Cautelen und bei künstlicher Blutleere ist die Ausführung der verschiedenen Verfahren folgende:

I. Resectio articulationis tarso-metatarsae. 6 Ctm. langer Weichtheilschnitt auf dem Dorsum des Fusses, die Mitte der quer verlaufenden Gelenklinie senkrecht schneidend. Nach Durchtrennung der Fascie werden die Sehnen der Extensores digit.

bei Seite geschoben und sodann in der Richtung des Hautschnittes Periost und Gelenkkapsel eröffnet. — Nach Ablösung des Periost von der Dorsal- und von beiden Seitenflächen der Knochen werden diese beiderseits 1—2 Ctm. vom Gelenkspalt entfernt mit senkrecht aufgesetztem Hohlmeissel durchgeschlagen, die gelösten Fragmente mit einem Haken dorsalwärts angezogen und dabei gleichzeitig von der unteren Periostfläche abgelöst. — Desinfection, Naht, Drainage und Anlegung des Verbaudes, nachdem durch Druck gegen das vordere Ende des Metatarsalknochens die gegenüber stehenden Knochenwundflächen einander möglichst genähert, resp. in Contact gebracht waren. Auf diese Weise wird die Bildung einer Wundhöhle vermieden. — Für die 2. und 3. Articulatio tarso-metatarsae muss die Operation etwas modifizirt werden, weil in jedes dieser Gelenke 2 Ossa metatarsi hineinragen. Der Weichtheilschnitt verläuft auch hier parallel der Axe der Metatarsalknochen, die Mitte der Gelenklinie senkrecht schneidend; da jedoch bei der Articulatio tarso-met. II. 4, bei der Articulatio tarso-met. III. 3 Knochenenden in das Gelenk hineinragen, muss von allen diesen das Periost in oben erwähnter Weise abgelöst und der Meissel 4- resp. 3mal eingesetzt werden. Hierzu hat man bei seitlicher Verschiebung des Hautschnittes genügenden Raum.

II. Die Resectio des Os cuboideum, welche auch schon früher in ähnlicher Weise ausgeführt wurde, ist verhältnissmässig häufig indicirt, da bekanntlich die granulöse Ostitis des Os cuboideum recht oft vorkommt und nach längerem Bestehen benachbarte Gelenke und umgebende Weichtheile in die bekannte Mitleidenschaft zieht. — Nach einem direct auf den Knochen dringenden Schnitt am äusseren Fussrande, welcher hart am oberen Rande der Sehne des M. peroneus brevis von der Tuberositas ossis metatarsi V. gegen die Spitze des Mall. extern., 2—3 Ctm. vor diesem endend, verläuft, wird ein Dorsalschnitt gemacht. Dieser durchtrennt zunächst nur Haut und darunter liegende Fascie, begiint über der Mitte der Basis ossis metatarsi III. und verläuft parallel dem äusseren Fussrande 6—7 Ctm. nach oben. Dicht neben dem medialen Rande dieses Schnittes verlaufen Art. dorsalis pedis und der äussere Endast des N. peroneus profundus. Die kleine Art. tarsea lateralis poster. wird quer durchtrennt, doppelt gefasst und unterbunden. Die Wundränder werden mit Volkmaanschsen Haken auseinander gezogen, die unter der Haut verlaufenden Extensorensehnen bei Seite geschoben und die äusseren Muskelbündel des Extensor hallucis und Extensor digitorum brevis sammt dem darunter liegenden Periost in gleicher Ausdehnung und Richtung wie die Haut durchtrennt. — Von beiden Hautschnitten aus werden Processus anterior calcanei, Os cuboideum, Basis oss. metatarsi IV. und V. von ihrer Periosthülle theils scharf, theils stumpf gelöst, sodann vom Dorsalschnitt aus die Verbindung des Würfelbeins mit dem Os naviculare und cuneiforme III. getrennt. — Mit einem scharfen geraden Meissel werden Processus anterior calcanei und die Bases oss. metat. IV.

und V. vom äusseren Fusrande her abgetrennt und die nunmehr vollkommen gelösten Knochentheile fortgenommen. — Desinfection, Canalisation und Naht, nachdem dorsale und plantare Weichtheilsbrücke mit ihren Wundflächen möglichst gegeneinander gelegt waren. Dies erreicht man leicht, wenn der Dorsalschnitt nicht genäht, sondern gewissermassen als Entspannungsschnitt benutzt wird, wodurch es unschwer gelingt, die dorsale Weichtheilsbrücke gegen die plantare anzudrücken.

III. Resection der medial gelegenen kleinen Fusswurzelknochen. Der Weichtheilschnitt am inneren Fusrande beginnt über der Basis des I. Metatarsalknochens, verläuft von dort schwach ansteigend zur Tuberositas ossis navicularis und in gleicher Richtung 3 Ctm. über dieselbe hinaus gegen das Caput tali. Sämmtliche Weichtheile werden sofort bis auf den Knochen durchtrennt. — In gleicher Weise wie bei der Resection des Würfelbeines wird ein Dorsalschnitt geführt. — Ablösung des Periosts von der dorsalen und plantaren Fläche des Caput tali, des Os naviculare, der Ossa cuneiformia I.—III. und von den oberen Enden der drei inneren Metatarsalknochen. — Abtrennung des Caput tali und der Gelenkenden der 3 inneren Metatarsalknochen mit geradem Meissel von der Incision am inneren Fusrande aus. Darauf folgt vom Dorsalschnitt her die Lösung des Os naviculare und cuneiforme III. aus ihren Verbindungen mit dem Os cuboideum. — Entfernung der resecirten Knochen, Naht, Canalisation und Verband, nachdem auch hier wieder möglichst für eine gegenseitige Anlagerung der Wundflächen gesorgt war. (N. hat diese Operation bis jetzt am Lebenden noch nicht ausgeführt.)

IV. Resection sämmtlicher kleinen Fusswurzelknochen. Äusserer, innerer und dorsaler Weichtheilschnitt, wie bei den vorher beschriebenen Operationen. — Lösung des Periosts und der Sehnenansätze von der dorsalen und plantaren Fläche der zu resequirenden Knochen (Proc. ant. calcanei, Caput tali, Os cuboideum, Os naviculare, Ossa cuneiformia I. bis III., Gelenkenden der Ossa metatarsi I.—V.). — Die Wundränder werden auseinander gehalten und theils von aussen, theils von innen Proc. anter. calcanei, Caput tali, sowie die oberen Enden der 5 Metatarsalknochen abgemeisselt, sodann sämmtliche zwischen beiden Knochenschnittflächen liegenden Skelettheile entfernt. — Desinfection, tiefgreifende und oberflächliche Nähte, Drainage, Dauerverband.

Bei sämmtlichen, soeben beschriebenen Operationen werden vor Anlegung der Naht die sichtbaren Gefässe unterbunden, der Verband angelegt und erst hernach bei hoch gehaltener Extremität der Schlauch gelöst; es geht daher nur das wenige Blut verloren, welches in den ersten Verband sickert. Etwa bestehende Fistelgänge werden mit 8 pCt. Chlorzinklösung desinficirt und sodann excidirt. Die Weichtheilschnitte können bei vorhandenen Fisteln oder Abscessen den vorliegenden Verhältnissen entsprechend etwas modificirt werden.

Es werden von Neuber 5 nach diesen Grundsätzen ausgeführte Operationen angeführt und dazu bemerkt, dass die beschriebenen Resectionsverfahren im Tarsus nur dann zur Heilung führen können, wenn der Pat. im Uebrigen gesund ist, zumal weder an Tuberculose, noch an amyloider Degeneration innerer Organe leidet; hier würde die Abtragung des Fusses vorzuziehen sein. Gesteigert wird die Aussicht auf ein günstiges Resultat durch nicht vorhandene hereditäre Disposition und jugendliches Alter; als äusserste Grenze möchte N. das 24. Jahr annehmen, darüber hinaus ist die Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges nach der Resection sehr gering. — Handelt es sich nicht nur um Erkrankung der vorderen Fusswurzelgelenke, sondern sind ausserdem Calcaneus, Talus oder gar Fussgelenk in Mitleidenschaft gezogen, so ist dennoch unter übrigen günstigen Verhältnissen der Resectionsversuch sämmtlicher betheiligten Knochen und Gelenke gerechtfertigt. So ausgedehnte Operationen haben natürlich nur Aussicht auf Erfolg bei durchaus kräftigen, jungen und im Uebrigen ganz gesunden Individuen. Fehlen diese Bedingungen, so sollte, wie schon erwähnt, jede grössere oder kleinere Resection im Bereiche der Fusswurzel vermieden und unbedingt eine partielle Fussamputation vorgezogen werden. Man wird dann, je nach den vorliegenden Verhältnissen, zu wählen haben zwischen der Chopart'schen, Pirogoff'schen, Syme'schen Operation oder der Amputatio cruris. — Ausser den fungösen Entzündungen können Traumen oder acute, diesen sich anschliessende Osteomyeliten, resp. Synoviten der kleinen Tarsalknochen und Gelenke eine Indication für die typische Resection im Tarsus abgeben. Die Friedenspraxis wird dazu wohl selten Gelegenheit bieten, um so mehr der Krieg, wo doch Verletzungen der kleinen Tarsalknochen öfter vorkommen. — Neubildungen am Fuss werden kaum jemals zu einer Resection an dieser Stelle Veranlassung bieten, denn die bösartigen Tumoren, Sarcom und Carcinom, indiciren die Amputation resp. Exarticulation, die gutartigen dagegen gehen meist entweder von den Sehnscheiden, Hygrome und Ganglien, oder von den Zehen und Metatarsalknochen aus, Enchondrome, Exostosen, werden also nie eine Resection der kleinen Tarsalgelenke veranlassen, sondern durch Exstirpation zu entfernen sein.

Kappeler (14) versteht unter „grossen atypischen Resectionen am Fusse“, im Gegensatz zu den Resectionen einzelner Fussknochen, wie des Calcaneus, Astragalus, Os naviculare, cuboideum, einzelner oder mehrerer Ossa cuneiformia oder Metatarsalknochen, die vollständige oder fast vollständige Entfernung von wenigstens 3 Knochen. Nachdem K. die Ansichten verschiedener Autoren angeführt, die sich theils für, theils gegen derartige Operationen aussprechen, berichtet er über seine eigenen 7 Operationen, die sich ebenso wie die von ihm tabellarisch zusammengestellten Fälle aus der Literatur, zweckmässigerweise in 3 Kategorien theilen lassen, nämlich Resectionen 1) am Tarsus, 2) am Tarsus und Metatarsus,

3) des Fussgelenkes mit gleichzeitiger Resection von Tarsalknochen. Wir führen zunächst K.'s eigene Operationen in der Kürze an:

1) 26jähr. Mädchen, durch 2 Schnitte am inneren und äusseren Fussrande die von hinten her um  $\frac{1}{4}$  bis zur Hälfte durch Caries zerstörten Metacarpalknochen, die 3 Ossa cuneiformia und das Os cuboideum entfernt. Der Zustand der Pat. die später noch verschiedene schwere Erkrankungen durchzumachen hatte, war 11 Jahre nach der Operation folgender. Blühendes Aussehen, gute Gesundheit. Pat. den ganzen Tag auf den Beinen, arbeitet im Hause und auf dem Felde; sie trägt einen Schuh mit Doppelschle und geht ohne Stock und ohne zu hinken stundenlang. Der Fuss ist stark (um 7–8 Ctm.) verkürzt, kahnförmig; unveränderte active und passive Beweglichkeit des Fussgelenkes.

2) 37jähr. Dienstmagd, wegen Caries das Os naviculare, die 3 Ossa cuneiformia, die Gelenkflächen des 2 und 3. Metatarsalknochens durch einen 8 Ctm. langen Schnitt am inneren Fussrande reseziert. Evident des Os cuboideum. Langsame Heilung. Resultat fast 9 Jahre nach der Operation: Kräftezustand und Aussehen der Pat. lässt nichts zu wünschen übrig. Sie beschäftigt sich im Winter mit Spulen und arbeitet im Sommer als Tagelöhnerin im Freien. Nur nach längerem Marschen (über 1 Stunde) leichter zuckender Schmerz in der Operationsnarbe, ebenso bei Witterungswechsel; sie war aber nie genöthigt deshalb die Arbeit auszusetzen. Sie trägt einen gewöhnlichen Schuh, geht ohne Hinken. Der Fuss am inneren Fussrand um 3, am äusseren um 1 Ctm. verkürzt.

3) 19jähr. Mädchen, Resection des Talus, Os naviculare, der 3 Ossa cuneiformia, des Os cuboideum und eines Stückes des Calcaneus, durch je einen 6 Ctm. langen Schnitt am äusseren und inneren Fussrande. Untersuchung etwas über 3 Jahre nach der Operation: Pat. ganz gesund, arbeitet schon 2 Jahre lang den ganzen Tag in einer Stickfabrik; sie geht mit einem gewöhnlichen Schuh 7 Kilometer weit mit derselben Geschwindigkeit wie Andere, hat auch schon zu tanzen versucht. Zwischen Tibia und Calcaneus eine Gelenkverbindung, fast ebenso beweglich, wie das normale Fussgelenk. Unterschenkel und Fuss in der Höhe um 1, Fuss selbst in seiner Länge um 4 Ctm. verkürzt.

4) 33jähr. Fabrikarbeiterin, Resection der 3 Ossa cuneiformia, des Os cuboid. und der 5 Metatarsalknochen. Heilung mit beweglichem Fussgelenk; Tod 1 Jahr später an „Schwindsucht“.

5) 26jähr. Mädchen, Resection der Gelenkenden der Tibia und Fibula, des Talus, Os naviculare, der 3 Ossa cuneiformia, des Os cuboideum und Evident des Calcaneus. — Pat. konnte schmerzlos mit dem Fusse auftreten und mit Hilfe einer Krücke gehen; Zehen sind beweglich; Fuss bis 5–6 Ctm. verkürzt; Knochenneubildung wegen noch vorhandener Schwellung nicht festzustellen.

6) 46jähr. Frau, Resection der 5 Metatarsalknochen, der 3 Ossa cuneiformia, des Os cuboid., naviculare, des Talus und eines Theiles des Calcaneus. Pat. konnte vollkommen schmerzlos auf dem 5 $\frac{1}{2}$ –6 $\frac{1}{2}$  Ctm. verkürzten Fussstumpfe stehen, am Gehen war sie durch einen Tumor albus genu des anderen Beines gehindert.

7) 83jähr. Knabe, Resection des Talus, Os naviculare, cuboid., und Evident des Calcaneus. Tod 3 Monate später an Amyloiddegeneration der grossen Unterleibsdrüsen.

K. hat nun einschliesslich seiner eigenen 7 Operationenfälle 59 ähnliche Operationen aus der Literatur tabellarisch zusammengestellt, und zwar 18 am Tarsus Operirte, von denen nur 4 starben (2 an amyloider Degeneration der Eingeweide, 1 an Weitergehen der Knochenentzündung, 1 an Pyämie). Von den 33 am Tarsus und Metatarsus Operirten starben 5 (1 an Pyämie, 1 an „Erschöpfung“, 4 Monate nach der Operation, 1 an Lungenphthise, 1 an Typhus nach fast completer Heilung). Von den 8 Fussgelenkresectionen mit Resection von Tarsalknochen ist keiner gestorben. Es sind also von sämtlichen 59 Operirten im Ganzen gestorben 9 = 15,2 pCt., oder nach Abrechnung des dem Typhus Erlegenen 8 = 13,5 pCt. Von den 9 Verstorbenen erlagen 5 der amyloiden Degeneration, der Lungenphthise, der fortschreitenden Caries, dem Typhus; nur 3 mal erfolgte der Tod als unmittelbare Folge der Operation an Erschöpfung, 2 an Pyämie. — Die Heilungsdauer ist nach den in Rede stehenden Operationen begreiflicherweise eine lange, auf Monate zu berechnende und hängt namentlich von dem Zurückbleiben von Pisten ab. Während von K.'s 5 Kranken, die mit dem Leben davon kamen, 3 definitiv geheilt waren und die Heilung durch Jahre constatirt wurde, bei einem 4. auch Heilung eingetreten war, die durch eine Knochenentzündung am anderen Beine getrübt wurde, ist unter der Gesamtheit der geheilten 50 Fälle bei 42 ein günstiges Resultat verzeichnet; 2 Kranke wurden nachträglich amputirt, keinen Erfolg zeigten 2, theilweisen Erfolg 1, während bei 3 Fällen das Endresultat nicht bekannt ist. Es ist also die Annahme, dass Knochenexstirpationen am Fusse, welche der Länge und Breite nach Substanzverluste setzen, Verkrümmungen und Unbrauchbarkeit des Fusses zur Folge haben, entschieden falsch; im Gegentheil können bei den mannigfaltigsten Combinationen von Resectionen der Fussknochen nicht nur befriedigende, sondern wahrhaft erstaunliche Resultate erreicht werden, die dem Operirten den Gebrauch des Fusses in einer Weise gestatten, welche a priori kaum glänzlich ist. Bezüglich der Operationsmethode lassen sich, da fast jede Operation ein anderes Knochengebiet betrifft, keine festen Normen aufstellen. K. ist auch bei Entfernung sehr vieler Knochen stets mit den die Sehnen schonenden Längsschnitten am inneren und äusseren Fussrande ausgekommen und ist der Ansicht, dass man in jedem Falle Quer- und Lappenschnitte vermeiden kann.

[Lidén, St., Exarticulatio ossium astragali et calcanei. Hygiea 1880. p. 545. (Die Operation wurde wegen Caries necrotica an den genannten Knochen gemacht. Eine Incision wurde von der Tuberositas oss. metatarsi V. bis zur Tub. oss. calcanei gemacht. Der Lappen wurde gelöst, die Knochen entfernt und die Wunde suturirt und drainirt. Listerverband. Vollständige Heilung) E. Ipsen (Kopenhagen).]

# Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust

bearbeitet von

Prof. Dr. F. TRENDELENBURG in Bonn.\*)

## I. Kopf.

### 1. Schädel und Gehirn.

#### a. Verletzungen.

1) Boyland, G. H., Wounds of the head. Phil. med. and surg. Rep. Dec. 17. — 2) Gerald, F., Note on the application of the antiseptic method of dressing to crano-cerebral surgery. The Brit. med. Journ. 14. Mai. (Thierversuche.) — 3) Maccewen, W., Intracranial lesions, illustrating some points in connexion with the localisation of cerebral affections and the advantages of antiseptic trephining. The Lancet. Sept. 24. Oct. 1. — 4) Douglas, A. E., Injury of the head; escape of medullary substance and arachnoid fluid. The med. Press & Circular. March 30. (6 Monate altes Kind, Heilung.) — 5) Lucas, A second case of fracture of the skull, followed by a collection of cerebro-spinal fluid beneath the scalp. (Abbildg.) St. Guy's Hosp. Report. XXV. — 5a) Reehitt, J. D. T., Fracture of skull; effusion of cerebro-spinal fluid beneath the skull; aspiration, recovery. The Lancet. June. 4. — 6) Buchanan, Compound depressed fracture of skull, elevation and removal of fragments; cure. Dublin med. Journ. June. — 7) Wetherill, Compound comminuted fracture of the skull. Medie. Times. Jan. 29. (Tod am 9. Tage.) — 8) Noon, Alfr., Case of compound fracture of the skull; trephining; recovery. The Lancet. Nov. 5. — 9) Le Page, J. F., A case of compound fracture of the skull with laceration of the brain and loss of brain-substance; recovery. Ibid. — 10) Cotterell, Edw., Case of incised wound of the skull; trephining, recovery. Ibid. — 11) Berry, A case of extensive fracture of the skull from a fall. Med. Press and Circular. June 1. (41jähriger Mann, von einem Faustschlage getroffen, fällt mit dem Kopf gegen einen Stein, Tod nach 14 Stunden. Sehr dünner Schädel; ausgedehnte Fissuren des Schädeldaches und der Basis, bedeutender subduraler und intermeningealer Bluterguss; Ruptur des Sinus long. snp.) — 12) Coates, W., Case of fractured base. Compression. Trephining (zwecks Unterbindung der Art. mening. med., ohne dass sich indess eine Zerreiſung derselben fand); death. The med. Press. and Circular. June 22. — 13) Lidell, J. A., On non mortal fractures of the base of the skull, with an account of one hundred and thirty-five cases. Americ. Journ. of med. Science. April. —

14) Kingston, Barton, Penetrating gunshot wound of the skull; lodgment of bullet in the interior of cranium; recovery. The Lancet. Febr. (Pistolenschuss über dem linken Auge eindringend gerade nach hinten unten verlaufend; in der ersten Zeit Compressionserscheinungen; bei offener Wundbehandlung günstiger Verlauf.) — 15) Richmond, C. E., Curious gunshot injury of the brain. The Brit. med. Journ. Apr. 16. — 16) Newington, Alex., Gunshot wound of the brain; death after seven weeks. Ibid. (Hirnbräuse.) — 17) Dyer, J. E., Gunshot wound of the skull. The Lancet. Septbr. 24. — 18) Kappeler, O., Erfolgreiche Extraction einer im Schädel steckengebliebenen Revolverkugel nach dem Auftreten secundärer Hirnerscheinungen. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte. No. 23. — 19) Bobo, C. D., Remarkable case of gunshot wound in the head. Phil. med. Times. Dec. 17. (Tod an Hirnbräuse in der 12. Woche.) — 20) Hulke, J. W., On a punctured wound of the skull. Med. Times. April 23. — 21) Rietzel, P., Ein Fall von complicirter Schädelverletzung mit Gehirnverletzung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XIV. S. 457. — 22) Burckhardt, K., Ein Beitrag zur Casuistik der Schusswunden des Gehirns mit Einheilen des Projectils. Ebendas. XV. S. 582. — 23) Parker, R. W., Traumatic cerebro-spinal meningitis; death; post-mortem. Med. Times. April 23. (2 Fälle von Meningitis bei nicht tuberculösen Kindern nach Fall auf den Kopf, in 23 resp. 43 Tagen zum Tode führend. Hauptsächlich Basis, Ventrikel, oberer Theil des Rückenmarkes afficirt.) — 24) Schranz, J., Untersuchungen über das Entstehen von Schädelbrüchen. Oesterr. med. Jahrb. Heft 3 und 4. — 25) Poirier, P., De la commotion de l'encéphale. Le Progrès méd. 51. (Klinischer Vortrag, Duret's Ansicht darlegend.) — 26) Albert, E., Eine Bemerkung betreffend das Fehlen der Hirnpulsation bei blossliegender Dura mater. Wiener med. Blätter. 15. — 27) Roger, W., Case of compound depressed fracture of skull; symptoms of compression; trephining; death. The Lancet. Febr. 5. — 28) Weljaminow, M., Trepanation bei einem Fall intraocraneller Blutung. Heilung. Petersb. med. W. No. 52. — 29) Weekes, F. H., Compound fracture of skull; trephining; death. Brit. med. Journ. Dec. 31. — 30) Ziegler, K., Beitrag zur Casuistik der Trepanation. Inaug.-Dissert. Berlin. (2 Fälle.) — 31) v. Bergmann, Vorstellung eines Falles geheilter Schädel-trepanation. Verh. d. Ges. f. Chir. X. 1. 12. (In 5 Fällen

\*) Bei Anarbeitung des Berichtes wurde Verf. von Herrn Dr. Witzel (Bonn) unterstützt.

von traumatischen Substanzverlusten am Schädel; durch plastische Deckung und Oculoclivusverband Heilung erzielt. Bemerkungen zur Theorie der Hirnbewegungen. Näheres im Original. — 32) Derselbe, Die Hirnverletzungen mit allgemeinen und mit Herdsymptomen. Volkmann's Sammlung klin. Vortr. — 33) Delstauche et Stocquart, Fracture de la base du crâne compliquée d'hémorrhagie par le conduit auditif externe avec intégrité du tympan. Journ. de méd. de Bruxelles. Janvier. — 34) Lucas, Cl. Three cases of trephining. Med. Times. Apr. 23. 30. May 7. (Compound angular depressed fracture of the right frontal bone; trephining, elevation and removal of fragments recovery. — Linear fracture of the left side of the occipital bone extending to the foramen magnum; extensive bruising of the opposite side of the brain. Trephining for meningitis, temporary relief of symptoms; coma; death. — General paralysis following injury. Trephining. Keine Reaction seitens der Wunde, aber auch keine Besserung.) — 35) Mollière, D. Felle traumatique; trépanation; guérison. Lyon méd. No. 14. Discussion. p. 503. — 36) Rose, E. Ueber Trepanation beim Hirnabscess. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 530. — 37) De Cock, A. un cas de trépanation préventive. Annal. d. soc. de méd. de Gand. 1880. Févr. — 38) Maschant, G. Des épanchements sanguins intracranéens consécutifs au traumatisme. Paris. — 39) Wood, W., Case of severe injury of the brain, with recovery. Amer. Journ. of med. science. July.

Maccawen (3) weist durch Mittheilung eigener Beobachtungen nach, wie häufig Schädelverletzungen bei zuwartender Behandlung zunächst heilen und dennoch später schwere geistige Störungen nach sich ziehen. Er hält ein activeres, operatives Vorgehen unter dem Schutze der Antisepsis für indicirt. Die vier mitgetheilten interessanten Krankengeschichten sind sehr geeignet, die Richtigkeit dieser Ansicht darzuthun.

Lucas (5) hatte Gelegenheit, einen zweiten Fall von Austritt von Liqu. cerebrosus zwischen die Schädelknochen und die bedeckenden Weichtheile zu beobachten bei einem 2jähr. Kinde, welches aus einer Höhe von 10 Fuss auf den Kopf gefallen war und dabei sich eine Fissur des linken Stirnbeins zugezogen hatte. L. glaubt, dass in ähnlichen Fällen, (welche sämmtlich Kinder betrafen), nicht nur ein Riss der Dura und Pia, sondern eine Eröffnung eines Ventrikels besteht. Die Section des ersten von L. veröffentlichten Falles (vgl. d. Ber. 1876) ergab eine Eröffnung des linken Unterhorns. Im zweiten Fall Heilung.

Der von Rechitt (5a) beobachtete Fall betraf ebenfalls ein 2 Jahre altes Kind, welches von einem Wagenrade am Kopfe gestreift, längere Zeit bewusstlos lag. Aus einer 2—3 Tage darauf am rechten Scheitel- und Schläfenbein entstandenen, hühenriegrössen Schwellung wurde eine klare, hellgelbe, sehr wenig Eiweiss enthaltende Flüssigkeit entleert; eine Schädeldepression war nach der Function deutlich zu fühlen. Infolge einer gleichzeitigen Rückenmarksläsion blieb Paraplegie zurück.

Lidell (13) berichtete früher über 2 Fälle von Schädelbasisfractur mit Ausgang in Genesung, denen er jetzt 4 neue (Schussverletzungen) hinzuffügt. Aus dem grossen Sammelwerk, Medical and surgical history of the war of the rebellion, gelang es ihm, weitere 131 geheilte Basisfracturen zusammenzustellen, fast sämmtlich Schussverletzungen, zur Hälfte die vordere Schädelgrube betreffend; 35 Heilungen waren vollständig, sehr häufig blieben leichtere, später zunehmende Störungen, selten waren die Folgen gleich von Anfang an schwerer Art.

Der von Burekhardt (22) mitgetheilte Fall von Einheilung einer Kugel im Gehirn ist insofern von besonderem Interesse, als die anatomische Untersuchung längere Zeit nach dem Trauma möglich war:

62jähr. Mann, Schuss in die rechte Schläfengegend. Trepanation; Drainage der Schädelhöhle, Hautnaht, Listerverband. Kugel heilt reactionlos ein. Störung in der Motilität und Sensibilität der linken Körperhälfte; traumatische Psychose. Heilung. 20 Monate später zweiter Selbstmordversuch. Schuss von unten durch die Nase nach oben. Tod am 6. Tage. Section: vernarbter Schusscaanal quer zur Falx ziehend, in der Mitte des Stranges einige kleinere Bleistücke, am medialen Ende ein grösseres Stück eingebettet. Details und Abbildungen im Original.

Albert (26) fügt auf Grund der Beobachtung eines Falles schwerster Schädelverletzung den bis jetzt bekannten Ursachen des Fehlens der Hirnpulsation (vermehrte Spannung der Dura, Anämie der Hirnoberfläche, örtliche Verwachsung der Pia; Quetschung des Gehirns) eine neue hinzu, nämlich die Verjauchung des dem Schädeldefecte entsprechenden Hirnthheiles.

Weljaminow (20) führte die Trepanation aus, weil er vermutete, dass eine Blutung aus dem hintern Aste der Art. men. media stattgehabt habe. 31jähr. Mann erleidet durch Fall auf steinerner Treppe eine Verletzung der Weichtheile unterhalb des linken Parietalhöckers. Die anfängliche Bewusstlosigkeit schwindet, es bleibt Verlust des Gedächtnisses; vom 3. Tage an allmählich zunehmend Compressionserscheinungen, Puls 39. Am 8. Tage Operation: Fissur am Schädel, Blutcoagula zwischen Dura und Schädel, welche von 2 Trepanationsöffnungen aus entfernt werden. Das verletzte Gefäss wird nicht gefunden. Pat. 4 Wochen später geheilt entlassen.

Rose (34) berichtet ausführlicher folgenden Fall von Trepanation.

Bei einem Kranken, welcher aus mehreren anderen Stichverletzungen einen Stich am l. Tuber parietale erhalten hatte, stellten sich nach 4 Wochen Erscheinungen localer Reizung und allgemeinen Hirndruckes ein. Mit Hilfe des Meissels entfernte R. eine 3½ Ctm. lange Messerspitze, welche im Niveau des Schädels abgebrochen war und 3 Ctm. tief im Gehirn sass; eine grössere Menge Eiters folgte. Offene Wundbehandlung. Wiederholte epileptische Anfälle; Heilung.

Im Anschluss an diesen und einige andere (im Original nachzusehende) Fälle von Schädelverletzungen und von Hirnabscess bespricht R. die Pathologie des Hirnabscesses und die Frage der Trepanation bei Hirnabscess. R. hebt hervor, dass die ersten Erscheinungen des chronischen Hirnabscesses der Beobachtung vollständig entgehen können, dass während des Latenzstadiums jahrelang Wohlbefinden bestehen kann, bis endlich das Ende uns nach Art einer Apoplexie überrascht. Hirnabscesses können ähnlich wie apoplectische Herde unter Cystenbildung vollständig ausheilen, später kann es in der Narbe des Hirnabscesses — ähnlich wie in anderweitigen Narben — zu Blutungen, Entzündungen, Vereiterungen kommen; „der tertiäre Hirnabscess ist ein Rückfall, ein Wiederaufbrechen der alten Narbe, eine neue Vereiterung der alten Cyste, oder eine neue Entzündung um einen abgekapselten, d. h. geheilten Hirnabscess.“ Die Veränderungen der die Cyste umgebenden Gewebe sind für den schliesslichen Ausgang von grösserer Bedeutung als die der Cyste selbst. — R. bespricht dann weiter die grossen Schwierigkeiten der Diagnose und kommt endlich zu dem Resultat, dass „von der ganzen Indication zur Trepanation bei Hirnabscess wohl schliesslich nur der eine Fall bleibt, dass ein

Abscess mit wachsender Eiterstauung, also mit der Tendenz zum Aufbruch, verbunden ist, auf den ein fester Körper hinführt.“ Details im Original nachzusehen.

### b. Entzündungen.

21) Lasègue, Ch., Carie du rocher, méningite, encéphalite. Arch. gén. de méd. Févr. (Genane Wiedergabe der klinischen Erscheinungen eines subacute verlaufenden Falles. Sectionsbefund). — 22) Masson, M., Ablation sous-périostée d'une partie de la voûte du crâne, reproduction ossuse de la portion enlevée. Lyon méd. 5. (76jähr. Mann ausgedehnte Necrose des Stirn- und beider Scheitelbeine.) — 23) Derselbe: Addenda à l'observation de M. Masson relative à l'ablation sous-périostée d'une partie de la voûte du crâne. Ibid. 8. (Sectionsbefund: Defect 11,5 sagittal, 8,5 transversal messend, bis auf eine 3 Qu.-Ctm. grosse fibrös verschlossene Lücke mit neugebildetem Knochen gefüllt.)

### c. Geschwülste.

24) Mercier-Valenton, Etude sur les tumeurs malignes des os du crâne. Thèse de Paris. — 25) Abercrombie, Multiple sarcoma of cranial bones. Transact. of the phathol. soc. (4jährig. Kind. Fast alle Schädelknochen, sämtliche Rippen und das Sternum sind mit Sarcomen periostalen Ursprungs besetzt. Innere Organe frei). — 26) v. Langenbeck, Ueber Resection von Geschwülsten der Schädelknochen und Hirnhäute mit Krankenvorstellung. Verh. d. Ges. f. Chir. X. 16. — 27) Menzel, Karl, Die operative Eröffnung der Schädelhöhle. Inaug.-Diss. Berlin. — 28) Küster, E., Zur Kenntniss und Behandlung der Schädelgeschwülste. Berl. klin. Wochenschr. 46. — 29) Fehleisen, Zur Diagnostik der Dermoides des Schädels. D. Zeitschr. f. Chir. XIV. 5. — 30) Aubert, Kyste crânienne, compression cérébrale chronique, opération, amélioration des fonctions intellectuelles. Lyon méd. 32. — 31) Andersen, J. W., On meningocoele. Eäinb. med. Journ. March. (Cocosnussgrosser fluctuirender Tumor im Nacken eines neugeborenen Mädchens; Stiel in der Gegend des 1. n. 2. Halswirbels. Umschnürung des Stieles, 8 Tage lang keine besonderen Symptome; darauf Abtragung des Tumors mit dem Messer unter antiseptischen Massnahmen, Tod am 3. Tage. Abbildung). — 32) Finlayson, J., Case of haematoma of the pericranium in a child (8j. Knabe) simulating hydrocephalus and associated with syphilis. Glasgow med. Journ. March. — 33) Esau, V., Ein ungewöhnlicher Fall von Cephalhämatom. Berl. klin. Wochenschr. 33. — 34) Bock, Tumeur squirrheuse occupant le cou et la base du crâne. La Presse med. Belge. 48. (Das oberste Halsganglion des N. sympath. von dem Tumor umfasst, dementsprechende klinische Erscheinungen.)

v. Langenbeck (26) operierte zu wiederholten Malen eine 60jähr. Frau mit einem von der Stirnhaut ausgegangenen Cancroid, welches starke Ansdehnng in die Tiefe gewonnen hatte; bei der ersten Operation werden bloss Weichtheile, bei der zweiten wird auch der erkrankte Knochen entfernt, dabei die Dura in Ausdehnung eines 1 Marktstückes blöselogt; bei erneueter Recidiv ausgedehnte Abtragung des Knochens, wobei die Dura dem Defect entsprechend reseziert wird. Heilung bis zur Vorstellung der Kranken ohne Störung. — Der andere von v. L. operierte Fall betrifft einen 56jähr. Mann, bei dem er unter Anwendung der Constriction ein von der Diploe ausgehendes mannsfaust-grosses Sarcom abtrug, welches die Höhe des Scheitels

einnahm. Blosslegung der Dura in grösserer Ausdehnung.

Aus der Arbeit Menzel's (27) erfahren wir zunächst über das weitere Schicksal der ersten Kranken v. Langenbeck's, dass sie mit kleiner granulirender Fläche geheilt entlassen wurde, nachdem vergeblich Periost- und Hauttransplantationen gemacht worden waren, ohne dass ein knöcherner Ersatz des Defectes erzielt wurde. M. berichtet noch über die Exstirpation eines Myxoms der rechten Stirnhöhle einer 55j. Frau, welches nach Durchbruch der vorderen Knochenslamelle kegelförmig das Niveau der Stirn überragte, nach hinten der Dura aufsass. Recidiv von der Dura ausgehend, gerade vor dem Sin. longitud. sitzend. Bei der Operation desselben prophylactische Umstechung des Sin. long. inf., darauf Ablösung der Falx von der Crista galli. Entfernung der myxomatösen Theile, wobei ein Stück der Pia und kleine Theile des Gehirns mitgenommen werden. Heilung.

In dem ersten der von Küster (28) beobachteten Fälle waren bei einer 50jähr. Frau im Allgemeinen die Symptome von Caries des Mittelohres vorhanden; Trepanation beschlossen; wegen starker Blutung wird die Operation unterbrochen. Die Section zeigte ein Fibro-myo-sarcoma cavernosum, welches von der rechten Felsenbeinpyramide ausgehend, sich in das innere Ohr und in die hintere Schädelgrube erstreckte. — Eine 55jähr. Frau mit grosser sarcomatöser Mischgeschwulst in der Gegend der Glabella, welche breit der Dura aufsass und Ausläufer in den Nasen- und Rachenraum schickte, operierte K. zweimal. Beim ersten Eingriff wurde ein 2 Ctm. langes, keilförmiges Stück der Dura entfernt. Catgutnaht; ungestörte Heilung; Recidiv. Bei der Operation des letzteren wird die Dura in grosser Ausdehnung reseziert, dabei der Sinus faciformis sup. unterbunden; wieder Heilung der Wunde. Tod an Recidiv.

Fehleisen (29) beschreibt eine auf der Mitte des Nasenrückens und 3 median in der Gegend der grossen Fontanelle sitzende Dermoidcysten und bespricht die Differentialdiagnose den Encephaloceelen gegenüber.

Esau (33) beobachtete bei einer kräftigen jungen Frau am linken Scheitelbein einen prall elastischen Tumor, der ohne nachweisliche Ursache und ohne besondere Beschwerden sich in 2 Monaten entwickelt hatte. Kreuzschnitt unter antiseptischen Cautelen; der Finger gelangt in eine mit flüssigem Blut und schwammigen Gerinnseln gefüllte Höhle. Im Grunde derselben liegt die Dura von zahlreichen Paech. Granulationen bedeckt in der ganzen Ausdehnung eines sagittal 6 Ctm., frontal 5 Ctm. betragenden Knochendefectes frei zu Tage und ist in der Peripherie mit dem zackigen Knochenrand fibrös verwachsen. Ungestörte Heilung. E. glaubt den Zustand als Druckusur durch ein Hämatom auffassen zu dürfen.

(Sollte es sich nicht trotz Fehlens sonstiger Erscheinungen von Syphilis um einen Fall von Gummigeschwulst des Schädeldaches gehandelt haben? Ref.)

## 2. Nase. Nasenrachenraum Stirnhöhlen.

1) Watson, Spencer, A case of primary chanere in the nostril. Medic. Times. April 16. (Primärer



Schanker an der Nase einer Wärterin, welche eine syphilitische Frau und deren Kind gepflegt hatte.) — 2) Weichselbaum, A., Die subcutane (phlegmonöse) Entzündung der Kiefer-, Stirn- und Keilbeinhöhlen und der Siebbeinzellen. Centralblatt der med. Wissensch. No. 25. (Vorläufige Mittheilung der Sectionsbefunde von 3 Fällen, welche rapid zum Tode führten. Bei wenig veränderter Nasenschleimhaut, Eiteransammlungen in den Nebenhöhlen, deren Schleimhaut „croupöse“ Entzündung in Form grösserer und kleinerer Herde zeigt. — 2 mal zugleich Gesichtserysipel, dennoch sieht W. in dem Process eine primäre Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase von infectiösem Character.) — 3) Martin, St., De l'emploi du tannin dans les polypes du nez. Bull. gén. de théor. 15. Déc. — 4) Garreau, M., Des kystes des sinus frontaux. Thèse de Paris. — 5) Higgins, Ch., Distension of the frontal sinus. Guy's hosp. Rep. XXV. — 6) Bornhaupt, T., Ein Fall von linksseitigem Stirnhöhlenosteom aus der chirurgischen Klinik des Geh.-Rath Volkmann in Halle, nebst Bemerkungen über die in den Nebenhöhlen der Nase sich entwickelnden Osteome. Archiv f. klin. Chir. XXVI. S. 589. — 7) Petit, Nic. Alfr., De quelques considérations sur les polypes nasopharyngiens et leur propagation au cerveau. Thèse de Paris. — 8) Schmid, Heinr., Weitere Erfahrungen über die buccale Exstirpation basilärer Raehengeschwülste. Prager med. Wochenschr. No. 26. 27. 28. — 9) Weil, C., Grosse Raehengeschwulst, ausgegangen vom Gallertkern des 2. und 3. Intervertebralligaments der Halswirbelsäule. Exstirpation durch laterale Pharyngotomie. Prager Jahrb. f. Heilk. II. — 10) Le Dentu, Enorme polype naso-pharyngien, ayant occasionné une cécité presque complète et une double exophthalmie, détruit en une séance par deux flèches de chlorure de zinc. Retour de la cécité et persistance de certains symptômes. Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. — 11) Morris, Henry, Naso-pharyngeal polypi and the operations for their removal. Medical Times. May 28. June 4. 11. The Lancet, May 28. (1. Recurrent fibrous polypus relieved by operation. 16jähriges Mädchen, Polypenzange. — 2. Fibrocellular polypus-operation; recovery. 17jähr. Mädchen, Drahtceaseur. — 3. Fibrous polypus; extension of the growth within the skull. Death. 14jähr. Knabe, Resection des Oberkiefers, Tod während der Operation. Ein Fortsatz des Tumors geht in die Fossa speno-maxillaris, von hier durch die Fissura sphenoidalis in das Schädelinnere, wo er sich am Sinus cavernosus ausbreitet. — 4. Adeno-cancerous polypus; recurrent; relieved by operation. 45jähr. Mann, Tumor vom Siebbein ausgehend, Nase aufgeklappt, Exstirpation. Recidiv operirt. — 5. Medullary nasopharyngeal cancer, removal, relief, — subsequently death. — 48jähr. Frau, vom Keilbeinkörper ausgehender Tumor, welcher nach Durchbruch der hinteren Wand in das Antrum gelangt und den harten Gaumen zerstört, auch den weichen Gaumen ergriffen hat. Exstirpation. Recidiv. Tod an Ersehöpfung. — 6. Fibrous and fibrocellular polypus, removal, recovery. 14jähriger Knabe, Drahtceaseur vergeblich versucht. Extraction mit der Zange.) — 12) Hartmann, A., Ueber die Operation der Nasenraehenpolypen. Deutsche med. Wochenschr. No. 6. (H. reist Polypen, welche in den Raehenraum gewuchert sind, mit der Zange oder mit der vom Mund aus umgelegten Drahtschlinge aus, Schleimpolypen der Nase durchschneidet er mit der kalten Schlinge und behandelt galvanocaustisch nach.) — 13) Derselbe, Ueber rhinoscopische Operiren. Berliner klin. Wochenschrift No. 23. (2 Instrumente zur Fixation von Velum und Zunge abgebildet und beschrieben.) — 14) Michael, J., Doppelmeissel zur Behandlung adenoider Vegetationen des Nasenraehenraums. Ebendas. No. 5. (Abbildung und Angabe der Methode der Anwendung einer zweckentsprechend gebogenen Zange, deren Branchen nach Art der scharfen Kuretten geformt sind.) —

15) Bezold, Zur operative Behandlung der adenoiden Vegetationen des Nasenraehenraums. Bayr. ärztliches Intellig.-Bl. No. 14. (Gerader Schlingenschürer durch die Nase eingeführt; bei Kindern künstlicher schneidender Fingernagel von Metall. Abbildung.) — 16) Linon, Polype naso-pharyngien muco-fibreux (myxome) enlevé par l'écraseur linéaire. Bull. de la Soc. de Chir. 480. — 17) Erwin, Rhinoplastie operation. Med. record. 172.

Wie Giraldès für die Oberkieferhöhle nachzuweisen suchte, dass eine Anzahl der Fälle von sog. Hydrops derselben als Kystome der Schleimhautdrüsen aufzufassen sind, so will Garreau (4) die Existenz von Cysten der Stirnhöhle nachweisen. Er führt ansser eigenen 3 fremde Fälle an, die aber für seine Ansicht wenig beweisend erscheinen; es können eben so gut Fälle von Ausdehnung der Stirnhöhle in Folge von Secretretention sein.

Higgins (5) theilt 4 Fälle von Hydrops des Sinus frontalis mit und stellt das aus der Englischen Literatur bekannte zusammen (vgl. ausserdem: Steiner, Arch. f. klin. Chir. XIII. 196. Ref.). Die häufigste Ursache scheint ein Trauma zu sein, das durch Fractur zum Verschluss des Ausführungsganges der Stirnhöhle führt. Da die Menge des normalen Secrets minimal ist, können Jahre vergehen, ehe die erste Schwellung auftritt. Später kommt es zu Usur der Wände zwischen Sinus frontalis und ethmoidalis sowie der Scheidewand zwischen beiden Stirnhöhlen. Zuweilen findet deren Entleerung durch die Nasenöffnung der anderen Seite statt. Im Beginn kann die Affection mit Osteom der Stirnhöhle verwechselt werden. — Als auffallendes Symptom bemerkte H., dass der Tumor Morgens nach längerem Liegen kleiner war, als Abends.

Bornhaupt (6) beschreibt einen Fall von Osteom der linken Stirnhöhle bei einem 18jähr. Mädchen; die Geschwulst wurde bei Spaltung eines Abscesses am oberen Lid innen entdeckt. Stirnhöhle nach hinten und oben erweitert. Der von einer dünnen, in alle Vertiefungen dringenden bindegewebigen Haut überzogene Tumor ist unregelmässig knollig und zerfällt durch eine Einschnürung in einen pflaumen-grossen Theil, welcher sich in der Stirnhöhle entwickelt und in einen wallnussgrossen, der sich in die Orbita vorgewölbt hatte; elfenbeinerne Sehale; Centrum spongiös. — Operative Entfernung des Tumors, Heilung.

B. giebt im Anschluss an seine Mittheilung eine Zusammenstellung von 14 klinisch beobachteten und 9 anatomisch untersuchten Osteomen der Stirnhöhlen, denen 7 ausgewählte Fälle von äusseren Exostosen des Orbitalrandes gegenübergestellt sind; es folgen 12 Fälle von Siebbeinosteomen, 10 Osteome des Antrum Highmori, 5 Keilbeinosteome. (Nebenbei wird von einem Fall von Exostosis bursata femoris berichtet.) In Bezug auf die reichen Details der gründlichen Monographie sowie in Bezug auf die Ansichten des Verf. über die fötale Genese der Osteome u. s. w. muss auf das Original verwiesen werden.)

Petit (7) bestätigt zunächst wieder, dass die Nasenraehenfibrome viel häufiger bei Männern

als bei Frauen vorkommen und dass sie nur ausnahmsweise sich bei Personen, die über 30 Jahr alt sind, finden. Er zeigt, dass beim Vordringen des Tumors nach der Schädelhöhle die Lamina cribrosa, die Fiss. orbit. sup. von der Augenhöhle aus, ferner der Sinus sphenoidalis als Weg benutzt werden, dass aber ansserdem an jeder beliebigen Stelle die Schädelbasis durch die Geschwulst usurirt und durchbrochen werden kann. — Interessante Zusammenstellung von 22 Fällen (davon 2 eigener Beobachtung) in der Mehrzahl mit Angabe des Sectionsbefundes. — Die Diagnose der Perforation des Schädels ist jedenfalls sehr schwer, häufigstes Symptom ist Atrophie des Opticus in Folge von Compression an der Sella turcica, und Stauung in den Netzhautvenen; häufiger fehlte jedes cerebrale Symptom bei grosser Ausdehnung der Geschwulst im Schädel; andererseits können Gehirnerscheinungen bestehen, wenn die Knochen nicht durchbrochen, sondern bloss nach innen vorgewölbt sind. — In irgendwie zweifelhaften Fällen soll man sich mit einer theilweisen Exstirpation, bezw. Zerstörung (Injection von Chlorzink, Bromsäure, Electrolyse) begnügen; dies um so mehr, als selbst nach scheinbar totaler Exstirpation das Recidiv die Regel ist.

Schmid (8) berichtet über 4 Fälle von Exstirpation basilarer Rachentumoren (2 Fibrome, 1 Carcinom, 1 Myxosarcom) nach der Gussenbauer'schen Methode (vergl. über diese den Jahresbericht f. 1879).

1) 20jähr. Mann (vorher mit der galvanocautischen Schlinge operirt). Hühnereigrosses Fibrom; Blutung an der Ansatzstelle durch Schwammcompression gestillt; die Wunde im Gaumengewölbe bleibt offen, ein bohrengrosser Recidivknoten durch Cauterisation zerstört; 8 Wochen nach der Operation plastischer Verschluss des Gaumendefects. Kein Recidiv.

2) 19jähr. Mann, hühnereigrosses, gefässreiches Fibrom, welches sich nach vorn in der linken Nasenhöhle ausbreitet. Vergeblicher Versuch, dasselbe nach osteoplastischer Resection der Nasenhälfte zu entfernen, dabei starke Blutung. Bucale Exstirpation mit wenig Blutverlust. Heilung.

Als Vortheil der Methode werden hervorgehoben: Sicherheit gegen Recidive, da man unter Controle des Gesichtssinnes operirt und später monatlang durch den offen gelassenen Gaumenspalt die Benarbung beobachtet; Geringfügigkeit der Blutung, welche Einleitung der tiefen Narcose gestattet.

Die beiden Fälle von malignen Tumoren betrafen alte Leute: 1) Carcinom, Bucale Exstirpation, Recidiv, Resection beider Oberkiefer, Tod an Recidiv (hieran schliesst Vf. die Geschichte eines primär vom Gaumengewölbe ausgehenden Carcinoms, welches nach oben fortschreitend in ausgedehnter Weise Knochen und Weichtheile bis zur Schädelbasis zerstörte und trotz wiederholter Eingriffe zum Tode führte). 2) Myxosarcom des Nasenrachensraumes in die linke Oberkieferhöhle hineinwuchernd, trotz einer Serie von 7 immer ausgedehnteren Operationen, deren erste die Gussenbauer'sche war, stets wieder Recidiv.

Weil (9) giebt uns die Geschichte eines von Heine operirten Falles von Rachentumor, welcher in histologischer Beziehung von grossem Interesse ist.

39jähr. Frau, Tumor links im Rachenraum der Schädelbasis bis zum Kehlkopfengang herabreichend; derselbe ist im Ganzen kuglig, von verschiedener Con-

sistenz, er sitzt der Wirbelsäule fest auf und wölbt die Gegend des linken Unterkieferwinkels nach aussen vor. Traebeotomie, 3 Wochen später Exstirpation des Tumors, Narcose mittelst der Tamponcautrie. Seitliche Pharyngotomie; Hautschnitt längs des vorderen Randes des M. sternocleidomastoideus vom Ohrklappen zum Zungenbein, schichtweises Vordringen, N. hypogloss. Art. ling. und maxill. ext. nach doppelter Unterbindung durchschneiden; Pharynxwand von innen vorgewölbt und incidirt. Umschneidung und galvanocautische Abtragung der Geschwulst. Juteverband. Irrigationen. Ernährung durch die Schlundlöcher. Partielle Facialisparalyse, Hypoglossuslähmung. — Die Kranke, geheilt entlassen, stirbt  $\frac{1}{2}$  Jahr später rasch an Recidiv, nachdem Paraplegie durch Hineinwuchern der Geschwulst in den Wirbelcanal eingetreten war.

Apfelgrosse Geschwulst mit bindgewebiger Kapsel. Histol. stimmt die Structur überein mit der des embryonalen Gallertkernes der Zwischenwirbelscheiben; sie ist mithin aufzufassen als pathol. Entwicklung des Chordarestes und als Analogon der kleinen, weichen Gallertgeschwülste am Clivus Blumenbachii, welche als Chordoma oder Eechondrosis sphenococcipitalis bezeichnet werden.

[Bindi, Ernesto, Polipotomo nasale del Prof. G. Gentili. Il Morgani Maggio p. 348. (Besteht aus 2 auf einander passenden in der Mitte durchlöchernten Ovalen, welche durch einen Schieber enger und weiter gemacht werden können. Längere Auseinandersetzungen über die Vortheile dieses Instrumentes gegenüber den sonstigen Verfahren.) Paul Geuterbock (Berlin).

1) Lange, Victor, Nasepolymer Kjöhenvavn 1880. 56 pp. (Verf. accentuirt die Ligaturmethode, namentlich die kalte Schlinge, als die beste Behandlung bei Nasenpolypen. Auch die Anwendung der Galvanocautik empfiehlt der Verf. u. namentlich die Zaufal'sche Methode. Einige Krankengeschichten werden schliesslich referirt.) — 2) Kjellmann, Om Operationen af næspolyper. Hygiea p. 281. (Verf. empfiehlt die Abschneidungsmethode bei Nasenpolypen mit dem Instrument von Wilde, und wenn nicht Alles weggenommen ist, wendet er Cauterisation mit Chlorzink an. Bei sehr breiten Polypen, vom hintersten Theil der untersten Concha ausgegangen, empfiehlt er Galvanocautik. E. Ipsen (Kopenhagen).]

### 3. Kiefer.

1) Vidal, Ed., Des fractures du maxillaire supér. Thèse de Paris. (26 Fälle, dabei 3 eigene Beobacht.) — 2) Ogston, F., Fracture of the angle of the jaw. The Lancet. Juli 16. (Isolirte subcutane Lossprengung eines Theils des linken Unterkieferwinkels durch Fall.) — 3) Wetherill, H. M., Compound comminuted complicated fracture of jaw. Philad. med Times. Febr. 26. (Nacht mit Silberdraht. Resultat gut.) — 4) Després, Fracture double de la mâchoire inférieure chez un homme privé de dents. Bull. de la Soc. de chir. 24. Nov. — 5) Downes, Six cases of syphilitic necrosis of the jaw; removal of sequestra, in three cases by incision from without, an in three by operation inside the mouth; recovery. The Lancet. Nov. 29. — 6) Redier, Kyste périostique de la première molaire supérieure droite de veloppée aux dépens du sinus maxillaire. Suppuration de la poche kystique. Extraction de la dent. Diminution graduelle de la suppuration. Oblitération de l'orifice d'évacuation. Explosions d'accidents aigus. Ostéite et nécrose du maxillaire. Ablation de séquestres représentant la plus grande partie de l'os. Guérison. (Magitot Ref.) Bull. de la Soc. de Chir. 1880. 11. — 7) Terrillon, Du traitement des kystes périostiques des maxillaires. Ibid. 26. Oct. — 8) Trnka, Ein Fall von ungewöhnlich grossem ocn-

tralen Osteosarcom des Oberkiefers. Extirpation (Billroth). Heilung. Prager Zeitschr. f. Heilk. 1. 5/6. — 9) Davies, Sidney, Two cases of sarcoma of the maxilla, removal, recovery. Med. Press and Circ. Aug. 3. — 10) Kölliker, Th., Zur Anatomie der Kieferpalte. Arch. f. clin. Chir. XXVI. 657. — 11) Spanston, D., On the treatment of closure of the jaws. The Lancet. Apr. 16. (2 Fälle von fibröser Ankylose der Kiefergelenke nach Scarlatina, Durchschneidung d. Gelenkbänder mit dem Tenotom. Gute Resultate.) — 12) Maceo, R. de, Des abcès du sinus maxillaire. Thèse de Paris. (Zusammenstellung von 10 meist älteren Fällen.) — 13) Frias, R., Abcès du sinus maxillaire. Gaz. hebdom. 32. — 14) Ransford, Exostosis of the antrum, removal of superior maxilla, death. The Lancet. March. 12. (Das gänsegeige Osteom war rund, aus compactem Knochengewebe bestehend. z. Th. necrotisch, und umfasste die Wurzel eines Backzahns.)

Downes (5) theilt 6 Fälle von ausgedehnter syphilitischer Necrose des Unterkiefers mit. Nach Entfernung einer total necrotischen Mandibula durch äusseren Schnitt blieb nur geringe Entstellung zurück; nach der Extraction der einen necrotischen Kieferhälfte nach Incision von aussen trat starke Verziehung des Gesichts nach der operirten Seite ein. In 3 anderen Fällen wurde die necrotische Hälfte der Mandibula von innen entfernt; Heilung schnell und ohne grosse Difformität, indem sich neuer Knochen vom zurückbleibenden Periost aus bildete. D. giebt nach seinen zahlreichen Erfahrungen, die er in Kaschmir sammelte, der letzteren Methode den Vorzug.

Bei eitriger Periostitis an der Wurzelspitze der Zähne wurde von Magitot die Extraction des Zahnes, Resection der Wurzelspitze, Reimplantation, Drainage der Höhle durch die Alveolarwand empfohlen. Martin reseirt von einer der Wurzelspitze gegenüber angelegten Trepanationsöffnung direct die kranke Spitze der Zahnwurzel. Terrillon (7) eröffnete einen grossen subperiostealen Kieferabscess, welcher den 2 rechteitigen oberen Schneidezähnen entsprach, mit dem Thermocauter, reseirte die in die Höhle ragenden Theile der Wurzeln und drainirte mit einer durchbrochenen Bleiröhre. Erhaltung der nur leicht verfärbten, im Uebrigen gesunden Zähne.

Kölliker (10) kommt auf Grund anatomischer Untersuchungen zu dem Resultat, dass eine Trennung des Intermaxillarkochens in ein den mittleren und in ein den seitlichen Schneidezahn tragendes Stück (Albrecht) unstatthaft ist, weil sich das Intermaxillare jederseits nur aus einem Knochenkern entwickelt. Die Zahnbildung ist nach K. von der Knochenbildung unabhängig. — Bei der Discussion (Chir.-Congr.) bestätigt dagegen Merkel anatomisch, Bardeleben auf Grund chirurgischer Erfahrungen die Richtigkeit der Albrecht'schen Beobachtungen, indem ersterer an Schädeln Neugeborener fast stets 2 Suturae incisivae fand, während Bardeleben schon vor Jahren den Spalt bei Hasenscharten häufiger zwischen zwei Schneidezähnen verlaufen sah.

#### 4. Lippen.

1) Koch, C., Beitrag zur Statistik des Carcinoma labii inferioris. D. Zeitschr. f. Chir. XV. 129. — 2) Petit, Val., Considerations sur le bec de lièvre et les opérations qu'il reclame. Nouveau procédé pour pré-

venir l'encoeche. La Presse méd. Belge 45. — 3) Kuma, M., Guérison consécutive et spontanée d'un bec de lièvre opéré sans succès. Arch. de la Soc. de méd. de Gand. (Heilung durch Graulation und Vernarbung.)

In einer sorgfältigen Arbeit verwerthet Koch (1) 145 Fälle von Lippenkrebs aus der Erlanger Klinik statistisch nach den verschiedensten Richtungen hin. Die Cheiloplastik nach Jaesche gab im Allgemeinen die besten Resultate, besonders wenn sie beiderseits ausgeführt wurde. Offene Behandlung. K. empfiehlt stets, selbst bei relativ kleinen Cancroiden, in beiden Submaxillargegenden und median in der Unterlippe einzuerschneiden, um nach vergrösserten Lymphdrüsen zu suchen, selbst wenn äusserlich keine Drüsenanschwellung wahrzunehmen ist.

#### 5. Speicheldrüsen.

1) Saint-Philippe, R., Colique salivaire. Expulsion de deux calculs. Journ. de méd. de Bordeaux 2. (Speichelsteine, welche zu den heftigsten Schmerzfällen und zu bedeutender Anschwellung des Mundbodens geführt hatten. Phlegmone diagnostirt; Incision. Spontane Entleerung eines 1,0:0,5 Ctm. grossen ovalen und eines kleinen Speichelsteines.) — 2) Aruzan et Vaillard, Ligature du canal de Sténon (beim Hunde). Alteration de la glande parotide 30 jours après l'opération. Ibid. 2. Oct. — 3) Stiller, B., Die croupöse Entzündung des Stenon'schen Ganges. Wien. med. Wochenschr. 19. (Vgl. Kussmaul Jahresbericht 1879. S. 349.) — 4) Laurent, Ch., Quelques considérations sur deux cas de rétention salivaire dans le canal de Sténon. Thèse de Paris. (Retention in Folge Schwellung der Wand des Ausführungsganges bei ulcerärer Entzündung der anliegenden Theile der Mundschleimhaut.) — 5) Lhoest, Fistule du conduit de Sténon, opération suivie de guérison. Arch. méd. belges. Mars. — 6) Péry, G., Hématome de la parotide. Journ. de méd. de Bordeaux. 17. Apr. (Bei Incision in die geschwollene Parotis entleert sich Blut.) — 7) Zeissl, M., Eine noch nicht beschriebene Geschwulst der Sublingualdrüse. Oest. med. Jahrb. 2. (Adenom, welches sich innerhalb 6 Jahren allmählig bei einer 64jähr. Frau entwickelt hatte.) — 8) Kaufmann, C., Das Parotissarcom, pathologisch, anatomisch und klinisch bearbeitet. Arch. f. kl. Chir. XXVI. 672. — 9) Dieu, Grenonillette sublinguale opérée par incision et cautérisation de la poche. Recidive après trois mois et apparition d'une tumeur sushyoidienne communiquant avec la poche sublinguale. Excoision de la tumeur kystique par la région sus-hyoidienne. Guérison. Bull. de la Soc. de Chir. 15. Juin. (Discussion besonders die Therapie betreffend.)

Kaufmann (8) bietet in seiner Arbeit eine sorgfältige Studie über die der Bindegewebsreihe angehörige Geschwülste der Parotisgegend; er kommt, die Enchondrome betreffend, zu dem Schluss, dass ein grosser Theil der als solche beschriebenen Geschwülste zu den Chondrosarcomen zu rechnen sind; dass ferner die drüsenähnlichen Bildungen in den Parotistumoren (welche zu der Bezeichnung Chondroadenome, Adenoide Veranlassung gaben) mit Drüsen-elementen absolut nichts zu thun haben, sondern dass sie eine Eigenthümlichkeit der plexiformen und alveolären Sarcome ausmachen. K. ist geneigt, die Entstehung des Knorpels aus faserigem Bindegewebe anzunehmen mit der Zwischenstufe der von ihm häufig

nachgewiesenen hyalinen Degeneration des letzteren. Drei Viertel der Parotistumoren sind Sarcome, meist gutartig ohne Drüseninfection und Metastasenbildung einhergehend. Nur die Prognose des acuten diffusen Sarcoms ist absolut infaust.

## 6. Zunge.

1) Trélat, Ulcère tuberculeux de la langue méconnu. — De l'opportunité de l'amputation partielle dans les cas de ce genre. Bull. de la Soc. de Chir. Nov. 9. — 2) Malon, E., Des lipomes de la langue. Thèse de Paris. — 3) Wölfler, A., Zur Geschichte und operativen Behandlung des Zungenkrebses. Arch. f. klin. Chir. XXVI. 314—426. — 4) Langenbeck, B. v., Ueber Zungenamputation mittelst des Thermocauters. Ebendas. XXVII. 162. — 5) Verneuil, Sur l'inutilité et le danger du traitement pharmaceutique et topique de l'épithélioma de la langue. Bull. de la Soc. de Chir. 1880. No. 11. — 6) Derselbe, Epithélioma de la langue, du voile du palais et de la commissure intermaxillaire. Gaz. des hôp. 99. — 7) Guillier, Oct., Du traitement chirurgical de l'épithélioma de la langue. Thèse de Paris. — 8) Terrillon, Du traitement de l'épithélioma de la langue. Bull. gén. de thérap. 30. Mars. (Seitlicher Bogenschnitt in der Regio submaxillaris, sorgfältige Exstirpation der Lymphdrüsen. Verweilende zur Ernährung.) — 9) Dudoon, Cancroïde de la langue opéré il y a huit ans; pas de recidive. Journ. méd. de Bord. 7. Août. — 10) Delens, E., De l'ablation des tumeurs de la langue par la ligature élastique. Journ. de thérap. No. 21. (1 Fall, die Anwendung der elastischen Ligatur soll den meisten Schutz vor Blutung gewähren.) — 11) Barwell, Excision of the whole tongue. The Lancet March 19. — 12) Whitehead, W., Excision of the tongue. Ibid. Oct. 22. — 13) Stockes, W., Excision of the tongue. Ibid. Apr. 30. The Brit. med. Journ. May 14. (Empfehlung des in England für diese Operation offenbar die meisten Anhänger zählenden Escarours; Erörterung der Frage der secundären Lungenersehnungen.) — 14) Spanton, W. D., Three cases of excision of the tongue, with remarks on the various modes of removing the tongue. The Lancet. June 4. — 15) Page, Fr., Excision of the tongue. Ibid. Aug. 27. (2 Fälle.) — 16) Taylor, J., A method of removing the tongue. Ibid. Aug. 27. (Medianer Hautschnitt oberhalb des Os hyoides; galvanocaustische Schlinge.) — 17) Robinson, W. H. B., Case of epithelioma of tongue. The med. Press and Circ. Dec. 7. — 18) Thomson, W., Partial excision of the tongue. Ibid. Jan. 26.

Malon (2) fand in der Literatur 8 Fälle von Lipom der Zunge, denen er eine eigene Beobachtung hinzufügt. Das Lipom sitzt an der Zungenspitze, seltener auf dem Zungenrücken nahe der Mittellinie, an der Basis fand es sich nur in Fällen multipler Entwicklung. Charakterisirt ist es durch das langsame Wachsthum, den gelben Schein durch die sehr verdünnte papillenlose Schleimhaut, und Pseudofolliculation. Der Tumor entwickelt sich zunächst in der Substanz der Zunge selbst und wird erst später submucös und dann gestielt. Beobachtet wurden ausser reinen Lipomen: Fibro-, Myxo-, Osteolipome und congenitale Lipome sehr zusammengesetzter Natur.

Nach einem vorzüglichen Ueberblick über die Geschichte des Krebses im Allgemeinen, dann des Zungenkrebses, stellt Wölfler (3) 45 von Billroth

innerhalb 2 1/2 Jahren operirte Fälle tabellarisch zusammen, welche die Grundlage einer umfassenden Erörterung der einschlägigen Fragen bilden. Bei Besprechung der modernen Operationsmethoden ist er gegen die Spaltung des Unterkiefers wegen der Gefährlichkeit des Eingriffes, sowie gegen die submentale Lappenbildung, bei welcher in der noch nicht antiseptischen Zeit tödtliche Pneumonien auffallend häufig waren; bei Geschwulstbildung an der Zungenbasis erscheint ihm die von Kocher empfohlene laterale Pharyngotomie nach vorausgeschickter Tracheotomie empfehlenswerth. Billroth operirte in den letzten vier Jahren vom Munde aus nach ein- resp. beiderseitiger Unterbindung der Art. lingualis; der Unterbindungsschnitt, event. verlängert, dient zugleich zur Exstirpation der Lymphdrüsen; Durchschneidung der Schleimhaut am Frenulum und an den Seiten des Zangengrundes macht die Zunge mobil, worauf sie angezogen und mit der Scheere in „luxuriöser“ Weise das Erkrankte abgetragen wird; Blutung dabei meist gleich Null. Sorgfältige Drainage durch den Mundboden mit weichem Rohr; intensive Aetzung mit Kal. hyperm. (Vergleichende Versuchsreihe über die Wirksamkeit dieses und anderer Aetzmittel zur Herstellung eines schützenden Schorfes.) — Die secundären Lungenaffectationen zerfallen nach W. in 3 Gruppen: die catarrhalische Schluckpneumonie, durch wenig infiltrirende Secrete veranlasst, meist ohne schwere Folgen rasch vorübergehend; die chronisch-septische Pneumonie, führt oft erst in der 3. oder 4. Woche zum Tode und wird als diphtheritische Affectation aufgefasst; die acut septische Pneumonie (Aspirations-, Fremdkörperpneumonie), in den ersten Tagen letal verlaufend, Folge der Aspiration zersetzten Blutes und Secretes. Billroth erzielte bei 71 Operirten, deren Schicksal weiter verfolgt werden konnte, 10 mal Heilung auf längere Zeit (bis 5 Jahre 7 Monate).

v. Langenbeck (4) giebt eine tabellarische Zusammenstellung von 14 nach seiner früheren Methode mit temporärer seitlicher Durchsägung des Unterkiefers operirten ausgedehnten Zungencarcinomen. Mit Zuhilfenahme eines modificirten Whitehead'schen Speculums operirt jetzt v. L. mit dem nur zum Rothglühen erhitzten Thermocauter, dessen Messer hakenförmig gebogen ist. Zur Vermeidung jeder Blutung empfiehlt er, das Instrument nur leicht auf die zu trennenden Gewebe aufzusetzen und langsam vorzudringen. In Zukunft wird er die Aa. linguales prophylactisch unterbinden und durch den Mundboden nach aussen drainiren. 8 mit dem Thermocauter ausgeführte Operationen werden mitgetheilt.

In einer der franz. Gesellschaft für Chirurgie vorgelegten Denkschrift wendet sich Verneuil (5) gegen den Missbrauch, örtlich oder innerlich Medicamenta gegen beginnende Zungencarcinome anzuwenden. Im Laufe der Discussion spricht sich V. für frühzeitige ausgedehnte Entfernung der Neubildung aus, mit Wegnahme des Mundbodens der betreffenden Seite bei Drüsenschwellung; an der Discussion betheiligen sich die meisten der namhaften Pariser Chirurgen; die entgegenstehenden Ansichten über die Indication, Prognose und Methode der verschiedenen

Operationen werden dargelegt, z. Th. unter Anführung von Operationsfällen; eine Einigung wird nicht erzielt. Vergl. die interessanten Details im Original und ausserdem die bekannten Arbeiten von Kocher und Schläpfer.

Guillier (7) giebt eine gute Darstellung der Ansichten Verneuil's über die Therapie des Zungen-carcinoms. Er empfiehlt, im Beginn besonders bei oberflächlicher Affection und Sitz an der Spitze oder vorn an der Seite, ohne Drüsenschwellung, ausgiebige Exstirpation vom Munde aus, gleichviel auf welche Weise. Bei vorhandener Drüsenaffectio, nicht nur Entfernung des Zungentumors und der Drüsen, sondern auch der zwischenliegenden Weichtheile, welche die verbindenden inficirten Lymphräume enthalten, also des Mundbodens (Kocher). Er hebt hervor, dass die Recidive selten im Zungenstumpf, meist in den sublingualen Weichtheilen auftreten. Empfehlung der Sonde à demeure, an welche der Kranke sich eine Zeit lang erst gewöhnen muss. — V.'s Methode der Total-exstirpation: Schnitt längs des Unterkiefer-randes von einer Art. max. zur andern, Durchschneidung dieser Arterien zwischen 2 Ligaturen; Ausschälung der Glandul. submaxillaris und der umliegenden Lymphdrüsen auf stumpfem Wege; doppelte Ligatur und Durchschneidung des Stiels derselben; schichtweises Vordringen bis zur Mundschleimhaut, welche mit dem Finger zerrissen wird. Zunge nach unten durch das Loch gezogen, Durchschneidung des Musc. hyoglossus mit dem Thermo-cauter, Ligatur der Lingualis; darauf Abtragung der ganzen Zunge mit dem Thermo-cauter. Soll bloss eine Zungenhälfte entfernt werden, so läuft der Hautschnitt von der Symphysis mandib. bis zum Unterkieferwinkel; Verfahren im Uebrigen ähnlich. Die Zunge wird, bevor sie nach unten gezogen wird, in sagittaler Richtung mit dem Ceraur getheilt. Bei Ausdehnung des Carcinoms auf die Gaumenbögen und die Tonsillen ist die mediane Spaltung des Unterkiefers hinzuzufügen. (7 Fälle, 3 von Terrillon, 4 von Verneuil.)

Dudon (9) stellt einen Kranken vor, welcher vor 8 Jahren operirt wurde, damals ausgedehnte Ulceration der linken Zungenseite auf den Mundboden übergreifend; nach medianer Spaltung des Unterkiefers, Abtragung eines Theils der Zunge mit dem Ceraur. (Histolog. Untersuchung fehlt. Syphilis? Ref.)

Barwell (11) entfernte die Zunge eines 60jähr. schon 2 Mal operirten Mannes mit ausgedehntem Papillom auf folgende Weise: Kleiner Schnitt in der Mittellinie dicht oberhalb des Zungenheimes, mit Hilfe von Nadeln wird von hier die Schlinge eines Draht-ceraurus um den Zungengrund geführt und durch eine senkrecht eingestochene Nadel am Gleiten nach vorn gehindert, eine andere Schlinge wird hinter die Schneidezähne durch den Mundboden gelegt. — Vermögen zu sprechen nach der Operation sehr gut; auffallende allmähliche Grössenzunahme des Stumpfes. Discussion in der Clinical Society of London.

Whithead (12) löst die vorgezogene Zunge mit der Scheere zunächst von dem Kiefer, den Gaumenbögen, dann vom Mundboden ab und schneidet sie dann vor der Epiglottis quer ab. Spritzende Gefässe werden sofort gefasst und unterbunden. Fadenschlinge durch den Zungenstumpf. Blutung immer gering. Eventuell nachträglich Exstirpation der Lymphdrüsen von der Halsseite. Tabelle über 28 Operationsfälle; einmal trat der Tod eines 69jähr. Mannes direct im Anschluss an die Operation ein. Ausführlich mitgetheilt sind 2 Fälle, in denen sich Papillom, Ichthyosis und Carcinom an derselben Zunge fand. Ein Fall blieb seit 8 Jahren ohne Recidiv. Die verschiedenen Operationsverfahren, sowie die Statistik werden besprochen.

Spanton (14) und Page (15) lösen ebenfalls die Zunge mit der Scheere resp. mit dem Thermo-cauter aus ihrer Verbindung mit dem Mundboden und schneiden sie dann mit dem Ceraur ab. Ersterer verschaffte sich in einem Falle durch quere Wangenspannung besseren Zugang.

[1] Svensson, Epitelioma lingua operation Hälso. Hygiea. 1880. p. 562. — 2) Berg, John, Fall af operation för tungkräfta. Hygiea. 1880. Svenska läkarakademiens förhandl. p. 202. — 3) Derselbe, Studier öfver tungkräften och dess behandling. Graafvaf-handling. 100 pp.

Svensson (1) erwähnt einen Fall von Zungen-carcinom, den er operirt hatte. Die carcinomatöse Ulceration erstreckte sich über die hintere linke Seite der Zunge. Die Operation wurde in Chloroformnarcose gemacht und Langenbeck's Schnitt angewendet. Arteria lingualis wurde unterbunden. Der Unterkiefer wurde durchsägt hinter dem ersten Backenzahn. Die Zunge wurde mittelst eines Fadens hervorgezogen, und nachdem die Schleimhaut des Mundbodens und N. lingualis durchgeschnitten war, wurde die Zunge mit einer galvanischen Schlinge getheilt. Silbersuturen im Kiefer und Seidenfäden in der Hautwunde. Nach 3 Wochen war die Wunde geheilt.

Borg (2) referirt einen Fall von Zungenkrebs, in welchem die Wunde die ganze Hälfte der Zunge einnahm. Eine Drüsengeschwulst in der Regio suprahyoidea. Die Operation wurde nach der Methode von Roux-Sedillot gemacht. Beinahe keine Blutung. Heilung der Hautwunde per primam, der Wunde im Munde nach 3 Wochen. Nach 4 Wochen wieder Recidiv.

Derselbe (3) erwähnt erst die Ursachen des Zungenkrebses und die Vertheilung unter den Geschlechtern. Nachher behandelt er die Symptome und betont, dass der Zungenkrebs sich viel schneller nach der Längsaxe der Zunge ausbreitet, dass die Raphe aber doch nicht absolut unüberschreitbar ist. Er erwähnt die Differentialdiagnose namentlich zwischen dem Krebs und den syphilitischen Gummata und der Tuberculosis linguae. Bei der Behandlung accentuirt der Verf. die Radicalexstirpation als die beste, er geht sehr genau die Operationstechnik durch und erwähnt alle die verschiedenen Hülfsoperationen. Zuletzt giebt er eine Literaturübersicht, und viele casuistische Tabellen schliessen die Arbeit. E. Ipsen (Kopenhagen.)

## 7. Mundboden. Gaumen. Mandeln.

1) Monod, Ch., Lipome du plancher de la bouche. Bull. de la Soc. de Chir. 4. Mai. (26jähr. Frau, Symptome der Ranula, Exstirpation vom Munde aus; Heilung.) — 2) Després, Kyste dermoide du plancher de la bouche. Gaz. des hôp. 38. — 3) Horteloup, Perforation du voile du palais. Staphyloplastic. Bull. de la Soc. de Chir. 4. Mai. — 4) Lloyd, J., Case of papilloma of fauces. Removal. The Lancet. Mai. 28. — 5) Boudet de la Bernhardt, Contribution à l'étude de l'amygdalotomie. (Empfiehlt das Tonsillotom.)

Infolge von Lues fand sich in dem von Horteloup (3) mitgetheilten Falle ein 1 Ctm. breites medianes Loch im weichen Gaumen  $\frac{1}{2}$  Ctm. oberhalb der Basis der Uvula. Staphyloorrhaphie misslungen. H. frischt die obere und die seitlichen Ränder des Defectes von der Mundseite breit an, trägt die Schleimhaut von der Vorderfläche der Uvula ab, schlägt die letztere nach oben um und befestigt sie durch Nähte. Heilung.

## II. Hals.

## 1. Allgemeines.

1) Moseitig von Moorhof, Collum obstipum spasticum. Dehnung beider Nervi recurrentes Willisii. Heilung. Wiener med. Presse. 27. — 2) De Saint-Germain. Du torticollis. Gaz. des hôp. 43. 44. — 3) v. Fillenbaum, Schnittwunde des Kehlkopfes und der Speiseröhre. Tracheotomie. Heilung. Militärarzt II. — 4) Rennie, Case of severe cut throat; with some remarks on the administration of nutritive enemata. The Lancet. Oct. 22. — 5) Jamieson, Gunshot wound of the trachea; cure. July 30. Medic. Times. — 6) Arene, Des adénites et des adéno-phlegmons de la région cervicale etc. Paris. — 7) Spiczner, E., Schnittwunde des Halses. Durchtrennung der Membr. hyothyroidea. Wien. med. Zig. 4. (Heilung).

v. Moorhof (1) macht die Mittheilung eines Falles von Collum obstipum spasticum, in welchem er durch Nervendehnung Heilung erzielte. Ein 56jähr. Mann verspürte vor einem Jahre Nackensteife, der sich nach einigen Wochen Muskelzuckungen zugesellten, die immer häufiger und stärker wurden, im Schlaf sistirten, bei Beobachtung und Anfregung zunahmen. Linkes Ohr der linken Schulter genähert, Kinn nach rechts oben gedreht; betheiligte sind der M. sternoccl., das Platysma und der Cucullaris der rechten Seite. Druck auf den linken N. recurr. Will. ohne Einfluss; Druck auf den rechten (gesunde Seite) lässt den Spasmus während der Dauer der Einwirkung sistiren. Dehnung des linken Nerven, beim Erwachen aus der Narcose stellen sich die Krämpfe wieder her, sofortige Dehnung des rechtsseitigen. Zunächst Besserung; später vollständige Heilung.

De Saint-Germain (2) empfiehlt zur sicheren Unterscheidung der verschiedenen Formen des Schiefhalses, des durch Muskelretraction von dem durch Contractur bei entzündlichen Processen verursachten, des mit Unrecht gelegneten paralytischen und des durch Veränderung an der Halswirbelsäule bedingten dringend die Untersuchung in der Narcose.

## 2. Pharynx. Larynx. Trachea.

1) Moure, Etude sur les Cystes du larynx. Avec. 12 fig. Paris. — 2) Ehrendorfer, E., Zur Casuistik seltener Geschwulstformen am Larynx und Pharynx. Arch. f. kl. Chir. XXVI. S. 578. (1. Echochondrose des Larynx. 53jährige Frau, über wallnussgrosser Tumor, der äusseren hinteren Fläche des Ringknorpels aufsitzend, Schnitt wie bei Oesophagotomie. Heilung. Pat trägt noch die Trachealcannüle. 2. Gestieltes plexiformes Sarcom der hinteren Pharynxwand. 46jährige Frau. Tumor wallnussgross. Infection einer Lymphdrüse. Seittl. Pharyngotomie. Heilung.) — 3) Landerer, A., Ueber Exstirpation des Larynx und Pharynx. D. Zeitschr. f. Ch. XV. S. 149. — 4) Whipman and Piek. Case of extirpation of the larynx. Med. Times. April 9. (39jähr. Mann, Tod an Pyämie.) — 5) Zeissl, M., Exstirpation des Larynx wegen Carcinom desselben. Wien. med. Pr. (45jähr. Mann, Tod durch Nachblutung am 8. Tage.) — 6) Ceccherelli, Andrea, L'exstirpation du larynx. L'Union méd. No. 92. (Zusammenstellung von 5 Fällen partieller Resection und 25 Fällen totaler Exstirpation des Larynx [18mal davon wegen Carcinom operirt], 20 Heilungen; von den zunächst geheilten starben, meist an Recidiven nach

längerer oder kürzerer Zeit 9.) — 7) Bruns, P., Ueber einige Verbesserungen des künstlichen Kehlkopfes. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 780. (Larynxrohr gegliedert, kann den Schlingbewegungen folgen, während des Essens durch einen Stopfen verschlossen; die Stimme wird nicht durch eine Metallzunge, sondern durch eine Kautschukmembran erzeugt. Vgl. das Original.) — 8) Després, Cancer du larynx; trachéotomie. Gaz. des hôp. No. 16. — 9) Sorel, F., Oedème de la glotte; injections de pilocarpine; guérison. Bull. de la Soc. de théor. 13. — 10) Rose, E., Ueber die radicale Operation der Kehlkopfpolyphen. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 565. — 11) Boecker, Ueber die Laryngotomie zur Entfernung gutartiger Neubildungen des Kehlkopfes. Berliner klin. Wochenschrift. — 12) Deisting, F., Die Laryngofissur in ihrem Einflusse auf die Stimmbildung. Diss. Berlin. — 13) Johnson, G., A history of three cases in which a warty growth was removed from one of the vocal cords by the aid of the laryngoscope. The Lancet. Jan. 22. (Für grössere breitbasige Geschwülste die Zange, für kleinere Drahtcaesur empfohlen.) — 14) Krieg, Bericht über 18 Exstirpationen von Kehlkopfpolyphen. Med. Corr.-Bl. des Würtemb. ärztl. V. 33. (Skizzen Tafel 34 Fälle umfassend. Empfehlung der Voltolinischen Schwammsonde für schmalgestielte harte und für die weichen Neubildungen des Larynx.) — 15) Schroetter, Beitrag zur localen Anästhesie des Larynx. Wien. med. Zeitung. 11. — 16) Jacobson, Ueber Narbenstricturen im oberen Abschnitte der Respirationswege. Volkman's Samml. klin. Vortr. — 17) Güterbock, Ueber Fremdkörper in den Luftwegen. Archiv f. klin. Chir. XXVI. S. 260. (2 Fälle. Ein im Larynx sitzendes Knochenstück 6 Tage, eine Gräte 30 Tage nach der Tracheotomie spontan ausgestossen. Tracheotomie und dann expectatives Verfahren empfohlen.) — 18) Krishaber, M., De la conduite de l'opérateur en face des corps étrangers engagés au niveau de la glotte. Gaz. hebdom. No. 1. — 19) Krauss, Zur Casuistik der Fremdkörper in der Trachea. Med. Corr.-Bl. d. Würtemb. ärztl. V. 35. — 20) Lucas, Cl., A case in which a pebble was removed by tracheotomy from the right bronchus. Brit. med. Journ. Nov. 19. — 21) Young, Case of tracheotomy for removal of an Indian corn seed in the trachea. Cure. Dubl. med. Journ. Juni. — 22) Foulis, D., Some points in tracheotomy. Glasg. med. Journ. Febr. — 23) Croy, H., Tracheotomy. The med. Press and Circ. May. — 24) Nücke, P., Casuistische Beiträge zur Tracheotomie. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. (1. 4 Ctm. lange „gangränöse Spaltung der vorderen Trachealwand durch Druck seitens der Canüle; vollständiges Umlegen der getrennten Luftröhrenwände nach aussen; spontane Heilung ohne Substanzverlust.“ 2. Verbluthungstod intra operationem.) — 25) Pinner, O., Diphtheritis und Tracheotomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 288. (100 Tracheotomiefälle, 32 Heilungen; meist untere Tracheotomie, welche für Kropffegenden empfohlen wird.) — 26) Battams, J. Sc., Two cases of tracheotomy in young children. Med. Times. Oct. 15. — 27) Jacolot, Trachéotomie d'urgence avec le trocart-trachéotome. Gaz. des hôp. No. 66. 69. 77. — 28) Simon, J., Des soins immédiats et consécutifs à la trachéotomie chez l'enfant. Ibid. No. 85. 29) Golding Bird, C. H., The mechanical treatment of croupous membrane after tracheotomy. The Lancet. March. 12. — 30) Chiari, O., Die Tracheotomie und ihre Surrogate. Wien. med. Zeit. No. 15. (Empfiehlt als Ersatz für die Tracheotomie in einzelnen Fällen die Tubage. In der Mehrzahl der kurz erwähnten Fälle reichte dieselbe nicht aus und musste die Tracheotomie gemacht werden.) — 31) Grändinger, H., Arrosion der Arteria anonyma in Folge von Wunddiphtheritis bei einem tracheotomirten Kinde. Wien. med. Bl. 47. — 32) Beger, A., Tracheostenosis (Durch Wirbelabscess. D. Z. f. Chir. 1880. XIII. S. 559. Bei einem

4jähr. Kinde wird wegen Tracheostenose die obere Tracheotomie erfolglos, die untere mit vorübergehendem Erfolge gemacht. Caries der 3 oberen Brustwirbelkörper, zwischen denselben und der Trachea ein halbhühnereigrösser Abscess; peritracheale Lymphdrüsen und Thymusdrüse stark vergrössert.) — 33) Mikulicz, Bericht über einen Fall von Compression der Trachea durch ein Aortenaneurysma. Anz. d. Ges. d. Aerzte in Wien. No. 2. — 34) Symington, J., On the anatomical relations of the trachea in the child. Edinb. med. Journ. Apr. (Mit 1 Taf.) — 35) Gluck und Zeller, Die prophylactische Resection d. Trachea. Arch. f. kl. Chir. XXVI. S. 427. — 36) Keck, Bohnslava, Ueber Strumabronchotomien. Dissert. Zürich 1880. (Vgl. bei Schilddrüse.) — 37) Schiffers, Contr. à l'étude des maladies du larynx. Syphilis laryngée compliquée de paralysie respiratoire aiguë. Journ. de méd. de Bruxelles. Janv. — 38) Meyer-Hüni, Ein Fall von fibrosarcomatöser Neubildung im untersten Theil der Trachea. Entfernung durch Tracheofissnr. Heilung. Schweiz. Correspondenzbl. No. 9.

Landerer (3) theilt 4 von Thiersch ausgeführte Larynxextirpationen mit: 1) Carcinoma laryngis. Tracheotomie. Laryngotomie und partielle Extirpation des Carcinoms. Totalextirpation des Larynx. Heilung. 2) Carcinoma laryngis. Tracheotomie. Extirpation des Kehlkopfes. Heilung. 3) Carcinoma pharyngis et laryngis. Tracheot. inferior. Extirpation des Kehl- und Schlundkopfes. 5 Monate später an Recidiv gestorben. 4) Carcinoma pharyngis et laryngis. Tracheot. inf. Extirpation. Tod am 7. Tage an secundärer Pneumonie.

Wir heben aus der Arbeit nur einige Punkte hervor. Verlauf des Larynxcarcinoms, für welches die Verbreiterung, besonders im Schildknorpel, sehr charakteristisch ist, meist ein langsamer, Metastasen selbst regionärer Art selten. — L. empfiehlt dringend, 14 Tage bis 3 Wochen vor der Operation die Tracheotomie vorzunehmen: in der Zwischenzeit erholen sich die ev. mit der Schlundsonde ernährten Kranken, gegen die putride Bronchitis werden antiseptische Inhalationen angewendet. Durch die peritracheale Entzündung wird die Trachea an die Haut fixirt und ein Abschluss des vorderen Mediastinalraumes gegen Eiterentkungen gewonnen, die Trachea gewöhnt sich an den Reiz der Canüle; zweckmässig ist die untere Tracheotomie, für darüber liegende Trachealstumpf lässt sich während der Operation und Nachbehandlung mit Schwämmchen verstopfen und die Tamponcanüle verliert nach querer Trennung der Trachea nicht ihren Halt. — Während der Operation liegt Pat. mit horizontalem oder leicht geneigtem Kopfe; stumpfe Lösung des Larynx von unten, die gesunde Epiglottis wird belassen. — Offene Wundbehandlung. Schräg abfallende Lage des Pat. mit dem Kopfe tief, während der ersten Woche. Ernährung mittelst eines im Oesophagus befestigten Schlauches und durch Wasserklystiere. Am 10.—12. Tage nach völliger Entwicklung der Granulationen wird der künstliche Kehlkopf eingesetzt. Der Gussenbauer'sche Kehlkopf ohne Stimmapparat wird gut vertragen; für Patienten, denen die Flüsterstimme nicht genügt, ist der neue Bruns'sche Kehlkopf zu empfehlen.

Boecker (11) kam in mehreren Fällen von Kehlkopfgeschwülsten auf endolaryngealem Wege zu gutem Resultat, nachdem z. Th. wiederholte Laryngotomien keine Heilung gebracht hatten; er hebt die Gefährlichkeit des laryngotomischen Verfahrens besonders für die spätere Stimmbildung hervor, und will es nur bei breitbasigen, zumal aus den Ventrikeln kommenden Fibromen indicirt sein lassen, wenn die Entfernung auf natürlichem Wege nicht gelingt.

Die statistische Arbeit von Deisting (12) reiht sich den Zusammenstellungen von Mackenzie und P. Bruns an und bringt 20 neue Fälle von Laryngofissnr. Für das functionelle Resultat werden nur die Fälle in Betracht gezogen, in denen keine notwendige oder zufällige Verletzung der Stimmbänder stattfand. Die häufigste Ursache der Stimmveränderung findet D. darin, dass die gespaltenen Schildknorpelplatten nicht in der ursprünglichen Lage aneinander heilen, so dass veränderte Spannungsverhältnisse der Stimmbänder resultiren. Um die Verschiebung der Platten zu vermeiden, empfiehlt sich die Naht derselben, welche man ohne Necrose zu fürchten ausführen kann, besser noch ist die von Szeparowicz angegebene Sutura parachondrica.

Rose (10) demonstirte den Kehlkopf eines Mannes, bei dem er vor 10 Jahren nach vorheriger Thyreotomie 5 sehr harte, zum Theil verkalkte, dicht unter den Stimmbändern sitzende Fibrome „entwurzelt“, d. h. mit der Cooper'schen Scheere sammt ihrer Schleimhautbasis, eine concave Mulde hinterlassend, herausgeschnitten hatte. Die stark blutenden „Mulden“ wurden mit Eisenchlorid geätzt. — Die Stimme war wieder vollständig kräftig geworden, an dem Kehlkopffinnern ist nach 10 Jahren kaum etwas Abnormes zu sehen. Die Narben sind in Folge von „Schleimhautverziehung“ vollständig verschwunden.

An die Demonstration des Kehlkopfes und Beschreibung des Falles knüpft R. interessante Bemerkungen über die Gefahren der endolaryngealen Verfahren in ähnlichen Fällen, über die Technik der Thyreotomie (Operation bei hängendem Halse) und empfiehlt das gründliche Entwurzeln besonders auch für die Papillome, deren grosse Recidivfähigkeit nach weniger gründlichem Verfahren er mit dem analogen Verhalten der Hautwarzen in Parallele stellt. Näheres im Original.

Schroetter (15) entfernte eine scharfkantige, breite Knochenplatte, welche quer unterhalb der Stimmbänder fest sass, in 2 Stücken unter Anwendung der localen Anästhesie: 12 mal Bepinselung mit Chloroform, dann 12 malige Bepinselung mit 10 procent. Morphiumlösung (!) am Abend vor der Operation. (Ref. würde die Tracheotomie in der Narcose mit nachfolgender Extraction der Fremdkörper für viel einfacher und sicherer halten.)

Im Anschluss an 4 instructive Operationsfälle bespricht Krishaber (18) das Verfahren zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Larynx. Spitze Körper, welche eingespiesst fest sitzen, und die man fest fassen kann, ohne ein Hinabfallen nach der ersten Berührung fürchten zu müssen, sind unter Controlle des Spiegels mit der Zange nach oben herausziehen. Glatte Körper, Münzen u. dergl. entfernt man bei Kindern, indem man dieselben mit nach vorn gebeugtem Kopfe auf den Bauch lagert, dann den

Zeigefinger einführt, den Kehldeckel nach vorn zieht und immer unter Leitung des Fingers den Körper mit der Zange fasst. Bei Erwachsenen kann man mit dem Finger den Fremdkörper nicht erreichen und ihn nicht der Zange sicher zugänglich machen, deshalb Cricotomie, Einführung einer Sonde, mit welcher bei nach hinten hängendem Kopfe der Körper nach dem Munde zu gestossen wird.

Die von Krauss (19) beobachteten Fälle von Fremdkörpern der Trachea sind kurz folgende: 7jähriger Knabe, Gehäuse einer Weinbergschnecke in der Trachea, dasselbe hört man bei der Respiration deutlich auf und absteigen. Tracheotomie; der Fremdkörper setzt sich im rechten Bronchus fest. 2 Tage darauf ist er wieder mobil; Extraction während Pat. auf den Kopf gestellt ist. Rechtsseitige Pneumonie, Heilung. 2) Einjähriges Kind erstickt. Ein 10 Ctm. langer Ascaris hängt durch die Stimmritze in die Trachea hinab. 3) 4jähriger Knabe, seit einiger Zeit fiebernd, erstickt. Ein grosser Drüsenabscess war an der Bifurcation in die Trachea perforirt; eine bohnen-grosse Drüse hat sich unter den Stimmändern in die Rima hineinragend festgesetzt.

Foullis (22) giebt die Abbildung eines Satzes allerdings sehr einfach gebauter Canülen für die verschiedenen Lebensalter, weder die Länge, noch die Krümmung und das feste Schild sind als zweckmässig zu bezeichnen. F. ist sowohl gegen die Cricotomie als gegen die untere Tracheotomie; er bezeichnet die Tracheotomie mit Durchschneidung des Isthmus thyroideae als die zweckmässigste und erlebte dabei sehr geringe Blutungen.

Golding Bird (29) bildet einen für jedes Alter passenden Dilator ab, dessen gefensterete Branchen durch eine Schraube parallel zu einander versehen werden können; derselbe wird anstatt der Canüle durch die Tracheotomie wunde eingeschoben und soll die Ausstossung der Membran bei Croup der Trachea sehr erleichtern.

Symington (34) untersuchte die Lageverhältnisse der Halsorgane an einem Sagittalschnitt der Leiche eines 2jähr. Mädchens, die er mit stark hintenüber gebeugtem Kopfe hatte gefrieren lassen (vgl. die entsprechenden Angaben des Ref. Gerhardt, Bd. VI. 2. 240 und 241). Auffallen muss die hohe Lage der Arteria anonyma  $\frac{1}{2}$  Zoll,  $2\frac{1}{2}$ —3 Ringe breit unter dem untern Rande des Isthmus. Bei starker Rückwärtsbeugung des Kopfes rückt nicht bloss die Trachea in die Höhe, es steigen auch der Arcus aortae mit den grossen Gefässstämmen, die Ven. anon. sin. taucht zum grössten Theil hinter dem Manubr. sterni auf. — Bei Unterbindung der Art. anonym. rath S. nach Pirogoff und Braune dieselbe bei stark hintenüber gebeugtem Kopfe in der Mittellinie zu suchen, dieselbe Stellung empfiehlt er bei Extraction von tief in der Trachea sitzenden Fremdkörpern.

Gluck und Zeller (35) machen den Vorschlag, der Exstirpation des Kehlkopfes die prophylactische Resection der Trachea voraussehen und wandten das Verfahren bei Hunden (die übrigens eine verhältnissmässig viel längere Trachea haben als Menschen. Ref.) mit günstigem Erfolg an. In der Gegend des 4. Trachealringes wird ein 6 Ctm. langer Querschnitt durch die Haut geführt, die Trachea wird freigelegt, und quer durchgeschnitten; ihre Enden werden in einiger Entfernung von einander in die beiden Winkel der Hautwunde eingenäht. Das eine Ende dient nun zur Athmung, das andere, nachdem die Kehlkopfexstirpation ausgeführt ist, zur Ableitung der Secrete.

Später werden beide Enden wieder losgelöst und durch Nähte mit einander vereinigt.

Meyer-Hüni (38) extirpirte im Verein mit Kaufmann ein 21 Mm. langes, 18 Mm. breites und 10 Mm. hohes subcutänes Fibrosarcom, von der linken Trachealwand.

Der Kranke, ein 27jähr. Landwirth, hatte seit seiner frühesten Kindheit an Athembeschwerden gelitten. In den letzten Monaten hatten sich die Beschwerden bis zum Untrügliehen gesteigert. Mit dem Kehlkopfspiegel liess sich in der Trachea eine maulbeerförmige höckerige Geschwulst erkennen, welche von der hinteren Trachealwand auszugehen und bis zum 3. Trachealring nach oben zu reichen schien. Nachdem die obere Tracheotomie gemacht war, zeigte es sich, dass der Tumor weiter unten gelegen und von der Wunde aus nicht zu erreichen war. Da der Kranke zu ersticken drohte, wurde die Wunde nach unten bis nahe zum Manubrium sterni verlängert, und es gelang nun den Tumor mit einer Hakenpincette zu fassen und mit der Cooper'schen Scheere an seiner Basis abzutrennen. Der Tumor sass der Trachealwand breit auf, nach unten reichte die Basis desselben bis nahe an den Eingang des linken Bronchus. — Stillung der Blutung durch Einführen der Tamponcannüle. Pneumonische Erscheinungen. Heilung.

[Maraocci, Giosuè, Corpi estranei introdotti nell'organismo. Istoria V. a. Di un seme di coccomero (cucurbita citrullus) penetrato nelle vie aere in un fanciullo di 9 anni. Lo Sperimentale Marzo. (Das Kind litt an Hustenanfällen, welche sich ein oder mehrere Male täglich wiederholten und eine directe Anzeige zu einer chirurgischen Intervention bestand nicht.)

Paul Gueterbeck (Berlin).

Sandberg, Perforation of trachea. Norsk magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 10. p. 622. (Fall von plötzlichem Tod eines 4jährigen Knaben, bewirkt durch Perforation der Trachea durch eine käseartig degenerirte Bronchialdrüse und Eindringen des Inhalts mit Verstopfung des Lumens der Trachea.)

G. 6. Stage (Kopenhagen).

Bloch, O., Om Decubitus af Trachea Slimhvide trembrayt ved Tracheotomicanylen y Valget af Canylen. Hospitaletidende. R. 2. B. VIII. p. 61—161.

Der Verf. hat bei 30 Obduktionen von Patienten, die wegen Croup tracheotomirt waren, in 16 Fällen Canüle-Decubitus gefunden. Sowohl die Form als der Sitz der Ulceration ist charakteristisch. Die Tiefe der Ulceration hängt von der Zeit ab, in welcher die Canüle in die Trachea gewesen ist. Das Hauptgewicht legt der Verf. auf die schlechte Form der Canülen. Die Symptome der Canülenulceration, die der Verf. als pathognomisch ansieht, sind: Abgang von Blut durch die Canüle, schwarze Färbung der äusseren Canüle. Die Canülenulcerationen können geheilt werden. Oft aber führen sie zu Granulom-Bildung und polypösen Vegetationen. Das Schlimmste ist, wenn tödtliche Hämorrhagien eintreten. Als Prophylaxis rath der Verf. die Parker'sche Silber-Canüle anzuwenden. Wird eine Ulceration entdeckt, muss die Metall-Canüle herausgenommen und eine Gutschuk-Canüle eingelegt werden. E. Ipsen (Kopenhagen.)]

### 3. Oesophagus.

1) Scheele, H., Zur Symptomologie grösserer Oesophago-Trachealfisteln. Deutsche med. Wochenschr.



No. 5. (Im Original nachzulesen.) — 2) Krauss, Zur Casuistik der Oesophagostenosen. Med. Centralblatt des Würtemb. ärztl. Vereins. No. 35. — 2) Bidau, De l'oesophagotomie contre les rétrécissements de l'oesophage. Paris. — 4) Reeves, Two cases of malignant stricture of the oesophagus in which gastrostomy was performed, with special reference to oesophagotomy in narrowing of this tube. The med. Press and Circ. Nov. 2. (R. hält die Oesophagotomie für weniger gefährlich als die Gastrotomie und empfiehlt, sie recht frühzeitig bei malignen Neubildungen zu machen; einfache fibröse Stricturen werden durch die Oesophagotomie einer weiteren Behandlung gut zugänglich gemacht.) — 5) Lannelongue, Rapport sur l'utilité des sondes à demeure oesophagiennes dans les lésions de l'oesophage et dans les mutilations de la face et du cou. Discussion (Verneuil, Trélat). Bull. de l. Soc. de Chir. 2. Mars. — 6) Rodie, Elie, De la sonde oesophagienne à demeure. Thèse de Paris. — 7) Taylor, E., A plate of artificial teeth fixed in the oesophagus, removal by forceps; recovery. Lancet. Septbr. 3. — 8) Palmer, F., Large oesophageal foreign body passed per anum. Ibid. Dec. 3. (Gaumenplatte mit 2 Zähnen während des Schlafes in den Oesophagus gelangt und wahrscheinlich bei der ersten Sondirung in den Magen gestossen. Am 2. Tage per rectum entleert.) — 9) Stoerk, Die Untersuchung des Oesophagus mit dem Kehlkopfspiegel. Wiener med. Wochenschr. No. 8. S. 25. 30. (Abbildung eines älteren und neueren Instruments, mit dem es gelingt, das Innere des Oesophagus zur Anschauung zu bringen. Vergl. über die Details das Original.)

Krauss (2) erreichte bei einem 60jährigen Manne, bei dem allmählig die Symptome der Oesophagostenose aufgetreten waren, durch methodische Sondirung wesentliche Besserung. Tod durch Hämoptoe. Grund der Stenose war eine hinter der Trachea sitzende dicke Narbenmasse, welche verkalkte und vereiterte Bronchialdrüsen einschloss. Abscess in den linken Bronchus perforirt. — K. beobachtete noch 5 Fälle von Stenose: 1 Carcinom im oberen Drittel bei einer 50jährigen Frau, Perforation in die Trachea, Tod an septischer Pneumonie; ausserdem 4 Aneurysmen der Aorta descendens, 2 mal davon wurde ein Trauma als Ursache angegeben; 3 mal Tod durch Berstung in den linken Pleurasack, 1 mal durch Inanition.

Lannelongue (5) und Rodie (6) handeln Beide von dem Gebrauche der Verweilsonde zur Ernährung; Die alte Methode Boyer's, durch eine dicke dauernd im Oesophagus liegende Sonde die Einführung von Nahrungsmitteln zu bewerkstelligen, wurde neuerdings von Krishaber in 2 Fällen erfolgreich durchgeführt (50jährige Frau mit malignem Tumor des oberen Theils des Oesophagus 305 Tage, 55jähriger Mann mit Compression des Oesophagus durch einen abscedirenden Kropf 46 Tage lang ernährt); er verwendete einen elastischen Catheter, welcher durch ein Nasenloch eingeführt wird. — Indicirt ist die Anwendung des Verweilcatheters bei Verengerung durch maligne Neubildung, vielleicht auch nach dem Vorschlage Le Fort's bei Narbenstricturen und bei den sogen. spastischen Stricturen; im letzteren Falle würden sich möglichst dicke Sonden günstig erweisen. Krishaber versprach sich auch Nutzen bei Operationen im Gesichte, im Munde und im Nasenraum L. stimmt ihm bei, jedoch fürchtet er bei Staphyloorrhaphie und Uranoplastik ein Ausbleiben der Prima intentio infolge des durch die Sonde bewirkten Catarrhs und der Erosionen.

Verneuil verwendet weiche Catheter von rothem Gummi, die er schnell durch die Nase in den Nasenraum führt und dann durch Schlingbewegungen in den Magen gelangen lässt; einen Finger in den Mund

zur Leitung einzuführen ist schädlich, weil dadurch nur Hustenbewegungen veranlasst werden. Zweckmässig ist es, den Kranken sich vor der Operation eine Zeit lang an die Sonde gewöhnen zu lassen.

[1) Marcacci, Giosuè, Corpi estranei introdotti nell' organismo. Istoria VIIa. Di uno spillo fermatosi nell' esofago. Lo Sperimentale. Aprile. p. 389. (56jähriger Mann: Extraction der Nadel einige Wochen später aus dem Unterhautzellgewebe des Halses.) — 2) Derselbe, Corpi estranei introdotti nell' organismo. Istoria IIIa. Di un pezzo dell' estremità superiore della tibia di agnello rimasto nell' esofago, esofagotomia la quarto giorno, morte. Ibid. Marzo. p. 351.

Bei einem 60jährigen Manne (2), welcher 4 Tage vorher ein grosses Stück eines Lammknochens verschluckt, gelang es wohl mit dem Graef'schen Münzenfänger dieses zu fassen, die Extraction war aber in Anbetracht der queren Lage und der vielen Zacken des Knochenstückes unmöglich, so dass sofort zur Oesophagotomie geschritten werden musste. Es wurde direct auf den Fremdkörper in der Höhe der ersten Trachealring incidirt, doch war auch hier die Extraction wegen seiner unregelmässigen Gestalt und seiner gleichsam in einer Art von Nische befindlichen Lage sehr schwierig, zumal der Münzenfänger während der ganzen Manipulation in situ bleiben und erst ausserhalb der Wunde degagirt werden konnte. Bei der Nachbehandlung wurde nur die äussere Wunde, nicht die des Oesophagus genäht, und geschah die Ernährung durch eine über die Stelle letzterer hinausgeführte Schlundsonde. Leider war aber die Erschöpfung des Pat. schon so weit vorgeschritten, dass er 16 Stunden nach der Operation starb. Die Autopsie ergab die Wunderänder in der Speiseröhre bereits verklebt. Diese war an der Stelle, wo der Fremdkörper gelegen erweitert mit den verschiedensten Zeichen der localen Reizung; es bestand zwar ein von Adhäsionen umgebener Erweichungsherd zwischen Oesophagus und Trachea, aber nirgends eine Communication zwischen beiden. Die übrigen wesentlichen Befunde bestanden in einem Retropharyngealabscess, welcher, nach dem hinteren Mittelfellraum sich senkend, weiter oben in der Höhe der Giessbeckenknorpel die hintere Rachenwand perforirt hatte, ferner in einer linksseitigen serösen Pleuritis und einem umschriebenen Abscess in einer Adhäsion zwischen linker Lunge und Aorta. Paul Geleberock (Berlin).

Studsgaard, C., Stricturea oesophagi cancrrosa. Oesophagotomea externa. Hospitalstidende. R. 2. Bd. 7. p. 841.

Der Verf. erwähnt einen Fall von Stricturea oesophagi, mit Oesophagotomia ext. behandelt. Nach 4 Tagen konnte der Pat. das Bett verlassen und nahm täglich Milch, Eier, Bouillon und Bier ein. Der Verf. zieht diese Operation vor, wenn die Stricture in der Halsgegend sich befindet, so hoch über der Apertura sup. toracis, dass eine Fistel angelegt werden kann. E. Ipsen (Kopenhagen.)

#### 4. Schilddrüse.

1) Galtier, H., De la thyroïdite aiguë primitive; état actuel de la question. Thèse de Paris. — 2) Lardiley, J., Etude sur le goître enflammé et sur le goître supprimé. Thèse de Paris. — 3) Bonzol, Traitement du goître kystique par le drainage capillaire. Paris. — 4) Voltolini, Operation eines Cystenknopfes. Bresl. ärztl. Zeitschr. 7. — 5) Mackenzie, M., A case of fibroid goitre causing paralysis of both recurrent nerves and giving rise to aphonia and dysphagia. Brit. med. Journ. Ap. 16. — 6) Chiari, O., Ueber retropharyngeale Strumen. Wien. med. Ztg. 19. — 7) Stadelmann, Struma comprimens muscularis. Bayr. ärztl.

Int.-Bl. 17. — 8) Mathien, A. Sarcome du corps thyroïde et des ganglions cervicaux. Le Progrès méd. p. 988. (69jähr. Frau, seit 2 Monaten krank; schnelle Zunahme der Geschwulst in 1 Monat. Tod. Anat. Befund.) — 9) Kaufmann, C. Sechs weitere Fälle von Struma maligna. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XIV. S. 25. — 10) v. Mosetig-Moorhof. Drei Kropfexstirpationen. Wien. med. Wochenschr. 35, 36. (Struma cystica unilateralis. Punction, später Exstirpation, Heilung. Str. cyst. parenchym. bilateralis. Exstirpation. Tod an Lungen- und Gehirnembolie. Str. cyst. par. bilater. Exstirpation in 2 Sitzungen. Heilung.) — 11) Geeschel, Ueber eine Kropfexstirpation. Bayr. ärztl. Int.-Bl. 17. (15jähr. Knabe, Exstirpation von einem Medianschnitt aus, Nachblutung, Heilung.) — 12) Herrmann, Fr., Ueber einen Fall von totaler Exstirpation des Kropfes. Inaug.-Diss. Berlin. — 13) Schläpfer, E., Totalexstirpation einer Struma sarcomatosa. Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte. 17. (56jähr. Mann mit stark mannsfaustgr. centraler Struma; starke Blutung während der Operation. Massenhafte doppelte Ligaturen mit Czerny'scher Seide, von denen einige später ausgetrossen werden. Während der Heilung der Wunde Resectiv.) — 14) Wisc, Alfr., Operations for the removal of the thyroid body in goitre. The Lancet. June. (2 Strumaeexstirpationen mit Ausgang in Genesung, von denen die eine von Julliard, die andere von Reverdin in Genf ausgeführt wurde.) — 15) Périer, Exstirpation du corps thyroïde. Guérison. Société de Chir. 13 juillet. — 16) Tillaux, Sarcome du corps thyroïde ayant donné lieu à tous les symptômes de goître exophthalmique. Ablation de la tumeur. Guérison. Bull. de la Soc. de Chir. (T. empfiehlt einen U-förmigen Schnitt, er beginnt die Ausschälung der Geschwulst von unten. Zur Betäubung Chloral mit Morphium, allerdings erfolglos, versucht. Fr. int. vollkommen erreicht. 33). Mann. Interessante Discussion.) — 17) Terrillon et Monod, Opérations de goître. Ibid. 46. (M. exstirpierte bei einer 41j. Frau, T. bei einem 24j. Mädchen eine Struma mit günstigem Erfolge.) — 18) Lebovicz, Exstirpation de goître. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 46. (Aus Salonichi stammende Berichte über 2 Operationsfälle von Halstumoren, dieselben sind im Ganzen, besonders aber in Bezug auf pathologische Anatomie unklar.) — 19) Richelot, G., Thyroïdectomie. L'union méd. No. 174. — 20) Falkson, R., Zwei Fälle von Tetanie nach Kropfexstirpation. Berl. klin. Wochenschr. 12. — 21) Keok, Bohuslava, Ueber Strumabronchotomie. Diss. Zürich. 1880. (49 Fälle von Tracheotomie wegen Struma — mit oder ohne nachfolgende Exstirpation — tabellarisch zusammengestellt. 36 Fälle verliefen tödlich. — Einige neue Fälle von Rose ausführlicher berichtet.)

Kaufmann (9) berichtet über den interessanten anatomischen Befund in 6 Fällen von maligner Struma; dieselben sind kurz folgende: 1) Plattenepithelialcarcinom des linken Schilddrüsenlappens. Perforation der Haut. Keine Metastasen. Es ist der 3. Fall von Cancroid der Thyreoidea, die beiden anderen wurden von Lücke und Eppinger publicirt. Einen Anhaltspunkt für die Histogenese zu gewinnen, gelang nicht. 2) Carcinom des rechten Schilddrüsenlappens. Metastase an der Schädelbasis in der vorderen Schädelgrube links. 3) Medullarcarcinom einer Struma. Lungenmetastasen. Beginnende Perforation der Trachea. 4) Carcinom des rechten Strumalappens. Wucherung in die V. jug. communis. Umwachsung der rechtsseitigen grossen Halsgefässe und Nerven. Perforation der Trachea. Metastasen in den Mediastinaldrüsen. 5) Krebs des rechten Schilddrüsenlappens. Drüsenmetastasen. 6) Carcinom des

linken Strumalappens. Ausgedehnte Erweichung des Tumors, welche zur Bildung einer sehr grossen Cyste führte; sehr starke Verschiebung und Compression der Luft- und Speiseröhre.

Herrmann's (12) Fall wurde von G. Wegner operirt. W. exstirpierte „prophylactisch“ einen beiderseitig kl. mannsfaustgr. Kropf, welcher noch keine grösseren Beschwerden veranlasst hatte, mit glücklichem Erfolge ohne Tracheotomie; allerdings kam es während der Operation einmal zu einem bedrohlichen Anfall von Dyspnoe. T-förmiger Hautschnitt, ca. 150 Ligaturen; Verletzung eines N. recurrens, in Folge dessen anfänglich Insufficienz des Larynxverschlusses. Mehrfach bedeutende Athem- und Pulsfrequenz (130—160). Heilung.

Richelot (19) exstirpierte einen erfolglos mit Injectionen und Drainage behandelten Kropf; die 4 Gefässstiele der Art. thyroidea werden en masse unterbunden; Heilung in 5 Wochen. Seit der Operation Aphonie; Stimmbänder unbeweglich; vermuthet wird eine beiderseitige Durchschneidung der N. recurrens. Nach 4 Monaten kehrte plötzlich das Sprechvermögen zurück.

Falkson (20) ist geneigt die bei 2 Kropfexstirpationen stattgehabte Verletzung der Nervi recurrens als Ursache der im weiteren Verlauf sich einstellenden Tetanie (nach der Bezeichnung von N. Weiss) anzusehen.

[Giombi, Mario, Estirpazione totale di gozzo follicolare-colloide prima curato colle iniezioni parenchimatose di iodio. Il Raccogliatore med. 10. Gennajo. (Gewöhnlicher Fall; der Abtragung des Tumors ging die Ligatur en masse voraus.)

Paul Güterbeck (Berlin.)]

### III. Brust.

#### 1. Brustwand, Brusthöhle.

1) Glandot, Plaië pénétrante de poitrine. Arch. méd. Belg. Sept. 16 Ctm. lange quere Wunde der rechten Thoraxhälfte, 4 Ctm. lang penetrirend, Nothverband, Suture der Wunde am 2. Tage. Heilung in 30 Tagen.) — 2) O'Farrel, Case of bayonet wound of the lung. The Lancet. Oct. 29. (Bajonetstich in d. rechte Axelhöhle längs des Gefäss-Nervenbündels bei erbrochenem Arm. Hämoptoe, Hautemphysem, keine Rippenfractur nachweislich. Heilung in 20 Tagen.) — 3) Holmes, L. F., Wound of the left lung, an extraordinary case. Ibid. Oct. 29. — 4) Bouilly, Déchirure du pouton sans fractures de côtes; hémopneumothorax; thoraco-centèse; guérison rapide. Gaz. méd. de Paris No. 42. Gazette des hôp. No. 141. — 5) Suchier, R., Stichverletzung der Lunge. Verbleiben der abgebrochenen Messerlinge im Thorax. Deutsche med. Wochenschr. 23. (Messerstich in die Fossa supraspinata sin., Hämoptoe, Hautemphysem; Pneumonie, eitrige Pleuritis; zunächst Punction, dann Engyemesschnitt; nach mehrfachen Sondirungen wird die 11 Ctm. l. Klinge gefühlt und herausgezogen. Erholung. Tod an Peritonitis. Das Messer war durch den 3. Intercostalraum eingedrungen, hatte die Lunge durchbohrt und war in den Körper des 3. Brustwirbels eingedrungen. Lungenwunde ziemlich vernarbt.) — 6) Kumar, A., Schuss in der Herzgegend mit Verletzung der Lunge und des Herzens, fieberloser Verlauf durch 13 Tage bei völligem Wohlbefinden; später Pleuritis mit massenhafter Exsudation; Paracentese; rasche Wiederbildung des Ergusses und faulige Zersetzung desselben; Operation des Empyems durch Schnitt. Tod am 32. Tage; höchst interessanter Obductionsbefund. Wien. med. Bl. 47. — 7) Gluck, Th., Experimenteller Beitrag zur Frage der Lungenexstirpation. Berl. klin. Wochenschr. 44. — 8) Dieselbe,

Nochmals die Lungenexstirpation. Deutsche med. Wochenschr. 49. — 9) Schmid, H., Experimentelle Studien über partielle Lungenresection. Berl. klin. Wochenschr. 51. — 10) Block, Experimentelles zur Lungenresection. Deutsche med. Wochenschr. 47. — 11) Langenbuch, Ein Fall von ausgedehnter Costopluralresection. Verh. d. Ges. f. Chir. X. S. 108. — 12) Fenger, Chr. u. J. H. Hollister, Opening and Drainage of cavities in the lungs. Americ. Journ. of med. Sc. Oct.

Holmes (3) behandelte einen Fall von penetrierender Brustwunde, welcher casuistisch von grösstem Interesse ist:

Ein Bergmann befindet sich in nach vorne geneigter Stellung in einem Schacht; er wird von einem 3 Fuss langen, 1/4 Zoll dicken und 8 1/2 Pfd. schweren Eisenstab getroffen, welcher 225 Fuss hoch herabfällt. Das Eisen dringt mit der Spitze voran zwischen dem oberen Winkel des l. Schulterblattes und der Wirbelsäule nach vorn unten ein, nimmt seinen Weg dicht links am Herzen vorbei, zertrümmert vorn die 6. Rippe in der Mamillarlinie und kommt bis auf den breitgehämmerten Kopf durch eine 8 1/2 Zoll lange Wunde wieder zum Vorschein. Ein Mitarbeiter zieht es vollends aus. Blut strömt bei jeder Expiration aus beiden Wunden. Vom 5. Tage an profuse Jauchung, darauf starke einfache Eiterung. Am 16. Tage steht Pat. auf; nach 8 Wochen wird er mit kaum sichtbarer, wenig secretirender vorderer Fistel entlassen. Die linke Lunge ist auf 2/3 ihrer natürlichen Grösse verkleinert.

Aus dem Sectionsbefund des von Kumar (6) beschriebenen Falles entnehmen wir Folgendes: Herzbeutel, mit dem Herzen innig verwachsen, zeigt der Spitze gegenüber eine kreisrunde linsenförmige Narbe. An der vorderen Wand der rechten Kammer, 1 1/2 Ctm. von der Herzspitze entfernt, ist eine kegelförmig vertiefte, 1/2 Ctm. im Durchmesser betragende 3 Mm. tiefe Wundöffnung, deren Grund und Ränder wie zerwühlt aussehen. Die Kugel sitzt zwischen l. Herzohr n. Aorta, in Bindegewebe gehüllt. K. erwähnt den Fall eines engl. Officiers, welcher eine grosse Rundkugel an derselben Stelle 14 Jahre trug und bis zu seinem an Dysenterie erfolgenden Tode activen Dienst that.

Fenger (12) eröffnete einen jauchenden Abscess des Mittellappens der rechten Lunge, welcher durch Eiterung um einen grossen Echinoceussack entstanden war, durch einen Schnitt im 3. Interostalraum, 2 Zoll vom rechten Sternalrande entfernt und legte nach Exploration der Höhle eine Gegenöffnung im 5. Interostalraum in der vorderen Axillarlinie an. Nach Entfernung des Echinoceussackes Drainage und Ausspülung der Höhle. Antisept. Verband. Wunde nach 6 Wochen geschlossen. In der 7. Woche begann eine rechtsseitige Pneumonie; vollständige Heilung — In der Arbeit sind 5 andere Fälle zusammengestellt, in denen 4 mal wegen Lungenabscess, 1 mal wegen Lungengangrän mit vorübergehendem oder gar keinem Erfolge Incisionen gemacht wurden.

Gluek (7), Schmid (9) und Block (10) wiesen durch Versuche an Thieren nach, dass nach verschiedenen Methoden Theile der Lunge entfernt werden können, ohne dass die Thiere dem Eingriff erliegen. Ueber die Technik und die von den verschiedenen Autoren für die Operation aufgestellten Indicationen sind die Originale zu vergleichen.

In einem von Langenbuch (11) behandelten Falle von Empyemoperation war eine erschöpfende profuse Eiterung zurückgeblieben. L. resecirte nach Bildung eines zurückgehenden oblongen Hautlappens mit oberer Basis 8—13 Ctm. lange Stücke der V.—IX. Rippe und exedirte die zugehörige Pleurahöhle; der Versuch, den wieder heruntergeschla-

genen Hautlappen im Thoraxfenster einzuheilen, gelangt nicht; er legt sich innen im Pleuraraum an. Heilung bei der Vorstellung weit vorgeschritten. Schemde berichtet im Anschluss daran von 4 ähnlichen Operationen; er tapezirt gleich von vornherein die Pleurahöhle mit dem Hautlappen aus.

[1] Pateracechi, B., Una spiga di segale nelle vie aeree. Lo Sperimentale. Marzo. p. 344 sq. (Die mit einem 3 Ctm. langen Stiel versehene 5 Ctm. lange Aehre kam am 15. Tage nach ihrer Ingestion in den Kehlkopf des 2jähr. Mädchens mittelst eines, mit der Brusthöhle communicirenden Abscesses am rechten Rippenbogen, der sich im 11. Interostalraum spontan öffnete, zum Vorschein. Völlige Heilung nach Entleerung von viel stinkendem Eiter binnen ca. 3 Wochen.) — 2) Mareacci, Giosuè, Corpi estranei introdotti nel organismo. Du un pemello a lungo manico di osso di balena caduto nello stomaco. Ibid. Febrajo. p. 143. (Noch nicht abgeschlossener Fall, betrifft eine 35jähr. Frau, bei welcher der Fischbeinstiel eines Rachenpinsels sammt diesem selbst in die Speiseröhre resp. den Magen gegliedert war. Ein ca. 10 Ctm. langes Stück wurde nach etwa 2 1/2 Monaten per anum entleert. Bald darauf bildete sich eine der 3. Rippe links entsprechende Thoraxfistel, mit welcher Pat. in sehr herabgekommenen Zustand ca. 9 Monate nach dem Unglücksfalle noch am Leben war.)

Paul Güterbock (Berlin.)

Hjelt, O., Skörskada; arteria pulmonalis. Finska läkarsällsk. Hdr. Bd. 22. p. 418. (Durch Messer hervorgebrachte Läsion: II. Rippe, vorderster Rand des Lobus sup. pulm. sin. [10 Ctm. von der Spitze], die Lunge selbst und deren hinterer Rand, Pericardium, beide Wandungen der Art. pulmonalis [unmittelbar über deren Klappen] sind von dem Messerstiche durchbohrt; an der Adventitia der vordersten Wand der Aorta ein kleiner Riss.)

Oscar Bloch (Kopenhagen.)

## 2. Brustdrüse.

1) Gosselin, Mammite chronique de nature probable tuberculeuse. Gaz. des hôp. 72. (Rechtsseitige Mastitis bei einem 21jähr. Mädchen, subcutan verlaufend, das ganze Organ hart geschwollen von Fistein durchsetzt. Abtragung der Drüse 5 Monate nach Beginn der Erkrankung.) — 2) Richeat, Hypertrophie des éléments interglandulaires du sein. Ibid. 41. (4fache Vergrößerung der linken Brustdrüse einer 33jähr. Frau, die rötlich gefärbte Haut von dicken bläulichen Venensträngen durchzogen, welche, in Halbcaenen liegend, ein Dutzend vergrößerter elastisch anzufühlender Drüsenlappen einrahmen. Methodische Compression mit elastischen Binden.) — 3) Sehmit, Deux cas de gynecomastie développés sans cause appréciable. Mém. de méd. mil. Nov. et Déc. (2 Soldaten, einmal einseitige, das andere Mal beiderseitige Mammaryhypertrophie. In beiden Fällen: „keine mangelhafte Entwicklung der Genitalien, kein Zeichen von weiblichem Wesen, keine wiederholte Erregung oder Reibung der Drüsen, keine erbliche Anlage.“ Behandlung mit leichter Compression.) — 4) Poirier, Un cas de tumeur maligne du sein chez l'homme. Arch. gén. de méd. Mai. (56jähr. Mann. Cystischer Tumor mit Schwellung zweier Achseldrüsen.) — 5) Vannécrau, E., De l'incision du grand pectoral dans l'exstirpation des tumeurs de l'aisselle. Thèse de Paris. — 6) Courtois, K., Du pansement simple dans le traitement des plaies avec perte de substance en particulier à la suite des amputations du sein. Thèse de Paris. (Després bedeckt die nicht genähten Wunden mit Compressen, welche durch Campherspiritus feucht gehalten werden und halbe bis 87 Mammaexstirpationen mit und ohne

Achselhöhlensäumung 3 Todesfälle.) — 7) Cordier, Charles, Contribution à l'étude clinique du sarcome du sein. Thèse de Paris. — 8) Moizard, P., Contribution à l'étude de la mammite chez l'homme. Thèse de Paris. (Sorgfältige Arbeit, in der nach Angaben über die Entwicklungsgeschichte der menschlichen Brustdrüse die acute Mastitis der Neugeborenen, die bei Eintritt der Pubertät beobachtet, sowie die bei Männern, meist nach Traumen entstehende Mastitis geschildert wird.) — 9) Thorens, H., Observation de cancer du sein chez l'homme. Opération et guérison. L'union méd. No. 7. — 10) Mullier, Exstirpation du sein par la méthode de Lister; quelques considérations sur le prix des objets du pansement antiseptique. Arch. méd. Belges. — 11) Morris, H., A series of tumours of the breast, with remarks on the dressings employed after operation. Med. Times. 12. 19. 26. März. (9 Fälle dabei 3 Sarcome.) — 12) Kroft, J., A series of cases of mammary cancer, with remarks on treatment after operation. Ibid. July 16., 23., 30. (12 Fälle.) — 13) Heath, Chr., Three Cases of removal of the breast. Ibid. Oct. 1. (3 Carcinome.) — 14) Stephan, Joh., Beitrag zur Statistik maligner Mammatumoren. Diss. Rostock. (Statistische Arbeit, in der 57 Fälle maligner Mammatumoren verwerthet werden, welche vom Ref. innerhalb 5 Jahren operirt wurden.) — 15) Gross, S., Ueber die Beziehungen zwischen Adenom, Sarcom und Carcinom der weiblichen Brustdrüse; ihre Diagnose in den früheren Stadien der Erkrankung und die Resultate ihrer operativen Behandlung. Lond. med. Congr. Referirt in Wien. med. Presse. S. 1160. — 16) Fiseher, Ein Fall von Echinococcus der Brustdrüse. D. Zeitschr. f. Chir. XIV. S. 366. (21 jähr. Mädchen bemerkte vor 4 Jahren eine kastaniengrosse, schmerzlose Geschwulst in der rechten Brustdrüse, welche erst im letzten Jahre wuchs und Apfelgrösse erreichte. Keine Achseldrüsenanschwellung; die extirpirte Geschwulst erwies sich als Scolices enthaltender Echinococcus. Heilung.)

Vannéraux (5) citirt 4 Beobachtungen von letalem Ausgang nach Verletzung der grossen Venen der Achselhöhle (Warren, Goulard, Dupuytren, Clémot); eine wesentliche Erleichterung der Exstirpation hoch hinaufgehender Tumoren gewährt nach V. die von Dolbeau und Boekel empfohlene von Verneuil vielfach geübte Durchtrennung des grossen Brustmuskels quer zum Faserverlauf mit dem Eraseur oder dem Messer.

Thorens (9) beobachtete bei einem 60jähr. Manne ein Carcinom der linken Brustdrüse, dasselbe nahm seinen Ausgang von einem Knoten unter der Brustwarze, wuchs nach schlechter Behandlung rasch und ulcerirte unter Zerstörung der Warze. Achseldrüsen frei. Nach der Exstirpation erwies sich der Tumor als ein von dem Gewebe der Brustdrüse ausgehendes tubuläres Epithelium.

Thorens (9) beobachtete bei einem 60jähr. Manne ein Carcinom der linken Brustdrüse, dasselbe nahm seinen Ausgang von einem Knoten unter der Brustwarze, wuchs nach schlechter Behandlung rasch und ulcerirte unter Zerstörung der Warze. Achseldrüsen frei. Nach der Exstirpation erwies sich der Tumor als ein von dem Gewebe der Brustdrüse ausgehendes tubuläres Epithelium.

## Chirurgische Krankheiten am Unterleib

bearbeitet von

Prof. Dr. F. TRENDELENBURG in Bonn.\*)

### I. Bauchwand und Bauchhöhle. Allgemeines. Verletzungen. Entzündungen. Geschwülste. Missbildungen.

1) Sims, Marion, Remarks on the treatment of gunshot-wounds of the abdomen in relation to modern peritoneal surgery. The Brit. med. Journ. p. 925, 971. (Schluss fehlt noch.) — 2) Tait, Lawson, An account of one hundred and ten consecutive cases of abdominal section. Med. Times. Nov. 5. No. 26. — 3) Bardenheuer, Die Drainirung der Peritonealhöhle. Stuttgart. (Im Original zu lesen.) — 4) Derselbe, Die Peritonealdrainage. Wiener med. Ztg. No. 43, 44. — 5) Wetherill, Pistol-shot wound of side and abdomen. Phil. med. Times. July 16. — 6) Briggs, A case of pistol-shot wound in the abdomen. Bost. med. and surg. Journ. Sept. 22. — 7) Gorham, J. J., Bullet-wound of abdomen, with extensive haemorrhage from left kidney. Recovery. Brit. med. Journ. Dec. 31. — 8) Bécar, Plaque pénétrante de l'abdomen avec issue de l'estomac et de l'intestin. Guérison. Arch. méd. Belges. Oct. (19 Ctm. lange, quere Säbelwunde im Epigastrium; Magen, Netz, Dünn- und Dickdarm liegen

von einem Blutcoagulum bedeckt vor, durch die Wundränder eingeschnürt. 2 Stunden nach der Verletzung Reposition der desinficirten Theile. Suture der Wunde. Heilung in 40 Tagen.) — 9) Missiaen, Observation d'une plaie pénétrante de l'abdomen, compliquée de blessures de l'intestin grêle. Phlegmon de la fosse iliaque. Bull. de la Soc. méd. de Gand. Oct. (1½ Ctm. breite Messerstichwunde, 4 Darmschlingen vorgefallen, eine davon zeigt 2 kleine, 1½ Ctm. von einander liegende Oeffnungen, Erweiterung der Bauchwunde, Reposition der Schlingen bis auf das verletzte Stück, welches durch Nähte in der Wunde befestigt wird. Darmfistel, später vollständige Heilung.) — 11) Wilson, Henr., Wound of abdomen, with perforation and protrusion of intestine; recovery. The Lancet. June 25. (1½ Zoll lange Schnittwunde im l. Hypogastrium, der heraushängende Darm ist an einer Stelle im halben Umkreis durchtrennt. Catgutnaht. Keine Antiseptis. Trotz Peritonitis und Abort und mehrfache Bildung von Bauchdeckenabscessen, Heilung.) — 11) Chiari, H., Zemann, E., Zillner, Demonstrationen von traumatischen Darmrupturen bei intacter Bauchwand. Anz. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. (Chiari, Mann

\*) Bei Ausarbeitung des Berichtes wurde Verf. von Herrn Dr. Witzel (Bonn) unterstützt.

von einer Locomotive überfahren, complete Durchreißung des Duodenum, 1 Ctm. vom Pylorus entfernt. Zemann: Fall auf die Kante einer Truhe; vollständiger Querriss des Jejunum 10 Ctm. unterhalb des Duodenum. Zillner: 1) Hufschlag, Einriß in die Magenschleimhaut, Ruptur im Duodenum und Jejunum. 2) Angeblicher Fall auf den Rücken, Zerreißen des Lig. gastro. col. und einer der obersten Dünndarmschlingen. — 12) Whitney, W. F., The characteristic appearance of wound of the intestines made during life. Boston med. and surg. Journ. July 21. — 13) Meyerowitz, Th., Zwei glücklich geheilte Fälle von penetrierenden Bauchwunden mit Vorfall des Netzes. D. Ztschr. f. Chir. XIV. No. 372. (Im ersten Falle Ligatur des Netzes, Abtragung am 4. Tage. Heilung in 22 Tagen. Im zweiten Reposition des mit einfachem Wasser gereinigten Netzes. Naht der Bauchwunde. Heilung in 9 Tagen.) — 14) Baumann, E., Ein Fall von Leberverletzung mit Pylephlebitis traumatica. Bayr. ärztl. Int.-Bl. No. 45, 46. (Stich durch den L. Leberlappen, Pfortader verletzt, Tod durch Pyämie.) — 15) Beck, B., Weitere Fälle von Darm- wie Leberzerreißen in Folge von Hufschlag auf den Unterleib, sowie von Blasenruptur durch Sturz. D. Zeitschr. f. Chir. XV. No. 1. (4 Fälle von Darmruptur mit tödtlichem Ausgang; 5 Fälle von Erschütterung und Contusion des Unterleibes, in einem Falle ein Darmriß nicht unwahrscheinlich; Fall von Leberruptur durch Hufschlag, tödtlich endend. Blasenruptur durch Sturz, letaler Ausgang. In sämtlichen Fällen genauer Bericht über den klinischen Verlauf; in den mit dem Tode endenden ausführliche Sectionsbefunde. Vergl. Jahresber. 1879. II. S. 417.) — 16) Vincent, E., De la laparotomie et de la cystorrhaphie dans les plaies perforantes intrapéritonéales de la vessie. Nouvelles recherches expérimentales et déductions cliniques. Lyon méd. No. 39. — 17) Lergoux, Péritonite, fistule ombilicale. Gaz. des hôp. No. 102. — 18) Ziehl, Fr., Ueber die Bildung von Darmfisteln an der vorderen Bauchwand in Folge von Peritonitis tuberculosa. Heidelberg. — 19) Cushing, E. W., A case of abdominal abscess in right iliac and inguinal region. Boston med. and surg. Journ. July. — 20) v. Kranz, Ein Endoabdominalabscess. D. Ztschr. f. Chir. XV. S. 291. — 21) Fischer, G., Trepanation des Darmbeines als Gegenöffnung eines Beckenabscesses. Ebend. XIII. 1880. S. 551. — 22) Walter, F., Myxoma lipomatodes subperitoneale. Wien. med. Ztg. No. 6, 7. — 23) Boekel, Eug., Sarcocèle intra- et rétro-péritonéale du poids de 1 Kilogramme extirpée par la laparotomie, latérale. Nouvelle variété de suture abdominale. Gaz. hebdom. No. 33. (Medulläres Sarcom des linken in der Bauchhöhle retinirten Hodens eines 50jähr. Mannes; Extirpation. Heilung. Isolierte Catgutnaht an jeder der 3 Muskelschichten [die unterste Etage fasst das Bauchfell mit], um Hernienbildung zu verhüten.) — 24) Tillmanns, H., Ein Fall von intraabdomineller Haematocele. Archiv f. klin. Chir. XXVI. S. 1009. — 25) Rydygier, Zwei Probenectionen bei Abdominaltumoren. D. Z. f. Chir. XV. S. 286. (1. Carcinom des Netzes, Carcinosis des Peritoneum; 2. Carcinom pylori et omenti.) — 26) Gluck, Th. u. A. Zeller, Ueber Extirpation der Harnblase und Prostata. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 916. — 27) Sonnenburg, E., Eine neue Methode der operativen Behandlung der Ectopia vesicae mittelst Extirpation der Harnblase. Berl. klin. Wochenschr. No. 30.

Tait (2) giebt einen summarischen Bericht über 110 von ihm in einem Jahre ausgeführte Laparotomien, von denen 9 letal endigten; 14 mal davon machte er Probenicision bei malignen Tumoren, sonst wurde jedesmal die begonnene Operation zu Ende geführt. T. erweist sich als Gegner des Listerschen

Verfahrens, das nach seiner Ansicht bei Laparotomien mehr geschadet als genutzt hat. — Von den 51 Ovariectomien, davon 9 beiderseitig, verlor er 2 (einmal Tod am 3. Tage durch Erstickung an in die Trachea gelangten erbrochenen Massen, im anderen Falle bestanden ausgedehnte Adhäsionen, die Cyste hätte nach T. drainirt, nicht extirpirt werden müssen); in 6 Fällen ausgedehnter Verwachsungen ergab die einfache Drainage ein gutes Resultat; 2 mal eröffnete er bei beginnender Peritonitis die Bauchwunde, reinigte und drainirte die Bauchhöhle. Heilung. 4 Ovariectomien bei Schwangerschaft, 2 bei acuter Peritonitis, Alle genesen. In einem Falle entstand beim Herausheben eines schon gangränösen Tumors wahrscheinlich durch Abreißen des Stiels eine starke Blutung tief im Becken; 9 Koeberle'sche Pincen werden angelegt, Bauchwunde geschlossen, am anderen Tage wieder geöffnet; die Blutung steht nach Entfernung der Pincen; Genesung. — 7 mal Laparotomie wegen Darmocclusion, 4 Hysterectomien, 1 Kaiserschnitt.

In dem Vortrage Bardenheuer's (4) über die Peritonealdrainage finden wir im Allgemeinen dieselben Grundideen, wie in seiner früheren Arbeit über dasselbe Thema. Das Resorptionsvermögen des Bauchfells genügt in den meisten Fällen nicht, um das in Ueberschuss gelieferte Blut und blutige Secret der Wunde abzuleiten. B. drainirt in den Fällen, wo anzunehmen ist, dass sehr reichlich Secret geliefert oder dass dasselbe inficirt wird: bei lange dauernden Operationen, bei grossen, ausgedehnten Wundflächen im Peritonealraum, bei bestehender Peritonitis, bei der Entfernung von Carcinomen; auch bei leichteren peritonealen Operationen ist er geneigt zu drainiren. — In die Apertur des kleinen Beckens wird ein Catgutnetz eingenäht, „so dass man unterhalb der Peritonealhöhle einen Drainraum schafft, wohin das peritoneale Secret abfließen kann, und aus welchem das blutige Secret des Drainraums selbst sowohl, wie das Peritonealsecret durch einen geräumigen Canal nach unten absickern kann.“ Drainage durch die Vagina; antiseptischer Verband, anfangs 2-, später 3—4 mal täglich gewechselt. — Die Uterusextirpation führte B. aus bei Uteruscarcinom, Uterusfibroid, Cystoid des breiten Mutterbandes, bei cystoïder Entartung beider Ovarien; er schlägt sie vor zum Ersatz des Kaiserschnittes. Für die gewöhnliche Sectio caes. empfiehlt er eine von Frank ausgeführte Modification (vergl. darüber das Original).

Vincent (16) wiederholt zunächst die Resultate seiner früheren Thierversuche, durch welche er nachwies, dass eine innerhalb der ersten 10 Stunden angelegte exacte Blasennaht (selbst bei Schussverletzungen) Erfolg hat; er empfahl schon früher die Epicystotomie mit doppelreihiger Blasennaht (Musculatur mit Catgut, Peritoneum mit feinem Draht genäht, Schleimhaut wird nicht mitgefasst). — Eine neue interessante Versuchsreihe bringt V. zu folgenden Schlüssen: 1. Dass der Contact des Urins mit dem Bauchfell nicht so schwere Folgen hat, als man häufig annimmt, indem 12 von 15 Kaninchen

eine momentane oder länger dauernde Ueberschwellung der Bauchhöhle mit Urin überlebten. 2. Dass die Blasennaht mit Aneinanderlegen der serösen Flächen mittelst abgeschnittener und versenkter Metallfäden immer gelingt und fast mit gewisser Aussicht auf Erfolg zu verwenden ist. 3. Dass man in Fällen intraperitonealer Continuitätstrennung der Blase mit Erguss von Urin in die Bauchhöhle, fast mit Sicherheit das Individuum rettet, wenn man sofort oder nach kurzer Zeit laparotomirt und die Blasennaht anlegt. 4. Dass Heilung noch erfolgen kann, wenn man bei intraperitonealen Blasenverletzungen mit Urinerguss erst nach einiger Zeit die Bauchwunde wieder öffnet und die Blase vernäht. 5. Die spontane Heilung von Blasenperforationen ist experimentell selbst bei Thieren mit empfindlichem Bauchfell erwiesen, da aber die Spontanheilung nicht die Regel ist, ist es indicirt, operativ einzuschreiten. — Bericht über eine Blasennaht während einer Ovariectomie. Empfehlung von Silkwormgut als Material.

v. Kranz (20) beobachtete einen acut entstandenen phlegmonösen Abscess, welcher durch seinen Sitz bemerkenswerth erscheint; er hatte seinen Sitz zwischen dem Muse. quadr. lumb. und dem visceralwärts davon gelegenen 3. Blatte der Fasc. sacrolumbalis, welche als Fascia endo-abdominalis bezeichnet wird (sie inserirt unten an die Crista ilei, oben an die Dorsalfäche der 11. und 12. Rippe, medial an die Proc. transv. der Lendenwirbelkörper, lateralwärts verschmilzt sie fest mit den beiden oberflächlichen Blättern der Sacrolumbalfascie, die Ursprungsehne der breiten Bauchmuskeln bildend). Es fehlten sowohl die Erscheinungen des perinephrit. als des Psoasabscesses. Secundäres rechtsseitiges Pleuraempyem durch Schnitt behandelt. Bei der Nachbehandlung schlüpfte ein Drainrohr in den Pleuraraum, welches 8 Monate später nach Erweiterung der Fistel extrahirt wird.

Fischer (21) spaltete bei einem 24jähr. Manne einen grossen linksseitigen Beckenabscess am Lig. Poup.; da sich der Secretabfluss als ungenügend erwies, nahm er behufs Anlegung einer Gegenöffnung die Trepanation der Darmbeinschaukel vor. Durchführung der Drainage durch das Becken mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft; Secret fliesset sehr gut ab; der Kranke erholt sich, stirbt aber mit ausgedehntem Decubitus. (Caries des 9., 10., 11. Rückenwirfels, Senkungsabscess, Vereiterung des linken Hüftgelenkes, Lungentuberculose.)

Glnck und Zeller (26) machten an Hunden und an menschlichen Leichen Versuche, um festzustellen, ob und in welcher Weise am besten sich die Harnblase extirpiren lasse. Bei Hunden gelang es leicht, die Blase meist ohne Verletzung des Peritoneums herauszulösen und die Ureteren in die Bauchwunde über der Symphyse einzunähen. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Bei Menschen halten G. u. Z. es nach ihren Versuchen an Leichen für möglich, die Ureteren in die Urethra einzuheilen, und sie construirten ein das Einnähen in die Urethra erleichterndes Instrument (vgl. im Original). Die hauptsächlichste Indication zur Extirpation der Blase finden die Verf. bei malignen Geschwülsten der Blase; doch glauben sie, dass auch bei chronischer, hämorrhagisch-eitriger Cystitis und bei schweren Traumen der Harnblase die Extirpation indicirt sein könne (? Ref.).

Sonnenburg (27) operirte einen 9jährigen, mit Ectopia vesicae behafteten Knaben in folgender Weise: Die Harnblase wurde vom Bauchfell ohne Verletzung desselben bis zu den Ureteren abgelöst, die letzteren wurden herauspräparirt, die Blase dann vollständig entfernt. Nach Abtragung der wulstigen Enden wurden die Ureteren in der breiten dorsalen Penisrinne (Epispadie) festgenäht, wo sie einheilen. Der durch die Blasenextirpation gesetzte Defect wurde gedeckt, indem die Bauchhaut beiderseits weithin in dicken Lappen abgelöst und nach der Mitte hin verschoben wurde; bis auf eine fünfmarkstückgrosse granulirende Stelle gelang der Verschluss.

Tillmanns (24) beobachtete bei einem 30jähr. Manne eine hinter der vorderen Bauchwand extraperitoneal gelegene, aus dem erweiterten rechten Leistenkanal entspringende, manuskopfgrosse Cyste, welche eine bräunlich blutige Flüssigkeit enthielt. Da die Geschwulst der Anamnese nach sich früher in das Serotum hinein fortgesetzt hatte und im Serotum mehrfach punctirt worden war, so stellte T. die Diagnose auf Hydrocele bilocularis abdominalis mit blutigem Inhalt (Hämatocoele). Bei der Extirpation der Geschwulst zeigte es sich, dass die Rückwand derselben z. Th. sehr fest mit dem Peritoneum und auch mit einer Darmschlinge verwachsen war. Die Wandung z. Th. verkalkt, so dass von der blossen Incision und Drainage kein Erfolg zu erwarten gewesen wäre. Tod an Peritonitis.

[Porro, Ed., Tumore fibro-mio-sarcomatoso preperitoneale della regione epicoelica iliaca destra: enucleazione; ablazione di largo lombo di peritoneo; guarigione. Gazz. med. ital.-lomb. No. 51. (Seit ca. 15 Monaten bei einer 27jähr. verheiratheten Frau bestehend. Das von dem vorderen Peritoneum parietale excirte Stück betrug einen Quadratdecimeter, und wurde der Substanzverlust durch 7 die ganze Dicke der Weichteile durchgreifende Nähte geschlossen.)

Paul Güterbeck (Berlin).

Bugge, Nogle Tsefeld of operativ Behandling ved Abscesser; Cökaregionen. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. B. 10. p. 896. (Vf. empfiehlt bei Abscessen der Cökaregion die Diagnose mittelst Probeponction von der Lumbalregion aus festzustellen, weil man an der vorderen Fläche des Körpers häufig durch das Cöcum gehindert wird, den Abscess zu erreichen.)

F. Levison (Kopenhagen).

Rosberg, Contusio abdominis e. hämorrhagia (Ruptura?) intestini ilei et Enteroperitonitis cum Gangraena et perforatione. Bira 1880. p. 297. (Ein 5jähr. Mädchen bekam im Spiele einen heftigen Stoss am Unterleib von einem niederfallenden Grabstein, danach Peritonitis, Tod nach 11 Tagen. Ileum war 6 Zoll oberhalb des Cöcum gangränös zerfallen und mündete in eine eingekapselte Höhle.)

G. G. Stage (Kopenhagen).

Helseelgreen, G. A., Rukvæggsås med tarmramfall tarmarna reponerade og såret hopsydt af patienten Sjölf. Gef. Dale läk och apot fören förhandl. h. 7 p. 76. (Vf. referirt einen Fall, wo ein junger Mann eine Bauchwunde mit Austritt der Gedärme bekommen hatte. Der Mann, der 9 Meilen vom Arzt entfernt wohnte, stopfte selbst die Gedärme hinein und nähte die Bauchwunde zu. Die Heilung dauerte 3 Wochen. Er hat immer Neigung zu Verstopfung und Kolikschmerzen, ist sonst ganz gesund.) — 2) Svensson, J., Forsök att extirpera en tumör som simulerade rörlig njure. Hälso. Hygiea. 1880. p. 635.

Svensson (2) berichtet: Die Pat., ein Mädchen

von 19 Jahren, war 2 Jahr vorher wegen einer Dermoidcyste im linken Ovarium operirt worden. Längere Zeit hatte sie Schmerzen in der rechten Seite gehabt, und jetzt zeigte sich über der rechten Crista ili ein Tumor, der beweglich war und bei dem geringsten Druck aufwärts und einwärts glitt, beim Stehen oder Liegen aber gleich wieder seinen Platz einnahm. Die Geschwulst war fest, glatt, etwas flach und abgerundet. Sie wurde für eine bewegliche Niere angesehen. Weil die Schmerzen zunahmten, forderte die Pat. die Operation. Eine Incision 9—10 Ctm. lang, 5 Ctm. rechts von der Linea alba wurde gemacht, und das Peritoneum geöffnet. Die rechte Niere war am Platz, kein Tumor wurde gefunden. Die Wunde wurde suturirt, die Lister'sche Bandage angelegt und man sagte der Patientin, dass die Niere exstirpirt wäre. Sie wurde vollkommen geheilt. Der Operateur konnte die Geschwulst noch fühlen, aber sehr verkleinert, die Pat. konnte gar nichts fühlen. Die Schmerzen waren verschwunden. Der Vt. glaubt, dass ein Lipom oder Myom von einer Darmwand ausgegangen war, und dass die Geschwulst nach der Operation durch eine partielle Peritonitis fixirt worden ist. E. Ipsen (Kopenhagen).]

## II. Organe der Bauchhöhle.

### a. Leber.

1) Wear, A., Hepatic abscess opened antiseptically. *Recovery*. *Brit. med. Journ.* Jan. 15. — 2) Barnes, H., Report of a case of hydatid disease of the liver, successfully treated by paracentesis. *Edinb. med. Journ.* March. (Abbildg. 14jähr. Mädchen). — 3) Chauvel, Kyste hydatique du foie. Ponction exploratoire; suppuration de la poche kystique. *Essai d'ouverture avec le bistouri; insuccès. Ouverture avec le thermo-cautère.* *Bull. de la Soc. de Chir. Mars 16.* (Debatte unter Beteiligung von Verneuil, Desprès, Maréchal, Tillaux.) — 4) Weiss, Echinococcus und Urticaria. *Berl. kl. Wochenschr.* No. 30. — 5) Calhoun, Ch. W., Three gallstones removed from the gallbladder through the walls of the abdomen. *Med. record.* 116. (21jähr. Frau. Gallensteinkoliken, dann Geschwulst unter dem rechten Rippenrande, welche von selbst aufbricht. Extraction von 2, zusammen 31 Gran schweren Gallensteinen nach blutiger Erweiterung der Fistel. Heilung.)

Weiss (4) beobachtete in einem Fall von Leber-echinococcus das von Finsen, Volkmann und Landau beschriebene Auftreten von Urticaria nach der Punction des Sackes. 2 Stunden nach der Punction erste Urticariaeruption, welche bald schwindet, 9 Stunden später Erbrechen, erneute Eruption. Operation nach Récamier mit gutem Erfolge. (Rf. beobachtete einen analogen Fall).

### b. Pancreas.

Zukowski, A., Grosse Cyste des Pancreas. Laparotomie. *Tod.* *Wien. med. Presse.* No. 45.

Zukowski (1) macht Mittheilung über einen von v. Rokitsansky operirten Bauchtumor, der sich als Tumor des Pancreas erwies.

Eine 36jähr. Frau bemerkte vor 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren in der oberen Bauchhälfte eine kleine Geschwulst, welche seitdem stetig wuchs und von Sp. Wells für eine Ovarialcyste gehalten wurde. — Bauch ungleichmässig ausgedehnt, durch einen 2 Handflächen breit über den Nabel hinaufreichenden, ziemlich leicht verschiebbaren, sehr träge Fluctuation zeigenden, durch eine seichte Furche in der Medianlinie in eine kleinere linke und grössere rechte getrennten, keine besonderen

Hervorragungen, keine harten Massen darbietenden Tumor. Die untere Grenze desselben reicht in das Becken. Percussion für einen Ovarialtumor sprechend. Median-schnitt; etwas Ascites, oben ist das Netz und die hintere Fläche des Magens mit der vorderen Tumorfäche verwachsen, unten liegt das Colon transvers. und descend. in einer Rinne der Geschwulst fest angelöthet. Riss in den Darm bei Lösung desselben, sofort genäht; starke Blutung aus den Adhäsionen durch ca. 50 Ligaturen gestillt; bei Loslösung des Netzes ergiesst sich aus dem angrisenen Cystensack Flüssigkeit in das Abdomen; der Riss der Cyste wird erweitert und ca. 5 Liter eines braunrothen, breiig-krümeligen Inhaltes werden entleert. Abtragung des losgelösten Theiles der Cyste oberhalb einer mit dem Koraseur umgelegten Umschnürung. Oberflächliche Toilette, Bauchnaht. *Tod* am 12. Tage. Eiterige Peritonitis. Cyste des Pancreas: Kopf erhalten, der Körper überzieht die hintere Wand der Cyste und geht nach links in dieselbe über, Schweif fehlt; an der Innenfläche zottige und leistenförmige Excrescenzen, die einen Ueberzug von Cylinderepithel tragen.

### c. Niere.

1) Richet, Abscès périnéphrétique, néphrotomie. *Gaz. des hôp.* p. 97. — 2) Le Dentu, Contribution à l'histoire de l'extraction des calculs du rein. *Bull. gén. de théor.* 30. Oct. Refer. im *Bull. de l'Acad. de Méd.* No. 6. — 3) Duncan, On nephrotomy. *Edinb. med. Journ.* July. (2 Fälle. 1. Probeincision, ohne dass die erwarteten Steine gefunden werden. 2. Eitrige Pyelitis und Perinephritis nach dem Wochenbett, Incision, Drainage. *Tod*.) — 4) Landau, L., Recidivirende Hydronephrose einer beweglichen Niere. Perinephritische Abscess. Pyonephrose. Anlegen einer Nierenbeckenbauchfistel. *Archiv für klin. Chir.* XXVI. S. 776. (Im Original nachzulesen. Debatte in den *Verh. d. Ges. f. Chir.* S. 57 ff. Hagedorn, 1 Fall von Anlegung einer Bauchfistel bei Hydronephrose, 1 Fall von Exstirpation einer Hydronephrose.) — 5) Kroner, Tr., Rechtseitige Hydronephrose; einseitige Incision; wegen späterer Nierenbeckenbauchfistel Nephrectomie durch Bauchschnitt. *Genesung.* *Arch. für Gyn.* XVII. S. 87. — 6) Braun, H., Ueber Nieren-exstirpation. *D. med. Wochenschr.* No. 31. 32. — 7) Barker, Arth., Nephrectomy by lumbar section. *Med. chir. transactions.* p. 64. — 8) Derselbe, Ueber einige auf die Operationen an den Nieren bezügliche Punkte. *London. Congr. Refer.* *Wien. med. Presse.* S. 1003. — 9) Czerny, Die Exstirpation der Niere. *Ebdas.* — 10) Barwell, R., Nephrectomie bei Nierenstein. *Ebdas.* — 11) Derselbe, A successful case of lumbar nephrectomy for nephrolithiasis. *Brit. med. Journ.* Nov. 5. — 12) Whitehead, W., Exstirpation of the kidney; death. *necropsy.* *Ibid.* — 13) Lücke, Nephrectomie, Einriss in die V. cava. ohne Nachblutung. *Tod* an Urämie. *D. Z. für Chir.* XV. S. 518. — 14) Lauenstein, C., Exstirpation der Wandnieren, ausgeführt von Erich Martini. *Arch. f. klin. Chir.* XXVI. S. 513. — 15) Langenbuch, Vorstellung zweier Fälle von Exstirpation von Wandnieren. *Verh. des Chir. Congr.* S. 39. — 16) Martin, Ueber Nieren-exstirpation. *Ebdas.* S. 55. — 17) Hahn, E., Die operative Behandlung der beweglichen Niere durch Fixation. *Ctr.-Bl. f. Chir.* S. 29. — 18) Bardenheuer, Die Drainirung der Peritonealhöhle. (Darin 7 Fälle von Nierenexstirpation; 5 Heilungen, 2 Todesfälle. Vgl. Original.)

Richet (1) entschloss sich zur Nephrectomie bei einer Frau, welche schon längere Zeit an Schmerzen in der Nierengegend gelitten hatte, die sich nach einem Fall auf den Rücken noch gesteigert hatten. Schnitt parallel dem Bande des Quadr. lumb. Probeponction

entleert Eiter, darauf Spaltung des perinephritischen Abscesses (der entleerte Eiter riecht nicht urinös). Mit dem Finger gelangt R. auf eine harte prominente Stelle der Rinde und entdeckt daselbst einen Nierenstein, den er ebenso wie einen im Nierenbecken sitzenden auf stumpfem Wege entfernt. Drainage. Günstiger Verlauf.

Le Dentz (2) führte ebenfalls die Nephrotomie behufs Entfernung von Nierensteinen aus. Im ersten Falle hatte sich bei einem 30jähr. Manne, welcher seit der Kindheit an Nierencoliken gelitten hatte, im Anschluss an Variola eine linksseitige Pyelonephritis entwickelt. Le D. spaltete mit dem Thermocauter in grosser Ausdehnung den Nierenabscess und fand in einer Ausbuchtung desselben einen klein-bühnereigrossen Stein eingeschlossen, den er nach Durchtrennung mehrerer Züge von Nierensubstanz stückweise entfernte; es bildete sich eine Eiter secernirende Fistel aus. Am Tage nach der Operation stellte sich eine Analgesie fast der ganzen linken Körperseite ein, welche nur allmählig schwand.

Bei einem 55jähr. Mann, fortwährende Nierencoliken arbeitsunfähigen Manne legte Le D. durch einen verticalen Schnitt mit dem Thermocauter die Niere bloss und tastete dieselbe sowie das Becken ab. Mit einer eingestochenen Nadel findet er Gries und ein grösseres aussehendes Concrement. 7 Ctm. lange verticale Incision in das Parenchym, das Concrement wird nicht gefunden. Nach 6 Wochen ist die Wunde verheilt, die Schmerzen sind verschwunden, ein Erfolg, den Le D. hauptsächlich der Durchtrennung der fibrösen Kapsel zuschreibt.

Die ausführlichen Mittheilungen Barker's (7) schliessen an diejenigen an, über welche im vorigen Jahresberichte S. 409 referirt wurde. Zu den 28 damals zusammengestellten Fällen bringt er noch 26 (darunter 2 eigene) hinzu, mit 12 Genesungen und 14 Todesfällen, oder mit Ausschluss von 5 Operationen, bei denen die Entfernung der Niere ursprünglich nicht beabsichtigt war, 10 tödtlichen Ausgängen. Beide Reihen zusammengenommen genasen 59,5 pCt. der mit Lumbarschnitt Operirten, 50 pCt. der Laparotomirten. Die Indicationen für die Lumbo- resp. Laparotomie aufzustellen wird erst möglich sein, wenn nicht nur die Veränderungen der Niere selbst, sondern auch die ihrer Umgebung sicher diagnostieirt werden können. Barker's eigene Fälle sind:

1) 32j. Nullipara. Es findet sich bei der seit ihrem 5. Lebensjahre zeitweise an linksseitiger Nierenkolik leidenden Kranken ein durch die Bauchdecken sichtbarer, fluctuirender, beweglicher Tumor links im Abdomen. Eiter- und bluthaltiger Urin wird häufig und unter Schmerzen entleert; Probenportion in der Lendengegend entleert einen trüben stinkenden Eiter. Lumbarschnitt. Tumor durch 2 Punctionen verkleinert. Das Organ wird ausgeschält, anfangs unter beträchtlicher Blutung, weil die Lostrennung innerhalb der perinephritischen Schwarte versucht wurde; dann gelingt die Auslösung an der Grenze zwischen Niere und Anflagerungen leicht. Stiel in 2 Portionen unterbunden, Stumpf der Art. renalis besonders versorgt. Tod 3 Stunden nach der Operation. Section: Die perinephritische Schwarte ist über  $\frac{3}{4}$  Zoll dick, stark vascularisirt. Tuberculöse Peritonitis, Adhäsionen der Lungenspitzen; die andere Niere gesund.

2) 38j. Nullipara. Unter dem rechten Rippenbogen bis nahe zur Mittellinie reichend liegt ein 2lappiger, glatter, empfindlicher Tumor, der bei tiefer Inspiration herabsteigt. Eiter im Urin. Probenportion von hinten ergiebt blutig gefärbten Eiter, mit der Canüle wird ein ansehnlich grosser Nierenstein geföhlt. Als sich später die Kranke zur Operation entschliesst, ist der Tumor nicht mehr beweglich. Lumbarschnitt; Durchtrennung der Kapsel mit dem Messer, der Nierensubstanz

mit dem Platina candens. Im Nierenbecken, umgeben von Eiter, liegt ein grosser Stein, der sich nur zum Theil entfernen lässt. Bei dem Versuche, die ganze Niere auszuschälen, wird das Colon angerissen. Die Niere bleibt in situ. Tod 12 Stunden nach der Operation. — Loch im Colon, kleiner Riss im Bauchfell, Niere, besonders der Stiel, liegt in eine über zolldicke schwierige Masse eingehettet.

B. hebt hervor, dass es unter solchen Umständen unmöglich ist, die Nierengefässe en masse oder einzeln zu unterbinden, er rath dringend vor der Ausschälung der Niere aus den umgebenden Massen bis zur Niere vorzudringen und sich an die Grenzen der letzteren zu halten; er empfiehlt da, wo grosse Massen zu entfernen sind, einen schrägen, von oben hinten, nach unten vorn verlaufenden Schnitt, und bespricht die Vortheile und Nachtheile der Resection der 12. Rippe zwecks Erleichterung der Operation. (Ref. stellt anheim zu erwägen, ob es nicht rationeller ist, in ähnlichen Fällen den Abscess zu eröffnen, den Stein zu extrahiren und auf die Exstirpation der Niere von vornherein zu verzichten. — Ueber das für die Nierenexstirpation wichtige Verhalten der unteren Pleuragrenze vgl.: Ad. Pansch, Ueber die unteren und oberen Pleuragrenzen. A. f. Anat. 1881. p. 111.)

Kroner (5) stellt im Anschluss an die Mittheilung eines von Spiegelberg operirten Falles 40 Nephrectomien nach Methode, Indication und Ausgang zusammen.

Der neue von K. beschriebene Fall ist folgender: Bei einem 27j. Mädchen findet sich im linken Mesogastrium ein kindskopfgrosser, nur wenig die Mittellinie überragender, nennlich fluctuirender, nicht druckempfindlicher Tumor mit glatter Oberfläche, ohne Zusammenhang mit Leber und Uterus. Es wird ein cystischer Nierentumor diagnostieirt und, nach Incision in der Mittellinie, Punction und Vernähung des Sackes mit der Bauwand, die Cyste gespalten. Reactionsloser Verlauf, Bildung einer Nierenbeckenbachstiel. — Später Nephrectomie. Medianschnitt in der alten Narbe giebt nicht genügend Raum, deshalb wird ein senkrecht dazu 1 Ctm. oberhalb des Nabels verlaufender Schnitt von der Länge eines Fingers zugefügt; worauf das Nierenbecken und die Niere stumpf aus dem Bauchfellsack gelöst und nach Durchschneidung des Stiels zwischen zwei Ligaturen entfernt werden. Fieberhafter Verlauf ohne peritonitische Erscheinungen; Bildung von stark eiternden Fisteln, welche sich nach Ausstossung mehrerer Ligaturfragmente schlossen. Heilung.

Braun (6) beschreibt zunächst das Herz und die Niere der Frau, an welcher Simon seine erste Nephrectomie ausführte. Herz normal, Niere vergrössert, Ureter der operirten Seite in seiner ganzen Ausdehnung in einen Bindegewebsstrang verwandelt. Die letzten 4 von Czerny ausgeführten Nierenexstirpationen bilden weiter den Gegenstand der Abhandlung.

1) 11 Monate altes Kind. Linksseitiger Nierentumor von einem Medianschnitt aus entfernt. Tod nach 2½ Tagen. Kopfgrosse Geschwulst mit einem Ueberzug von Nierensubstanz. Adenom. — Wegen ähnlicher Tumoren operirten Kocher ein 2½jähriges, Hüter ein 4 Jahre altes Kind mit tödtlichem, Jessop ein 2½jähriges Kind mit glücklichem Ausgang. Angeschlossen ist die Geschichte eines 3½jährigen Mädchens mit inoperablem Nierensarcom.

2) 45jährige Frau. Die Diagnose wurde auf Eiterung im Nierenbecken in Folge von Neuheildung gestellt. Operation wegen mächtiger renöser Blutung unterbrochen. Tod. Hufeiseniere, deren einer Theil normal ist, deren anderer pyelonephritische Veränderungen zeigt, im Becken sitzen 6 verästelte Concremente. Verletzung der Ven. renalis. 2 Abbildungen.



3) 35jährige Frau. Pyonephrose rechts. Anlegung einer lumbaren Nierenbeckenbauchfistel. Lumbare Exstirpation. Genesung.

4) 51jähriger Mann. Linksseitige Nephrectomie von einem grossen Lendenschnitt aus ohne Bauchfelleröffnung. Genesung. — Telangiectatisches Sarcom, dem haubenähnlich gesundes Nierenparenchym aufliegt.

Barwell (10) beobachtete bei einem 18jährigen Manne spontanen Aufbruch eines linksseitigen perinephritischen Abscesses und fühlte nach Erweiterung der Fistel im unteren Theil der Niere einen Stein. Erst nach dem Eintreten schwerer Allgemeinerscheinungen wurde später ein weiterer Eingriff gestattet: Lumbarschnitt, dem noch ein querer längs der 12. Rippe verlaufender hinzugefügt wird. Enorme Blutung beim Versuch den Stein zu entfernen, sofort werden nach theilweiser Enucleation der Niere die grossen Gefässe unterbunden; nach vollständiger Lösung des Organes wird darauf der Stiel en masse ligirt. Heilung bis auf eine kleine Fistel.

Bei einem 46jährigen Manne wurde von Whitehead (12) die Diagnose auf Tumor der rechten Niere gestellt, vermuthet wurde ein Sarcom, weil sich im Harn grosse Randzellen fanden. Ausgedehnter Schnitt in der Lin. alba, senkrecht auf die Mitte desselben Querschnitt nach rechts. Das vorliegende Omentum wird vertical stumpf durchtrennt; Ureter und Nierengefässe doppelt unterbunden, Adhäsionen am Diaphragma mit der Scheere durchschnitten. Herausnahme des über 1 Pfd. schweren Tumors, der sich als Sarcom erweist. Plötzlicher Tod am 4. Tage.

Martin (16) entfernte mit glücklichem Ausgange eine Wanderniere bei einem 37jährigen Mädchen, er operirte im Allgemeinen in folgender Weise: Schnitt in der Mittellinie auf das von hinten vorgedrückte Organ, Spaltung des Bauchfells und der Nierenkapsel, Ausschälung der Niere, Unterbindung des Stiels mit Durchstechung; 7 mal entfernte Martin auf diese Weise Wandernieren mit 5 Genesungen; ebenso operirte er im 8. Falle, indem er eine carcinomatöse rechte Niere exstirpirt; der betreffende Patient erfrischte sich nach 2½ Jahren eines vollkommenen Wohlseins.

Langenbuch (15) dringt nach einem Schnitt in der betreffenden Lin. mamill. am Aussenseite des Colon auf die Niere vor, um die medial davon verlaufenden Aeste der Art. mesar. zu vermeiden. In seinem 2. Falle musste wegen einer enormen Blutung, welche bei Herausnahme der Niere entstand, ein grosser Querschnitt zugefügt werden, worauf die Unterbindung gelang. Heilung in beiden Fällen.

Hahn (17) giebt in einer kurzen interessanten Mittheilung eine neue Methode an, die Wanderniere chirurgisch zu behandeln, ohne sie zu entfernen. Er führte die Operation bei 2 Kranken aus, im ersten Falle lag begründeter Verdacht auf Steinerkrankung vielleicht gerade der nicht beweglichen Niere vor, im anderen Falle waren beide Nieren beweglich. Die „operative Fixation der beweglichen Niere“ wurde folgendermassen ausgeführt: Incision am Seitenrande des Sacrolumbalis bis auf das äussere fibröse Blatt des Peritoneum, welches hinten die Niere deckt. Die in ihrer Fettkapsel befindliche Niere wird stark von der Bauchseite aus nach hinten in die Wunde gedrängt und hier mit Catgut angenäht; Wunde mit Carbollgaze ausgestopft. — Im ersten Falle (35jähr. Frau. Ren. mob. dext.) vollständige Heilung; im zweiten (28jähriges Mädchen, beide Nieren beweglich, rechts mehr als links) wurde die rechte Niere angenäht; die Beschwerden seitens derselben wurden gemindert. Bei beiden stellte sich nach dem Aufstehen eine Verschieblichkeit von oben nach unten ein; um auch diese zu vermeiden, empfiehlt H. die Capsul. adiposa am convexen Rande anzuschneiden, dieselbe von der hinteren Fläche stumpf abzulösen und diesen abgelösten Theil

in der Wunde festzunähen; ferner ist es zweckmässig die Niere so tief als möglich, d. h. an der Beweglichkeitsgrenze nach unten einzunähen.

Bei der von Lücke (13) mitgetheilten Nierenexstirpation kam ein Einriss der Vena cava zu Stande, ohne dass indessen der Tod die unmittelbare Folge davon war. — Bei einem 60jährigen Manne fand sich ein strausseneigrosser, leicht beweglicher Tumor rechts im Abdomen. Medianschnitt. Nach Ausschälung des Tumors aus der Bauchfellhülle wird derselbe behufs Isolirung des Stiels aus der Bauchwand gehoben; er reisst dabei ab, ein dunkler schwarzer Blutstrom überschwemmt den Bauchraum. Compression mit Gaze und Schwämmen, die nach einigen Minuten vorsichtig entfernt werden; die Blutung steht. Unterbindung einiger Stränge. Keine Peritonitis. Tod am 4. Tage an Urämie. — Die Section ergab: „Primäres Carcinom der Niere, carcinomatöse Thrombose der Nierenvene; Abreissung derselben an ihrer Eintrittsstelle in die Cava bei der Operation mit Verklebung des 15 Mm. langen Risses mit wandständiger Thrombose der Cava. — Linke Niere mit einer alten partiellen Schrumpfung und Cystenbildung behaftet. Thrombose der rechten Nierenarterie.

## d. Magen.

1) Fleury, L. A., Case of gastrotomy and removal of a dinner fork from the stomach. The med. press and circ. Oct. 12. — 2) Buchanan, G., Gastrotomy, establishment of a gastric fistula, in a case of stricture of the oesophagus. Lancet. Jan. — 3) Bryant, Th., On gastrotomy. With two successful cases, one for cicatricial the other for cancerous stricture. Ibid. April 9. — 4) Tilling, G., Eine Gastrotomie. Petersb. med. Wochenschr. No. 49. — 5) Kraske, P., Ueber einen üblen Zufall nach der Gastrotomie. Centrbl. f. Chir. No. 3. — 6) Macgill, Gastrotomy, with two cases in which the operation was performed for malignant stricture of the oesophagus. The Lancet. Dec. 3. — 7) Langenbuch, C., Beiträge zur Gastrotomie. Berl. klin. Wochenschr. No. 17. — 8) Billroth, Ueber den Fall von Resection des Magens. Wien. med. Blätter No. 9. — 9) Derselbe, Ueber Operationen bei undurchgängigen carcinomatösen Stricturen im Bereiche des Digestionscanals. Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 18. — 10) Derselbe, Resection eines Magencarcinoms. Ebendas. No. 19. — 11) Wölfler, Resection des carcinomatösen Pylorus. Ebendas. No. 29. — 12) Derselbe Wien. med. Wochenschr. No. 51. — 13) Derselbe, Ueber die von Billroth ausgeführten Resectionen der carcinom. Pylorus. Wien. S. — 14) Mikulicz, Demonstration der von Billroth bisher resecirten Pylorusstücke. Verh. d. Ges. f. Chir. 10. Congr. S. 61. — 15) Rydygier, Exstirpation des carcinomatösen Pylorus. Tod nach 12 Stunden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIV. 252 S. ff. — 16) Derselbe, Ueber Magenresectionen mit Demonstration von Präparaten. Arch. f. klin. Chir. XXVI. S. 731. — 17) Wehr, Zur Operationstechnik bei Pylorusresection. Centrbl. f. Chir. No. 10. — 18) Wölfler, Gastro-Enterostomie. Ebendas. No. 45.

Fleury (1) extrahirte durch Gastrotomie eine Tischgabel aus dem Magen. Derselbe war von einem 42jähr. Mann bei einer Spielerei verschluckt worden. Zuerst machte sie keine nennenswerthen Beschwerden, 2 Monate später, nach einem Sprung bekam Pat. Schmerzen und fühlte nun die Zinken der Gabel durch die Bauchwand. — Schnitt längs des äusseren Randes des Rectus, die in der Muscular steckenden Zinken werden heranspräparirt; der Stiel steckt noch in der Magenwand und wird durch kreisförmige Schnitte gelöst. Extraction. Fortlaufende Naht

der Magenwunde mit Catgut. Heilung nach 4 Wochen vollständig.

Die Gastrotomie zur Anlegung einer Magen fistel wurde von Buchanan (2), Bryant (3), Tilling (4), Volkmann (Kraske) (5), Macgill (6) und Langenbuch (7) ausgeführt. (Im Ganzen 7 Operationen wegen Carcinom, davon 2 mit glücklichem Ausgang, und 2 Operationen wegen Narbenstricturen, beide mit günstigem Erfolg.) Buchanan und Tilling eröffneten den Magen sofort nach dem Annähen desselben. Die anderen Operateure sind für die zweizeitige Operation, mit Ansnahme von Kraske, der nach einer Erfahrung in der Volkmannschen Klinik (45jähr. Mann mit Carcinom des Oesophagus, Magen mit starken, die ganze Dicke der Magenwand durchdringenden Fäden angenäht; Tod durch Peritonitis in Folge von Durchdringen von Speisetheilen durch die Stichcanäle) mehr dazu neigt, die Operation einzeitig zu machen. Langenbuch tritt am entschiedensten für die zweizeitige Operation ein. Die einzeitige Operation bezeichnet derselbe als *Vabanquespiel*. — Ref. wird sich dadurch nicht bestimmen lassen, die einzeitige Operation aufzugeben, die derselbe bei einer grossen Reihe von Gastrotomien und Enterotomien (nach Littré) angewendet hat, ohne je Peritonitis folgen zu sehen, ebensowenig wie Ref. der Theorie zu Liebe den hohen Steinschnitt in 2 Zeiten machen wird (Langenbuch), da die Erfahrung lehrt, dass es anders mindestens ebenso gut geht. Allerdings wird man nur bei ganz leerem Magen operiren, nicht zu starke Seide und vor Allem nicht zu dicke schneidende Nadeln wählen dürfen. Ref. hat sich immer feiner runder Nadeln bedient.

Bryant hebt — wie auch Ref. bei früheren Gelegenheiten — hervor, dass die Oeffnung in der Magenwand möglichst klein ausfallen muss. B. macht den Einschnitt mit einem Tenotom nur  $\frac{1}{8}$  Zoll lang, und schiebt zum Zweck der Fütterung dann ein schräg abgestutztes Drainrohr durch die enge Fistel. Nach Extraction des Rohres soll sich dieselbe durch die Elasticität ihrer Ränder von selbst hermetisch schliessen. — (Ref. bemerkt schliesslich, dass der früher von ihm operirte Knabe mit Oesophagusstricture 4 Jahre nach der Operation in Folge von eitriger Otitis und Hirnabscess gestorben ist.)

Die Resection des Pylorus, welche an Hunden zuerst von Merrem (1810, nicht 1870, wie bei W. citirt) versucht und in neuerer Zeit durch die experimentellen und klinischen Arbeiten Billroth's und seiner Schüler wissenschaftlich vorbereitet, am Menschen von Péan 1879 zum ersten Mal, aber ohne Erfolg, ausgeführt wurde, ist ziemlich zu gleicher Zeit von Rydygier (15, 16, 17) und Billroth (8—14) wieder angenommen worden. Der 64jähr. Kranke Rydygier's starb nach 12 Stunden an Erschöpfung, dagegen gelang es Billroth bei seiner Kranken, einer 43jähr. Frau, Heilung zu erzielen. In beiden Fällen gab ein Carcinom des Pylorus die Indication zu der Operation ab.

In Billroth's Fall fühlte man durch die Bauchdecken

in der Nabelgegend einen harten, leicht verschiebbaren, bei Druck empfindlichen Tumor von der Grösse einer kleinen Faust. Es bestanden die gewöhnlichen Erscheinungen des Pylorus-Carcinoms, die Kranke lebte fast ausschliesslich von saurer Milch. Vor der Operation wurde der Magen sorgfältig ausgewaschen (Durchspülen von 14 Liter Wasser). 11 Ctm. langer Schnitt oberhalb des Nabels, quer über der Geschwulst. Stillung der Blutung. Eröffnung des Peritoneums. Die Geschwulst, welche die ganze Regio pylorica und einen Theil der vorderen und hinteren Magenwand einnimmt, wird hervorgezogen. Darauf Trennung des kleinen und des grossen Netzes, nach vorheriger Anlegung von Ligaturen. Unter den vorgezogenen Magen werden Servietten und Schwämme untergelegt, und der Magen und das Duodenum jenseits des Carcinoms, ersterer in schiefer Richtung, abgeschnitten, nachdem sie durch 4 provisorische Lembert'sche Nähte, der kleinen Curvatur entsprechend, fixirt waren. Sodann werden „Occlusionsnähte“ zur Verkleinerung des Magencavums angelegt und endlich das an der kleinen Curvatur zurückbleibende Magenlumens mit dem Duodenum durch 33 Nähte vereinigt (Czerny'sche Seide). Fäden kurz abgeschnitten; Reinigung und Versenkung des Magens, Vereinigung der Bauchwunde, keine Drainage, kein Spray. Die extirpirte Geschwulst misst in der Länge 14 resp. 10 Ctm.; der Umfang an den beiden Enden beträgt  $13\frac{1}{2}$  resp. 22 Ctm. Vollständig glatter Verlauf. Am ersten Tag bekommt Patientin nur Eis, vom zweiten Tage ab saure, später auch süsse Milch, am 20. Tage ass sie ein Schnitzel. Operation am 25. Januar, Wohlbefinden bis zum 10. April. Tod am 24. Mai an Recidiv, wahrscheinlich von den retroperitonealen Lymphdrüsen ausgehend.

Bei einem zweiten von Billroth operirten Fall (39jährige Frau), fand sich eine hochgradige Magendilatation und nach der Operation stellte sich eine Knickung an der Nahtstelle her, welche unstillbares Erbrechen und am 8. Tage den Tod der Patientin zur Folge hatte. Section: keine Peritonitis.

Ein dritter Fall (38jähr. Frau) verlief ebenfalls schnell tödtlich. Dagegen erreichte Wölfler (11) Heilung bei einer 52jähr. Patientin. (Operation am 8. April 1881.) Ebenso wiederum Billroth bei einer 36jährigen Kranken. (Operation am 23. October 1881.)

In Bezug auf die Details der Technik sind die Arbeiten von Wölfler, Rydygier und Wehr nachzusehen. Rydygier schlägt einen Längsschnitt etwas rechts von der Linea alba vor. Billroth macht einen Querschnitt an der Stelle der Geschwulst, Rydygier wendet elastische Compressorien an, um das Ausfliessen von Magen- und Darminhalt bis zur Beendigung des Nähens zu verhindern. Wölfler verwirft die Compressorien. Rydygier bevorzugt Catgut als Nähmaterial. Billroth näht mit Seide. Wölfler schlägt vor, das Duodenum — besonders bei starker Dilatation des Magens — statt an die kleine Curvatur an den der grossen Curvatur zunächst gelegenen Theil des Magenlumens anzuheften, um dadurch eine Divertikelbildung am Fundus ventriculi zu vermeiden und den Abfluss des Mageninhaltes günstiger zu gestalten. — Wehr und Rydygier wollen das Duodenum, um seine Schnittländer zu verlängern und die Darmwunde der Magenwunde besser anpassen zu können, schräg, oval oder winkelig ausschneiden.

Die Indication zu der Operation ist besonders bei noch kleinen circumscribten Carcinomen des Pylorus gegeben, und es ist zu wünschen, dass die diagnostischen Mittel in der Zukunft eine solche Vervollkommnung erfahren, dass die Diagnose früher mit Sicherheit gestellt werden kann. Ferner wird die Resection bei narbigen Stenosen des Pylorus indicirt sein und ebenso ist die Extirpation von Magengeschwüren, welche bedrohliche Erscheinungen machen, in das Auge zu fassen.

Wöfler (18) fand bei einem 38jährigen Kranken, dem er den Pylorus resequiren wollte, das Ligamentum hepatico-duodenale schon vom Carcinom ergriffen. Er entschloss sich deshalb die Resection aufzugeben und statt dessen eine directe Communication zwischen Magen und Dünndarm herzustellen. W. eröffnete den Magen an der grossen Curvatur mittelst eines 5 Ctm. langen Längsschnittes, spaltete sodann eine herangezogene Dünndarmschlinge in gleicher Länge und vereinigte die Ränder des Darm- und Magenlumens theils durch „innere Ringnähte“, theils durch Lembert'sche Nähte. Während der Operation Verschluss des Darms durch Seidenfäden. Glatte Heilung, Aufhören des Erbrechen, 4 Wochen nach der Operation noch Wohlbefinden.

Ein zweiter Fall, bei dem Billroth dieselbe Operation ausführte, verlief am 10. Tage tödtlich. Ursache: Spornbildung im Dünndarm in der Nahtstelle.

[Gutti, *Sopra un caso di gastromia per stenosi esofagea*. Gaz. med. ital.-lombard. No. 1.

In diesem einen 51jährigen Patienten betreffenden Falle war die operative Encepirese dadurch sehr erschwert, dass bei dem Pat. die Speiseröhre durch die 33 Ctm. vom Munde entfernt gelegene krebsige Stricturen völlig verlegt und der Magen ganz leer war. Durch den 1 Ctm. von der Insertion des Proc. xiphoid. sterni beginnenden, in der Ausdehnung von 5 Ctm. 1 Ctm. unterhalb des Rippenhogens parallel mit diesem verlaufenden Schnitt wurden der Rand des linken Leberlappens und das Quereolon freigelegt, so dass letzteres erst nach unten gezogen und das dann zu Tage tretende Netz nach oben geschlagen werden musste, ehe die grosse Curvatur in der Nähe der Portio pylorica zum Vorschein kam. Fixiren des Magens durch 5 Nähte. Incision desselben in einer Länge von 2 Ctm. sowie die übrigen Aete der Operation boten nichts Besonderes. Leider erlag Pat. 37 Stunden später an Erschöpfung. Aus der Autopsie, welche Fehlen jeder Peritonitis und gänzliche Verklebung der Wundränder des Magens mit denen der weichen Bedeckungen ergab, ist der Zustand der 5 Ctm. langen, 5 Ctm. oberhalb der Cardia gelegenen krebsigen Oesophagusstricturen hervorzuhellen, insofern als dieselbe im Cadaver für eine gewöhnliche Oesophagussonde passirbar war, während sie intra vitam impermeabel erschien. Der Grund hierfür bestand darin, dass der Sondenknopf jedesmal den Vorderrand des Neoplasma treffen musste, welcher den Zugang zu der Lichtung des Canales verlegte.

Paul Güterbock (Berlin).

Nicolaysen, J., *Carcinoma pylori*. Resectio ventriculi; mors.

Der Verf. referirt einen Fall von Carcinoma par-tis pyloricae ventriculi mit secundärer Dilatation des Magens, wo Resectio ventriculi gemacht wurde. Eine 10 Ctm. lange Incision quer über die Geschwulst wurde gemacht, diese wurde hervorgezogen und der carcinomatöse Theil sowohl vom Magen als vom Duodenum weggeschnitten. Das Duodenum wurde mit dem Wundrande des Ventrikels mittelst Suturen von Catgut verbunden. Die Hautwunde wurde mit zahlreichen

tiefen und oberflächlichen Suturen genäht. Nach acht Stunden starb die Patientin an Inanition, keine Spur von Entzündung an der Operationsstelle.

E. Ipsen (Kopenhagen)]

## e. Darm.

1) Wittelschofer, R., Operationen am Darm. Wiener med. Wochenschrift No. 3. 5. 7. — 2) Carin, Etranglement de l'intestin grêle par un diverticule adhérent à la paroi abdominale antérieure. Laparotomie. Guérison. Bull. de la Soc. de Chir. 2. Mars. — 3) Szumann, L., Mittheilung eines Falles von Laparotomie bei Ileus; manuelle Lösung der verschlossenen Darmstelle, Heilung. Deutsche medic. Wochenschrift. No. 6. 7. — 4) Langenbuch, C., Laparohysterotomie wegen Fibromyoma. Ileus. Heilung. Berliner klin. Wochenschrift No. 9. — 5) Verneuil, Fistule stercoripurulente sous-cutanée. Gaz. des hôp. p. 132. — 6) Koehleré, Résection de deux mètres d'intestin grêle, suivie de guérison. Bull. de la soc. de chir. 26. Jan. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 4. 5. L'union méd. No. 16. Bull. de l'acad. de méd. No. 4. Wiener med. Zeitung No. 10. — 7) Poinsoit, G., Sur la résection de l'intestin ou entérectomie. Journ. de méd. de Bord. 13. Févr. (Kurzer kritischer Ueberblick über die Geschichte der Darmresection.) — 8) Bouilly, De l'entérectomie. Gaz. méd. de Paris. No. 8. — 9) Graefe, Heilung eines Anus praeternaturalis durch Darmnaht. Berl. klin. Wochenschr. No. 8. — 10) Albert, Zur Casuistik der Dünndarmresectionen. Wiener med. Presse. No. 17. — 11) Schinzinger, Zur Darmresection. Wiener med. Wochenschr. No. 37. — 12) Baum, W., Anus praeternaturalis. Darmresection. Heilung. Berliner klin. Wochenschrift. No. 20. — 13) Juilliard, Fistule pyo-stercorale. Laparotomie et suture de l'intestin. Guérison par première intention. Revue méd. de Suisse rom. No. 4. — 14) Derselbe, Hernio-laparotomie. Résection de dix-huit centimètres d'intestin. Guérison. Ibid. No. 6. — 15) Roggenhau, P., Ein Fall von Darmresection mit glücklichem Ausgang. (Rostocker Klinik.) Berliner klin. Wochenschrift. No. 29. — 16) Madelung, O., Extirpation eines vom Mesenterium ausgehenden Lipoma oedematatosum myxomatodes mit partieller Resection des Dünndarmes. Heilung. Ebendas. No. 6. 7. — 17) Derselbe, Ueber circulaire Darmnaht und Darmresection. Arch. v. klin. Chir. XXV. — 18) Rydygier, Ueber circulaire Darmresection mit nachfolgender Darmnaht. Berl. klin. Wochenschrift No. 41. 42. 43. — 19) Tillmanns, H., Ueber die Communication des Magendarmkanaals mit der Brusthöhle und über subphronische Kothabscesse. Archiv für klinische Chir. XXVII. S. 103. — 20) Billroth, Ueber Operationen bei undurchgängigen carcinomatösen Stricturen im Bereiche des Digestionscanaals. Anz. der Gesellschaft der Wiener Aerzte. No. 18. (Amussas'sche Operation bei einem 25jährigen Manne, Littre'sche Colotomie bei einer 24jährigen Frau; beide wegen Carcinom, Erfolg gut.) — 21) Knie, A., Colotomia iliaca wegen Mastdarmkrebs. St. Petersburger med. Wochenschrift. No. 37. (Littre'sche Operation wegen Rectumcarcinom bei einer 56jährigen Frau. Darm zunächst oberflächlich ange-näht, Incision, dann endgiltige Fixation des Darmes durch penetrirende Nähte.) — 22) Bouley, E. et Marciguy, Rétrécissement de l'S iliaque par un épithéliome à cellules cylindriques. Anus artificiel (nach Littre). Mort par péritonite purulente. Hypertrophie considérable de la tunique musculuse de l'intestin. Le progrès méd. p. 582. (45jähr. Frau. Sectionsbefund. Der Darm oberhalb des Carcinoms bis 5 Meter hinauf hypertrophirt. Die Dicke der Wandung im Colon descendens 12 Mm., im Col. transversum und ascendens 10 Mm., im Coecum 8 Mm., im unteren Theile des Dünndarms 5 Mm.) — 23) Bryant, Colloid cancer

of rectum; successful colotomy, subsequent perforation and suppuration of caecum; peritonitis; death. (25jähr. Mädchen.) Carcinoma of rectum; colotomy, recovery. (29jähr. Frau.) Cancer of rectum; colotomy, recovery. (59jähr. Frau.) Intestinal obstruction; colotomy, recovery. (48jähr. Mann.) The Lancet. June 25. — 24) Trélat, Cancer du rectum. Colotomie lombaire. Gaz. des hôp. No. 117. — 25) Diard, G. B., Contribution à l'étude de la colotomie lombaire en France dans le cancer du rectum. Thèse de Paris. No. 385. (Zusammenstellung von 9 bis jetzt in Frankreich ausgeführten lumbären Colotomien, die Amussat'schen Fälle einbezogen. Neu ist eine von Trélat bei einem 22jähr. Burschen wegen Carcinoma recti vorgenommene Colotomie mit modificirtem Bryant'schen Schrägschnitt, welcher von der Mitte der Entfernung der Spin. ant. sup. und poster. nach hinten oben und innen zur 12. Rippe verläuft.) — 26) Uthoff, J. C., Case of stricture of rectum in boy; colotomy, relief. The Lancet. Apr. 23.

Wittelshoefler (1) berichtet über 6 von Billroth ausgeführte Operationen am Darm verschiedener Art:

1) Anus praeternaturalis infolge von Gangrän eines eingeklemmten Leistenbruchs. Enterorrhaphie. Glatte Heilung. 2) Incarcerirte Cruralhernie. Darmresektion. Enterorrhaphie, Tod an Peritonitis; wahrscheinlich war beim Anziehen der Schlinge Darminhalt in die Bauchhöhle geflossen. 3) Aehsendrehung oberhalb der Ileo-coecalklappe. Laparotomie, Därme unter einander verklebt. Eine gangränöse Partie reißt beim Umdrehen ein. Resektion. Darmaht. Tod nach 5 Stunden. 4) Fremdkörper (Malterpinsel) in der Flexura sigmoidea. Entfernung des bereits in die Bauchhöhle perforirten Pinsels durch Laparotomie; Darmaht. Tod. 5) Carcinoma flex. sigm. Exstirpation. Bildung eines künstlichen Afters. Tod. 6) Strictur des S. Romanum durch Carcinom. Anlegung eines künstl. Afters. Besserung. Tod nach 8 Monaten.

Szumann (3) machte die Laparotomie bei einem 56jähr. Mann, bei dem nach Reposition eines rechtsseitigen Schenkelbruchs die Erscheinungen der Darmocclusion eingestellt hatten, am 9. Tage. Lateraler Schrägschnitt oberhalb des Lig. Poup. Nach langem Suchen wird aus dem kl. Becken eine Darmschlinge herausgezogen, deren Schenkel zu einander abgeknickt und an der mesenterialen Seite miteinander verklebt sind. Nach Lösung der Verklebungen wird die Schlinge reponirt, sodass sie im unteren Winkel der Wunde einem Drain gegenüber zu liegen kommt. Heilung.

Als Fistulae sterco-purulente bezeichnet Verneuil (5) Kothfisteln, bei welchen man auf kürzerem oder längerem Wege in eine Abscesshöhle gelangt, an deren Wand die Darmöffnung liegt. In dem vorgestellten Falle liegt die Höhle subcutan, von ihr aus kommt man zur Darmöffnung erst durch einen die ganze Dicke der Bauchwandung durchziehenden Canal.

Koebler (6) stellte bei einem früher gesunden 22jähr. Mädchen, welche seit 2—3 Jahren an Coliken litt und 2mal die Symptome der Einklemmung geboten hatte, die Diagnose auf multiple Enterostenose. Nach der Laparotomie fand sich der Darm an 4 Stellen verengt (die unterste Stenose maass nur 4 mm. im Lichten). Resection eines 2,05 M. langen Darmstückes nach Massenligatur des zugehörigen Mesenteriums und doppelter Ligatur oberhalb und unterhalb der Stricturen enthaltenden Partie; die durch die Ligatur geschlossenen Darmenden werden im untern Wundwinkel befestigt; Verschönerung der Bauchwunde mit Liq. ferri. Am 3. Tage werden die Darmenden geöffnet. Es entsteht so ein wider-

natürlicher After. Heilung desselben, nachdem der Sporn mit einer Pince beseitigt war, deren Branchen mit Gummiröhren überzogen waren. — (Vom 2. Tage an wurden Brod, Fleisch und Eier gereicht, gegen den Durst Wasserclystiere verabfolgt.) — Das Befestigen der geschlossenen Darmenden in der Bauchwunde verhindert den Eintritt von Darminhalt in die Bauchhöhle; dasselbe will K. erreichen, indem er bei übrigen gleichem Verfahren in jedes Darmlumen je ein Rohr einbindet, das nach Belieben geöffnet werden kann, oder indem er die schräg abgeschnittenen Enden bis auf die Öffnung für ein Rohr aneinander und in die Bauchwunde einnäht.

Der von Graefe (9) berichtete Fall von Darmnaht bei Anus praeternaturalis wurde von Thiersch operirt. 10 Tage vor der Operation bekam Pat. nur flüssige Kost in geringer Menge, die letzten 24 Stunden vor, sowie 6 Tage nach der Operation gar nichts zu essen; wiederholte Ausspülungen der Darmenden vor dem Eingriff. G. empfiehlt sowohl bei Entfernung carcinomatöser als brandiger Darmstücke ein zweizeitiges Operiren: Anlegung eines Anus praetern. Entleerung des Darmtractus; später Resection und Naht des Darmes.

In dem ersten von Schinzinger (11) mitgetheilten Falle von Enterorrhaphie bei Anus praetern. bot die Auffindung des untern auf die Dimensionen eines Wurmfortsatzes verengten Darmstückes erhebliche Schwierigkeiten. Die Darmenden wurden während der Naht (Lembert'sche Naht mit Seide) durch Fingerdruck geschlossen. Tod. — Im andern Falle kam eine Fistula stercoralis durch Laparotomie und Darmresektion (Lembert'sche Catgutnaht) zur Heilung.

Albert (10) erzielte durch Resection und Enterorrhaphie Heilung in einem Falle von Darmfistel, welche schon seit 11 Jahren bestand und schon mehrfach operirt war. (Naht der umschnittenen und angefrischten Ränder, später vergeblicher Versuch einer Deckung durch Plastik.) Es wurde ein 5 Ctm. langes Darmstück excidirt, Naht nach Czorny (innere Reihe Seide, äussere Catgut) am oberen weiteren Ende wurde eine Längsfalte gebildet. Anfangs bildeten sich einige kleine Darmfisteln aus, die aber nach Anwendung des Glühens heilten.

In dem von Baum (12) operirten Falle von Anus praeternaturalis befand sich zwischen der äussern Mündung und der Darmöffnung eine Abscesshöhle, die nach brandigem Absterben eines Darmwandbruchs entstandene Öffnung an der convexen Seite des Darmes war ziemlich weit, die Continuität der Darmwand an der concaven Seite war nicht unterbrochen. Excision eines 5,5 Ctm. langen Darmstückes, Naht nach Czorny mit frisch in Carbonsäure gekochter Seide. Heilung.

Julliard (13 und 14) führte in 2 Fällen mit Glück die Darmaht aus. Im ersten Falle war bei einer 35jähr. Frau nach Incision eines Abscesses der linken Regio iliaca eine Fistel entstanden, aus der seit  $\frac{1}{2}$  Jahre Fäcalmassen flossen. Die Fistel wird, soweit das Gewebe infiltrirt erscheint, ovalär umschnitten; ein 4 Ctm. langer Gang führt von aussen in eine Abscesshöhle, deren Wandung von verlötheten Darmschlingen gebildet wird; Lösung der verklebten Schlingen. Im Colon befindet sich eine grosse Öffnung, Aufriechung der Ränder, Lembert'sche Naht. Heilung.

Im andern Falle resicirte Julliard bei einer 57j. Frau mit eingeklemmter Hernie 18 Ctm. Darm wegen Gangrän; Schluss der Darmenden während der Naht durch Fingerdruck, Invagination von 1,5 Ctm. nach Jobert, 2 Reihen Lembert'scher Nähte mit Catgut, Reposition nach Erweiterung des Bruchringes. Glatte Verlauf, obgleich die Kranke am 14. Tage von einer acuten Manie befallen wird.

Im Anschluss daran empfiehlt J. die Jobert'sche Invaginationsmethode als die sicherste (7 cfr. Madelung). Catgut als Nähmaterial. Zweckmässig ist es, vor der Reposition die Bauchdecken ergiebig zu spalten, um jede Zerrung der Nahe zu meiden; Lagerung der Schlinge in der Nahte der Bruchpforte. — Trotz dieses und ähnlicher Erfolge wird für die allgemeine Praxis nach J.'s Ansicht die Anlegung eines künstlichen Afters event. mit späterer Enterectomie das richtige Verfahren sein, welches weniger Uebung des Arztes voraussetzt und mit geringerer Gefahr für den Kranken verbunden ist.

In dem von Roggenbau (15) veröffentlichten Falle aus der Rostocker Klinik wurde bei einer 74j. Frau die Herniotomie wegen Einklemmung eines rechtsseitigen eingeklemmten Schenkelbruchs vorgenommen; bei der etwas schwierigen Reposition der stark sugillirten Schlinge entstand ein Riss am Mesenterialansatz; Resection einer 32 Ctm. an der Convexität messenden Dünndarmschlinge. Naht nach Czerny, während derselben genügt zum Verschluss der Darmenden ein auf die Bruchpforte aufgedrückter Schwamm, allerdings enthielt das prolabirte Darmstück keine Faecalmassen. Bei der Reposition der genähten Schlinge ist eine ergiebige Erweiterung der Bruchpforte geboten, um jede Zerrung der Naht zu umgehen. Heilung ohne Störung. — (In demselben Jahre wurde auf der Klinik des Ref. in einem zweiten Falle mit günstigem Erfolge ein 16 Ctm. langes Stück gangränöses Dünndarm reseziert bei einem 21j. Müllerbrnschen, dessen incarcerirte Serotahernie en masse reducirt war.)

Madelung (16) entfernte bei einer 32j. Frau eine Geschwulst des Mesenterium (Lipoma myxomatodes), welche, median liegend, von der Symphyse bis zum Zwerchfell reichte; die Diagnose war auf Ovarialtumor gestellt; der Irrthum wurde nach Punction des blossgelegten Tumors erkannt. Zahlreiche Adhäsionen, besonders aber eine über die Basis der Geschwulst gespannt hinwegziehende Dünndarmschlinge erschweren die Operation; die Darmschlinge riss bei den Manipulationen behufs Lösung der Adhärenzen ein und wurde reseziert; im Ganzen wurden 10 Ctm. entfernt. Invagination eines 3 Ctm. langen Stückes nach Jobert-Ramdohr; aussen noch Lambert'sche Nahte; Catgut. Abgesehen von einigen Zwischenfällen Heilungsverlauf glatt. Die Geschwulst, 38 Ctm. im Längs-, 14 Ctm. im Tiefendurchmesser haltend, wog 17500 Grm.,  $\frac{1}{2}$  des Gesamtkörpergewichts.

In der Arbeit über circuläre Darmnaht und Darmresection bietet Madelung (17) zunächst eine Zusammenstellung der Fälle von totaler Durchtrennung des Darmes mit nachfolgend versuchter sofortiger Herstellung der Darmcirculation. Die Darmnaht wurde ausgeführt: 7mal an dem durch eine Bauchwunde prolabirten und verletzten Darm; 3mal wegen Verletzung bei Laparotomien; 33mal wegen Gangrän eingeklemmter Brüche; 3mal bei innerer Einklemmung; 18mal zur Heilung eines Anus praeternaturalis; 9mal wegen Neubildungen in der Darmwand.

Schon über die Indication zur Darmresection, noch mehr aber über die Technik herrscht grosse Verschiedenheit der Ansichten; am häufigsten wurde besonders in den letzten Jahren die Naht nach Lambert-Czerny geübt; dieselbe erwies sich aber nicht als sicher, indem häufiger Darminhalt anstrat und tödtliche Peritonitis hervorrief oder Kothfistelbildung veranlasste; die Vorschläge gingen deshalb dahin, die genähte Schlinge bis zum Eintritt der Verklebung ausserhalb der Leibeshöhle liegen zu lassen, oder zur

Invaginationsmethode zurückzukehren. Theoretisch hat die letzte Viel für sich. Thierexperimente (Necrosis der invaginirten, vom Mesenterium getrennten Darmtheile), sowie eine kritische Sichtung der nach Jobert-Ramdohr operirten Fälle (nur 2 sichere Heilungen, Madelung und Juillard) lassen diese Methode aber als unzulässig erscheinen.

Die positiven Vorschläge zur Verbesserung der Technik sind: Das zu resecirende Darmstück wird aus der Bauchwunde gezogen, letztere um den störenden Darmprolaps etc. zu hindern, durch in Schleifen geknüpfte Nahte während der Operation provisorisch geschlossen. Naht mit möglichst feiner Seide unter Anwendung von an der Spitze rund geschliffenen Nadeln feinsten Art; Nahte in den kleinstmöglichen Zwischenräumen; Verhütung der Ablösung des Mesenterium von den Darmstümpfen durch sorgfältiges Vernähen der Mesenterialplatten unter sich und mit dem Darm. Abschrägung beider Darmenden, so dass auch relativ von der convexen Seite mehr weggenommen wird. Innere Naht nach Czerny. Für die äussere Nahtreihe wäre nach M. die von ihm angegebene Knorpelplatten-naht (analog der von Menzel beschriebenen Metallplatten-naht bei äusseren Wunden) in Zukunft zu versuchen.

Rydygier (18) berichtet über einen letal verlaufenden Fall von Resection eines 54 Ctm. langen Dünndarmstückes wegen Gangrän bei Herniotomie. R. empfiehlt, wo es irgend möglich, eine ergiebige Entleerung des Darmcanals der Resection vorauszuschicken und zu diesem Zwecke bei allmäliger Occlusion erst einen künstlichen After anzulegen (cf. Thiersch-Graefe); den Verschluss der Darmenden während der Naht bewirkt er durch seine elastischen Compressoren; Excision des Mesenterialkeiles vor dem Durchschneiden, wobei peinlich darauf zu achten ist, dass ein Ablösen des Darmes, welcher bleiben soll, von seinem Mesenterialansatz vermieden wird (cfr. Madelung). Naht des Darmes vom Mesenterialansatz beginnend, dann des Mesenteriums. R. empfiehlt eine modificirte Czerny'sche Naht, indem er statt der inneren Reihe von Knopfnähten eine entsprechende Kürschnernaht anwendet. Zur Ausgleichung von Lumendifferenzen wird die von Wehr für die Pylorusresection angegebene Abschrägung des oberen Lumens empfohlen. — Im Anhang giebt R. Bericht über eine Reihe von Thierversuchen, Anhang 2 ist eine casuistische Zusammenstellung: A. Circuläre Darmnaht mit nachfolgender Enterorrhaphie bei Anus praeternaturalis und Fistula stercoralis. 18 Fälle. B. Bei Gangraena herniae incarceratae. 31 Fälle. C. Bei bösartigen Neubildungen des Darmes. 9 Fälle. D. Bei Verwachsungen, Verletzungen und Stricturen des Darmes. 3 Fälle.

Tillmanns (19) stellt aus der Literatur 22 Fälle von Communication des Darmes und 26 des Magens mit der Brusthöhle zusammen und bespricht den subphrenischen Abscess unter Anführung der einschlägigen Literatur.

Der von T. beobachtete Fall betraf einen 15j. Schreiber, welcher nach einem Trantra (Pat. wurde von einem

Anderen gewaltsam hin und her geschwenkt) mit Erbrechen und Schmerzen in der Lebergegend erkrankte. 8 Tage später stellten sich unter plötzlicher Steigerung der Beschwerden Symptome rechtsseitiger Pleuritis ein. Punction entleert aus der Pleurahöhle faeculenten Darminhalt; Thoracotomie mit Drainage und nachfolgenden Ausspülungen führt zur Heilung. Nach T. lag eine Perforation des Duodenum am Übergang zum Jejunum vor mit nachfolgender propagirender, das Zwerchfell perforirender Eiterung; möglich ist jedoch auch, dass eine durch einen Zwerchfellriss getretene Schlinge brandig wurde.

[Collan, J., Ett fall af prolaberande processus vermiformis. Finsk. läkarsällsk. handl. Bd. XXII. p. 302. (C. erwähnt einen Fall, wo der Processus vermiformis durch eine Wunde im rechten Hypogastrium hervorgetreten war. Der Darm wurde mit Catgut-Suturen an den Rand der Wunde befestigt. Nach einem Monat vollständige Heilung.) E. Ipsen (Kopenhagen).]

## f. Rectum. Anus.

1) Buren, W. II van, Lectures upon diseases of the rectum and the surgery of the lower bowel. London. — 2) Beck, B., Ueber Mastdarmpfisteln. Memorabilien Heft I. — 3) Nicaise, Tuberculeuse pulmonaire et fistules à l'anus. Gaz. des hôp. No. 71. — 4) Derselbe, Présentation d'un instrument. Speculum aui (3armig). Bull. de la soc. de chir. Juill. 13. — 5) Albert, E., Considérations anatomiques et pathologiques sur quelques observations de fistules ano-périnéales à deux étages. Thèse de Paris. (Nach Tillaux versteht A. unter Fist. a.-p. à d. ét., Mastdarmpfisteln, bei welchen von dem gewöhnlichen Hohlfgang noch ein im Cavum ischio-rectale blind endigendes Divertikel abgeht.) — 6) Ela, W., Some observations on the surgical treatment of rectal affections. Boston med. Journ. July 7. — 7) Gaston, J. M. E., Use of the écraseur for curing deep-seated fistula in ano. Americ. Journ. of med. Sc. July. (3 Fälle. Die Ecraseurkette wird mit einem Bougie durch die Fistel geführt. Die entstehende Wunde ist oft enorm gross und wird mit Carbollösung behandelt.) — 8) Trédenat, E., La rectotomie interne dans les rétrécissements du rectum. Montpellier médical. Août. — 9) Kelsey, B., A study of non-malignant ulceration of the rectum and anus. Americ. Journ. of med. Sc. April. (Sorgfältige Monographie über die Ulcerationen am After und Rectum; Darstellung auf eigene Erfahrung begründet.) — 10) Boens, H., Rétrécissement du rectum par des productions anormales développées dans son voisinage; autopsie; réflexions; un exemple remarquable de l'action consécutive des pessaires sur les organes du petit bassin. Le réveil méd. No. 1. (43) Frau bot mehrfach die Symptome der Darmocclusion. Das Rectum war von festen fibrösen Massen gleichsam umgossen. Pat. hatte 24 J. lang ein Pessar getragen.) — 11) Trélat, Phlegmons périrectaux. Gaz. des hôp. No. 110. — 12) Williams, R., Remarkable case of recto-vesical fistula and faecal calculus in the male. The Lancet. Oct. — 13) Dittel, Ueber Communication zwischen dem Darmrohr und den unteren Harnorganen. Wien. med. Wochenschr. No. 10, 11, 12. — 14) Carlier, E., und Van der Espt, Myoïde du rectum; extraction. Guérison. Journ. de méd. de Brux. Pèr. (26) Frau, hühnerergrosser gestielter Tumor, dicht oberhalb des Spinites. int. ani inserirt, gab zu starken Blutungen Anlass. Entfernung mit dem Ecraseur.) — 15) König, Zur Methodik der intraabdominellen Extirpation recti. Centralbl. f. Chir. No. 28. — 16) Nèpreu, Traitement du cancer ano rectale. Gaz. hebdom. No. 29. (Kürze Mittheilung über einen von Verneuil operirten Fall; kein Recidiv nach 6 Jahren, wohl aber ein höchst belästigender Prolapsus recti.) — 17) Delens, Traitement du prolapsus

du rectum par la cautérisation avec l'acide nitrique fumant. Journ. de théor. No. 14. (Prolabirte Masse mit Acid. nitr. form. bestrichen, eingekitt, reponirt. Rectum mit Watte tamponirt. T-Binde. Opiate.) — 18) Roustan, Absence partielle du rectum, guérison par la ligature élastique. Montpellier méd. Avril. — 19) Kelsey, Ch., Extirpation of cancer of the rectum. Med. record. p. 176.

Ela (6) empfiehlt, um Recidive nach der Operation der Anusfisteln zu verhüten, nicht bloss den Hauptgang, sondern auch die davon abzweigenden Nebengänge zu spalten, die Ecken und Lappen abzutragen; die oft sehr grosse Wunde wird mit Watte tamponirt behufs Blutstillung. Erst am 3. oder 4. Tage, an dem Stuhl erfolgen soll, wird der Tampon entfernt; während der Benarbung ist sorgfältig zu achten, dass sich nicht unbemerkt neben der Wunde neue Fisteln etabliren. Als zweckmässig für Heilung der Hämorrhoidal-tumoren giebt E. an: Abtragung der ganzen erkrankten Schleimhaut mit der Scheere vom Antrale beginnend, Unterbindung der Gefässe, Suture der Schleimhautwunde.

Trédenat (8) verwirft die tiefen Ineisionen bei Rectumstenosen wegen der Gefahr der Kothphlegmonen, der Verletzung benachbarter Organe und des Bauchfells, der Blutung besonders bei seitlichen Schnitten; erlaubt sind sie nur im untersten Theile des Rectum, hier zweckmässig als Rectotomie linéaire nach Verneuil mit Durchschneidung des Spiniters. Dagegen empfiehlt er seichte Ineisionen seitwärts und nach hinten geführt mit nachfolgender methodischer Bougiedilatation vom 2. Tage an. Das Resultat war in den 3 mitgetheilten Fällen ausgedehnter, sehr eng Strictur (nach Lues, Dysenterie, im Anschluss an ein Wochenbett) ein recht gutes, besonders ein andauerndes. Entschieden warnt T. vor der forcirten Dilatation.

Williams (12) hatte Gelegenheit, die Section eines 79jähr. Mannes zu machen, welcher seit 1½ Jahren an den für Prostatahypertrophie typischen Beschwerden litt, bei dem ausserdem noch Tenesmus bei jeder Urinentleerung, Diarrhoe und urinöser Geruch der per rectum entleerten Massen beobachtet wurden. Beim Sondiren der Blase wurde ein rauher Körper gefühlt, bei der Rectaluntersuchung ausser der Prostatavergrösserung Nichts bemerkt. — In der wenig ausgedehnten Blase fand sich bei der Autopsie, einen Abdruck derselben vorstellend, ein schwarzbrauner Kothstein von breiiger, theilweise lederartiger Consistenz, daneben wenig trüber Urin. Ausser einigen Ulcerationen in der Ausbuchtung hinter der Prostata und mehreren Divertikeln fand sich 1½ Zoll oberhalb der linken Urtermündung eine kleine, einen Rabenfederkiel durchlassende Fistel, welche direct in das im Allgemeinen nicht veränderte Rectum führte. W. vermuthet, dass der Durchbruch eines in einem Divertikel entstandenen Abscesses nach dem Mastdarm zu der Fistelbildung Anlass gegeben habe.

Unter Anführung mehrerer Fälle bespricht Dittel (13) die Symptome der Communication zwischen Darm und Harnwegen; das Vorhandensein von Gasen in der Blase genügt für die Diagnose der Darmcommunication, wenn man von den mit Bildung fauliger Gase einhergehenden acut tödtlich verlaufenden Fällen von gangränöser Cystitis absieht. In einem Falle entwich zuweilen das Gas mit der letzten Urinmenge unter einem brodelnden Geräusch, welches dem eines Siphons zum Schluss der Entleerung zu vergleichen ist. — D. operirte 4 Fälle von Recto-urethralfisteln so, dass er durch vordere Rectalablösung in der

Tiefe der Wunde die Urethral- und Rectalöffnung der Fistel zur Ansicht brachte, 3mal näherte er nur die Rectal-, 1mal zugleich auch die Urethralmündung nach Anfrischung der Ränder; in keinem Falle Vereinigung, Besserung durch Touchiren etc.

Koenig (15) extirpirte bei einer 69jähr. Frau ein ausgedehntes, ringförmiges Mastdarmcarcinom. Nach hinterem Rapheschchnitt und Resection des Steissbeines wurde das Rectum unter Schonung eines 3 Ctm. breiten Analingrises so weit es ging mit der Scheere ausgeschält, dabei das Peritonemum des Dougl. Raumes breit blossgelegt; letzteres dann incidirt, das obere gesunde Ende des Rectum aus der Peritonealhöhle herabgezogen und zwischen Ligaturen durchschnitten; bei der weiteren Auslösung der Geschwulst entstand hinten ein grosser Bauchfelld defect. Naht der vorderen Bauchfellwunde, Annäherung des Rectum an den Analtheil. Sutura des Rapheschchnittes. Opium. Steile Lage. Reichliche Kothentleerung. Kothphlegmone hinten. Tod am 17. Tage. Keine Peritonitis.

Roustan (18) führte bei einem Kinde mit Defect des unteren Theiles des Rectums mehrere Operationen aus und erzielte ein befriedigendes Resultat. — Das 3 Monate alte Mädchen hatte seit der Geburt häufiges Erbrechen, konnte nur schwer flüssige Fäces entleeren und sah sehr elend aus. Anus und der grössere untere Theil des Rectum fehlen. Der vorhandene, wenig ausgedehnte Theil des Rectum liegt hoch, von ihm führt eine Fistel nach unten in die Scheide, wo sie 2 Ctm. oberhalb der Vulva mündet. Diese Fistel, nach R. in Folge von Durchbruch eines perirectalen Abscesses in die Scheide entstanden (Atresia ani vaginalis? Ref.) zeigt weite Anschüchtigungen und ist nicht mit Schleimhaut ausgekleidet. Durch eine von der Scheide aus in die Fistel eingeführte Sonde wird die Gegend der normalen Analöffnung vorgewölbt und hier eine Fistel angelegt; später wird die Hülse eines Trokarts in einen mit der Fistel communicirenden Hohlraum gebracht, der Trokart am Steiss-

bein durchgestochen, es entsteht eine zweite grössere Fistel. Nach 5 Monaten ist die Ampulle des Rectum, ausgedehnt durch Kothballen, herabgestiegen. Mittel einer durch die Vaginalöffnung eingeführten Uterussonde wird das Rectum der hinteren Perinealöffnung nahe gebracht und auf dem Knopfe incidirt; am Knopf der Sonde wird ein elastischer Faden befestigt und von der hinteren Öffnung durch die Hölle des Rectum und dann durch die vordere Perinealfistel geleitet; beide Enden geknüpft. Nach allmählicher Durchtrennung der Gewebe entsteht ein weiter Canal, in welchen das Rectum mündet.

[Tenderini, G., Di una massa di semi di coccomero, ingoiati e soffermati nel retto. Lo sperimentale. Debr. p. 586. (9jähr. Mädchen, angeblich an Mastdarmkrebs leidend. Die Gnrkensamen hatten ca. 8 Tage unbehelligt im Mastdarm verweilt und wurden mit Hülfe von Clystieren und einer löffelförmigen Steinzange entfernt.) Paul Güterbock (Berlin).]

Vois, P., Lipom i rectum med invagination af Tarmen. Norsk Magazin for Lægevidenskab. B. 10. p. 618.

Der Verf. referirt einen Fall von Lipom im Rectum mit Invagination des Darmes. Der Tumor wurde als eine gänseicgrosse Geschwulst gefühlt, schmerzlos. Sie konnte mit dem Finger ganz umgangen werden, und ein Stiel erstreckte sich aufwärts und nach vorn. Nachdem ein Band um den Stiel befestigt war, wurde der Tumor durch den Anus hervorgezogen. Die unterste Hälfte war fest und knorrig, die obere Hälfte von glatter Schleimhaut bedeckt. Die Schleimhaut wurde ringsherum gelöst und der Tumor leicht entfernt, nur ein schmaler Stiel musste durchgeschnitten werden. Beinahe gar keine Blutung. Wahrscheinlich war der Tumor ein gewöhnlicher Fibrom, an der Wand des S. Romanum befestigt, und hat diesen Darmtheil in das Rectum invaginirt. Die Invagination wurde durch Wasserinjectionen reponirt.

E. Ipsen (Kopenhagen).]

## Hernien

bearbeitet von

Prof. Dr. F. BUSCH in Berlin.

### I. Allgemeines.

#### a. Freie Hernien. Radicaloperation. Irreponible Hernien und deren Operation.

1) Reverdin, J. L., Deux opérations de cure dite „radicale“ de hernies inguinales non étranglées; modification du manuel opérative. Bull. de Soc. de Chir. 23 mars. — 2) Braunn, H., Ueber Endresultate der Radicaloperationen von Hernien. Berl. klin. Wochenschrift. No. 4 n. 5 — 3) Luscombe, Reducible inguinal hernia; Dr. Joseph H. Warren's operation for radical, cure, with remarks. Lancet. August 27. — 4) Jagot (Léon), Etude sur la cure radicale des

hernies. Thèse. — 5) Kröll, Das Hack'sche Bruchband. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 14. S. 159. — 6) v. Nussbaum, Die gegenwärtige Behandlung der Unterleibsbrüche. Bairisches ärzt. Intelligenzbl. 11. — 7) Rickman, Godlee, Large labial (inguinal) hernia, radical cure. Med. times and gaz. Oct. 22. p. 459.

Reverdin (1) beschreibt 2 Fälle, in welchen er bei Leistenbrüchen die Radicaloperation nach der Czerny'schen Methode ausgeführt hat:

Freilegung des Bruchsackes, Unterbindung des Bruchsackhalses mit Catgut, Näherung der Pfeiler des Äuse-

ren Leistenringes durch einige Suturen aus Catgut oder antiseptischer Seide. R. glaubt diese Annäherung zu erleichtern, durch einige kleine Spannungsschnitte in der Umgebung des Leistenringes und hofft hierdurch einen festen Verschluss zu erzielen. Von den beiden operirten Fällen starb der eine 1 Jahr nach der Operation an Tuberculose und der Leisten canal zeigte sich bei der Section geschlossen, wobei jedoch zu bedenken ist, dass der Pat. während der ganzen Zeit das Bett kaum verlassen hatte. Der zweite wurde geheilt und konnte sich später mit einem Bruchband gut und frei bewegen, während er vorher durch jede Bewegung ermüdet worden war.

Braun (2) berichtet über 19 Radicaloperationen, welche Czerny seit 1877 an 16 Patienten ausgeführt hat und zwar 10 Mal wegen einseitigen, 3 Mal wegen doppelseitigen Leistenbruchs, 3 Mal wegen Fettbruchs der weissen Linie und 1 Mal wegen Schenkelbruchs. Die Indication zu den Radicaloperationen wurde abgegeben bei 6 Kranken durch Einklemmungen, bei 5 Kranken durch Hernien, welche durch Bruchbänder nicht mehr zurückgehalten werden konnten, bei 3 Kranken durch angewachsene nicht mehr reponib'le Hernien und bei 2 Kranken durch Kothfisteln im Bruchsack. Zwei Fälle endeten mit dem Tode, der eine durch Pyämie, der andere, unabhängig von der Operation, durch Convulsionen.

Die Umschnürung des ganzen Bruchsackes nebst der Naht der Bruchpforte wurde bei 9 Leistenbrüchen\*) und 2 Fettbrüchen der weissen Linie vorgenommen; der Bruchsack wurde gespalten, mit 5proc. Carbolsäure ausgewaschen, drainirt und nur 1 mal extirpirt. Bei 6 Erwachsenen mit Leistenbrüchen erfolgten nach Verlauf mehrerer Monate Recidive, die jedoch klein blieben und leicht durch ein Bruchband zurückgehalten werden konnten. Die Patienten mit Fettbruch der weissen Linie blieben geheilt. Bei einer Erwachsenen, die 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monate nach der Operation an Delirium starb, zeigte sich bei der Section, von Innen gesehen, keine Andeutung einer Ausstülpung des Peritoneums. Bei einem Kinde hatte die Heilung Bestand und wurde 3 Jahre nach der Operation constatirt. Die partielle Abschneidung des Bruchsackes neben der Naht der Bruchpforte war bei 2 Kindern wegen der äusserst dünnen Beschaffenheit des Bruchsackes zur Ausführung gekommen; in beiden Fällen erfolgten Recidive. Die Bruchpforte allein wurde geschlossen bei 4 Radicaloperationen, der Bruchsack allein abgebunden nur bei einem Erwachsenen.

Als Indicationen für die Radicaloperation stellt Verf. auf bei Erwachsenen: Einklemmungen, grosse irreponible Brüche und Kothfisteln im Bruchsack. Bei Kindern ist die wirklich dauernde Beseitigung des Bruchs leichter zu erreichen, doch stösst die Durchführung der Antiseptik auf Schwierigkeiten, wodurch die Wundheilung unsicher wird.

Luscombe (3) beschreibt einen Fall, in welchem Dr. Jos. Warren im Guy's Hospital auf der Abtheilung von Bryant bei einem 22jähr. Matrosen eine rechtsseitige bewegliche Leistenhernie mit der subcutanen Injection von Eichenrinden-Extract behandelte.

Es folgte eine ziemlich heftige Entzündung, welche jedoch durch Resolution vorüberging. Der Pat. wurde

mit einem Bruchband entlassen, und als er sich 6 Wochen später wieder vorstellte, war noch eine kleine Verdickung im Leisten canal bemerkbar. Die Hernie war inzwischen nicht herausgetreten, doch lässt sich bei der Kürze der vergangenen Zeit nicht angeben, ob die Heilung eine dauernde sein wird. Bryant hat jedoch die Absicht, eigene Versuche mit der Warren'schen Methode anzustellen.

Jagot (4) beginnt seine These mit einer sehr eingehenden Auseinandersetzung der im Laufe der Zeit zur radicalen Heilung der Hernien empfohlenen Methoden. Als moderne Methoden bezeichnet er vier: 1) die französische Methode oder die Invagination, welche 1837 von Gerdy erfunden wurde nebst den zahlreichen Modificationen derselben. 2) Die englische Methode oder die Methode von Wood, durch Ch. Doweil in Amerika verbreitet, die characterisirt ist durch Invagination des freigelegten Sackes und die Naht der Leistenpfeiler. 3) Die deutsche Methode, welche die Suture oder Unterbindung des Sackes macht, denselben dann reseziert und die Leistenpfeiler näht oder auch offen lässt. — Die letzten beiden Methoden haben als gemeinsamen Punkt die Anwendung des Lister'schen Verbandes. 4) Die Methode der Injection reizender Stoffe in das lockere Bindegewebe der Umgebung des Bruchsackes, angewendet in Frankreich von Prof. Suton in Reims und in Deutschland von Dr. Schwalbe. Die Invagination kann als beseitigt gelten, die englische und die deutsche Methode scheinen gleiche Gefahren und gleiche Erfolge zu haben, doch sind die ersteren immerhin noch so bedeutend (nach der Zusammenstellung des Verf.'s für die deutsche Methode 9 Todesfälle auf 78 Operationen), dass die Radicaloperation der beweglichen Hernie nur unter besonders dringender Indication zur Ausführung kommen kann. Zu der vierten Methode wählt Suton kalt gesättigte Kochsalzlösung. Schwalbe 70 pCt. Alcohol, J. H. Warren in Amerika Eichenrindenextract. Die Erfolge dieser Methode lassen sich bei der geringen Zahl der vorliegenden Fälle noch nicht übersehen, da die Methode jedoch gefahrlos ist, kann sie in allen Fällen zur Anwendung gelangen, in welchen die Retention der Hernie durch ein Bruchband Schwierigkeiten bereitet.

Das von Kröll (5) beschriebene Bruchband für Leisten- und Schenkelbrüche soll sich vor den gewöhnlichen dadurch auszeichnen, dass es bei bequemerer Lage eine zuverlässige Retention bewirkt.

Nussbaum (6) giebt in seinem Vortrage eine kurze und klare Darstellung der hauptsächlichsten bei der Behandlung der Hernien in Betracht kommenden Gesichtspunkte, mit besonderer Berücksichtigung der in der Neuzeit zur Anwendung gelangenden Methoden der Radicalbehandlung.

Godlee (7) machte bei einer 57jähr. Frau, die eine sehr grosse linksseitige und eine kleinere rechtsseitige Leistenhernie hatte, die Radicaloperation der ersteren.

Unter strengen antiseptischen Cauteilen wurde nach Reposition der Eingeweide der Bruchsack eröffnet, der Hals desselben durch Catgutsuturen geschlossen, ebenso die Pfeiler des äusseren Leistenringes, Drainage und Naht der Hautwunde. Es erfolgte Heilung, welche

\*) Die etwas abweichenden Angaben des Originals beruhen, wie Verf. mir mittheilte, auf Druckfehlern.



jedoch durch das Abstossen einiger brandiger Bindegewebsetzen verzögert wurde. Pat. trägt ein doppeltes Bruchband.

[Smith, A., Hernia cruralis, behandelt med subcutane Spritjunctioener. Tidskrift f. prakt. Med. No. 4.

In einem Fall von Hernia cruralis (Taubenei-gross und reponibel) machte der Verf. 15 Einspritzun-gen von 10—15 Tropfen einer 75pro. Spiritus-lösung, um eine Einschrumpfung des Bruchsacks zu erreichen. Nach 10 Injections konnte die Bruch-geschwulst nicht mehr hervortreten. Die Injections riefen nur wenig Reaction und Schmerz hervor. Die kleinen Brüche oder Inguinalbrüche bei Kindern und Cruralbrüche eignen sich am besten zu dieser Behand-lung. E. Ipsen (Kopenhagen).]

## b. Einklemmung, Herniotomie, Massen-reposition, Anus praeternaturalis.

1) Bayer, K., Herniologische Erfahrungen. Aus der Klinik des Herrn Prof. Gussenbauer. Prager med. Wochenschrift 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37. — 2) Roser, Eine Gefahr der doppelten Darmnaht nach Resection einer Darmschlinge. Centralbl. f. Chir. No. 52. — 3) Verneuil, De la congestion pulmonaire comme cause de mort dans la hernie étranglée. Bull. de la Soc. de Chir. No. 7. — 4) Derselbe, Sur un cas d'étranglement herniaire compliqué d'algidité et suivi de mort. Congestion pulmonaire et néphrite parenchymateuse. Ibid. Mai 25. — 5) Derselbe, Hernie inguinale étranglée; kélotomie. Gaz. des hôp. 92. p. 731. (Klinische Vorlesung über einige bei der Behandlung eingeklemmter Brüche zu beobachtende Punkte.) — 6) Desprès, Hernies étranglées. Diagnostic de leur contenu. Indication de leur traitement suivant le contenu et le volume de la hernie. 1. Epiploécite, temporisation, guérison. 2. grosse Entéro-epiploécite, taxis, guérison. 3. Entéro-epiploécite. Kélotomie guérison. Gaz. des hôp. No. 65. 66. (Klinische Vorlesung im Anschluss an die auf der Charité beobachteten Fälle von eingeklemmten Leistenbrüchen.) — 7) Derselbe, Statistique des hernies étranglées à l'hôpital Cochin. Ibid. No. 5. — 8) Roussel, Herniotraqueur, un instru-ment destiné à pratiquer le taxis interne des hernies. Bull. de l'Acad. de Méd. No. 15. — 9) Julliard, Hernio-laparotomie. Resection de dix-huit centimètres d'intestin. Revue méd. de la Suisse romaine. No. 6. — 10) Jaffé, K., Ueber Darmresection bei gangränösen Hernien. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. No. 201. — 11) Little, Th. E., Remarks on two cases of strangulated hernia. The Dublin journal of medical science. Sept. 1. — 12) Davies-Colley, On three cases of „réduction en masse“. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. — 13) Corley, A. H., Details in the treatment of strangulated hernia. The Med. Press. and Circ. 1880. May 26. (Klinische Vorlesung über Taxis und Bruchoperation.) — 14) Southam, F. A., On the advantages of closing the sac by cat-gut sutures in herniotomy. Lancet. Febr. 19. — 15) Chevallier, De l'intervention rapide dans l'étranglement des hernies inguinale et crurale. Thèse. — 16) Jander, Zur Lehre von der Reposition eingeklemmter Brüche. D. med. Wochenschr. No. 8. S. 97. — 17) Mäurer, A., Gangränöse Hernie. Kothfistel. Reduction des Sporns durch elastischen Tampon. Ebendas. No. 26. S. 361. — 18) Gösobel, Ueber Herniotomien und über Kropfexstirpationen. Bair. ärztl. Intelligenzbl. 29. 30. — 19) Gräfe, Heilung eines Anus praeternaturalis durch Darmnaht. Berl. klin. Wochenschr. No. 8. — 20) Warren, J. H., Hernia strangulata and reducible. Illustr. Boston. — 21) Bardole, H., D'un nouveau taxis forcé. Paris. 8.

Bayer (1) liefert einen Bericht sämtlicher, auf

der II. chirurgischen Klinik in Prag von October 1873 bis 1877 unter der Direction von Prof. Heine sowie der seit dieser Zeit bis jetzt unter der Direction von Prof. Gussenbauer beobachteten Fälle von eingeklemmten Hernien, Stercoralfisteln, wiedereutlichen After sowie der Radicaloperationen der freien Hernien. Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, dass die Leistenhernien zu den Sohlenkelhernien in ihrer Häufigkeit sich bei Männern verhalten wie 20 : 1, bei den Frauen dagegen wie 1 : 2. Von 164 eingeklemmten Brüchen waren 78 Leistenbrüche, 83 Schenkelbrüche und 3 Nabelbrüche. Unter diesen Fällen gelang 75 Mal die Taxis, doch endeten 2 derselben tödtlich in Folge von Scheinreduction. Der Procentsatz der Sterblichkeit nach den Herniotomien stellt sich auf 39 pCt. Zieht man aber nur die letzten 3 Jahre in Betracht, in denen eine sorgfältige, auf genügender Erfahrung beruhende antiseptische Behandlung zur Anwendung kam, so ergibt sich der erheblich geringere Satz von 22 pCt., da auf 32 Heilungen nur 7 Todesfälle kommen. B. hebt dann die Fälle besonders hervor, in welchen sich Abnormitäten des Bruchsacks vorfinden und kommt zuletzt auf die Frage der Darmresection und Enterographie. Findet man die Darmschlinge brandig, so empfiehlt er im Allgemeinen die Anlegung des künstlichen Afters. Kommt dann aber nicht im Laufe weniger Wochen die Spontanheilung zu Stande, so rät er zur Darmresection zu schreiten, der unbedingt besten und am schnellsten zum Ziel führenden Operation. Radicaloperationen an beweglichen Hernien wurden 4 gemacht mit 1 Todefall.

Roser (2) berichtet, dass in einem Fall die doppelte Naht des Jejunum, welche nach der Resection der in einem eingeklemmten Schenkelbruch brandig gewordenen Darmschlinge angelegt war durch ventilarartige Verlegung des Darmlumens den Tod des Patienten herbeiführte. Er warnt aus diesem Grunde davor bei queren Durchtrennungen des Darms die Doppelnahst zur Vereinigung zu wählen.

Verneuil (3 u. 4) berichtet 2 Fälle von eingeklemmten Hernien, in denen der Tod in einem exquisit algiden Zustande eintrat mit erheblicher Herabsetzung der allgemeinen Körpertemperatur. Die Section zeigte keine Perforation und keine Peritonitis, sondern nur starke Blutüberfüllung der Lungen und Trübung der Nierensubstanz. Der spärliche in der Blase enthaltene Urin zeigte sich eiweissaltig. Verf. sieht in diesen Veränderungen die Ursache des schweren Collapses mit tödtlichem Ausgang. In der darauf folgenden Discussion hebt Le Fort hervor, dass jede Darmeinklemmung eine starke Rückwirkung auf den Sympathicus ausübt und dass diese es sei, welche den algiden Zustand sowie die Verminderung der Urinausscheidung und die Blutstauung in den Lungen bewirke.

Desprès (7) giebt eine Statistik der im Hospital Cochin behandelten Fälle von eingeklemmten Hernien.

Von 13 kurz angegebenen Fällen in denen die Herniotomie gemacht wurde starben 9, von 6 nicht Operirten 2. Im Ganzen sind in diesem Hospital im Verlauf von 9 Jahren 46 eingeklemmte Brüche operirt

mit 24 Todesfällen, also 47 pCt. Heilungen. 44 Mal wurde mit Eröffnung des Bruchsacks operirt und 2 Mal ohne diese. Verf. glaubt, dass bessere Erfolge erzielt sein würden, wenn die Kranken nicht in so schlechtem Zustande durch langdauernde Taxis und Abführmittel geschädigt in das Krankenhaus gekommen wären.

Roussel (8) giebt die kurze Beschreibung eines Instruments, welches dazu bestimmt ist, in den Mastdarm eingeführt zu werden um durch Zug von der Bauchhöhle aus die Darmschlinge aus ihrer Einklemmung zu befreien.

Julliard (9) fand bei einer 57jähr. Frau in einer seit 24 Stunden eingeklemmten Schenkelhernie ein angewachsenes Netzstück und eine brandige Darmschlinge.

Nach Spaltung des Ringes resecirte er ein Darmstück von 18 Ctm. Länge, invertirte den Rand des unteren Darmendes nach innen, schob das obere Darmende hinein und befestigte beide durch 9 Catgut-Nähte, während er 4 Catgut-Nähte in das Mesenterium legte. Dann reponirte er nach ausgiebiger Spaltung der Bauchwand die Schlinge. Naht der Bauchwunde, der Bruchpforte, Drainage und antiseptischer Compressiv-Verband mit desinficirten Schwämmen. Heilung unter 3 Verbänden. Am 14. Tage wurde die Kranke maniakalisch und musste auf die Irrenabtheilung verlegt werden.

In den Bemerkungen zu diesem Falle empfiehlt Verf. lebhaft die von ihm gewählte Jobert'sche Darmnaht, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass es ihm gelang, das centrale von dem peripheren Darmstück zu unterscheiden, was bekanntlich oft unmöglich ist, ferner spricht er sich für Catgut und gegen Seide als das geeignetste Nähmaterial aus und giebt zu, dass das sicherere Verfahren in ähnlichen Fällen die Anlegung des künstlichen Afters und, falls die Spontanheilung desselben nicht erfolgt, dessen spätere Beseitigung durch die Enteroplastie sei.

Jaffé (10) fand bei einer 52jähr. Frau nach 30 stündiger Einklemmung einer Littre'schen Schenkelhernie den Darm brandig.

Nach multipler Incision des Schenkelringes wurde die Darmschlinge vorgezogen, 12 Ctm. von derselben resecirte und die Darmenden durch 24 Lembert-Czerny'sche Catgutnähte vereinigt, während das Mesenterium mit 10 Nähten geschlossen wird. Unterbindung und Excision des Bruchsacks, Naht der Pforte und Hautwunde, Drainage und antiseptischer Verband. Glatte Heilung.

Verf. giebt alsdann eine allgemeine Uebersicht über die Indicationen zur Darmresection und die Methoden der Darmnaht. Auf die Frage, ob es nicht besser sei, bei brandigen Darmschlingen den Anus praeternaturalis anzulegen, geht Verf. nicht ein.

Little (11) beobachtete bei einem Arbeiter [die acute Einklemmung eines sehr grossen Leistenbruches, welche nach vergeblicher Taxis bei der Operation Ruptur des Bruchsacks und die Anwesenheit eines kleinen atrophischen Hoden im Leistenanal ergab. Da der Darm sich in gutem Zustande befand, so wurde er reponirt und die Heilung erfolgte unter dem antiseptischen Verbands. In dem zweiten Fall war bei einer 52jährigen Frau eine alte Schenkelhernie eingeklemmt, bei deren Operation sich Verwachsung des Bruchsacks mit dem Netz und dieses mit dem Darm ergab. Nach sorgfältiger Trennung Reoperation. Heilung.

Davies-Colley (12) beschreibt die Massenreposition eines acut eingeklemmten Leistenbruches bei einem 23jähr. Manne, so dass die ganze Bruegeschwulst in einer Tasche an der Aussenfläche des parietalen Peritoneums gelegen war.

Er erkannte den Zustand, befreite den Darm durch die Herniotomie und unter dem antiseptischen Verbands erfolgte die Heilung. In dem 2. Falle operirte Verf. bei einer 53jähr. Frau eine mittelgrosse eingeklemmte Schenkelhernie, bei welcher sich die Reposition nach Incision der Bruchpforte nicht ganz leicht vollzog. Die Einklemmungserscheinungen dauerten fort und die Pat. starb. Die Section zeigte, dass die brandige Darmschlinge in der Fossa iliaca lag, fest eingebettet in eine Tasche, welche von dem Peritoneum und der Fascia iliaca gebildet wurde. In dem 3. Fall, der gleichfalls eine Schenkelhernie betraf, lag, wie die Section zeigte, die eingeklemmte Darmschlinge in einer Tasche hinter dem rechten Schambeinast, zwischen Peritoneum und M. obturat. int. Die A. obturatoria umkreiste den Schenkelring, war aber nicht verletzt.

Southam (14) empfiehlt nach der Herniotomie die Catgutnaht des gespaltenen Bruchsacks, weil er glaubt, dass dadurch ein grösserer Schutz gegeben ist vor der Uebertragung eitriger Entzündung von den bedeckenden Schichten auf das Peritoneum.

Die These von Chevallier (15) enthält einen noch nicht veröffentlichten Fall von Resection einer brandigen Darmschlinge auf der Abtheilung von Perrier.

Ein 52jähriger Mann reponirte sich selbst eine linksseitige Leistenhernie. Unmittelbar darauf traten schwere Einklemmungserscheinungen auf, welche ihn veranlassen das Krankenhaus aufzusuchen. Hier wurde am 3. Tage zur Operation geschritten und zwar durch Eröffnung in der Linea alba. Die in die Bauchhöhle eingeführte Hand fühlt in der linken Fossa iliaca einen Sack mit sehr enger Oeffnung, aus welchem nach Erweiterung derselben eine brandige Darmschlinge hervorgezogen wird. Diese Schlinge wird in der Länge von 20 Ctm. excidirt und die beiden Darmenden durch 6 Lembert'sche Darmnähte (Seide?) vereinigt. Reposition der Schlinge, Toilette des Peritoneums, Naht der Bauchwunde mit Silberdraht, antiseptischer Verband. Die Einklemmungserscheinungen dauern fort und der Kranke stirbt 32 Stunden nach der Operation. Die Section ergibt Knickung der Darmschlinge an der Stelle der Naht, keine Perforation, Wasser fliess durch die genähte Stelle langsam hindurch. Nach Eröffnung des Darms zeigt sich an der Nathstelle ein ringförmiger Vorsprung, durch welchen sich die Spitze des Zeigefingers hindurchfühlen lässt. An der linken Seite der Blase fand sich der leere Bruchsack.

Zander (16) erreichte bei 2 grossen Leistenbrüchen nach vorausgegangenen vergeblichen Taxisversuchen eine leichte Reposition dadurch, dass er den Bruch in die Höhe hob, so dass seine Axe die geradlinige Verlängerung der Axe des Leistencanals bildete.

Mäurer (17) behandelte bei einer 41jähr. Frau den durch brandige Abstossung einer eingeklemmten Leistenhernie zu Stande gekommenen künstlichen After.

Um den Sporn zu beseitigen führte er in den leicht zugänglichen centralen Darmschenkel einen dünnen Gummiballon, blies denselben auf und liess ihn liegen. Bereits am nächsten Tage hatte sich der Sporn soweit zurückgezogen, dass jetzt auch der periphere Darm-

schenkel zugänglich war. Nun wurde der Ballon mit seinen beiden Enden in beide Darmenden eingeführt und aufgeblasen liegen gelassen. Hierdurch zog sich der Sporn so weit zurück, dass die Ueberleitung der Fäkalstoffe eintrat, worauf dann die Darmfistel und die Hautwunde allmählig heilten.

Göschel (18) berichtet über 4 Fälle von Herniotomie.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine kleine Schenkelhernie bei einem 20jähr. Mädchen, die unter dem Listerverbande glatt heilte. In dem zweiten war bei einem 36jähr. Manne, der seinen Leistenbruch nicht dauernd mit dem Bruchbände zurückhalten konnte, eine Einklemmung eingetreten, welche durch die Taxis zurückging, jedoch mit Hinterlassung einer ziemlich bedeutenden Geschwulst im Hodensack. Nach der Spaltung der Bedeckungen erwies sich dieselbe als ein grosses angewachsenes Netzstück, welches einen dünnen Stiel in den Leisten canal entsandte. G. unterband den Stiel, extirpirte das Netz, unterband den Bruchsack hoch oben am Halse mit Seide, resecirte das Mittelstück desselben, nähte den unteren Rest mit der Hautwunde zusammen und schloss den oberen Theil der Hautwunde durch Suturen. Die Heilung kam unter dem Listerverbande glatt zu Stande und Pat. konnte nun ohne Störung ein Bruchband tragen. In dem 3. Falle erfolgte bei einem 66jähr. Manne die acute Einklemmung einer grossen Leistenhernie, welche durch eine kräftige Taxis verkleinert, aber nicht ganz reponirt wurde. Am folgenden Tage wurde die Herniotomie gemacht und bei derselben fand sich eine grosse stark gespannte Darmschlinge mit einer kleinen Öffnung, die wohl als Zerreißung zu deuten war. Schluss der Öffnung durch Lembert'sche Catgutnähte. Eine Catgutschlinge wurde durch das Mesenterium gezogen, der Darm reponirt, die Wunde blieb offen. Vollständige Heilung in 6 Wochen. In dem 4. Fall bestand bei einem 16jähr. Bäckerlehrling seit 36 Stunden die Einklemmung einer Leistenhernie, welche eine Bruchgeschwulst bildete, die vom äusseren Leistenring bis zum Nabel in die Höhe reichte. Der äussere Leistenring war durch die zurückgebliebenen Hoden verschlossen. Die Herniotomie förderte eine blaurothe Darmschlinge zu Tage, welche nach Incision des einklemmenden inneren Leistenringes leicht reponirt wurde. Extirpation des Hodens, Naht und Drainage der Wunden. Nach schwerem Collaps erholt sich Pat. vollkommen, doch tritt am 6. Tage Kotabfluss durch die Wunde ein. Am 19. Tage entleert sich p. anum ein brandiges Darmstück von 4 Ctm. Länge, einige Zeit darauf zeigten sich Erscheinungen einer schweren Darmstenose. Da dieselbe die höchste Lebensgefahr bedingte, so versuchte Verf. die stenosirte Stelle durch Resection zu beseitigen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen von der Bruchpforte senkrecht aufsteigenden Schnitt zeigten sich die ausgedehnten Verwachsungen, nach deren Lösung sich ergab, dass das Coecum und der Proc. vermiformis gänzlich fehlten und der stark erweiterte Dünndarm durch eine lange Strictur direct in das Colon ascendens überging. Nach Excision der verengten Stelle wird der Dünndarm mit dem Colon vernäht, Pat. colabirte jedoch und starb eine Stunde nach der Operation. Die Section ergab, dass die Darmnaht (welche Methode? Catgut?) selbst einem ziemlich starken Wasserdruck gegenüber fest schloss.

Gräfe (19) berichtet aus der Klinik von Thiersch einen Fall, in welchem bei einem 30jähr. Manne wegen acut eingeklemmter Leistenhernie und brandiger Beschaffenheit des Darmes der künstliche After angelegt wurde. Zwei und einen halben Monat nach der Herniotomie wurden von Thiersch nach sorgfältiger Vorbereitung die Darmenden aus den Verwachsungen gelöst und nach Abtragung der Enden durch 30 Lembert'sche Seidennähte in 2 Etagen vereinigt.

nigt. Naht des parietalen Peritoniums und der Bruchpforte mit Catgut und der Hautwunde mit Seidenfäden. Bei sehr entzündlicher Diät erfolgte glatte Heilung der Darmnaht, während die Hautwunde etwas eiterte. Bei Hustenstößen fühlt man deutlich das Andrängen der Eingeweide gegen die feste Narbe.

[Rodolfi, Rodolfo, Orchiotomia in donna ventenne. Gazz. med. Ital.-Lombard. No. 38.]

Die blonde, seit dem 16. Jahre spärlich menstruirende Bäuerin zeigte wenig entwickelte Brüste und äussere Genitalien. Die sehr enge Scheide endete blind-sackförmig, ohne Spnr von Muttermund, nur an der Seite links eine Andeutung einer Durchbohrung bietend. Der in der linken Leiste befindliche Tumor sollte erst seit 4 Jahren nach einem Fall entstanden sein und schliesslich die Grösse einer starken Orange erreicht haben. Bei der Operation ergab sich, dass er aus 2 Serum haltenden Cysten und einer kleinen festen Geschwulst mit Stiel bestand, welcher am linken Leistenring befestigt, alle macroscopischen und feineren Characteres des Hodens gewährte. Zum Ueberfluss fand sich in der rechten Leiste eine ähnliche kleine Geschwulst, welche aber, weil keinerlei Beschwerden machend, nicht extirpirt wurde.

Paul Güterbock (Berlin).

1) Saltzmann, F., En Brackoperation Finska Läk-sällst. Handl. B. XXII. p. 415. (Vf. erwähnt eine Herniotomie, wo der Zustand des incarcerirten Darmes derselbe war wie die von Roser erwähnten Fälle von anämischer Gangrän in incarcerirten Darmschlingen.) — 2) Sculten, M. W. af, Fall af Herniotomi vid brandigt brock. Loosterer fullständig läkning (utan Darmfistel). Ibid. P. 412. (Vf. erwähnt einen Fall von Herniotomie bei einem Manne mit Gangrän des Darmstückes. Der Bruchsack wurde extirpirt und der Darm in der Bruchpforte befestigt. Bei der Extirpation des Bruchsackes wurde eine Hydrocele geöffnet und der Samenstrang lädirt. Testis und Tunica vaginalis wurde dann weggenommen. Die Wunde blieb offen, nur Ausspülungen wurden häufig gemacht. Im Anfang geschah die Kothenleerung durch die Fistel. Nach 6 Wochen war die Fistel vollständig geschlossen, die Defecation ging durch das Rectum.) — 3) Rosander, Carl J., Om hernia propteritonealis. Hygiea. P. 1. (Verf. erwähnt, nachdem er die Literatur dieser Frage durehgegangen hat, einen Fall, wo er eine Hernia propteritonealis diagnosticirt und operirt hat und der Patient erholte sich.) E. Ipsen (Kopenhagen.)

## II. Specielle Brucharten.

### a. Leistenbrüche.

1) Thiry, Hernie inguinale constituée par la plus grande partie de la masse intestinale. Taxis et compression progressifs, périodiquement répétés pendant quatre mois. Réduction et guérison. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. No. 6. et La presse méd. belge No. 32. — 2) Jewett, G., An unusual case of strangulated hernia. Boston med. and surg. Journ. July 25. — 3) Busch, W., Abnormes anatomisches Verhalten einer Hernie der Leistengegend. Berl. klin. Wochenschr. No. 48. S. 718. — 4) Duplay, Hernie inguinale étranglée réduite en masse. Mort au sixième jour sans lésion grave de l'intestin. Arch. gén. de méd. Juin — 5) Derselbe, Hernie de la vessie (cystocèle inguinale). Mort. Autopsie. Ibid. Mars. — 6) Cotterill, J. M., Case of strangulated congenital hernia in a child two month old, operation, recovery. — 7) Krönlein, R. A., Weitere Notizen über die Hernia inguino-propteritonealis. Arch. f. kl. Chir. Bd. 26. S. 521. — 8) Neuber, E., Eine Hernia inguino propteritonealis incarcerata, geheilt durch Hernio-Laparotomie. Ebendas.

Bd. 26 S. 509. — 9) Trendelenburg, F., Ueber Hernia inguino-properitonealis und Hydrocele abdominalis bilocularis. Ebendas. Bd. 26. S. 867. — 10) Marselle, M., Ein Fall von Hernia inguino-properitonealis. Inaug.-Diss. Berl. — 11) Guinard, A., Hernie inguinale congénitale avec diverticule étranglé dans la tunique vaginale. Réduction apparente. Mort. Le Progrès Méd. No. 15. p. 286. — 12) Féré, Ch., Etranglement d'une hernie inguinale congénitale droite chez un enfant de neuf mois; opération; étranglement consécutif d'une hernie congénitale gauche; apoplexie testiculaire. Ibid. No. 9. p. 164. — 13) Bayer, Carl, Ueber einen Fall von Bruchsackdivertikel bei einer linksseitigen incarcerirten Leistenhernie. Prager med. Wochenschr. No. 4. — 14) Macfie, James, A case of herniotomy. Philad. med. and surg. Report. Jan. 29. (Heilung einer alten grossen, seit mehreren Tagen eingeklemmten Leistenhernie durch die Operation bei einem kräftigen Mann im mittleren Lebensalter.) — 15) Sébilléau, Hernie inguinale avec symptômes d'étranglement. Kélotomie. Guérison. Journ. de Méd. de Bordeaux. Jan. 9. — 16) Sonrier, E., Hernie inguinale étranglée; Kélotomie. Guérison. Gaz. des hôp. No. 141. p. 1124. — 17) Mosetig v. Moorhof, Hernia inguinalis incarcerata gangraenosa. Wien. med. Presse No. 21. (Herniotomie mit Anlegung eines Anus praeternaturalis, später wegen Nichtfunctioniren des letzteren Enterotomie nach Max Müller. Tod an Inanition.) — 18) Derselbe, Hernia inguinalis incarcerata bei incompleter Massenreduction. Herniotomie. Heilung. 2) Einklemmung eines wahren Darmdivertikels im Leistenkanal. Herniotomie. Heilung. Ebendas. No. 22 — 19) Derselbe, Hernia inguinalis congenita fixata praesente peritonitide. Herniotomie. Tod. Ebendas. No. 26. — 20) Dunnett-Spanton, The immediate cure of inguinal hernia by a new instrument. Brit. med. Journ. Jan. 8. 44. — 21) Tripier, H. E., Etude sur une variété rare de hernie inguinale congénitale. Thèse. — 22) Salnelle, C., Etude sur l'étranglement dans la hernie inguinale congénitale. Thèse. — 23) Marsh, Howard, Case of strangulated inguinal hernia in young adults. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI.

Thiry (1) gelang es, einen seit 20 Jahre bestehenden bis zu den Knien herabreichenden Leistenbruch bei einem Manne von 42 Jahren durch methodische Taxis und Erhaltung des jedes Mal erlangten Resultats durch ein sehr stark gearbeitetes Suspensorium im Laufe von 3 1/2 Monaten vollkommen in die Bauchhöhle zurückzubringen und durch ein kräftiges Bruchband darin zu erhalten.

Busch (3) beobachtete bei einem 60jähr. Mann, der an schwerer Darmobstruction litt, einen grossen Bruch in der rechten Leistengegend, der jedoch nicht durch den Leistenkanal hervorgetreten war, sondern nach oben und innen von demselben und sich auf die Symphyse gelegt hatte.

Bei der Operation fanden sich als Bauchinhalt dicke Netzmassen, die unterbunden und abgeschnitten wurden. Der durch die Pforte in die Bauchhöhle gelangte Finger fühlt hier eine stark gespannte Darmschlinge, welche an die Bauchwand genäht und eröffnet wurde. Es entleerten sich nun die angestauten Kothmassen, aber 2 Tage darauf starb der Pat. an Phlegmon der Bauchdecken. Die Section ergab, dass die eröffnete Darmschlinge das S. romanum war, welches durch eine Axendrehung oberhalb des Mastdarmes verschlossen war. Den eigenthümlichen Bruchkanal hält B. für einen angeborenen Spalt der Bauchdecken.

Auf die Abtheilung von Duplay (4) wird ein 40jähr. Mann gebracht, welcher sich eine beim ruhi-

gen Gehen ausgetretene Leistenhernie selbst zurückgebracht hatte.

Es waren darauf Erscheinungen von Peritonitis aufgetreten, die jedoch nicht unzweifelhaft auf eine Einklemmung zurückgeführt werden konnten. Pat. wurde mit localen Blutentziehungen und Opium behandelt, und starb plötzlich am 6. Tage nach dem Austritt der Hernien. Die Section ergab an der Innenfläche der Bauchwand, bedeckt von dem parietalen Peritoneum, in directem Anschluss an die obere Mündung des Leistenkanals, einen Bruchsack, der blutiges Serum und eine kleine dunkelblaue Darmschlinge enthält, die durch weiche Adhäsionen mit dem Bruchsack zusammenhängt. Die Abschnürung war keine sehr feste.

Derselbe (5) beobachtete einen 58jähr. Mann, welcher einen faustgrossen doppelten Leistenbruch hatte.

Der rechtsseitige war reponibel und enthielt Darm, der linksseitige war irreponibel, schwoll an, wenn Urindrang entstand, und seine Compression erleichterte die Urinentleerung. In der letzten Zeit wurde die Entleerung des Urins jedoch immer schwieriger und schmerzhafter, der Urin wurde trübe, dann deutlich eiterhaltig und übelriechend, und unter den Erscheinungen der citrigen Cystitis trat der Tod ein. Die Section ergab Pyelitis neben kleinen Abscessen in den Nieren, rechts eine gewöhnliche Leistenhernie, links einen derben Sack der Fascia transversalis, der an seiner Spitze mit dem Hoden verwachsen war. In diesem Sack, mit seiner Innenfläche verwachsen, liegt ein Divertikel der Blase, welches etwa 1/3 der Blasenkapazität enthält. Das Peritoneum ist glatt über die innere Oeffnung des Leistenkanals hinübergespannt, doch ist das Colon fest mit der Stelle verwachsen, an welcher das Peritoneum den Blasenscheitel überkleidet, in diesen Verwachsungen findet sich ein Abscess eingeschlossen. Die Blasen-schleimhaut zeigte ausgedehnte diphtheritische Geschwüre.

Cotterill (6) operirte bei einem 9wöchentlichen Kinde eine kleine eingeklemmte Leistenhernie, löste den Samenstrang vom Bruchsack und legte durch diesen 2 tiefe Catgutnähte.

Krönlein (9) beschreibt einen Fall, in welchem er eine eingeklemmten Hernia properitonealis diagnostisirte und durch die Operation befreite.

Die Bruchgeschwulst lag über dem rechten Lig. Poupart, und erstreckte sich von der Spina ant. bis in die Gegend des äusseren Leistenringes. Da die Taxis versagte, legte K. die Hernie durch Spaltung der sehr atrophischen Bauchdecken und der Fascia transversalis frei, eröffnete den Bruchsack und reponirte die vorliegende Darmschlinge, ohne dass es nothwendig gewesen wäre, das Ostium abdominale zu incidiren. An der inneren Apertur des Leistenkanals lag der sehr atrophische Hoden. Da derselbe wegen der Kürze des Samenstranges sich nicht herunterziehen liess, so wurde er castrirt, das Ostium abdominale mit Catgut genäht. Drainage, Naht der Hautwunde, Heilung.

Neuber (8) beobachtete bei einem 26jährigen Mann eine eingeklemmte Hernie der rechten Scrotalhälfte, welche sich aufwärts in den Leistenkanal hinauf erstreckte, die vordere Wand desselben vorwölbend; dann aber lag über dem Poupart'schen Bande eine die Bauchdecken flach vorwölbende Geschwulst, welche in ihrer Hauptrichtung nach aussen und oben verlaufend, bis nahe an die Spina ant. sup. heranreichte. Während die eigentliche Inguinalhernie ziemlich schmerzlos war, zeigte sich diese Geschwulst ausserordentlich empfindlich. Verf. vermuthete daher den Sitz der Einklemmung nicht im Leistenkanal, sondern oberhalb der inneren

Apperturdesselben, in einer präperitonealen Tasche. Die Operation bestätigte dies. Der Leisten canal enthielt nur Netz, welches abgedungen wurde. Der durch die innere Appertur in die Bauchhöhle gelangte Finger fühlte 3—4 Ctm. oberhalb eine quer verlaufende starke Membran. Der zwischen dieser Membran und der Bauchwand liegende Raum ist theils von Netz, theils von einer Darmschlinge angefüllt. Durch starken Zug mit der Spitze des Fingers, reißt die Membran, und die eingeschlossnen Organe treten in die Bauchhöhle ohne sichtbar geworden zu sein. Naht des Bruchsackhalses, der Bruchpforte, der äusseren Haut, Drainage, Listerverband, Heilung.

Einen sehr ähnlichen Fall berichtet Trendelenburg (9) bei einem 18jährigen Mann.

Indolente rechtsseitige Leistenhernie, über derselben, im Bereiche der rechten Regio hypogastrica, eine auf Druck sehr empfindliche Geschwulst von prall elastischer Consistenz, dabei acute Einklemmungsercheinungen. Die Operation legt im Leisten canal nur ein zusammengefallenes Stück Netz frei und die Spaltung der äusseren Wand des Leisten canals liess blutiges Bruchwasser ausfliessen, eröffnete jedoch nicht den Zugang zu dem eingeklemmten Darm, welchen nur der eingeführte Finger in der Tiefe fühlte. T. eröffnete sich den Zugang zu demselben durch Medianschnitt in der Linea alba, durch welchen er die Hand in die Bauchhöhle führte, und förderte durch Zug eine 1 Fuss lange, stark injicirte Darmschlinge aus der eingeklemmten präperitonealen Tasche heraus. Sorgfältige Desinfection der Schlinge, Naht der Bauchwunde, Unterbindung und Abschneidung des Netzes, Drainage des Leisten canals, Naht der Bruchschnittwunde, Listerverband, Heilung. T. macht auf die Analogie der *H. properitonealis* mit der *Hydrocele bilocularis abdominalis* aufmerksam.

Marseille (10) beschreibt aus der Bardeleben'schen Klinik folgenden Fall:

Ein 45jähriger Mann, der schon seit längerer Zeit an einem Leistenbruch litt, erkrankte an acuter Einklemmung. Die Untersuchung (am dritten Tage) ergiebt eine grosse, sehr schmerzhaft, von gerötheter Haut bedeckte Leistenhernie. Nach Spaltung der Bedeckungen zeigten sich 2 pralle Darmschlingen von sehr erweichter Serosa bedeckt. Trotz sehr ausgiebiger Dilatation der Bruchpforte machte die Reposition grosse Schwierigkeiten, und als schliesslich keine Darmschlingen mehr vorlagen, stellte sich heraus, dass ein grosser Theil des Darms sich nicht in der Bauchhöhle befand, sondern in einer auf der Fossa iliaca zwischen parietalem Peritoneum und Muscular liegenden grossen Tasche. Die betreffenden Darmschlingen wurden wieder hervorgezogen und dann sicher in die Bauchhöhle reponirt. Die hinter den Bauchmuskeln befindliche Bruchtasche war hierauf vollkommen leer abtastbar. Naht der Bruchpforte, des Bruchsackhalses und der Hautwunde mit Catgut. Der schwer collabirte Patient erholte sich allmählig, starb aber am 4. Tage bei anhaltendem Erbrechen und Singultus. Die Section ergab Oedem der Lungen, Trübung des Nierenparenchyms, allgemeine Peritonitis mässigen Grades, jedoch keine Perforation, alle Darmschlingen frei in der Bauchhöhle, einige Dünndarmschlingen (wahrscheinlich die incarcerated gewesen) von starken, missfarbigen Fibrinbeschlägen bedeckt. Die präperitoneale Tasche wurde aus Versuchen nicht näher untersucht.

Guinard (11) fand bei einem 59jährigen Mann eine grosse alte Leistenhernie, welche in Folge eines Stosses plötzlich hervorgetreten und eingeklemmt war.

Am 4. Tage kam Patient nach dem Krankenhaus, die Reposition in der Chloroformnarcose schien zu gelingen, doch starb Pat. eine Stunde darauf. Die Section

zeigte 2 verschiedene Hernien, eine grosse Leistenhernie, welche reponirt war, und ein im Proc. vaginalis eingeklemmtes Divertikel einer Dünndarmschlinge. Letztere war derart, dass der Durchtritt von Luft und Darminhalt nicht vollkommen unterbrochen war.

Féré (12). Ein 9monatliches Kind, welches an angeborener doppelseitiger Leistenhernie leidet, erkrankte an der Einklemmung der linksseitigen Hernie, welche mehrere Tage darauf durch die Operation befreit wird. Wenige Stunden darauf tritt die rechtsseitige Hernie aus, klemmt sich ein und das Kind stirbt. Section: In der Bauchhöhle befinden sich in der Gegend des linken Leisten canals einige Darmschlingen mit matter Oberfläche und einer kleinen Perforation. Das Gewebe des linken Hodens ist blutig suffulirt. Im rechten Leisten canal eine eingeklemmte Darmschlinge.

Bayer (13). Bei einem 50jährigen Bahnwärter, welcher seit 3 Jahren an einer Leistenhernie litt, trat in Folge eines Sprunges eine sehr heftige Einklemmung ein. Die Operation ergab einen nur mit Bruchwasser gefüllten Bruchsack, und erst hinter demselben durch eine unregelmässig runde Öffnung seiner hinteren Wand sichtbar, einen in einer präperitonealen Tasche eingeklemmten Darmbruch. Nach ausgiebiger Freilegung des Darmes und Incision des Einklemmenden Ringes gelang leicht die Reposition und unter einem Lister'schen Verbands erfolgte in 18 Tagen die Heilung.

Sonrier (16). Erfolgreiche Herniotomie bei einer 63jährigen Frau ausgeführt am 3. Tage der Einklemmung.

Mosetig v. Moorhof (17). Herniotomie bei einer 61jährigen Frau am 10. Tage der Einklemmung. Es fand sich eine an ihrer Convexität brandige Darmschlinge, welche nach stumpfer Erweiterung des Bruchringes als künstlicher After offengelassen wurde. Trotz starker Aufreibung des Bauches entleert sich aus demselben kein Darminhalt. Nach 2tägigem vergeblichem Warten wurde nun oberhalb des linken Lig. Poupart. ein zweiter künstlicher After angelegt, aus welchem sich eine Menge Darminhalt entleerte. Einige Stunden darauf kommt auch aus dem ersten a. p. Koth zum Vorschein. Nachdem hierdurch der Bauch stark zusammengefallen und der Allgemeinzustand sich gebessert hatte, erfolgte einige Tage darauf plötzlicher Tod, für welchen die Section keine Anhaltspunkte ergab.

Derselbe (18) operirte am 4. Tage der Einklemmung bei einem 25jährigen Manne einen grossen Leistenbruch, nach dessen Freilegung der Finger hinter dem inneren Leistenring in eine abgeschlossene, gegen die Synchondrosis sacro-iliaca gelegene Tasche gelangt, die eine Darmschlinge fest umschloss. Nach Durchtrennung des Ringes wurde auch diese Darmschlinge befreit und beide in die Bauchhöhle reponirt. Heilung. — In dem folgenden Falle war bei einem 51jährigen Manne ein Divertikel des Dünndarms von 3 Ctm. Länge im Leisten canal eingeklemmt und hatte schwere Erscheinungen hervorgerufen. Nach Incision des Ringes: Reposition des Divertikels, Unterbindung des Bruchsackhalses mit Catgut, Drainage und Naht der äusseren Wunde. Heilung.

Derselbe (19) beobachtete bei einem 30jährigen Manne eine eingeklemmte rechtsseitige Leistenhernie bei gleichzeitig vorhandener allgemeiner Peritonitis. Die Freilegung der Hernie am 2. Tage der Einklemmung ergab in der vorderen Wand des Bruchsacks eine Lücke, durch welche eine Darmschlinge bis in das subcutane Bindegewebe vorgedrungen war. Nach Spaltung des Bruchsackes zeigte sich, dass dieselbe Darmschlinge auch noch durch einen Netzsplitt hindurchgetreten war. Aus diesem Splitt liess sich die

Schlinge ohne Erweiterung in die Bauchhöhle zurück-schieben. Obgleich anfänglich darauf gutes Befinden, so erfolgte doch nach 11 Stunden der Tod. Die Section ergab allgemeine Peritonitis.

Spanton (20) beschreibt eine neue Reihe von 12 Fällen, in denen es ihm gelungen ist, mittelst seines Instruments (siehe diesen Jahresber. 1880. Leistenhernie. No. 16.) in gefahrloser Weise die radicale Heilung schwer zurückzubaltender Leistenbrüche auszuführen.

Der Fall, welchen Tripier (21) seiner These zu Grunde legt, ist derselbe, welcher von Guinard (11) beobachtet und beschrieben ist. Ausführlich geht T. darnach auf die Art ein, in welcher sich der Abschluss des Proc. vaginal. vollzieht, sowie auf die verschiedenen Varietäten, welche hier beobachtet werden und die Hernien, welche die Folge davon sind.

Salnello (22) beschäftigt sich in seiner These mit dem Descensus testis, dem Verschluss des Proc. vaginalis und den vielfachen Unregelmäßigkeiten und Abnormitäten, welche bei diesem Vorgange eintreten, und aus denen beiderangeborenen Leistenhernie nicht selten Klappen und ringförmige Vorsprünge des Bruchsacks entstehen. Diese Vorsprünge können Einklemmungen herbeiführen.

Marsh (23) beschreibt 3 Fälle von eingeklemmten Leistenbrüchen.

Der erste, ein rechtsseitiger, angeborener Leistenbruch bei einem 24jähr. Manne, wurde 4 Stunden nach Eintritt der Einklemmung mit Eröffnung des Sackes operirt und es erfolgte schnelle Heilung. In dem zweiten bestand die Einklemmung eines angeborenen Leistenbruches bei einem 26jähr. Manne 8 Stunden, Herniotomie mit Eröffnung des Sackes; Heilung. In dem dritten erfolgte bei einem 21jähr. Manne neben einer starken Gonorrhoe die acute Einklemmung eines in der Tunica vaginalis funiculi herabsteigenden Leistenbruches, welche 28 Stunden später durch die Operation mit Eröffnung des Sackes gelöst wurde. Am 8. Tage entstand eine Kothfistel, welche sich von selbst schloss.

## b. Schenkelbrüche.

1) Richelot, L. G., *Hernie crurale étranglée, suture de intestin; guérison.* L'Union méd. 31 Mai. — 2) Dulles, Ch. W., *Strangulated femoral hernia, operation, bowel ruptured, death.* Medic. Times. July 2. — 3) Weir, *Strangulated hernia.* The New-York Med. Rec. March 19. — 4) Bouilly, G., *Hernie crurale droite étranglée chez une malade cancéreuse; absence de symptômes caractéristiques de l'étranglement, Kélotomie dans le cours du troisième jour, perforation par gangrène de l'intestin, anus artificiel, mort rapide.* Gaz. méd. de Paris. No. 36. — 5) Derselbe, *Hernie crurale étranglée, Kélotomie.* Gaz. des hôp. No. 120. p. 954. — 6) Dent, C. J., *A case of strangulated hernia (Littre's) as partial enterocele.* The Brit. med. Journ. No. 5. — 7) Meunier, *Kyste herniaire crurale communicant avec la cavité péritoneale.* Gaz. des hôp. No. 142. p. 1131. — 8) Spitzer, E., *Eingeklemmter Schenkelbruch. Herniotomie mit Verletzung der A. obturatoria; Heilung.* Wien. med. Wochenschr. No. 6. S. 154. — 9) Derselbe, *Hernia incarcerata cruralis dextra. Radicaloperation mit Exstirpation des Bruchsacks.* Allg. Wien. med. Ztg. No. 7 u. 8. — 10) Bredin, Noble, *Case of entero-epiplocele, operation and recovery.* The Lancet. May 7. (Schenkelbruch bei einem 57jähr. Manne durch innere Herniotomie geheilt.) — 11) Swain, P. W., *Two cases of strangulated hernia with some notes of the operation.* Brit. med. Journ. July 16. p. 74.

Richelot (1) operirte bei einer 39jährigen Frau einen rechtsseitigen Schenkelbruch von Orangen-Größe am 3. Tage der Einklemmung.

Er fand einen Netzklumpen und eine kleine Darmschlinge, welche beim Hervorziehen auf der Convexität einriss. Er verschloss diesen Riss mit einer wandständigen Catgut-Ligatur. Abbindung und Abseheidung des Netzes, sorgfältige Desinfection, Reposition und Listerverband, Opium und strenge Diät; Heilung. Für die Fälle, in welchen eine gangränöse Perforation der Darmschlinge vorliegt, oder mit Sicherheit zu erwarten ist, empfiehlt R., den eingeklemmten Ring zu incidiren, die Darmschlinge jedoch unberührt in ihrer Lage zu lassen, da sich auf diese Weise günstigere Verhältnisse für den künstlichen After bilden, als wenn man die Darmschlinge ausgiebig einsechneidet.

Dulles (2) operirte eine kleine eingeklemmte Schenkelhernie bei einer 87jähr. Frau. Als er den Versuch machte, ohne Eröffnung des Bruchsacks zu reponiren, riss der Bruchsack und der Darm ein und die Frau starb 20 Stunden nach der Operation.

Weir (3) fand bei einer 60jährigen Frau in einer eingeklemmten Schenkelhernie am 4. Tage der Einklemmung eine stark congestionirte Dünndarmschlinge, etwas Netz und den perforirten Proc. vermif. Nach Lösung der Einklemmung wurde die Darmschlinge reponirt, das Netz unterbunden und abgeschnitten, die brandige Hälfte des Würmfortsatzes gleichfalls abgeschnitten, das Lumen durch die Naht geschlossen und derselbe hierauf gleichfalls reponirt. Tod nach 48 Stunden an allgemeiner Peritonitis.

Bouilly (5), Operation einer kleinen eingeklemmten Schenkelhernie bei einer 78jährigen Frau unter antiseptischen Cautelein.

Dent (6) operirte bei einem 37jährigen Phthisiker eine kleine eingeklemmte Schenkelhernie ohne Eröffnung des Sacks. Am 6. Tage darauf erfolgte der Tod, theils durch fortschreitende Phthisis, theils durch starke Diarrhöen, als deren Ursache sich bei der Section ausgedehnte Entzündung des Ileum ergab.

Meunier (7). An der typischen Stelle für Schenkelbrüche findet sich bei einem 40jährigen Manne eine Geschwulst von der Größe eines kleinen Eies, welche fluctuirt und deren Volumen sich im Liegen erheblich verringert, mit dem Aufstehen dagegen wieder herstellt und deren Communication mit der Bauchhöhle dadurch in hohem Grade wahrscheinlich wird.

Spitzer (8) operirte mit Mikulicz zusammen bei einem 38jährigen Kutscher eine seit 38 Stunden eingeklemmte Schenkelhernie.

Da die 30 Ctm. lange, stark geblähte Darmschlinge nach leichten Einkerbungen der Bauchpforte nicht zu reponiren war, so wurde zuletzt noch eine tiefere Incision in den Schenkelring nach unten und innen ausgeführt, worauf die Darmschlinge leicht zurückging. Es trat jetzt jedoch eine ziemlich lebhaft arterielle Blutung in der Tiefe der Wunde ein, welche nur durch die verletzte A. obturatoria verursacht sein konnte. Da die Unterbindung in loco nicht gelang, so legte Sp. die Arteria iliaca dicht oberhalb des Lig. Poupart frei und unterband die aus derselben entspringende A. obturatoria in der Continuität, worauf die Blutung stand. Bei strenger Antiseptik erfolgte schnelle Heilung der Wunde.

Derselbe (9) beschreibt folgenden Fall:

Eine 64 Jahre alte Benediktinerin hatte vor acht Jahren eine Schenkelhernie acquirit, welche kurz nach ihrem Entstehen sich eingeklemmte und durch die Operation befreit wurde. Vier Jahre darauf incarcerirte sich die seitdem erheblich vergrößerte Hernie

abermals und musste zum zweiten Male operirt werden. Ende 1880 trat an derselben, zu Kindkopfgröße angewachsenen Hernie die dritte Incarceration ein, wegen welcher Sp. die dritte Herniotomie ausführte. Ein senkrechter Schnitt durch die Haut legte 2 von fibrösen Membranen umspannte Geschwülste frei. Die linksseitige Geschwulst enthielt nach Eröffnung des Bruchsacks 2 ca. 30 Ctm. lange Darmschlingen, welche an ihrer hinteren Fläche noch am Bruchsack fixirt waren. Die Untersuchung ergab als Ursache hierfür einen scharf hervorspringenden Narbenstrang, nach dessen Spaltung ein 8 Ctm. langes, mit deutlichen Einklemmungserscheinungen ausgestattetes Darmstück sichtbar wurde. Der Schenkelring war nicht der Sitz einer Einklemmung, derselbe war vielmehr so weit, dass 4 Finger in denselben hineingeschoben werden konnten. Auch die rechtsseitige Geschwulst ergab sich als Hernie und enthielt eine 20 Ctm. lange, nicht eingeklemmte Darmschlinge. Wegen der grossen Masse des Darms vollzog sich die Reposition schwierig. Extirpation des Bruchsacks, Naht des Bruchsackhalses und der Bruchpforte, Drainage, Naht der Hautwunde, Antiseptischer Verband. Heilung.

Swain (11) operirte eine kleine Schenkelhernie bei einer 55jährigen Frau am 4 Tage der Einklemmung mit glücklichem Erfolge. Bei der Trennung der bedeckenden Schichten floss auffallender Weise 2 mal blutige Flüssigkeit aus und zum dritten Male nach Eröffnung des Bruchsacks. In dem 2. Falle handelte es sich bei einem alten Herrn um die acute Einklemmung einer grossen Leistenhernie, welche durch die Operation gelöst wurde. Durch unverständiges Benehmen des Pat. prolaborirte die Därme, und es erfolgte der Tod.

### c. Nabelbrüche.

1) Selenkoff, A., Ein Fall von *Hernia umbilicalis acquisita incarcerata* bei einem erwachsenen Mann. Darmangrän, septische Phlegmone, Herniotomie; Anus praeternaturalis. Heilung. St. Petersburgs medic. Wochenschrift No. 14. — 2) Treves, F., Case of strangulated congenital umbilical hernia. The Lancet. Febr. 26. — 3) Chipault, Hernie umbilicale de moyenne grosseur étranglée depuis quatre jours. Ouverture du sac et débridement multiple. Réduction de l'anse intestinale déjà noyée. Sutures profondes et superficielles avec des fils d'argent. Pansement phéniqué. Guérison. Bull. de la Soc. de Chir. 2 fevr. — 4) Terrier, Considérations cliniques sur la hernie ombilicale étranglée. Ibid. 5. janv. — 5) Discussion sur la hernie ombilicale. Ibid. 12. janv. — 6) Possemé, Recherches sur le traitement de la hernie ombilicale étranglée. Thèse. — 7) Fieber, C., Ruptur eines Nabelbruchs mit massenhaftem Gedärmevorfall. Wiener med. Blätter No. 48. S. 1483.

Selenkoff (1) operirte bei einem 45jährigen Mann am 4. Tage der Einklemmung eine apfelgrosse Nabelhernie.

Es fand sich ein Netzklumpen und eine brandig perforirte Dünndarmschlinge. Nach sorgfältiger Desinfection: Debridement, Abbindung der Netzes, Excision der Schlinge und Fixirung des Darms durch einige Catgut-Nähte am Nabelring. Es bildete sich eine septische Phlegmone des Zellgewebes der Bauchdecken, welche durch tiefe Incisionen und energische Desinfection sistirt wurde. Am 27. Tage war die Wunde rein und am 30. Tage die Vernarbung beendet mit Bildung eines künstlichen Afters. Durch mehrfaches Anlegen der Dupuytren'schen Darmschere gelang es schliesslich nach zahlreichen Wechselfällen auch den künstlichen After zu heilen.

Treves (2) berichtet über ein Kind, welches mit einem eingeklemmten Nabelbruch geboren war, und in Folge dessen keinerlei Entleerung p. anum gehabt hatte.

Am Anfang des dritten Tages schritt T. zur Operation und fand als Bruchinhalt einen Theil des Ileum, das Coecum und den Proc. vermif. Nach Incision des Einklemmenden Rings erfolgte starker Vorfall der geblähten Gedärme, deren Reposition erst nach Entleerung der Luft durch Punction mit einer durchbohrten Nadel möglich war. Naht der Hautwunde und trockener einfacher Verband mit Compression. Das Kind erholte sich und es erfolgte Stuhlentleerung. Nach 7 Tagen war die Wunde verheilt, drei Wochen später jedoch starb das Kind an acutem Darmkatarrh.

Chipault (3) operirte eine apfelgrosse Nabelhernie bei einer 45jährigen, sehr fetten Frau am 4. Tage der Einklemmung.

Er fand eine schwärzliche Darmschlinge, welche er nach Incision des Ringes reponirte. Vereinigung des Bruchsackes und der Haut durch wenige Suturen mit Silberdraht, antiseptischer Verband und Compression. Schnelle Heilung.

Terrier (4) hielt in der Société de Chirurgie einen Vortrag über die Behandlung der eingeklemmten Nabelbrüche, in welchem er 3 Fälle berichtet, in denen er die Herniotomie ausführte.

In dem ersten Fall operirte er bei einer 77jährigen Frau mit einem grossen seit langer Zeit irreponiblen Nabelbruch, bei dem eine chronische Einklemmung erfolgt war. Noch am selben Tage erfolgte der Tod. Die Section zeigte, dass neben der Hernie ein grosser präperitonealer Sack vorhanden war, welcher vom Nabel bis zur Schambein-Symphyse herunterreichte und in dem eine grosse Darmschlinge eingeklemmt war. In dem zweiten Fall wurde eine Nabelhernie bei einem Manne (Alter?) 26 Stunden nach der Einklemmung operirt und es erfolgte Genesung obgleich sich Stücke der Haut und des Bruchsackes brandig abstiessen. In dem dritten Fall trat bei einer 45jährigen dicken Frau die Einklemmung der Nabelhernie ein und es wurde nach 9 Stunden, da die Taxis in der Chloroform-Narkose nicht gelang, die Operation ausgeführt, welche einen Netzklumpen und eine 12 Ctm. lange Darmschlinge ergab. Debridement, Reposition, antiseptischer Verband, Heilung durch erste Vereinigung.

In der Discussion (5) über diesen Vortrag theilt Polailon noch 3 weitere Fälle von mit Glück operirten eingeklemmten Nabelbrüchen mit (von denen 2 bereits im vorigen Jahre veröffentlicht und unter o. 3 referirt sind), glaubt jedoch für grosse Nabelhernien, die schon längere Zeit vor der Einklemmung irreponibel waren, die Operation nicht empfehlen zu können. Dass kleine eingeklemmte Nabelhernien operirt werden müssen, wenn die Taxis nicht gelingt, wird allseitig anerkannt; bei grossen Nabelbrüchen herrscht insofern eine Differenz, als einige auch diese Brüche operiren wollen (womöglich ohne Eröffnung des Bruchsackes), falls schwere Einklemmungserscheinungen vorhanden sind, andere dagegen in diesen Fällen abzuwarten raten.

Possemé (6) giebt in seiner These eine Darstellung der wechselvollen Anschauungen, welche im Laufe der Zeit in Bezug auf die Herniotomie der eingeklemmten Nabelhernien geübt wurden und spricht sich auf Grund der neueren bes. durch die

Antisepsis errungenen Erfolge gegen die im Jahre 1861 von Huguier aufgestellte Ansicht aus, dass eingeklemmte Nabelbrüche günstigere Chancen geben, wenn man sie sich selbst überlässt, als wenn man zur Operation schreitet. Die letzte Berechtigung der Huguier'schen Ansicht sei durch den Lister'schen Verband geschwunden, da durch denselben eine Fortleitung der Entzündung und Eiterung von der Wunde auf das Peritoneum nicht mehr zu befürchten sei.

Fieber (7) sah im Jahre 1865 eine 50jähr. Frau, bei welcher durch Fall auf den Unterleib eine alte Nabelhernie zerrissen war, so dass die Därme vorfielen. Die Reposition derselben gelang erst in der Chloroform-Narkose nach ausgiebiger Incision der Bruchpforte. Hierauf Naht der Wunde, Compression, Opium. Nach 24 Stunden erfolgte der Tod durch Collaps ohne eigentliche Peritonitis.

### d. Zwerchfellbrüche.

Dietz, E., Neue Beobachtungen über die Hernien des Zwerchfells. Diss. inaug. Strassburg.

Dietz fügt der ein Jahr vorher erschienenen grossen Zusammenstellung der Zwerchfellbrüche von Lacher (ref. im vorigen Jahresbericht d. 3) fünf aus der Literatur gesammelte Fälle hinzu und als sechsten einen auf der Klinik in Strassburg beobachteten und durch die Section festgestellten Fall.

Derselbe betrifft einen 60jähr. Mann, der im Jahre 1867 von einem Baum gefallen und 1870 von einer Kuh zu Boden geworfen war, dann allmählig über Verdauungsstörungen, Erbrechen und Schmerzen in der linken Brusthälfte zu klagen anfing. Am 21. Januar liess sich Pat. in die Klinik zu Strassburg aufnehmen und starb dort am 30. unter den Erscheinungen des Lebercarcinoms. Die Section ergab grosses Carcinom der Leber ohne Metastasen in anderen Organen, ferner einen Defect in der linken Zwerchfellhälfte, durch welchen der Magen und ein Stück des Colon transversum in die linke Pleurahöhle eingetreten waren, indem sie die Lunge vor sich her an die Wirbelsäule drängten. Der Fall characterisirt sich unzweifelhaft als traumatische Zwerchfellhernie. Vf. beschäftigt sich dann mit der Anatomie, Aetiologie und Symptomatologie der Zwerchfellbrüche und beschreibt zum Schluss einen Fall, in welchem die Untersuchung am Lebenden mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose der linksseitigen traumatischen Zwerchfellhernie gestattete.

[1] Verardini, F., Studj monografo-clinici intorno l'ernia diaframmatica. Gazz. med. ital.-lombard. No. 13. (Keiner Wiedergabe fähiger Auszug.) — 2) Sealsi, F., Nuove osservazioni intorno all' ernia diaframmatica. Ibid. No. 13.

Scalzi (2) Ein 35jähriger Facchino hatte sich 1870 nach einer die 8. und 9. Rippe links durehtrennenden complicirten Verletzung eine zwei Fäuste grosse Hernie an der betreffenden Stelle zugezogen. Da diese jedem Repositionsversuch trotzte, wurde der obere Winkel der ursprünglichen, 5 Ctm. langen Wunde um 2 Ctm. nach oben verlängert und dann die Eingeweide aus der Brusthöhle in den Bauch zurückgebracht. Hierauf vereinigte man die Wundränder und suchte die Respirationsbewegungen des Thorax durch Bindeneinwicklung und erhöhte Lagerung des Rumpfes zu mässigen. Der Kranke kam ohne stärkere Reaction mit einer leichten umschriebenen Pleuritis fort und genas binnen ca. 2 Monaten völlig. Leider kam die Bruchgeschwulst zwischen der in nicht ganz gerader Rich-

tung verheilten 8. und 9. Rippe wieder; anfänglich taubeneigröss bildete sie im Jahre 1878 ein schrägestelltes Ovoid von 10 Ctm. Länge, 8 Ctm. Breite und 4. Ctm. Hervorwölbung über das Niveau der Umgebung. Beschwerden verursachte sie dem Pat. keine, derselbe war vielmehr nach wie vor im Stande, mit Leichtigkeit Lasten von 250 Kilo und mehr zu heben. [Paul Güterbock (Berlin).]

### e. Hernia lumbalis und ventralis.

1) Gosselin, Sur deux variétés insolites de hernie (ventrale et lombaire). Gaz. méd. de Paris. No. 10. — 2) Romasau, L., Essai sur la hernie lombaire. Thèse. — 3) Ferrand, Contribution à l'étude des hernies latérales de l'abdomen. Thèse.

Gosselin (1). Eine 25jähr. Frau empfand bei heftigem Husten einen plötzlichen Schmerz in der linken Bauchseite, der wohl unzweifelhaft durch subcutane Muskelzerreissung hervorgerufen wurde und seit dieser Zeit wölbte sich an dieser Stelle bei der Wirkung der Bauchpresse eine leichte Prominenz vor, zu deren Zurückhaltung ein Gürtel getragen wird. — Ein 55jähr. Mann, von Jugend her scoliotisch, klagte seit 6 Monaten über einen Schmerz in der linken Lendengegend nach aussen vom M. sacrolumbalis und man fand an dieser Stelle eine Prominenz, welche bei Anstrengungen stärker hervortrat, bei ruhiger Körperlage dagegen verschwand und sich bei näherer Untersuchung als Hernia lumbalis ergab, wie sie von J. L. Petit in ihrer typischen Form beobachtet und beschrieben wurde.

Romasau (2) beginnt seine These mit dem historischen Nachweis, dass die H. lumbalis schon vor J. L. Petit bekannt war. Aus der Uebersicht der Fälle ergibt sich, dass erheblich über die Hälfte derselben veranlasst wurden durch Schwächung der Bauchwand an dieser Stelle durch Verwundung oder Eiterung. Es folgt dann die genauere Beschreibung der anatomischen Verhältnisse des Petit'schen Dreiecks zwischen Crista ossis ilium, dem vorderen Rande des M. latissimus dorsi und dem hinteren Rande des M. obliquus ext. Die Gewebsschichten, welche die H. lumbalis bedecken, sind: die Haut, das Unterhautbindegewebe, bisweilen eine Muskellage, falls die Fasern nicht auseinander gedrängt sind, und der Bruchsack, welcher jedoch, falls das Colon das Bruchheingeweide ist, auch fehlen kann. Die Bruchpforte wird gebildet von den auseinander gedrängten muskulären und aponeurotischen Fasern und ist meistentheils ziemlich weit. Entsprechend der Weite der Pforte sind Einklemmungen sehr selten, doch sind einige Fälle beobachtet, die theils durch Taxis zurückgingen, theils aber selbst den Bruchschnitt erforderten. Zum Schluss giebt Verf. die kurze Beschreibung von 23 in Frankreich beobachteten Fällen von Hernia lumbalis.

Ferrand (3) beobachtete auf der Abtheilung von Duplay 2 Fälle von Hernia ventralis, von denen die eine sich eingeklemmte und die Herniotomie erforderte:

Eine 38jähr. Frau hatte in ihrem 18. Lebensjahre einen Messerschnitt in den Bauch erhalten und an dieser Stelle bildete sich eine Hernie, welche sich nach 20jähr. Bestehen eingeklemmte. Da die Taxis versagte wurde am 2. Tage zur Operation geschritten. Der Versuch, bei geschlossenem Bruchsack nach blutiger



Erweiterung der Pforte, die Reposition auszuführen misslang und so wurde zur Öffnung des Sackes geschritten. Man fand ein grosses Netztstück und eine 30 Ctm. lange, am Bruchsack angewachsene Dickdarmschlinge. Unterbindung und Entfernung des Netzes, Reposition der Darmschlinge, Drainage, Naht der Hautwunde, antiseptischer Verband. Langsame durch mehrere Wundcomplicationen gestörte Heilung. — In dem 2. Falle hatte eine 66jähr. Frau vor 5 Jahren einen Messerstich in die Bauchwand erhalten, welcher ohne Complicationen heilte. In der Narbe bildete sich eine Hernie, welche nur theilweise reponibel ist und öfters zu Stuhlverstopfungen, Leibschmerzen und selbst Erbrechen Veranlassung giebt. Mit einem zweckmässigen Gürtel ausgestattet verliess die Pat. das Hospital. Im Anschluss an diese Fälle bespricht Verf. die verschiedenen, bei der H. ventralis in Betracht kommenden Momente in sehr eingehender Weise.

#### f. Hernia obturatoria.

Johnston, David, Report of a case of obturator hernia where an operation was unsuccessfully performed. Edinb. med. Journ. Oct.

Johnston. Eine 58jähr. unverheiratete Frau erkrankte unter leichten Einklemmungserscheinungen. Die genaue Untersuchung der Bruchforten ergab Leisten- und Sehenkelgegend frei; dagegen zeigte sich in der rechten Regio obturatoria eine flache gespannte Anschwellung. In der Annahme einer Hernie wurde zur Operation geschritten, die Haut mit einem Kreuzschnitt über der Geschwulst durchtrennt und der Rand des M. pectineus in die Höhe gehoben, wodurch die Bruchgeschwulst zugänglich wurde. Ohne Öffnung des

Sacks wurde der scharfe Rand der Bruchpforte eingesehnt, worauf die Geschwulst zusammenfiel. Pat. starb 11 Tage nach der Operation ohne eigentliche Einklemmungserscheinungen, jedoch ohne dass es möglich gewesen wäre Stuhlgang zu erzielen. Die Section ergab eine kleine Darmschlinge von mattgrauer Farbe und weicher Consistenz, angeblöthet an die äussere Fläche des For. obturat. Der genauere Mechanismus, durch welchen die Schlinge eingeklemmt war, liess sich nicht mit Sicherheit feststellen.

#### III. Innere Einklemmung.

Marsh, Horward, Intestinal obstruction apparently due to Hernia. Exploration of inguinal canal. Internal strangulation detected. Abdominal section. Relief of symptoms. Death from septicaemia on the tenth day. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI.

Marsh. Ein 45jähr. Mann erkrankte an acuter Einklemmung und im Leistenkanal fühlte man eine conische Geschwulst; ausserdem über dem linken Lig. Poupart eine tiefliegende schmerzhafteste Härte. Die Öffnung des Leistenkanals ergiebt einen mit trübem Serum gefüllten sonst aber leeren Bruchsack. Da somit eine innere Einklemmung anzunehmen war, so wurde der Bauch in der Mittellinie eröffnet und es fand sich ein fibröser Ring, welcher einen erheblichen Darmtheil umschnürte. Spaltung des Ringes, Naht der Bauchwunde, einfacher nicht antiseptischer Verband. Die Einklemmungserscheinungen liessen nach, es erfolgte Stuhlgang; Pat. collabirte aber und starb am 10. Tage. Die Section ergab ausgedehnte Peritonitis, die eingeklemmt gewesene Schlinge zeichnete sich noch deutlich ab.

## Augenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. H. SCHMIDT-RIMPLER in Marburg.

#### I. Allgemeines.

1) Abadie, Leçon sur la nutrition de l'oeil. Gaz. des hôpitaux No. 51 u. 52. — 2) Derselbe, Du vertige oculaire. Le Progrès médical No. 53. (Ein Kranker wurde von Schwindel- und Ohnmachtsanwandlung befallen, wenn er Blickwendungen machte; besonders stark war der Schwindel und mit heftigen Schmerzempfindungen in der Wirbelsäule verknüpft, wenn er den Blick nach oben wandte. An Augen und Nervensystem sonst nichts Abnormes.) — 3) Adamük, Einige Beobachtungen über Geschwülste des Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. XI. S. 19. — 4) Adelmann, Gesichtliche und statistische Rückblicke auf die Augenheilkunde der Kaiserlich Russischen Universität zu Dorpat, von ihrem Beginn bis zum Jahre 1867. Separatdruck aus: Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie. S. 88, 182, 283 u. 398. — 5) Alexander, Casuistische Mittheilungen aus der

Augenheilstalt zu Aachen. Deutsche med. Wochenschrift No. 39 u. 40. — 6) D'Angelo, Rendiconto statistico delle malattie oculari durante il biennio scolastico 1877—79 nella R. clinica oftalmica diretta dal prof. Raffaele Castorani. Il Morgagni. Luglio. p. 490. — 7) Annales d'oculistique, fondées par Cunier, continuées par Hairion et Warlomont. T. LXXXV et LXXXVI. Bruxelles. — 8) Annali di Ottalmologia diretti dal professore Quaglino. Anno X. Fasc. 1—4. Milano. — 9) Archiv für Augenheilkunde unter Mitwirkung von Arnold, Becker etc. Herausgegeben von H. Knapp u. J. Hirschberg. X. Bd. Heft 2—4 und Ergänzungsheft. XI. Bd. Heft 1. Herausgegeben von Knapp u. Schweigger. 10) Archives d'ophthalmologie par F. Panas, E. Landolt et F. Poncet. Paris. Tome I. — 11) Archivio oftalmoterapico de Lisboa. Editor L. da Fonseca. — 12) Art, Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges, zunächst der Binde-, Horn- und Lederhaut, dann der Iris und

des Ciliarkörpers. Wien. — 13) Beiträge zur Ophthalmologie, als Festgabe Friedr. Horner zur Feier des 25jähr. Jubiläums seiner academ. Lehrthätigkeit gewidmet von Marc Dufour, Otto Haab, Max Knies, Jul. Michel, Wilh. Schoen u. O. F. Wadsworth. Mit Abbildungen. gr. 8. Wiesbaden. 14) Bericht über die dreizehnte Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg. Redigirt durch Donders, Hess, Zehender. — 15) Bericht über die ophthalmologische Klinik zu Giessen aus den Jahren 1879 bis 1881 unter Mitwirkung der Assistenzärzte Dr. Vossius und Dr. Markwald herausgegeben von Prof. Dr. v. Hippel. — 16) Bergmeister, Ueber Buphthalmus congenitus. Wien. medicin. Blätter. No. 28 u. 29. — 17) Centralblatt f. practische Augenheilkunde. Herausgegeben von J. Hirschberg. 5. Jahrgang. Leipzig. — 18) Charpentier, A., l'Examen de la Vision au point de vue de la médecine générale. av. 15. Fig. 18. Paris. — 19) Cohn, die Augen der Medicin-Studirenden. Oesterr. medic. Jahrbücher. Heft 1. S. 21. (cf. Abschn. X.) — 20) Congrès périodique international des sciences médicales. 7. Session. Londres. Section d'ophtalmologie. (Antiseptische Methode. Ref. Horner. Sympathische Ophthalmie. Ref. Snel-len. Beziehungen zwischen Krankheiten des Augenhintergrundes und der nervösen Centren. Ref. Leber. Pathologie und Therapie des Glaucoms. Daltonismus.) — 21) Dobrowolski, Alexander Iwanoff, Necrolog. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 218. — 22) Donders, Tweeen-twintigste Jaarlijsch verslag betrekkelijk de verpleging en het onderwijs in het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders. (Bourvin und Collard fanden unter den Studirenden 27 pCt. Myopen meist geringeren Grades. Statistik über 2130 Augenkranken; 46 Cataract-Extractionen.) — 23) Drewes, Ein Beitrag zur Statistik und Diagnostik der syphilitischen Augen-erkrankungen. Dissertation. Berlin. — 24) Dürr, Bericht über die ophthalmologische Thätigkeit in den Jahren 1877—1880 und über 100 Staar-Extractionen, ausgeführt nach v. Graefe's Methode. Hannover. (6095 Kranke ambulatorisch, 831 Kranke stationär.) — 25) Emmert, De la fréquence de certaines maladies de l'oeil aux différents époques de l'année. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 63. (Hypopyon-Keratitis ist am häufigsten im Juni bis August; Conj. diphtherit. im Januar. Blennorrh. der Neugeborenen im Mai.) — 26) v. Foerster, Ueber Albinismus. Klinische Monatsbl. für Augenheilkunde. S. 389. — 27) Gauté, De l'influence de la goutte sur les affections et les opérations de l'oeil. Thèse. Paris. (Es werden die einzelnen Augen-Affektionen, die bei Gicht zur Beobachtung kommen, durchgenommen. Iridectomien, die bei gleichen Erkrankungen, aber ohne gichtische Grundlage, von Nutzen sind, bleiben hier erfolglos. Es ist eine entsprechende Allgemeinbehandlung einzuschlagen.) — 28) Giraud-Toulon, F., La Vision et ses anomalies. Avec 117 fig. gr. 8. Paris. — 29) v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. Herausgegeben von A. R. Donders und Leber. 27. Bd. Heft 1—3. — 30) Haab, Kleinere ophthalmologische Mittheilungen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 3 u. 4. — 31) Haltenhoff, Deuxième rapporte de la clinique pour maladies des yeux. (17 Extractionen nach v. Graefe, 2 Lappenextractionen.) — 32) Hersing, Frdr., Compendium der Augenheilkunde. Mit 37 Holzschnitten und 1 Tafel 3. Aufl. gr. 8. Stuttgart. — 33) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete d. Ophthalmologie, begründet von A. Nagel. Fortgesetzt im Verein mit mehreren Fachgenossen und redigirt von J. Michel. 10. Jahrg. (Bericht 1879.) — 34) Jany'sche Augenklinik in Breslau. 16. Jahresbericht. (8716 Augenkranken; 65 periphere Linear-extractionen.) — 35) Kaiser, H., Association der Worte mit Farben. Arch. f. Augenheilk. Bd. XI. S. 96. (Ein Herr vermag kein Wort ohne eine das-

selbe begleitende Farbe zu denken. Nach 10 Jahren noehmals geprüft, stimmten die Angaben mit den früher bei 27 einzelnen Worten aufgezeichneten überein.) — 36) Klein, S., Lehrbuch der Augenheilkunde. Mit 45 Holzschn. Neue Ausg. gr. 8. Wien. — 37) Kerschbaumer, Rosa u. Friedrich, Augenheilanstalt in Salzburg. Bericht über das Jahr 1880. Salzburg. (1848 Kranke.) — 38) Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde. Herausg. von W. Zehender. XIX. Jahrgang. Stuttgart. — 39) Knapp, Bericht über die augenärztliche Abtheilung des zu London vom 3. bis 9. August 1881 abgehaltenen internationalen medicinischen Congresses. Arch. f. Augenheilk. Bd. XI. S. 74. — 40) Lalanne, Syphilis et traumatisme en pathol. oculair. Thèse. Paris. (L. findet, dass Augenverletzungen Syphilitischer nicht selten Iritis zur Folge haben, deren specifischer Character sich aus der Wirkung einer antisyphilitischen Behandlung ergibt.) — 41) Litten, Ueber einige vom allgemein klinischen Standpunkte aus interessante Augenveränderungen. Berl. klin. Wochenschrift No. 1. (Veränderungen des Augenhintergrundes bei allgemeiner Anämie und bei allgemeiner venöser Stauung.) — 42) Little, William S., Symptoms (reflex) in and about the eye, due to some affection of the uterus or its appendages. Phil. medic. times. June 18. (Drei Fälle, wo Blepharospasmus, Thränen, Schmerzen bei Uterusaffectationen vorhanden waren.) — 43) Loiseau, Institut ophthalmol. de l'hôpital militaire de Louvain. Arch. méd. belge. Juin. — 44) Manz, Zwei Fälle von Tuberculose des menschlichen Auges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Januarheft. — 45) Maier, Emil, Siebenter Bericht über die Augenabtheilung der Vereinsklinik Karlsruhe. — 45a) Magnus, Farben und Schöpfung. Acht Vorlesungen über die Beziehungen der Farben zum Menschen und zur Natur. Breslau. — 46) Massachusetts charitable eye and ear infirmary. Annual report for the year 1881. Boston. (7317 Kranke. Angefügt von Hasket Derby ein Bericht über 72 Cataract-Extractionen nach v. Graefe.) — 47) Mauthner, Gehirn und Auge; Vorträge aus dem Gesamtgebiete der Augenheilkunde, Heft VI.—VIII. Wiesbaden. (Wir können bezüglich der neu erschienenen, in den verschiedenen Capiteln angeführten Mauthner'schen Vorträge nur das im vorigen Jahresbericht Ausgesprochene wiederholen.) — 48) Michel, Ueber den Zusammenhang von ocularen Störungen mit Störungen im Circulationsgebiete der Carotis. Sitzungsber. der physik.-med. Ges. in Würzburg. No. 6. — Derselbe, das Verhalten des Auges bei Störungen im Circulationsgebiete der Carotis. Beiträge z. Ophthalmologie etc. S. 1. — 50) Mooren, Gesichtsstörungen und Uterinerleiden. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 519. — 51) Nagel, Mittheilungen aus der ophthalmiatriischen Klinik in Tübingen. Hft. 3. — 52) New-York ophthalmic and aural Institute. 11. Jahresber. (4324 Augenerkrankungen.) — 53) Nodder, Sur une ophthalmie causée par la lumière électrique. Thèse. Paris. — 54) Ophthalmological society of the united kingdom. (Hyposecleral Cyclotomy. Rare forme of muscular asthenopia. Ophthalmologia interna. Detachment of Retina. Tumour involving optio chiasma. Epithelioma of orbita.) The Lancet. Jan. 22. (Recovery from optio Neuritis. Congenital Anomaly in Yellow-spot Region. Blood-clot behind Iris. Colour blindness.) Ibid. April. 23. (Retinal Haemorrhages with high arterial tension. Paralysis of both Third-Nerves.) Lancet. May 21. — 55) Ophthalmological Society of Great Britain. (Orbital tumour and double optio neuritis. Case of retinal haemorrhage. Normal vision in conjunctiva with swollen disc. Discussion on optio neuritis in intracranial disease.) The Brit. med. Journ. April 9. (Disease in Region of Yellow-spot of both eyes in an infant. Case illustrating the condition of the disc ten years after optio neuritis. Colour-blindness.) Ibid. April 23. — (The relation between the apparent movement of ob-

jeets and the rotation of the eyes. Unocular Diplopia. Pyaemic ophthalmitis. Perineuritis optica. Tubercular disease of Iris. Tubercle of cerebellum with double optic neuritis.) *Ibid.* Oct. 22. — 56) Société ophthalmologique du Royaume-Uni. *Compt. rend. Annal. d'ocul.* T. 85. p. 176; 261; 258. T. 86. p. 21. — 57) The ophthalmic Review, a monthly record of ophthalmic science. Edited by Grossmann and Priestley Smith. London. Vol. I. Nov. — 58) *Periodico de oftalmologia pratica editado pelo Dr. van der Laan a Lisboa.* — 59) Raehlmann, Ed., Bericht über d. Wirksamkeit d. Universitäts-Augenklinik zu Dorpat. f. d. Zeitraum v. Oct. 1879 bis Apr. 1881, nebst kürzeren ophthalmolog. Abhandl. Mit 1 lith. Taf. Dorpat. (2175 Kranke, 39 Extract.) — 60) Rampoldi, *Rapporti morbosi esistenti fra l'apparato sessuale e il visivo (continuazione e fine. Vide Fascicolo precedente. p. 246.)* Ann. univ. de Med. Ottobre. — 61) *Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Med.-chir. Handwörterb. f. pract. Aerzte.* Herausgegeben von A. Eulenburg. — 62) *Recueil d'ophthalmologie paraissant tous les mois sous la direction des docteurs Galezowski et Caignet.* 3. Série. 3. Année. — 63) Rieger and v. Forster, Auge und Rückenmark, v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 3. S. 109. — 64) The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. Vol. X. part. II. — 65) Rothmund, Ueber den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von den infektiösen Erkrankungen des Auges. *Aerztl. Intelligenz-Blatt* No. 7. — 66) Schiess-Gemuseum, Augenheilkunde in Basel. 17. Jahresber. (Poliklinisch 1340 Kranke, 376 stationäre. Casuistisch: Ein Fall von kleinem Melanosarcom der Choroidea neben gleich-großem extraocularem Tumor unter Erscheinungen von acutem Glaucom. Zwei Sclerotomien Spontane Linsenluxation bei einem jugendlichen Individuum. Epithelium des Bulbus ohne Beteiligung der Conjunctiva.) — 67) Schöler, Jahresber. über die Wirksamkeit d. Augenheilkunde im Jahre 1880. (4124 Kranke. Weitere klinische Mittheilungen.) — 68) Schubert, Ueber d. Einfluss der rechtsschiefen Schrift auf das Auge der Schulkinder. *Aerztl. Intellig.-Bl.* No. 6. — 69) Derselbe, Zur Pathogenesis und Therapie der syphilitischen Augenkrankheiten. *Wien. med. Wochenschr.* No. 9. — 70) Spalding, Ein Fall von intraocularem Tumor, welcher während der Dauer von 5 Jahren mit ausgesprochenen Augensymptomen complicirt war. *Tod. Autopsie. Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 312. (Tumor an der Basis cranii.) — 71) Steffan, Neunzehnter Jahresbericht seiner Augenheilkunde. Frankfurt a/M. (4953 Patienten.) — 72) Stevens, De l'irritation réflexe oculo-neuritique. *London, Congress. Annal. d'ocul.* T. 86. p. 96. — 73) Sykes, William, Clinical note and remarks on a disease of the eyes peculiar to colliers. *The Brit. med. Journ.* July 16. — 74) Swan Burnett, Bericht über die ophthalmolog. Section der 31. Jahresversamml. d. amerik. med. Association, gehalten zu New-York vom 1—4. Juni 1880. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 206. (Knapp, Thränenrüsengeschwülste; Lichtbrechung durch asymmetrische Flächen; Grüning, Zur Erhaltung der Durchsichtigkeit der brechenden Medien enucleirter Augen mittelst Wickersheimer'scher Flüssigkeit; Magneto zur Entfernung von Eisenstücken etc.) — 75) Wecker, Des manifestations oculaires dithésiques, serofuleuse, tuberculeuse, rhumatisme, syphilis. *Annal. d'ocul.* T. 85. p. 37. — 76) Wicherkiewicz, Dritter Jahresbericht der Augenheilkunde für Arme in Posen. (2319 Kranke.)

In der von Eulenburg herausgegebenen *Encyclopädie* (61) sind folgende grössere ophthalmologische Abhandlungen erschienen, die neben einer übersichtlichen Darstellung des Gegenstandes auch Originaluntersuchungen bringen. Im 6., 7. und 9. Bande:

Glaskörper, Hydrophthalmus, Hypopyon, Iridodectomie, Iritis, Netzhautablösung von S. Klein; Glaucom, Hemeralopie von Schmidt-Rimpler; Hornhauttrübungen, Keratoconus von Reuss; Neurotoma optico-ciliaris von Hirschberg und Nystagmus von Hook.

Der Bericht über die Giessener ophthalmologische Klinik (15) umfasst: 1) Einrichtung der Klinik und Allgemeines über Operationen und Nachbehandlung. Die Instrumente, sowie Auge und Umgebung werden vor jeder Operation mit Carbollösung gereinigt, später antiseptischer Verband. Spray wird nicht angewandt. Bezüglich der Chloroformanwendung bei Augenoperationen steht v. Hippel ganz auf Jacobson's Standpunkt; die Quantität des nothwendigen Chloroforms ist reichlich so gross als in Ostpreussen. Staaroperationen nach v. Graefe, mit Ausnahme der hypermaturen, geschrumpften etc., wo mit der Kapsel extrahirt wurde. 2) Klinische Statistik. In circa 2 Jahren 853 Kranke. 3) Klinische Mittheilungen. Cysticercus im Glaskörper. Embolie der A. central. retinae. 2 Hemianopien. In 2 Fällen leistete die Scleralpunction bei frischer Amotio retinae gute Dienste, ohne jedoch zu voller Anlegung zu führen. In einem Fall dauernde Anlegung durch mehrwöchentliche Rückenlage und Heurteilung. Von Verletzungen und Fremdkörpern ausführliche Casuistik. Bezüglich Behandlung des *Ulc. serpens*, das sehr häufig ist, kam Verf. zur Ansicht, dass man in einer Reihe von Fällen es nicht in der Hand hat, den Krankheitsprozess zum Stillstand zu bringen, bevor die ganze Cornea davon ergriffen ist. Bezüglich der Umschläge scheint der wesentliche Nutzen nicht in den antiseptischen Lösungen, sondern der feuchten Wärme zu liegen. Von operativen Eingriffen leistet das Meiste die Querspaltung. 29 reine und 14 complicirte Cataracte wurden extrahirt. — Von Markwald werden Erkrankungen der Augen bei Febr. recurrens beschrieben. Es kamen 23 Fälle zur Beobachtung. 8 mal doppelseitig. Die Affection trat meist als Irido-Choroiditis auf. Nie bestand Hypopyon; auch eine Chemosis war nur selten vorhanden. 3 mal reine Iritis, 2 mal nur Glaskörpertrübungen. Der Verlauf war chronisch, doch kam meist eine relative Rückbildung zu Stande. 4 mal trat die Erkrankung während der Anfälle ein, sonst 1—4 Wochen nach dem letzten. — Die poliklinische Statistik umfasst 2851 Kranke.

Adelmann (4) giebt nach einer historischen Uebersicht über die Entwicklung der chirurgisch-ophthalmologischen Klinik in Dorpat eine Zusammenstellung von 9150 Fällen von Augenkrankheiten, von denen 8001 Affectionen die Lider, Conjunctiva und Hornhaut betrafen. Es erklärt sich dies daraus, dass in den Ostseeprovinzen das Trachom endemisch ist. Diese Leiden werden genauer besprochen, besonders nach ihren ethnologischen und ätiologischen Beziehungen.

Dem Bericht über die Dorpater Augenheilkunde von Raehlmann (59) sind längere ophthalmologische Abhandlungen angefügt. So über relative Insufficienz

der inneren Augenmuskeln; casuistische Mittheilungen über Nystagmus, über Keratitis nach Variola und 2 Fälle von Amyloidtumoren.

Schubert (68) gelangt in seinen Untersuchungen über den Einfluss der rechtsschiefen Schrift auf das Auge der Schulkinder zu folgenden Resultaten: 1) die rechtsschiefe Schrift würde, wenn sie bei medialer und gerader Haltung des Heftes möglich wäre, das Auge nicht gefährden; 2) alle anderen aber zur Herstellung dieser Schrift erforderlichen Lagen bringen sowohl dem Auge des Kindes Nachtheile, indem sie Veranlassung bieten, das binoculäre Sehen anzuhoben und Anisometropie verschulden, als auch führen sie zu einer gesundheitswidrigen Körperhaltung. Es müsste demnach eine Schrift mit senkrecht stehenden Grundzügen eingeführt werden.

Nodier (53) theilt 2 Fälle mit, in denen eine Ueberblendung der Augen durch electrisches Licht beobachtet wurde. Die Conjunctiva war hyperämisch, ebenso die Retina; dabei Accommodionsspasmus und Photophobie. Atropin und Ableitung auf den Darmcanal schafften Nutzen. Für die Arbeiter, welche mit den electrischen Apparaten zu thun haben, sind Schutzbrillen erforderlich.

Michel (48, 49) fand bei Compression der Carotis auf der entsprechenden Seite für ganz kurze Zeit ein Erblässen der Papille, schwächere Blutsäule in den Arterien, Abnahme der Breite der Venen. Sehr rasch folgt eine etwas stärkere Röthe mit starker venöser Stauung und Fehlen des Venenpulses. Eine ähnliche venöse Stauung kann man auch beobachten, wenn man den Arm der entsprechenden Seite in recht gestreckter Stellung in die Höhe halten lässt. Wie Experimente an Thieren zeigen, tritt mit der Carotisunterbindung ein Sinken des intraocularen Druckes ein; bei einseitiger Unterbindung steigt der Druck im entgegengesetzten Auge. Aus diesen Erfahrungen ist abzunehmen, dass bei krankhaften Processen in der Carotis oder deren Umgebung auch Circulationsänderungen im Auge und damit Ernährungsstörungen eintreten werden. Als Belag hierfür wird ein Fall von Aneurysma der Carotis mit venöser Hyperämie der Retina, dünnen Arterien, weisslich reflectirenden Netzhautpartien, sowie ein zweiter von Thrombose der rechten Carotis, wo anfangs volle Gefässleerheit, dann relative venöse Hyperämie und schliesslich das Bild der Embol. arter. centr. retin. sich zeigte, angeführt. Diese Beobachtungen führten weiter darauf, Cataractöse bezüglich des Verhaltens der Carotis zu untersuchen, und es fand sich in der That ein Zusammenhang zwischen Entstehung von Linsentrübungen und sclerotischer (atheromatöser) Veränderung der Carotiswänden. Ueber 53 Fälle wird berichtet; besonders beachtenswerth ist, dass auch bei kindlichen Individuen die einseitige Linsentrübung dem palpablen einseitigen Carotisathromos entsprach.

Rieger und v. Forster (63) kommen auf Grund von experimentellen Untersuchungen und klinischen Beobachtungen zu der Anschauung, dass bei Rücke n-

marksranken die Augenaffectionen (Neuritis, Atrophie, Pupillenveränderungen, Muskelähmungen) vorzugsweise durch vasomotorische, resp. bezüglich der Pupille dilatorische Innervationseinflüsse, die in der Bahn des Sympathicus verlaufend vom Rückenmark ausgehen, zu Stande gebracht würden. Locale cerebrale Herde oder directe Fortleitung vom Rückenmark auf das Gehirn sind in der Regel auszuschliessen. Als häufig stellte sich bei den beobachteten chronischen Rückenmarkserkrankungen (Tabes) die Complication mit Lues heraus.

Mooren (50) erörtert in einer sehr umfassenden Arbeit den Zusammenhang zwischen Gesichtsstörungen und Uterinleiden. Aus einer Zusammenstellung der in Betracht kommenden spontanen Augenaffectionen (Morb. Basedowii, Episcleleritis, Keratitis, Iritis, Iridochoroiditis, Amblyopie, Neuritis etc. etc.), die zur oder nach der Pubertätsentwicklung auftraten, stellte sich betreffs des klinischen Materials des Jahres 1880 heraus, dass 162 männlichen 336 weibliche Fälle gegenüberstanden. Es muss danach, wie M. schliesst, beim weiblichen Geschlecht eine Schädlichkeitsursache bestehen, die dasselbe dem männlichen Geschlecht gegenüber zu solchen Erkrankungen ganz besonders disponirt. So können alle Reizungs- und Entzündungsvorgänge, wenn sie auch nur die auskleidende Schleimhaut des Genitalcanals tangiren, retinale Hyperästhesie — im geringeren Grade als Myodesopsie sich äussernd — und accommodative Asthenopie erzeugen, beispielsweise Masturbation, Pruritus vaginae, papilläre Wucherungen am Orificium urethrae etc. Selbst Netzhautablösung kann damit in Zusammenhang stehen. Ebenso spielen parametrische Exsudatmassen eine grosse Rolle, Uternssenkungen oder Flexionen, organische Dysmenorrhöen. Nicht selten tritt zur Hyperaesthesia retinae Mydriasis, in späteren Jahren kann es zu Sehnervenatrophie kommen. Mit acuten Genitalerkrankungen können auch acute Erkrankungen der Augen auftreten. So beobachtete M. nach einer acuten Parametritis doppelseitige Neuroretinitis, von einem Auge mit Netzhautablösung complicirt. Netzhautapoplexien kamen bei Endometritis haemorrhagica vor. Dass Suppressio menses in Sehstörungen hervorruft, erklärt Verf. durch die dadurch eingeleitete venöse Stase im Schädel. Letztere ist besonders in den sexuellen Entwicklungsjahren zu fürchten und giebt M. ein sehr zutreffendes Bild von den nervösen Erscheinungen, an denen durch Lernen überarbeitete junge Mädchen leiden. Dass diese venösen Stauungen auch bei weiterem Fortbestehen zu Sehnervenatrophien, bisweilen mit dem Mittelgliede myelitischer Processen, führen können, erscheint annehmbar. Aber auch eine directe, zum Theil sprunghafte Fortsetzung des Reizes von Uterinnerven centripetal ist durch Experimente wahrscheinlich gemacht. Einfache Choroiditis disseminata steht wohl nicht mit Geschlechtsaffectionen in Verbindung. Dagegen scheint Keratitis punctata in der grossen Mehrzahl der Fälle auf menstruelle Anomalien zurückgeführt werden zu müssen. Auch schlechende Choroiditis findet man oft in den climacterischen Jah-

ren und chronischer Metritis; diese Choroiditis nimmt gern einen glaucomatösen Charakter an. — Bezüglich der Therapie empfiehlt M. bei sexuellen Reizzuständen Bromkali und Lupulin. gehen die Reizungen vom Ovarium aus, so hat sich Atropin gut bewährt. Natürlich muss hiermit eine eventuelle Behandlung der sexuellen Erkrankungen Hand in Hand gehen. Handelt es sich bei Abwesenheit aller organischer Strukturveränderungen des Uterus und Fehlen entzündlicher Erscheinungen um Hyperästhesie und längerdauernde Entzündungen des Auges mit monatlichen Exacerbationen, so ist das Elix. propriet. Paracelsi besonders empfehlenswerth.

Rampoldi (60) schreibt ebenfalls über den Zusammenhang zwischen Augenaffection und dem Genitalsystem. So wird bei Onanie Spermatorrhoe, Excessen in venere oft Asthenopie, Myodesopie, Photophobie beobachtet. Ferner findet man Amblyopien, Fälle von Morb. Basedowii, Glaucom etc., die in gewisser Abhängigkeit von Vorgängen in den Geschlechtsorganen stehen.

Drewes (23) fand unter 10000 in der Baumeister'schen Klinik in Berlin beobachteten Augenkranken 114 Pat. verzeichnet, die an syphilitischen Affectionen litten; 1,14 pCt. und zwar kamen 6 mal Keratitis, 62 mal Iritis, 11 mal Choroiditis, 21 mal Retinitis, 4 mal Schnerven-Atrophie, 4 mal Augenmuskellähmung und 3 mal Gumma-Entwicklung in den Lidern vor. Unter den Kranken waren 80 Männer u. 34 Frauen.

Sykes (73) hat mehrere Fälle von eigenthümlichen Augen-Erkrankungen bei Arbeiterin in Kohlenbergwerken gesehen. In der mitgetheilten Krankengeschichte, die übrigens einer ausreichenden Genauigkeit ermangelt, bestand Nystagmus, auf einem Auge Pupillenstarre und Herabsetzung des Sehvermögens auf quantitative Lichtempfindung und auf dem anderen ebenfalls Pupillendilatation, doch reagirte die Pupille auf Licht und konnten Finger gezählt werden, Schrift (selbst grosse) wurde jedoch nicht gelesen. Nachdem Patient seine Besehäftigung aufgeben hatte, trat nach einigen Monaten erhebliche Besserung ein, so dass der Kranke wieder kleine Schrift las. (Ob Accommodationslähmung? Ref.)

Manz (44) beschreibt 2 Fälle von Tuberculose des menschlichen Auges. Bei einem 2 1/2 jähr. Knaben bestand starke Lidenschwellung des rechten Auges. Unter der Haut liess sich ein Knoten fühlen, die eine Hälfte des Lidrandes war zerstört, auf der Conjunctiva zwei kleine Geschwüre. Halsdrüsen geschwollen. Die Diagnose auf Tuberculose wurde später durch die Section des schliesslich an Miliartuberculose zu Grunde gegangenen Patienten bestätigt. — In einem zweiten Falle fanden sich Tumoren von tuberculösem Character im linken Auge, die wahrscheinlich von der Choroidea ausgegangen waren und zu einer Netzhautablösung geführt hatten. Im Gehirn und Rückenmark, Lungen u. s. f. waren ebenfalls Tuberkel.

Adamük (3) theilt einige Fälle von Geschwülsten des Auges mit. So ein Sarcoma melanodes pericornealis; ein Sarcoma, das, ausserhalb des Bulbus beginnend, in diesen eindrang und glaucomatöse Processe hervorrief; weiter eine extraoculare Geschwulst, die mit Erhaltung des Bulbus entfernt wurde. Schliess-

lich einen Fall, in dem ein Carcinoma melanodes des Auges zur Schrumpfung kam und sich in dem zu einer Erbbe atrophirten Auge die Geschwulst fand.

Alexander (5) berichtet unter Anderem über einen Fall von Retina proliferans, den er ophthalmoscopisch diagnosticirte. Weiter empfiehlt er die Scleralpunction bei Netzhautablösungen, welche er 7 mal ausgeführt hat. Einmal erfolgte eine vollkommene Heilung; — wie lange dieselbe bestand, wird nicht angegeben. In 5 Fällen war kein dauerndes gutes Resultat zu verzeichnen; einmal eine gewisse Besserung.

v. Forster (26) untersuchte eine 18 jährige albinotische Person. Nystagmus; Pupille bei gedämpfter Beleuchtung 2,5 Mm. weit, reagirt bei Lichtreiz nur langsam. Rechtes Auge M 5,0, S = 1/10; linkes M 6,0, S = 1/6. Gesichtsfeld normal. Farbenempfindung, in verschiedenster Weise geprüft, vorzüglich. Bezüglich der Boll'schen Thesen und Hypothesen beweist der Fall wenigstens, dass sich die Farbenperception mit einem im besten Fall gering entwickelten retinalen Pigment gut verträgt. Vollständiges Fehlen würde sich erst durch microscopische Untersuchung feststellen lassen.

Bergmeister (18) behandelte einen Buphthalmus bei einem 6 monatlichen Kinde, das heftigere Drucksteigerungen anfallsweise und mit Schmerzen auftrat, mit Eserin-Eintraufungen. Die Anfälle wurden meist durch einmalige Instillation coupirt und allmählig immer seltener.

[1] Wahlfors, Karl. Om Våtkornas Gang i Ögat. Diss. acad. Helsingfors 1880. — 2) Becker, J. F. v. Et fall af congenital Irideremi. Finsk. läk. sällsk. handl. Bd. 22. p. 434. — 3) Böckmann, Ophthalmologische Notizen. Nork Mag. f. Läg. R. 3. Bd. 11. p. 209.

Wahlfors (1) hat durch eigene Versuche an Thieren die Strömungswege der Ernährungsflüssigkeiten im Auge studirt und aus seinen Versuchsresultaten folgende Schlussfolgerungen gezogen:

Das einzige Secretionsorgan im Auge ist die Membrana chorio-capillaris. Von hier aus geht die grössere Menge der Ernährungsflüssigkeit durch die Netzhaut zum Glaskörper und weiter nach vorn durch die Zonula Zinnii und die Linse in die Camera posterior; sie gibt an diese verschiedenen Medien ihr Ernährungsmaterial grösstentheils ab und wird schliesslich als Humor aqueus von den Venen des Ciliarkörpers und der Iris resorbirt. Ein kleinerer Theil der Gewebsflüssigkeit geht von der Chorio-capillaris in den Periboroidalraum und dann durch das Ligamentum pectinatum in die Camera anterior, wo er von der Cornea resorbirt wird. In der Hornhaut geht die Stromrichtung der Gewebsflüssigkeit von dem Centrum nach der Peripherie. Die Drucksteigerung im Glaucom wird durch Filtrationshindernisse in der Zonula erklärt.

Becker (2) beschreibt den ersten in Finnland beobachteten Fall von congenitaler Irideremie. Ein 17 jähr. Jüngling hatte in den letzten 3 Jahren eine Abschwächung der Sehkraft bemerkt. Beide Linsen waren cataractös und nach oben luxirt, von Iris war keine Spur zu sehen, auch nicht nach Eserineintraufung. In dem linken Auge war eine Netzhautablösung zu sehen. Patient konnte mit starken Convexgläsern lesen.

Böckmann (3) hat während einer Sommerreise constatirt, dass die Finnenbevölkerung der nördlichsten Gegenden von Norwegen sehr häufig an Trachom leidet. Die Ursachen sind nach B. besonders die schlechten hygienischen Verhältnisse (Armut, Unreinlichkeit). — Eine neue Operation für Entropion beschreibt B.:

Durch einfache Verschiebung der Haut wird das Entropion corrigirt, und dann wird die Haut in der neuen Lage fixirt durch Doppelnähte, welche von Conjunctiva durch Fascie und Haut geführt werden. In dieser Weise wird Verwachsung der verschobenen Haut mit der Fascie erreicht. **Krechel** (Kopenhagen).

1) Rydel (Krakau), Untersuchung und Functionsprüfung des Sehapparates zum Zwecke der Erforschung seiner Krankheiten. Przeglad lekarski. No. 24—30. poln. (Ein didaktisch-medizinisch-klinischer Vortrag) — 2) Gepner, Zehnter Jahresbericht des Augenheilanstutes in Warschau. Gazeta lekarska. No. 33. 39. polnisch. — 3) Rumszewicz (Kijew), Eine doppelte Pupille. Medycyna No. 39. Poln.

Die Zahl der von Gepner (2) behandelten Kranken betrug 4292, darunter 689, welche in die Anstalt aufgenommen wurden.

Es wurden 322 grössere Operationen vollzogen, darunter 86 periph. lin. Extraktionen an 76 Individuen. Erfolg:  $S > \frac{7}{10}$  in 78;  $S =$  und  $< \frac{7}{10}$  in 4;  $S = \frac{1}{2}$  in 2;  $S = 0$  in 2 Fällen. Die Zahl der complicirten operierten Staare betrug 24 an 20 Individuen. Von 66 Iridotomien wurden 19 wegen Glaucoma verriehet, ferner wurden 2 Iridotomien und 10 Eneuelationen gemacht.

Bei einem 26jähr. Manne beobachtete Rumszewicz (3) am linken Auge ausser der gewöhnlichen sonst normalen Pupille, noch eine zweite, längliche, 2 Mm. im Durchmesser breite Oeffnung, welche nach oben aussen gelegen war. Da Patient niemals an Iritis litt, sich nicht verletzt hat, so glaubt Verf., dass es sich in diesem Falle um eine congenitale Anomalie handelt, eine echte Diptecoria cengenta.

**Oettinger** (Krakau.)

## II. Diagnostik.

1) Adams, A new frame for holding spherical and cylindrical lenses during the determination and correction of errors of refraction. Lancet, No. 19. — 2) Becker, Ueber heterochrome Photometrie. Heidelb. ophthalm. Gesellsch. S. 167. — 3) Browning, Ein binoculares Ophthalmoscop. Arch. f. Augenheilk. B. XI. S. 69. — 4) Burgl, Ueber Militär-Optometer. Passau. — 4a) Derselbe, Patent-Brillenbestimmer zur schnellen Ermittlung der passenden Brillennummern für Kurzsichtige und Weitsichtige. Passau. — 5) Derselbe, Ueber Sehschärfebestimmung bei der Rekrutierung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. — 6) Critchett, Chart of measuring the field of vision. The Brit. med. Journ. Jan. 1. (In 30 Ctm. vom Auge zu halten.) — 7) Donders, Ueber Spectroscope und spectroscopische Untersuchungen zur Bestimmung des Farbensinns. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 181. (Angabe eines neuen Spectroscops, das nach verschiedenen Richtungen Vertheile vor dem Glan'schen Instrument hat.) — 8) Cohn, Neue Prüfungen des Farbensinns mit pseudo-isochromatischen Tafeln. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 372. (C. betont auch Mauthner gegenüber von Neuen die Trefflichkeit der Stilling'schen Tafel II., giebt aber zu, dass der, welcher sie nicht liest, nicht geradezu rothgrünblind zu sein braucht, sondern nur einen nicht normalen Farbensinn hat.) — 9)

Derselbe, Ueber die schnellste, einfachste und zuverlässigste Methode zur Entdeckung der Farbenblindheit. Berlin. klin. Wechenschr. No. 19. — 10) Gillet de Grandmont, Note sur un procédé expérimental pour la détermination de la sensibilité de la rétine aux impressions lumineuses colorées. Journ. de théor. p. 410, und Gaz. des hôp. No. 66. (Eine schwarze Scheibe mit Löchern, hinter die abwechselnd ein farbiges und weisses Papier gelegt wird. Letzteres erscheint in der Complementärfarbe.) — 11) Hirseberg, On the quantitative analysis of diplopia strabismus. The Brit. med. Journ. Jan. 1. (Methode zur Bestimmung des Schielgrades durch Projection auf eine Fläche. Beispiele.) — 12) Derselbe, Demonstrations-Microscope. Heidelb. ophthalm. Gesellsch. S. 165. — 13) Javal et Schiötz, Un ophthalmomètre pratique. Annal. d'ocul. T. 86. p. 5. (Prinzip: Ein Quadrat von Pappe, in der Mitte durchlöchert und mit einer Loupe versehen, hält der Beobachter vor das Auge und betrachtet das Spiegelbild der Cornea an dem zu Untersuchenden. Bei regelmässigem Astigmatismus wird aus dem Quadrat ein Rechteck etc.) — 14) Kelbe, Ueber die zweckmässigsten Methoden zur Massenprüfung des Farbensinns. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 368. — 15) Landolt, Un télémètre. Arch. d'ophthalm. française. No. 1. Annal. d'ocul. T. 85. p. 76. — 16) Loiseau, La question des optomètres. L'optométrie subjective, l'optométrie mixte et l'optométrie objective. Nouvel ophthalmoscope. Annal. d'ocul. T. 85. p. 5. — 17) Mouly, J., Etude sur le champ visuel et ses anomalies dans quelques affection oculaires. Thèse. Paris. — 18) Parinaud, Détermination numérique de l'acuité visuelle pour les couleurs et la lumière homogène. Chroméomètre. Annal. d'ocul. T. 85. p. 118. — 19) Derselbe, Des modifications pathologiques de la perception de la lumière, des couleurs et des formes, et des différentes espèces de sensibilité oculaire. Gaz. méd. de Paris. No. 29. — 20) Pooley, Ueber die Entdeckung der Anwesenheit und des Sitzes von stählernen und eisernen Fremdkörpern im Auge mit Hilfe einer Magnetnadel. Archiv f. Augenheilk. Bd. X. S. 315. — 21) Pflüger, Zur Diagnose der Farbenblindheit. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 206. — 22) Ravà, Nuovo metodo diagnostico per isocromia la simulazione dell' amaurosi menoculare. Annali di ottalmolog. X. p. 289. — 23) Reid, On the direct measurement of ophthalmoscopic objects. The Brit. med. Journ. Jan. 1. — 24) Schenk, Die Behelfe zur Diagnose der Rothgrünblindheit. Prag. med. Wechenschr. No. 19, 20, 21, 23 ff. — 25) Schoeler, Demonstration eines Refractions-Ophthalmoscops zur Bestimmung aller Formen von Ametropie einschliesslich des Astigmatismus. Verhandl. der Berl. physiol. Gesellsch. S. 574. — 26) Stilling, Simultanecontrast bei Farbenprüfungen. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 129. (Wenn die Farben rein, so werden die grünen und rothen Schatten nur bei gleichzeitig einfallendem Tageslicht [statt des reflectirten gelben Lampenlichts] vom Farbenblinden bläulich gefärbt gesehen, sonst farbes. Cf. auch Mauthner, Abschn. VII.) — 27) Ulrich, Das ophthalmoscopische Gesichtsfeld. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 186. (Mathematische Berechnung mit practischen Folgerungen. Im Original nachzusehen.) — 28) Derselbe, Das ophthalmoscopische Gesichtsfeld. Marburger Inaugural-Dissertation.

Loiseau (16) bespricht die Optometer, die Optometrie und ophthalmoscopische Refractionsbestimmungen. Den Haupteinwand gegen die meisten Optometer, dass die Accommodation sich beim Sehen auf die nahegelegenen Objecte derselben nicht erschlaffe, hält er nicht für berechtigt; nur bei jugendlichen Hypermetropen und gewissen Myopen trifft er zu.

Bungl (4, 5) schreibt über die Sehschärfebestimmung bei der Recrutirung und hebt einige Unsicherheiten der Recrutirungsordnung hervor. Zur Bestimmung der Sehschärfe und Refraction hat er ein Optometer construirt, das leicht transportabel, auf dem Princip beruht, mittelst eines Convexglases und Leseproben den Fernpunkt zu bestimmen. Bezüglich der Sehschärfebestimmung wird das Badal'sche Princip zu Grunde gelegt, nach welchem unter Anwendung eines Convexglases, dessen Brennpunkt mit dem 1. Hauptpunkt zusammenfällt, das scharfe Netzhautbild eines Auges gleich gross bleibt, welche Entfernung vom Auge auch das Object haben mag. Die durch verschiedene Sehaxenlänge bedingten Fehler fallen nach B. für die Praxis nicht ins Gewicht.

Kolbe (14) rühmt die Holmgren'sche Methode: Kein einziger seiner Farbenblinden bestand sie, während die Stilling'sche Tafel II von zweien gelesen wurde. Er hat aber auch eine Reihe weniger gesättigter Schattirungen der Verwechslungsfarben hinzugethan und lässt die verwechselten Farben nach der Helligkeit ordnen, notirt die Reihenfolge der nummerirten Bündel und vergleicht so Vorprüfung und Specialuntersuchung, um Simulanten zu entlarven. Nach K. müssten als Vorprobe sowohl die Holmgren'sche Methode als die Stilling'schen Tafeln benutzt werden.

Pflüger (21) hält nach seinen neuesten Erfahrungen die Methode von Holmgren, die gelegentlich Nicht-Farbenblinde in den Verdacht der Farbenblindheit bringt, doch nicht für zuverlässlich, da Farbenblinde sie richtig bestanden, welche die Stilling'schen und seine eigenen Tafeln nicht entziffern konnten.

Cohn (9) empfiehlt die Tafel II (rothe Buchstaben auf braunem Grunde) der Stilling'schen Proben (Neue Folge, 2. Lfg., 1879), als das schnellste, einfachste und zuverlässigste Mittel zur Entdeckung der Farbenblindheit (cf. Mauthner. — Im Uebrigen spielt beim Erkennen dieser Buchstaben immer ein psychischer Process mit, der veranlasst, die einzelnen Quadrate als zusammen und zu einem Buchstaben gehörig aufzufassen. Es erinnert das Verfahren daher etwas an die bekannten Bildblätter mit der Unterschrift: Wo ist die Katz? Ref.).

Becker (2) hat in einem Laden des Dunkelzimmers seiner Klinik zwei Oeffnungen angebracht, die mit Seidenpapier und mattem Glase versehen gleich viel Licht durchlassen, und deren Grösse durch einen Förster'schen Schieber und Scala verändert werden kann. Indem man hierdurch in bestimmtem Maasse den dunklen Raum erleuchtet, lassen sich Sehschärfebestimmungen bei bestimmter Helligkeit machen und durch Vergleich mit dem normalen Auge eine etwaige Herabsetzung des Lichtsinns constatiren. Ebenso kann durch Vorlegen eines farbigen Glases vor eine Oeffnung der Versuch mit dem Schattencontrast in exacter Weise ausgeführt werden.

Parinaud (18) hat ein Instrument angegeben zur Bestimmung der Sehschärfe für

Farben und Licht. In der Hauptsache besteht es aus einer Röhre, an deren einem Ende ein Schirm mit einer Oeffnung sich befindet, vor welche die Brillengläser geschoben werden können, während an dem anderen Ende eine zweiter Schirm mit verstellbarer Oeffnung das durch eine Linse concentrirte Licht einfallen lässt. In der Röhre selbst sind noch mehrere Scheidewände mit veränderlichen Durchbrechungen zum Lichtdurchfall resp. zum Einsetzen von farbigen Gläsern vorhanden. Nach zwei Methoden ist die Untersuchung anzustellen, indem entweder die Sehschärfe bestimmt wird durch das Minimum von Lichtintensität, das erforderlich ist, um einen farbigen Eindruck von einem einfachen Lichteindruck zu unterscheiden, oder durch die kleinste hierzu erforderliche Oberfläche.

Derselbe (19) hat mit Hilfe dieses Instrumentes den Licht- und Farbensinn seiner Patienten in zahlreichen Fällen bestimmt. Er kommt, indem er gleichzeitig den Formsin (die Sehschärfe) hinzunimmt, zu folgenden Sätzen (die zum grossen Theil mit bekannten Erfahrungen übereinstimmen Ref.). Der Lichtsinn ist gestört 1) gleichzeitig mit dem Formsin bei erhaltenem Farbensinn bei Choroïd. syphil.; 2) mit Störung des Farbensinns und erhaltenem Formsin bei hysterischer Amblyopie schwächeren Grades; 3) mit Erhaltung des Farben- und Formsinns bei der reinen Hemeralopie. Der Farbensinn ist gestört 1) gleichzeitig mit Veränderung des Formsinns bei Amblyopia alcoholica, vielen Formen von Sehnervenatrophie; 2) mit Veränderung des Lichtsinns bei einigen Fällen von congenitalem Daltonismus; 3) mit Erhaltung des Licht- und Formsinns bei den meisten Fällen von Daltonismus. Der Formsin ist gestört gleichzeitig mit Veränderung des Lichtsinns und des Farbensinns bei Glaucoma simplex.

Als Sitz der Störung dieser verschiedenen Functionen nimmt er bezüglich des Farbensinns das Gehirn an, des Lichtsinns den Sehpurpur und des Formsinns die Stäbchen und Zapfen.

Ravà (22) benutzt zur Entdeckung der Simulation monocularer Blindheit ein viereckiges Kästchen, das an der Vorderwand zwei Sehlöcher hat, vor deren jedem unbemerkt von dem Kranken ein grünes Glas geschoben werden kann und dessen Hinterwand mit rothem Papier beklebt ist. Aus der angegebenen Farbe lässt sich die Simulation ersehen.

Pooley (20) macht bei eisernen Fremdkörpern im Auge diese durch Induction magnetischer und untersucht dann mittelst einer genauen Magnetnadel. Die wahrscheinliche Tiefe der Lage des eingeschlossenen Fremdkörpers kann aus der Intensität der Nadelbewegung nahe der Oberfläche geschlossen werden. (cf. auch diesen Jahresber. 1880, S. 432.)

Landolt (15) hat ein Instrument zur Bestimmung der Entfernung angegeben. Nimmt man zwei gleiche Prismen, mit entgegengesetzter Basis auf einander gelegt, so hebt sich die Wirkung derselben auf. Befindet sich in der Mitte derselben eine Oeffnung, kleiner als die Pupille des Beobachters, und sieht man durch dieselbe hindurch, so erscheint bei dieser Stellung

ebenfalls der Gegenstand einfach. Dreht man hingegen die Prismen um einander, so tritt ihre ablenkende Wirkung hervor und man sieht das Object doppelt. Am grössten ist die Distance dieser Doppelbilder, wenn die Prismen so gedreht sind, dass Basis auf Basis liegt. Natürlich ist für die Entfernung der Doppelbilder auch die Entfernung des betrachteten Gegenstandes von Bedeutung. Betrachtet man einen Menschen in gewisser Entfernung, so wird man es durch entsprechende Drehung der Prismen einrichten können, dass zwei Menschen erscheinen, von denen der eine gleichsam auf dem Kopfe des anderen steht. Entfernt sich der Beobachter der Person, so wird wieder eine Distance zwischen den Doppelbildern eintreten, und es bedarf eines schwächeren Prismas (d. h. bei dem Instrument einer anderen Drehung), um sie zusammenzubringen. Mit Berücksichtigung des Ausgeführten ist erklärlich, wie das Instrument zur Messung von Entfernungen dienen kann. Später ist das Instrument so geändert, dass central die kleinen Prismen sich befinden und peripher durch die Pupille die ungebrochenen Strahlen gehen.

[Schulten, M. W. af, En method att under höggradig förstoring observera ögonbotten. Finsk. läkarsällsk. handl. Bd. 22. p. 449.]

Schulten beschreibt eine Methode, um eine stärkere Vergrößerung des ophthalmoscopischen Bildes zu erhalten. Sie besteht hauptsächlich in Anwendung von achromatischen Linsen- und Concavspiegeln mit sehr grosser Brennweite aber geringer Öffnung, wodurch umgekehrte Bilder erhalten werden. Die Beleuchtung macht einige Schwierigkeiten. Verf. hat mit Kannehen und Fröschen gearbeitet, bei ersteren hat er eine Vergrößerung von 60 Mal erreicht.

[Krebel (Kopenhagen).]

### III. Pathologische Anatomie.

1) Ayres, Ein Fall von Glioma retinae mit einigen bemerkenswerthen Besonderheiten. Archiv für Augenheilkunde. Bd. X. S. 325. — 2) Baumgarten, Zur Semidecussation der Opticusfasern. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 1. S. 342. (Zur Rechtfertigung der von Michel angegriffenen Beweiskraft seiner Präparate.) — 2a) Michel, Antwort an Herrn Paul Baumgarten. Ebend. Bd. 27. Abth. 2. S. 301. — 3) Boerne Bettmann, Der Augenbefund bei zwei Fällen von tödtlich verlaufener Anämie. Archiv für Augenheilk. Bd. XI. S. 28. — 4) Brailey, Curators pathological reports. The Royal Lond. Ophth. Hosp. Rep. Vol. X. part. II. p. 225. (5 Tumoren ausserhalb des Auges, 13 intraoculare Choroidea-Sarcome, 10 Gliome; 2 Fälle von Glaucoma mit ungewöhnlich kurzer Dauer (1 mal nach Trauma; 1 mal mit vorhergehender Netzhautablösung; 7 Fälle eitriger Hyalitis.) — 5) Cohn, Zur Anatomie der persistierenden Pupillarmembran. Centralbl. für pract. Augenheilk. S. 97. — 6) Denissenke, Ueber die äussere Körnerschicht der Aalretina und über Hornhautödem bei Morb. Brightii. Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 151. — 7) Deutschmann, Ueber Miliartuberculose des Gehirns und seiner Häute in ihrem Zusammenhang mit Augenaffectonen. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 1. S. 224. — 8) Derselbe, Zur pathologischen Anatomie des Iris- und Aderhautcoloboms, als Grundlage eines Erklärungsversuches der sogenannten Hemmungsbildungen überhaupt. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 101. — 9) van Duyse, Le colombe de l'oeil et le kyste séreux congénital de l'orbite. Ann. d'ocul. T. 86. p. 144, und Annal. de la Soc. de médecine de Gand. Décembre. (Beschreibung eines Falles mit Besprechung.) — 10) Gayet, Hocquard et Masson, Monographie photographique appliquée à l'ophthalmo-

logie. Lyon médic. No. 43. (Beschreibung des Verfahrens und Ankündigung der Herausgabe von Photographien.) — 11) Goldzieher, 1) Choroiditis plastica nach Schussverletzungen. 2) Knochenbildung im Umkreis der Linse. Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 155. — 12) Haab, Anatomische Untersuchung eines sieben- und zwanzigjährigen Anophthalmus. Beiträge zur Ophthalmologie etc. S. 131. — 13) Haensell, Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Hornhautgrundsubstanz bei traumatischer Keratitis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmol. Bd. 27. 2. Abth. S. 55. — 14) Derselbe, Vorläufige Mittheilungen über Versuche von Impfsyphilis der Iris und Cornea des Kaninehenauges. Ebend. Bd. 27. Abth. 3. S. 93. — 15) Hebb and Brailey, On the phenomena of suppurative hyalitis and their relation to the "migration theory". The Lond. ophth. Hospit. Rep. Vol. X. part. II. p. 269. — 16) Hirschberg, Ueber Colobom und Miophthalmus. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 265. — 17) Hirschberg und Krause, Zur Pathologie der ansteckenden Augenkrankheiten. Ebendas. S. 39. — 18) Hocquard, Etude sur un cas de cryptophthalmos bilateral. Arch. d'ophthalm. franc. No. 4. — 19) Krause, Fedor, Beiträge zur Pathologie der sympathischen Augenentzündung. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 629. — 20) Derselbe, Ueber das Verhalten der Ciliarnerven nach der Neurotoma optico-ciliare. Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 172. — 21) Kroll, Zur Aetiologie der angeborenen Missbildungen des menschlichen Auges. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 163. (Anophthalmia bilateralis congenita) — 22) Kuhn, Ueber einige Altersveränderungen im menschlichen Auge. Heidelb. Ophthalmol. Versammlung. S. 38. — 23) Leber, Ueber die Wirkung von Fremdkörpern im Innern des Auges. International Medical Congress. London. — 24) Mandelstamm, Ein Fall von Ectropium sarcomatosum nebst einigen Notizen über Trachom. v. Graefe's Archiv für Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 3. S. 101. — 25) Masse, De la formation par greffe des kystes et tumeurs perlées de l'iris. Montpellier médical. Janvier. — 26) Nettleship, 1) Optic nerve from a case of optic neuritis with good sight. 2) Eyeball degenerated and containing much cholesterol from a child. 3) Spontaneous intra-ocular haemorrhage in an infant. 4) Atrophy of optic nerve and retina and other changes in an eye lost by erysipelas spreading of the orbit. Transaction of the patholog. Society. XIII. p. 252 u. f. — 27) Nimier, De la région maculaire etc. Arch. génér. de médec. Sept. — 28) Oeller, Ueber hyaline Gefässerkrankung als Ursache einer Amblyopie saturnina. Virehow's Archiv für pathol. Anat. Bd. 86. Heft 2. S. 329. — 29) Poncet, De la section vasculo-nerveuse optico-ciliare et des altérations consécutives dans les membranes profondes de l'oeil. Arch. d'ophthalm. franc. No. 2. — 30) Redard, Recherches expérimentales sur la section des nerfs ciliaires et du nerf optique. Ibid. No. 3 und 4. (cf. seine Thèse 1879.) — 31) Rookliffe, Coloboma of the choroid and Iris. Brit. med. Journal. March 12. — 32) Rothholz, Zur Aetiologie des Staphyloma post. seraeae. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 2. S. 25. — 33) Samelsohn, Präparat eines enucleirten Auges bei sympathischer Ophthalmie. Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 160. (Kernwucherungen vom Suprachoroideaalraum ausgehend durch die Sclera längs der Nerven- und Gefässcheiden auf die äussere Lederhaut, Tenon'sche Kapsel und äussere Seite der Opticusseide.) — 34) Sattler, Präparationsmethoden. Ebendas. S. 165. (Zur Darstellung der Trachommicrocoecen.) — 35) Derselbe, Ueber die Natur des Trachoms und einiger anderer Bindehautkrankheiten. Ebendas. S. 18. — 36) Skrebitzky, Fall von Anophthalmus mit angeborener Cystenbildung in den unteren Augenlidern. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Novemberheft. —



37) Uthhoff, Ein Fall von ungewöhnlicher Degeneration der menschlichen Conjunctiva. Virchow's Arch. Bd. 86. S. 322.

Haensell (13) bestätigte durch seine Untersuchung über Keratitis die von Stricker aufgestellte Theorie, dass die entzündlichen Veränderungen des Gewebes in einer Rückkehr desselben zum Embryonalzustande hestehen. Er experimentirte an jungen Kaninchen und Katzen; als Entzündungsreiz dienten central angebrachte Aetzungen mit Kali causticum, ein mitten durch die Cornea gezogener mit Ammoniak getränkter Faden, meist aber Eiter, der in die vordere Kammer gebracht wurde. Zur Herstellung von Präparaten wurde die Stricker'sche Methode der Silberfärbung in vivo mit nachfolgender Lamellirung der Cornea gewählt und nochmals genauer beschrieben. Durch Vergleiche mit den Befunden an der entzündeten Grundsubstanz frischer und lebender Frosch-Corneae wird erwiesen, dass die Präparate nur den momentan fixirten Ausdruck dieser Entzündungserscheinungen geben. Die nächste Wirkung des Entzündungsreizes ist eine Anschwellung des Zellnetzes, d. h. eine Vermehrung des Protoplasma, aus welchem dieses letztere hesteht. In dem Masse als dieses Netz sich ausdehnt, nimmt die Grundsubstanz an Masse ab; es muss dies als Umwandlung derselben in Protoplasma angesehen werden, — also in den embryonalen Zustand. Unterdessen sind auch neue Kerne, die theils durch Theilung, theils frei im Protoplasma entstanden sind, sichtbar geworden. Auf diese Kernbildung erfolgt weiter eine Zertheilung des Protoplasma in kleinere Zellen. Wird der Zusammenhang derselben durch eine aus dem Blute transsudirte Flüssigkeit aufgehoben, so hat man die frei sich bewegenden Eiterkörperchen. Diese letztern sind also nicht allein aus einer Theilung der fixen Hornhautkörperchen hervorgegangen, sondern und wahrscheinlich zum grössten Theil abgetrennte und freigewordene Stücke der in embryonales Protoplasma verwandelte Grundsubstanz. Kommt es nicht zu einer Zerstörung des Gewebes durch Eiter, so entsteht aus dem Protoplasma der jungen neugebildeten Zellen wieder Grundsubstanz.

Hebb und Brailey (15) untersuchten Augen, bei denen eine eitrig Glaskörper-Entzündung spontan oder in Folge eines Trauma eintrat. Die Affection beginnt mit feinen Glaskörpertrübung, der eitrig Process nimmt im vorderen und centralen Theil seinen Anfang. Die grossen Zellen sind den normalen Glaskörperzellen so gleich, dass man sie nur als Derivate derselben durch Theilung betrachten kann; auch die kleineren lassen sich als Uebergangsformen auffassen; doch können sie auch aus den Blutgefässen oder der Pigmentschicht des Ciliartheils der Retina abstammen. Die Auswanderung farbloser Blutzellen kommt im Grossen und Ganzen für diese Formen von Glaskörper-Suppuration nicht in Betracht.

Deutschmann (8) hat zur Erklärung des Zusammenhangs der Miliartuberculose des Gehirns mit Augenaffectionen interessante Thier-

Experimente angestellt, indem er tuberculöses Material jungen Kaninchen direct in den Schädel injicirte. Es liess sich nach mehreren Wochen alsdann eine Hyperämie der Papille und in günstigen Fällen deutliche Papillitis mit secundärer Atrophie constatiren. In einem Falle auch Glaskörpertrübung mit Tuberkel-Entwicklung in der Chorioidea. Wie die Section zeigte, kam die Affection so zu Stande, dass im orbitalen Opticustheil eine Neuritis interstitialis und vor Allem eine Kerninfiltration und Verdickung beider Scheiden mit Ausfüllung des Zwischenscheidenraums durch tuberculöse Masse sich entwickelte. Es erscheint die Opticusbetheiligung demnach als Folge von dem mit einer gewissen Geschwindigkeit erfolgenden Hinabfliessen des tuberculösen Infectionsstoffes in die Sehnervenscheide, wo er am Eintritt des Opticus in den Bulbus mechanisch aufgehalten wird. Dass derartige Prozesse beim Menschen so selten zur Beobachtung kommen, lässt sich durch den frühzeitigen Tod der betreffenden Individuen erklären, der nicht die genügende Zeit zur Entwicklung der Opticusaffection lässt. D. fand jedoch Gelegenheit bei der Section eines an tuberculöser Meningitis zu Grunde gegangenen Kindes den gleichen Befund (Neuritis, Perineuritis etc.) zu constatiren.

Leber (23) konnte durch Versuche an Thieren erweisen, dass reine und chemisch indifferente Fremdkörper im Innern des Auges keine Entzündung, selbst bei Jahre langen Verweilen hervorruhen. Bei den gewöhnlichen Verletzungen am Auge kommen neben der septischen Infection noch die chemischen Wirkungen in Betracht. So beobachtet man bei Einführung eines Stückes Stahldraht in den Glaskörper eine rostbraune Verdichtung des Glaskörpers, die von feinen Körnchen Eisenoxydhydrats herrührt. Nach wenigen Tagen tritt Netzhautablösung ein. Die microscopische Untersuchung zeigt eine acute Atrophie derselben mit Einlagerung grosser oxydhaltiger Körnchenzellen. — Bei nicht antiseptischem Verfahren treten leicht eitrig Entzündungen auf. Man findet dann zahllose, feinste bewegliche Microbien im Glaskörper (Ref. hat dieselben auch bei Injection von Thränensacksecret in den Glaskörper beobachtet). L. denkt sich die Wirkung dieser Microbien als eine chemische; sie erzeugen gewisse Substanzen, die entzündungserregend wirken, ähnlich wie Crotonöl, Arsenik etc. Extracte fauliger Flüssigkeiten, deren Microorganismen durch Kochen zerstört waren, erregten nach der Injection in das Auge noch eitrig Entzündungen; doch gingen diese bald zurück, da die lebendigen Keime fehlten, welche die entzündungserregenden Stoffe stets neu bildeten.

Haensell (14) hat Kaninchen Inhalt eines Gummaknotens, Theile von Plaques muqueuses der Anusgegend, Stücke einer noch nicht exulcerirten Sclerose und Inhalt einer durch Impfung erzeugten Schankerpustel in die vordere Kammer injicirt. Nach einer incubationszeit von ca. 4 Wochen trat Iritis auf mit subacutem Character, dann bildeten sich vascularisirte Knötchen, die microscopisch aus Rundzellen und grösseren epitheloiden Zellen bestanden. Im Gegensatz

zu dem Impftuberkel zeigten die Knötchen der Impfsyphilis niemals eine käsige Metamorphose und waren in ihrer ganzen Masse von feinen Gefässen durchzogen.

Kuhn (22) handelt über die Altersveränderungen im menschlichen Auge, speciell an der Peripherie der Chorioidea und Netzhaut, am Corp. ciliare, der Zonula Zinnii sowie der den Sehnerveneintritt umgebende Zone der Ader- und Netzhaut. An der Peripherie zeigt sich einfache Atrophie der nervösen Netzhautbestandtheile, auch verbunden mit Confluiren der beiden Körnerschichten und Schwund der Stäbchen und Zapfen. Die Chorioidea hat hier eine beträchtliche Verdünnung und Verödung der Capillaren: wahrscheinlich bildet dies das ursächliche Moment der Netzhautveränderungen. Weiter wurde Hypertrophie des Bindegewebes und cystoide Degeneration in der Netzhaut-Peripherie beobachtet. — Am Corp. ciliare finden sich als Altersveränderungen Verdickung und Vascularisierung der reticulirten Substanz, sprossenartige Excrescenzen und Cysten. — An der Zonula älterer Augen trat der Canal Petit. deutlicher hervor. — Um den Sehnerveneintritt atrophirt die Chorioidea in ihren innern Schichten (Capillaris und Schicht der kleinen Venen und Arterien) und retrahirt sich an der äusseren Papillenhälfte mehr oder weniger macularwärts; an diesen Stellen existirt keine lichtempfindliche Netzhaut.

Hirschberg und Krause (17) haben Micrococccen und Bacterien im Secret einer Reihe von Augen-Affectionen gefunden. So bei gonorrhöischer Conjunctivitis, Diphtheritis, Blennorrhoea neonatorum. Ebenso in einem Fall von dacryocystischer Blennorrhoe mit Hypopyon-Keratitis und im rein eitrigen Secret acuter Thränenschlauchleiden. Auch das Hypopyon bei Hornhautabscess zeigte semmelartige Coccen und Häufchen brauner Körnchen. Bei Conj. granulosa wurden in acuten Fällen Stäbchenbacterien gefunden, in chronischen nicht; beim Bindehautcatarrh, wo das Secret von der Lidkante genommen, fanden sich auch in einzelnen Fällen Stäbchenbacterien, beim acuten Schwellungscatarrh keine, nur bei dem acuten steifen Schwellungscatarrh zweimal. Beim phlyctenulären Bindehautcatarrh fanden sich keine Coccen. (Cf. auch die Untersuchungen des Referenten in Virchow's Archiv, Bd. 70. S. 20. 1876.)

Sattler (35) sah bei der Untersuchung trachomatösen Secrets, so lange dasselbe nicht rein wasserklar geworden war, stets nur eine Form von Spaltpilzen, und zwar kreisrunde Micrococci, die bei Züchtungen mit dem Blennorrhoe-Micrococcus im wesentlichen übereinstimmten. Die einzelnen Micrococccen stossen niemals unmittelbar aneinander; sie sind zu 3 oder 4 entsprechend den Winkeln eines annähernd gleichseitigen Dreieck oder Viereck vereint und von einem hellen Hof, einer Schleimhülle umgeben. Dies ist für das trachomatöse Secret sowie für das der Blennorrh. neonatorum charakteristisch. Dieselben Micrococccen findet man im Trachomkorn selbst und haften sie Kerne und Kerntrümmern äusserlich an. Der Inhalt eines Kornes würde zur Anlegung einer Cultur

benutzt. Ein Impfversuch mit einer bereits vorgeschrittenen Cultur (deren absolute Reinheit aber Verf. nicht behauptet) fiel positiv aus. Die Fokkell bei der Conj. folliculosa unterscheiden sich von den eigentlichen Trachomkörnern microscopisch nur durch ein relatives Ueberwiegen intacte oder wenig veränderter Kerne und einiger unbeträchtlicher Differenzen in den Capillaren und der Gerüstsubstanz. In allen Trachomkörnern findet man bisweilen eine Verdickung der Adventitia der Gefässe und Obliteration der Gefässe zu soliden Strängen, die für die Bindegewebsneubildung in Betracht kommen. Die sog. Iwanoff-Berlin'sche Drüsen beim Trachom leitet Verf. mit anderen Autoren aus den verschiedenartigen normalen Einsenkungen der Schleimhaut ab, die eine ungewöhnliche Vertiefung erreichen. — Interessant ist noch die Mittheilung eines Falles, wo durch Infection von einer leichten Blennorrhoea neonatorum Trachom auftrat, und wird für die Verwandschaft der bezüglichen Infectionsrerger benutzt. — Leber hat in den Trachomkörnern selbst keine, jedenfalls nicht zahlreiche Micrococccen gefunden, wohl aber in den an der Oberfläche liegenden, anscheinend dem Epithel angehörigen Zellen zahlreiche, in lebhaftester Bewegung befindliche kleine Körnchen gesehen. Sattler hält letztere für Protoplasma-körnchen.

Mandelstamm (24) fand bei der Untersuchung der einem Ectropium sarcomatosum entnommenen trachomatösen Schleimhaut durch die ganze Dicke gehende Epithelzapfen, die sich nach allen Richtungen hin verästelten. Sie können so abgeschnürte, trachomatös infiltrirte Kugeln bilden, die an Trachomfokkell erinnern (Pseudofokkell). M. unterscheidet hiernach 2 Formen von Trachom; bei der einen handelt es sich vorwiegend um Wucherung des Epithels, bei der anderen um Wucherung des adenoiden Gewebes.

Uthhoff (37) beobachtete eine Conjuuctival-Degeneration, die klinisch der amyloiden entsprach. Doch ergab die microscopische Untersuchung, welche im Uebrigen mit den mitgetheilten Befunden an Amyloid-Bindehäuten grosse Aehnlichkeit hatte, dass die glänzenden homogenen Gebilde, die sich vorfanden, keine eigentliche Amyloid-Reaction zeigten, wengleich auf Jod-Jodkalilösung eine mahagonibraune Färbung auftrat; sie entsprachen vielmehr einer Fettsubstanz. Raehlmann fand in seinen Fällen von Amyloid-Conjunctiva, dass die Geschwülste in grosser Ausdehnung hyalin eutarten können, ohne dass Amyloidsubstanz nachzuweisen sei. In dem vorliegenden Falle kann jedoch bei der constatirten Fettatur der Massen von einem Vorstadium der amyloiden Degeneration (wie Raehlmann meint) nicht die Rede sein.

Masse (25) hat die Frage nach der Entstehung von Iris-Cysten, wie sie nach dem Eindringen von Cilien in die vordere Augenkammer beim Menschen öfter beobachtet sind, von Neuem aufgenommen. Seine an Kaninchen gemachten Experimente bestätigen die von Rothmund aufgestellte Theorie, dass kleine mit fortgerissene Hautstückchen den Keim zu diesen Ge-

bilden legen. Brachte M. kleine Stückchen Haut oder Conjunctiva in die vordere Kammer, auch ohne Verletzung der Iris, so entstanden theils epitheliale Tumoren, theils Cysten. Sie blieben aus, wenn man Cilien ohne Hauttheilchen einführte.

Krause (20) prüfte das Verhalten der Ciliarnerven in 4 Augen, die nach der Neurotomia optico-ciliaris später enucleirt werden mussten. Danach atrophiren die peripheren Nervenstümpfe, aber es wuchern bald von dem centralen Stumpf aus Nervenprimitivfasern nach vorn wieder in den Bulbus hinein und schlagen dabei solche Bahnen ein, auf denen sie am leichtesten vorwärts kommen. Ein unmittlbares Wiederverwachsen der durchschnittenen Nerven glaubt K. für seine Fälle verneinen zu müssen.

Derselbe (19) giebt die anatomische Untersuchung eines enucleirten Bulbus, der zu sympathischer Ophthalmie des anderen Auges geführt hatte. Es zeigte sich colossale Verdickung der Chorioidea, in dem Granulationsgewebe derselben fanden sich Riesenzellen und epitheloide Elemente. Die Ciliarnerven zeigten interstitielle Neuritis mit Rundzellenanhäufung. Sehnerv und seine Scheiden waren normal. (In der Literaturangabe bezüglich der Befunde an Ciliarnerven fehlen die früheren ähnlichen Mittheilungen des Referenten.)

Öller (28) constatirte bei einem Maler, der eine Apoplexie erlitten, beiderseits Amblyopia saturnina und ophthalmoscopisch eine Neuritis ohne Schwellung. Daneben zeigten die grösseren arteriellen Gefässe streckenweis einen feinen Saum; auch waren zahlreiche rundliche hellere Stellen im Augenhintergrund erkennbar. Als auffallendster anatomischer Befund stellte sich eine Art byaliner Gefässdegeneration der kleineren Arterien und Capillaren des Sehnervstammes, der Netzhaut und der Chorioidea heraus. Da sie gleichzeitig zu Verstopfungen des Lumens der Arterien führte, kann sie als Endoarteritis obliterans bezeichnet werden. Die hyaline Degeneration führt Verf. nach seinem Befunde auf eine byaline Entartung der rothen Blutzellen zurück. An den Gefässen der Choriocapillaris war deutlich eine privasculäre Scheide zu erkennen; an Stellen der fortgeschrittensten Degeneration fand sich eine Neubildung von Capillaren. In der Netzhaut bestand ausser Oedem der äusseren Schichten und Blutungen eine Einlagerung eigentümlich glänzender hyaliner Schöllchen. Fettkörnchenzellen, fettig degenerirte Nervenfasern, wie bei Ret. albuminurica, fehlten.

Bettmann (3) untersuchte die Augen in zwei Fällen tödlich verlaufener Anämie. Erkrankung der Gefässwände, Oedem der Nervenfaserschicht der Netzhaut, Hämorrhagien und varicöse Netzhautfasern waren die wesentlichsten pathologischen Erscheinungen. An den Retinal-Capillaren wurden keine Erkrankungen nachgewiesen. In der Mitte der Hämorrhagien wurden öfters weissgelbliche Flecke beobachtet, die durch Anhäufung gut erhaltener lymphoider Zellen oder durch regressive Metamorphose dieser und umgrenzender

Blutkörperchen oder durch grosse Herde varicöser Nervenfasern entstehen.

Cohn (5) entfernte bei einer Iridectomie an einem Auge mit persistirender Pupillarmembran ein Stückchen derselben. Ponfick fand bei der Untersuchung, dass die wurzelartigen Anhänge der Membran aus dem nämlichen Gewebe wie die anstossenden Schichten selbst bestehen: ein Fasergewebe, das mit reichlichen Capillaren durchzogen ist. Ein Epithelbelag ist auf beiden Flächen nur vereinzelt nachzuweisen. Die Oberfläche ist mit Pigmentkörnchen wie bestäubt (Marcband).

Hirschberg (16) enucleirte einen amaurotischen microphthalmischen Bulbus mit Colobom der Iris und Chorioidea. Wie die Untersuchung ergab, war die Netzhaut total abgelöst, mit einem partiellen Defect an der unteren Trichterwand, entsprechend dem Colobom. An der Stelle des letzteren ist die verdünnte Sclera staphylomartig hervorgetrieben und von einer continuirlichen Lage der verdünnten und fast pigmentfreien Aderhaut überzogen.

Deutschmann (8) beschreibt einen Fall von sogen. Iris-Chorioideal-Colobom bei einem Kaninchen. Da nur die Iris ein wahres Colobom zeigte, hingegen an der Stelle des Aderhautcoloboms weder diese Haut noch die Netzhaut fehlte, glaubt D. sich zu der Annahme berechtigt, dass ein intrauteriner Entzündungsprocess (Sclero-Chorio-Retinitis) die Veranlassung gegeben habe.

Rothholz (32) sucht in dem Verhalten des von Hannover beschriebenen Funiculus scleroticæ die Prädisposition zur Entstehung des Staphyloma posticæ sclerae. Seine Lage stimme mit der Topographie des Staphyloma posticum gut überein und lasse sich auf die Weise die locale Nachgiebigkeit der Sclera erklären. Weitere Gelegenheitsursachen müssen zur Ausbildung des Staphyloms hinzukommen. Embryologisch bringt R. den Funiculus mit einem Spalt in der Sclera in Verbindung, der dort vorhanden sei, wo die mesodermatische Glaskörperanlage mit dem übrigen Mesoderm zusammenhängt.

v. Duyse (9) beobachtete bei einem Manne links einen Microphthalmus mit Sclerectasia und Colobom der Chorioidea und Sehnervenscheide; rechts war der Bulbus rudimentär geblieben und daneben fand sich eine seröse Cyste. Letztere ist als Abschnürung des hier ebenfalls vorauszusetzenden hochgradigen Coloboms zu betrachten.

Haab (12) fand bei der Section eines 27-jährigen Mädchens, bei der im Leben Anophthalmie diagnostirt war, dennoch ganz kleine, Schrotkorn-grosse, rudimentäre Bulbi, zu denen ein als Opticus anzusprechendes Bindegewebsfäscherchen lief. Es war Sclera, Chorioidea, Pigmentschicht, Retinaelemente und Glaskörper vorhanden, nicht aber Conj., Cornea, Iris, Corpus ciliare und Linse. Die Bulbusmuskeln waren gut entwickelt. Das Chiasma fehlte, die Tractus waren schmale Leisten, das Corp. genicul. externum fehlte beiderseits ganz, das internum normal. Enormes In-

fundibulum und starke Vergrößerung des linken Corp. candelans. H. führt die Microphthalmie auf einen intrauterin verlaufenden Entzündungsprocess zurück.

[Story, Intra-ocular Ossification. *Dubl. Journ. of med. sc. August.* (Der histologisch nicht besonders genau beschriebene Fall von Knochenbildung innerhalb des Bulbus schliesst sich in allen übrigen Beziehungen an die von Pagenstecher und Genth abgebildeten und beschriebenen an. Nur glaubt St. als Ausgangspunkt die Lamina elastica ansprechen zu sollen.)

Wernich (Berlin).

Asplund, M., Meningitis efter Eneucleatio bulbi. *Hygiea.* p. 860.

Bei einem 28jährigen Manne wurde das einen Zündhütchen splitter enthaltende atrophische rechte Auge prophylactisch enucleirt. Keine Antiseptik. Am folgenden Tage Kopfschmerz und Erbrechen, nachher Symptome einer acuten Meningitis, am 9. Tage Tod. Section: Purulente Meningitis der Basis, kleine Abscesse in der Fossa Sylvii, Thrombus sinus cavernos. dextr. In der rechten Orbita nichts Bemerkenswerthes. Krensch (Kopenhagen).

Rey, Axel, Recidiverande retrobulbärt medullarsarcom med Metastaser i tykärns og sygmærgæns subduralium. *Hygiea.* Sv. läk. sällsk. förh. d. p. 101.

Ein 16jähr. Knabe bemerkte eine Geschwulst ausserhalb des Bulbus oculi d. Beinahe einen Monat nachher hatte die Geschwulst den Bulbus luxirt, war in den Sinus parietalis, in die Thränenwege, in den Sinus maxillaris eingedrungen. Rossander machte die Exstirpation am 10. Januar, alsbald Recidiv, sehr rapide Entwicklung; Tod am 6. Februar. Die Geschwulst war so gross wie eine Mannesfaust, hatte die Gesichtsknochen in der Umgebung der Orbita bis an den Alveolarprocessus zerstört und die Dura mater ergriffen, wie auch an einer beschränkten Stelle des Lobus ant. d. cerebri die mit der Dura zusammenhängenden weichen Häute und die Oberfläche des Gehirns. Es wurde keine Geschwulstbildung in dem subarachnoidalen Raume oder im Inneren des Gehirns oder des Rückenmarks gefunden, die Geschwulst hatte sich continüirlich in die Dura mater fortgesetzt, ging durch das Foramen magnum 5 Ctm. nach unten in die Dura medullae spin., wo sie mit scharfem Rande endigte; von hier ab waren 5 Ctm. ganz ohne Geschwulstbildung; aber dann wurde sie wieder deutlich, nicht als continüirliche Neubildung, sondern als kleinknotige Anschwellungen, welche genau auf die Zacken, mit welchen das Lig. denticulatum sich an die Dura befestigt und die Austrittsstellen der Nerven umgiebt, beschränkt waren. Keine Metastasen anderswo. Microscopie zeigte sich die Geschwulst als rundzelliges Medullarsarcom mit äusserst sparsamer Intercellularsubstanz. Oscar Bloch (Kopenhagen).]

#### IV. Behandlung.

1) Bradford, The electro-magnet in ophthalmology, with the description of a new magnet. *Boston medic. surg. Journ.* March 3. — 2) Brettauert, Zur localen Anwendung des Jodoform. *Heidelber. Ophthalmologische Gesellschaft.* S. 3. — 3) Burnham, House surgeon's notes. *Treatment of inpatients.* The *Lond. Ophth. Hosp. Rep.* Vol. X. p. II. p. 216. — 4) Brunel de Bonneville, Du traitement de la conjonctivite granuleuse et de ses complications. *Thès. Paris.* (Nichts Neues.) — 5) Chisolm, Tetanus in Folge von Eneucleation eines Auges. *Archiv f. Augenheilkunde.* Bd. X. S. 213. — 6) Connor, The use of hot water in the local treatment of disease of the eye. *Americ. Journ. of med. sc.* October. — 7) Deutsch-

mann, Zur Neurotoma optico-ciliaris. v. Graefes *Archiv f. Ophthalmologie.* Bd. 27. Abthl. 1. S. 321. — 8) van Duyse, Note sur la prothèse oculaire. *Annal. de la Société de médecine de Gand.* Octobro. (Angabe eines Verfahrens um künstliche Augen aus Vulcanit herzustellen.) — 9) v. Forster, Hydrochinon als Antisepticum in der augenärztlichen Praxis. *Aerztliches Intelligenzblatt No. 22.* — 10) Fröhlich, Ein Electromagnet. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Januaraft. — 11) Derselbe, Celluloid-Prothesen. *Ebend.* S. 349. — 12) Galezowski, De l'homatropine et de son action sur le oeil. *Rec. d'ophthalmolog.* 25. Févr. — 13) Derselbe, L'huile de cade est un excellent antisepticum dans les affections oculaires. *Ibid.* Mai. (1:5 Vaseline.) — 14) Giraud-Teulon, Contribution à l'étude de l'électrothérapie. Vingt-quatre observations des effets de l'électricité dynamique (Courants constants continus) sur les opacités du corps vitré. *Bull. de l'Acad. de méd.* No. 42. — 15) Goldzieher, Therapie der Augenkrankheiten für practische Aerzte und Studierende. Stuttgart. — 16) Gunning, Worden ev met de uitgeademde lucht bacterien uit het ligchaam verwyderd? *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde.* (G. ist durch darauf hin angestellte Experimente zu der Ansicht gekommen, dass Microorganismen aus den Luftwegen und der Mundhöhle bei der Expiration in die Luft kommen und hält daher die möglichste Luftdesinfection bei Augenoperationen angezeigt.) — 17) Hamacher, Ueber künstliche Augen aus Celluloid. *Heidelberger ophthalmologische Gesellsch.* S. 147. — 18) Hasner, Ueber Iridotomie. *Prager Zeitschrift für Heilkunde.* H. 2 u. 3. — 18a) Hirschberg, *Neurotoma optico-ciliaris.* *Realencyclopädie der gesammten Heilkunde.* Bd. IX. S. 600. (14 eigene Fälle.) — 19) Just, Behandlung des Hypopyon mittelst Massage. *Centralblatt für practische Augenheilkunde.* S. 173. (Das Hypopyon wird durch streichende Bewegung mit dem Lide über die ganze vordere Kammer vertheilt.) — 20) Derselbe, Zur Frage der Antisepsis bei Augenoperationen. *Ebendas.* S. 171. — 21) Klein, K., Zur Anwendung der Präcipitatsalbe bei Augenkrankungen. *Wiener med. Presse* No. 43. 47. 49. 50 u. 51. (Rühmt die [wie bekannt] treffliche Wirkung der Präcipitatsalbe bei vielen Hornhautaffectionen ohne Substanzverlust. Die Augen sind geschlossen zu halten, um jede Reizung der Ciliarnerven zu verhindern, da dieselbe auf reflectorischem Wege auf die vasomotorischen Nerven wirkend, als Ursache der Keratitis zu betrachten sei. Die Präcipitatsalbe setze die Leistungsfähigkeit der Nerven herab.) — 22) Kroecker, Ueber die Anwendung antiseptischer Atropin- und Eserinlösungen. *Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte* No. 19. — 23) Landesberg, Zur Neurotoma optico-ciliaris. *Klin. Wochenschr. f. Augenheilkunde.* S. 371. — 24) Lavallée, De la cauterisation ignée en thérapeutique oculaire. — 25) Lawson, A case of primary epithelioma of the lower eyelid. *The Royal Lond. Ophthalm. Hosp. Rep.* Vol. X. part II. p. 200. — 26) Libbrecht, Couteau-pince. *Presse méd. belge.* No. 18. — 27) Little, Homatropine hydrobromite is it a powerful mydriatic. *Philad. med. Tim.* Febr. 26. (Besonders nützlich zur Mydriasis für ophthalmologische Untersuchungen.) — 28) Marcus Gunn, On the continuous electrical current as a therapeutic agent in atrophy of the optic nerve and in retinitis pigmentosa. *The Royal Lond. Ophthalm. Hosp. Rep.* p. 161. — 29) Nieden, Ueber Prothese oculi bei Kindern. *Centralblatt für pract. Augenheilk.* S. 37. (N. empfiehlt Schalen aus Vulcanit.) — 30) Oliver, The comparative action of hydrobromate of Homatropine and Atropin upon the iris and ciliary muscle. *Americ. Journ. of med. sc.* July. — 31) Pagenstecher, H., Ueber die Anwendung der Massage bei Augenkrankungen. *Archiv für Augenheilk.* Bd. X. S. 225. — 32) Panas, Examen des conditions qui peu-

vent influencer les résultats opératoires en ophthalmologie. Leçon d'ouverture recueillie par Bellouard. Le Progrès médical No. 1. — 33) Risley, The sulphate of hyoscyamine as a mydriatic. Philad. medic. Times. Febr. 26. — 34) Derselbe, The value of homatropine hydrobromate in ophthalmic practice. Amer. Journ. of med. sc. January. — 35) Samelsohn, Zur ophthalmologische therapeutischen Wirkung des Amylnitrits. Centralblatt f. pract. Augenheilkunde S. 200. — 36) Schäfer, Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit des Atropins, Duboisins und Homatropins. Archiv f. Augenheilk. Bd. X. S. 186. — 36a) von Schroeder, Ueber die Behandlung von Augenleiden mittelst Pilocarpin. St. Petersburg medic. Wochenschrift No. 5. — 37) Sédan, Emploi de l'homatropine en oculistique. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 31. (Empfiehlt es, da es besser als Atropin vertragen wird.) — 38) Derselbe, Note sur l'emploi de l'iodure d'argent naissant dans le traitement des maladies de la conjonctive. Rec. d'ophthalm. Mai. — 39) Bull, Stegman, The treatment of scars of the face involving the eyelids directly or indirectly. — 40) Theobald, Eine neue Augenbandage. Archiv f. Augenheilkunde, Bd. X. S. 309. — 41) Thomson, Two cases of optico-ciliary neurotomy. Philad. med. and surg. Rep. March 19. — 42) Vidor, Die Antiseptik in der Augenheilkunde. Wiener med. Wochenschr. No. 1 u. 2. (Behandlung einer Blennorrhoe mit Salicyl-Borsäureumschlägen mit Erfolg; weniger günstig in 3 Fällen von Hornhautulceration.) — 43) v. Wecker, Ueber Nerven- und ihre Anwendung in der ophthalmologischen Chirurgie. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde. S. 235. u. Annal. d'oculist. T. 85. p. 134. — 44) Wolfe, Lectures on ophthalmologie. VI. Formation of artificial pupil. Medic. Times and Gazette. June 4.

Just (20) hat trotz strengster Antisepsis unter 207 Extraktionen neun Hornhautvereiterungen gesehen, während auf die vorhergehenden 200 Extraktionen ohne Antisepsis keine einzige Hornhautvereiterung eintrat.

v. Forster (9) empfiehlt das Hydrochinon in 1—2proc. Lösung zu antiseptischen Verbinden. Vorzügliche Dienste leistete es bei Hornhautgeschwüren infectiöser, parasitärer Grundlage. Bei einem Falle von Conj. gonorrhoea mit diffuser hochgradigster Diphtheritis wurde durch Reinigung und Umschläge mit 1proc. Lösung ein sehr günstiger Erfolg erzielt. Ebenso trat bei den Verbinden nach Cataractextraction seine Wirkung hervor. Für die Anwendung im Spray erscheint es zu theuer.

Kroemer (22) setzt zur Verhinderung der Pilzbildung den Atropin- und Eserinlösungen Borsäure (4 : 100) und eine Spur von Carbolsäure (1 : 1000) zu.

Risley (34) hat in 37 Fällen die Wirkung des Homatropinum hydrobromatum in Lösungen von 2—6 Gran auf die Unze studirt. Die Accommodationslähmung verschwindet innerhalb 16—30 Stunden nach der Instillation: hierin liegt ein erheblicher Vortheil gegenüber dem Atropin und Duboisin, wenn man das Mittel zu Refraktionsbestimmungen benutzen will.

Oliver (30) kommt bei vergleichenden Versuchen zwischen Homatropin und Atropin zu dem Resultat, dass des letzteren Wirkung intensiver sei. 0,003 Homatropin instillirt macht volle Pupillenerweiterung; 0,004 macht volle Accommodationsläh-

mung. Zu ophthalmoscopischen Untersuchungen ist 0,0015 bis 0,003 passend, da der Effect schnell vorübergeht.

Schäfer (36) fand, dass Atropin ( $\frac{1}{2}$  proc. Lösung) eine, wenn auch langsamere, so doch mehr anhaltende Wirkung als Duboisin auf die Pupillendilatation besitzt; dass Homatropin am schnellsten wirkt, hingegen weniger intensiv und am schnellsten in seiner Wirkung nachlässt. Die Accommodation wird nach Homatropin und Duboisin am schnellsten wieder normal, nach ersterem Mittel bereits nach 24 Stunden, nach letzterem in 3—4 Tagen.

Pagenstecher (31) veröffentlicht seine Erfahrungen über Massage der Augen, die er so ausführt, dass er mit dem Daumen das obere und untere Lid in der Nähe des Randes erfasst und dann vermittelst des Lidrandes selbst rasche Reibungen auf dem Auge vornimmt, in radiärer oder circularer Richtung. Die ersteren von dem Corneacentrum her gegen den Aequator, Gewöhnlich verbindet er damit die Anwendung der gelben Präcipitalsalbe, besonders bei Corneal- und Conjunctivaaffectionen. (Hierbei ist natürlich schwer zu sagen, was auf Rechnung der Massage kommt. Ref.) Die Massage dauert 1—2 Minuten, täglich einmal. Er empfiehlt sie besonders bei Trübungen der Hornhaut nach pannöser, scrophulöser oder parenchymatöser Keratitis. Selbst bei ganz alten Trübungen wurde noch Aufhellung erzielt. (Der mitgetheilte Fall ist jedoch nicht sehr überzeugend, da hier in Folge der vorhandenen Conj. pustulosa auch eine verstärkte Trübung des alten Fleckes eingetreten sein konnte, die dann später zurückging. Ref.) Ferner bei Conj. pustulosa, beim Frühlingscatarrh etc., bei Scleritis und Episcleritis. Vorzugsweise sind es chronisch entzündliche Vorgänge, für acut entzündliche Fälle dürfte es nur beschränkte Anwendung finden. (Ref. hat mit grossem Vortheil die Massage der geschwellten Lider bei acuten Blennorrhoeen etc. angewandt; man kann hier mit Leichtigkeit das Exsudat so weit fort-drücken, dass die Lider abschwellen und in den betreffenden Fällen wieder spontan geöffnet werden können, zum grossen Vortheil des ganzen Heilungsverlaufes.)

v. Schroeder (36a) hat bei 25 Augenkranken Versuche mit Pilocarpinjectionen (0.015) angestellt. In zwei Fällen von syphilitischer Iritis und Choroiditis, die bereits mit Quecksilber behandelt waren, trat keine Besserung ein. Hingegen war es in einzelnen Fällen von Retinitis albuminurica von deutlichem Nutzen; ebenso bei Glaskörpertrübungen.

Brettauer (2) hat Jodoform mit Vortheil bei trachomatösen Pannus, bei acuten Granulationen und in einem Falle, wo nach Abtragung einer Geschwulst am Scleralimbus ein Recidiv eintrat, angewandt. Er benutzte das Pulver oder Salbe. Bei der Discussion werden ähnliche Erfolge berichtet.

Samelsohn (35) liess eine Patientin, die am rechten Auge einige Zeit nach der Entbindung entstandene totale Amaurose ohne Pupillenreaction mit blasser Papille hatte, Amylnitrit einathmen. Schon nach der ersten Einathmung, bei der eine deutliche

Röthung der Papille eintrat, stellte sich ein Sector des oberen Gesichtsfeldes für Handbewegung her. Durch weitere Einathmungen erweiterte sich dasselbe; schliesslich vollendeten Strychninjection, Eisen und Chinin die Heilung.

Connor (6) empfiehlt, gestützt auf die Erfolge in der gynaecologischen Praxis, die Anwendung des heissen Wassers bei Augenkrankheiten. Die Temperatur soll eine solche sein, dass die Hand sie erträgt. Das Auge wird mit dem warmen Wasser, in die Hand geschöpft, gedoucht: mehrere Mal ein Paar Minuten lang am Tage oder auch 5 Minuten lang alle Stunden oder halbe Stunden, je nach der Schwere des Falls. Bei Hyperämien, auch der inneren Theile, bei Blepharitis, Granulationen, Keratitis etc. hat es sich ihm heilsam bewiesen.

Giraud-Teulon (14) hat von dem constanten Strome bei Glaskörpertrübungen den erheblichsten Nutzen gesehen. Von 24 ausführlicher mitgetheilten Beobachtungen war 22mal ein Erfolg zu constatiren bezüglich der Klärung des Glaskörpers, Vermehrung der Netzhautsensibilität und Beruhigung des Gesamt-Nervensystems. Es wurden in der Regel 8 Daniell'sche (oder Siemens'sche) Elemente benutzt, der positive Pol auf das geschlossene Lid, der negative hinter das Ohr oder in den Nacken gesetzt.

Gunn (28) wandte bei Sehnerven-Atrophie den constanten Strom meist mit Erfolg an, indem er die Anode auf das geschlossene Lid des afficirten Auges, die Kathode auf das andere Auge oder die entgegengesetzte Schläfe setzte. Er begann mit 5—7 Elementen der Weiss'schen Batterie steigend, bis deutliche Lichtempfindung kam. Die Kathode wurde nun über den Proc. mastoid. nach hinten verschoben oder auch auf das For. supraorbitale gesetzt, um die Stelle zu finden, wo die Lichtempfindung am deutlichsten auftrat. Später wurden die Pole gewechselt. Auch in Fällen von Retin. pigmentosa (4 werden mitgetheilt), erzielte er Besserung des centralen Sehens und des Gesichtsfeldes.

Landesberg (23) hat in 23 genauer mitgetheilten Fällen die Neurotomya optico-ciliaris ausgeführt. Unzweifelhaft leistete die Neurotomie in einzelnen Fällen dasselbe wie die Enucleation, wenngleich letztere die zuverlässigere Methode bleibt. Aber bei der Abneigung der Patienten gegen die Herausnahme des Auges ist die Neurotomie immer als eine hoch willkommene Bereicherung unseres operativen Verfahrens zu betrachten, zumal sie es vermag, Reizerscheinungen und Druckempfindlichkeit des Ciliarkörpers dauernd zu beseitigen.

Deutschmann (7) berichtet über die Ergebnisse bei neun Neurotomiae optico-ciliares der Göttinger Klinik. Bei 7 länger beobachteten Patienten hatte sich die vorher vollkommen aufgehobene Empfindlichkeit nach  $\frac{1}{2}$ —2 Jahren wiederhergestellt. Ebenso kehrte bei zweien die Ciliardruckempfindlichkeit wieder. In einem Fall trat sogar später eine Ciliardruckempfindlichkeit auf, während sie zur Zeit der Operation nicht vorhanden war. — Nachträglich bemerkt Leber, dass er

von der Neurotomya optico-ciliaris Abstand nehmen werde, da er nach ihr eine sympathische Entzündung des zweiten Auges in einem Falle, der mitgetheilt wird, beobachtet habe.

Burnham (3) wandte gegen Conjunctivitis gonorrhoeica öfter mit Erfolg häufiges Abspülen (6 Mal in 24 Stunden) der evertirten Conjectiva mit 5proc. Carbollösung an. Daneben Eisumschläge und Reinigen der Augen mit Carbollösung. — Bei Hypopyon-Keratitis wurde bei grösserer Ausdehnung des Geschwürs die Durchschneidung gemacht, dabei Eserineinträufelungen, das entschieden schnellere Heilung herbeiführte als Atropineinträufelungen. Die Wiedereröffnung der Schnittwunde geschah eine Zeit lang täglich, besonders wenn sich die vordere Kammer wiederherstellte und mit Hypopyon füllte. In Fällen jedoch, wo der Lichtschein sehr stark war, starke subconjunctivale Injection bestand und ebenso bei Iritis, erscheint Eserin contraindicirt und es wurde mit Vortheil Atropin benutzt.

Lavaillée (24) hält die Cauterisation mittelst eines Galvanokauters, wie Abadie ihn angegeben (Ref. benutzt den glühend gemachten Kopf einer mit der Spitze in ein Holzstäbchen gesteckte Stecknadel), angezeigt bei Ulcerationen der Cornea, die atonisch werden, bei Ulc. rodens, suppurativer und schwerer phlyctänulärer Keratitis. Ebenso bei partiellen opaken Staphylomen, bei Keratocoenu und einfachen Iris-Hernien. Unzureichend ist es bei Ulc. serpens, wo die Saemisch'sche Durchschneidung vorzuziehen ist. Auch bei chronischem Entropium, bei nicht-narbigen Ectropien, Thränenfisteln, Chalazion, Geschwulst-Recidiven ist es wirksam. Es zerstört die septischen Elemente und bewirkt eine reparative Entzündung.

v. Wecker (43) hat die Dehnung des Opticus ausgeführt, indem er nach Lösung des Rect. internum in die Tiefe gehend, ihn auf einen Schielhaken nahm und, während das Auge scharf nach aussen gerichtet wurde, gegen die Orbita zog. Er beschränkt sich darauf zu constatiren, dass keine schädlichen Folgen auf das Gehirn eintreten.

Hasner (18) empfiehlt, um bei der Staar-Extraction die spastische Pupillenge zu heben, die Iridotomie. Wenn er den Lappenschnitt in der Cornea-Scleralgrenze nach unten hin vollendet hat, geht er mit der Scheere ein und durchschneidet die gegenübergelegene Iris im senkrechten Meridian, so dass das senkrechte Colobom oberhalb der Pupille zu liegen kommt.

Stedman Bull (39) machte bei Narben an den Lidern vor der Operation durch Massage das Gewebe verschiebbarer. In 3 Fällen hat er mit Erfolg die Adams'sche Methode der subcutanen Durchschneidung der Narbe mit nachfolgender Dislocation resp. bei Eiterungen des unteren Lides Hebung der Partic mittelst Nadeln angewendet.

Libbrecht (26) hat für Nachstaare eine Cou-teau-Pince angegeben, die scheerenartig geformt, im geschlossenen Zustande die Durchbohrung der Hornhaut gestattet und dann geöffnet den Nachstaar incidirt.

V. *Conjunctiva. Cornea. Sclerotica.*

- 1) Abegg, Zur Verhütung der Augenzündung Neugeborener. Arch. f. Gynäcologie. XVII. S. 502. — 2) Adamück, Zur Frage über operative Behandlung der Scleritis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 12. (Nicht immer nützen die Incisionen.) — 3) Adams, Some cases of diphtheritic conjunctivitis. The Royal Lond. ophthalm. Hosp. Rep. Vol. X. part. II. p. 211. — 4) Alt, Ad., Eine verbesserte Operationsmethode bei gewissen Fällen von Symblepharon. Arch. f. Augenheilkunde. Bd. X. S. 322. — 5) Arit, Ankyloblepharon. Heidelb. ophthalmolog. Gesellsch. S. 126. — 6) Aschenbrand, Ueber den auf Conjunctivalreizung auftretenden Speichelfluss, sowie über Gewinnung isolirten Drüsenseichels. Würzburg. Dissert. — 7) Benaky, N. P., Du Kératocône et de sa correction par les verres coniques. Avec 4 fig. gr. 8. Paris. — 8) Bénac, Contribution à l'étude des Kératites cachectiques. Thèse. Paris. — 9) Boguier, Etude de la Kératite à hypopyon. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 10) Caudron et Duboyss de Lavigerie, Epithélioma du limbe conjonctival ayant envahi la cornée. Ablation. Récidive sur la cornée. Nouvelle opération. Guérison avec restitution de la transparence de la cornée. Gaz. des hôp. No. 32. — 11) Colzman, A., Die wichtigsten Krankheiten der Bindehaut und Hornhaut des Kindesalters und ihre Behandlung. gr. 8. Barmen. — 12) Conbault, Des lésions de la cornée d'annon dans l'épilepsie. S. Paris. — 12a) Dürr, Krankengeschichten zu meinem Aufsatz über Keratoplastik. Klin. Monatschr. f. Augenheilk. S. 145. — 13) Dnfour, Sur la transplantation conjonctivale. Revue méd. de la Suisse Rom. No. 10. (3 Fälle erfolgreicher Transplantation [2mal Mundschleimhaut], einer ohne Erfolg.) — 14) Duvau, Contribution à l'étude des indications et contre-indications de l'éserine dans le traitement des kératites et des abcès de la cornée. (Eserin führt meist zu hinteren Synechien; ist jedoch die Keratitis sehr schwer, so ist dieser Schaden im Interesse der Heilwirkung dieses Mittels gegen die Hornhautaffection mit in den Kauf zu nehmen.) — 15) Eloni, Recherches histologiques sur le tissu connectif de la cornée des animaux vertébrés. Paris. — 16) Fuchs, Die Anwendung des Glüheisens bei Hornhautleiden. Wien. med. Wochenschr. No. 22. (Empfohlen bei Hypopyon-Keratitis. Ref. hat nichts Besonderes davon gesehen.) — 17) Derselbe, Zur Behandlung der Conj. gonorrhoea. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 198. — 18) Graefe, Alfred, Ueber caustische und antiseptische Behandlung der Conjunctivalentzündungen mit besonderer Berücksichtigung der Blenorrhoea neonatorum. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. No. 192. — 19) Grossmann, On ophthalmia neonatorum and its prevention. The Brit. medic. Journ. Oct. 29. — 20) Haab, Kleinere ophthalmologische Mittheilungen. 2. Parasitäre Augenkrankheiten. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. No. 3. — 21) Derselbe, Der Micrococcus der Blenorrhoea neonatorum. Beiträge zur Ophthalmologie etc. S. 159. — 22) Haase, G., Zur neuroparalytischen Hornhautentzündung. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmolog. Bd. 27. Abth. I. S. 255. — 23) Haltenhoff, Sarcome mélanotique de la conjonctive. Ann. d'oculist. T. 85. p. 185. — 24) Haussmann, Zur Entstehung und Verhütung der Ophthalmia neonatorum. Centralbl. f. Gynäcologie. No. 9. — 25) Hilbert, Ein Fall von Conjunct. catarrhal. acuta intermittens. Centralbl. f. pract. Augenheilkunde. S. 131. (4maliges Auftreten im Tertian-Typus; Heilung durch Chinin.) — 26) Hoek, Ueber den Zusammenhang der Keratitis interstitialis mit der Iritis specifica. Wien. med. Presse. No. 10. u. 12. — 27) Jany, Keratitis neuroparalytica. Centralbl. f. practische Augenheilk. S. 193. — 28) Kubli, Die klinische Bedeutung der sogen. Amyloidtumoren der Conjunctiva (nebst Mittheilung dreier neuer Fälle von Amyloidtumoren). Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 430 u. 578. — 29) Lewkowitsch, Pseudo-Megalophthalmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 251. (Der Limbus ist durchsichtiger geworden, dadurch wird eine Hornhautvergrößerung vorgetäuscht bei einem 6 monat. Kinde.) — 30) Derselbe, Ein seltener Fall von bandförmiger Keratitis. Ebendas. S. 250. — 31) Martin, De la cauterisation ignée comme complément de l'opération du Ptérygion. Ann. d'oculist. T. 85. p. 144. — 32) Michel, Du pannus et spécialement de son traitement local par la poudre d'iodoforme. Thèse. Paris. (Tägliches Einpudern [Jodoform-Pulver mit Zucker aa] mit Erfolg angewandt.) — 33) Derselbe, Opacités de la cornée; emploi du sulfate de cadmium. Archiv. méd. belg. Janvier. (0,05 ad 10,0 Gummilösung; die Flecke werden direct betupft.) — 34) Nieholson, Brinsley, A note on some peculiarities of contagious ophthalmia, and on the use of bicarbonate of soda. Med. Times and Gaz. Octbr. 20. — 35) Oeller, Dermoid der Corneoscleralgrenze. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 181. — 36) Olshausen, Zur Prophylaxe der Conjunctivalblenorrhoe Neugeborener. Centralbl. f. Gynäcologie. No. 2. — 37) Pedraglia, Zur Anwendung der Massage bei ganz frischen Fällen von Episcleiritis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 111. (2 Fälle mit Erfolg behandelt; es handelte sich immer um sclerale Rötzung ohne Auftreibung.) — 38) Poncet, Deux cas de pannus granuleux guéris par l'inoculation. Arch. d'ophthalm. française. No. 3. — 39) Privé, De la sclérotite rhumatismale et en générale du rhumatisme des membranes externes de l'oeil. Thèse. Par. (Die Sclera bildet die innere, die Tenon'sche Kapsel die äussere Fläche der Gelenkkapsel des Auges; beide sind Sitz rheumatischer Entzündungen, ähnlich wie andere Gelenke.) — 40) Raehlmann, Zur Lehre von der Amyloiddegeneration der Conjunctiva. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 129. — 41) Rampoldi, Della cheratite dei miotitori e dei suoi rapporti colla dacriocistite. Annali di oltalmologia. Bd. X. p. 304. — 42) Derselbe, Su di un singolare patologico fenomeno di circolazione nella cornea. Ibid. p. 50. — 43) Reich, Siderosis conjunctivae. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 133. — 44) Schaffer, Beitrag zur Behandlung der ansteckenden Augenkrankheiten. Wien. med. Presse. No. 24 u. 25. (Innere Behandlung der Blenorrhoe- und Trachomepidemien mit Jodkali ohne locale Mittel.) — 44a) Derselbe, Zur Behandlung der ansteckenden Conjunctivalerkrankungen. Ebendas. No. 27, 28, 30, 31. — 45) Schiess-Gemuseus, Langwierige Bläschenbildung auf der Hornhaut nach Entzündung des anderen Auges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 387. (Recidivirender Herpes corneae; schliesslich geheilt unter Druckverband.) — 46) Schönhals, Ueber die Augenblenorrhoe der Neugeborenen. Dissert. Berlin. (Bekanntes.) — 47) Swan, M. Burnett, Ein Fall von acuter Chemosis. Arch. f. Augenheilkunde. Bd. X. S. 311. — 48) Streatfield, Segmental kerato-iritis; fictitious (microred) cataracts. The Brit. med. Journ. June 25. — 49) Trümper, Zwei Fälle einer eigenthümlichen Hornhautdeformität. Diss. Zürich. (Die durchsichtige Hornhaut hatte eine Verschiebung zur Schaxe durch ein etwas unregelmässiges, leicht getrübbtes Interalarstück erlitten, das ungefähr  $\frac{1}{2}$  des Hornhautumfanges einnimmt und nach oben resp. innen oben gelegen war.) — 50) Vergeley, Perforation de la cornée sous l'influence d'un effort. Hémmorrhagie abundante. Journ. de médecine. de Bordeaux. 9. Octbr. (Es handelte sich um ein glaucomatöses Auge.) — 51) Vossius, Zur Behandlung der Diphtheritis conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Novemberheft. (4proc. Salicylsäure-Glycerinlösung mit Erfolg eingeträufelt.) — 52) Wall, Abscess der Conjunctiva bulbi. Ebendas. S. 331. — 53) Walb, Ueber die Entzündung der Conj. bulbi bei alten Leuten. D. med. Wochenschr. No. 25. — 54) West, Epithelioma

of the conjunctiva bulbi. Boston. med. and surg. Journ. July 7.

Eloui (15) fand in den Hornhäuten aller von ihm untersuchten Vertebraten ein System von Spalten und Lücken, die aber immer gefüllt sind. Eigentliche Saftcanäle existieren nicht. Die Arbeit enthält neben eigenen Untersuchungen einen geschichtlichen Überblick der bestehenden Ansichten.

Raehlmann (40) berichtet in seinen Beiträgen zur Amyloiddegeneration der Conjunctiva über zwei Fälle, in denen diese Affection vollkommen unabhängig vom Trachom auftrat. Seine microscopischen Untersuchungen lehren, dass der eigentlichen Amyloidbildung stets ein Stadium hyaliner Degeneration vorausgeht, dass die Amyloidbildung stets etwas Accidentelles ist und erst in den vorgeschrittenen Stadien der Tumorbildung entsteht. (Cf. Uthhoff, d. Jahresber. S. 425.)

Kubli (28) giebt auf Grund eigener Beobachtungen und der in der Literatur mitgetheilten eine klinische Schilderung der Amyloidtumoren der Conjunctiva. Das Alter der Erkrankten schwankte zwischen 13 und 55 Jahren, und zwar befand sich fast die Hälfte im mittleren Lebensalter (20—35 J.). Unter 30 Amyloidfällen befanden sich 13 Weiber, 17 Männer. Die Erkrankung ist ausserordentlich chronisch; sie braucht gewöhnlich eine ganze Reihe von Jahren zur Entwicklung. Der Beginn ist unmerklich, besonders fehlen alle entzündlichen Symptome. Einseitig war die Erkrankung 21 mal. In allen weniger vorgeschrittenen Fällen ist nur die Conjunctiva afficirt, später können andere Theile des Augenlides in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Wucherung sitzt anfänglich im subconjunctivalen Gewebe; am häufigsten war die Uebergangsfalte, besonders der Theil, welcher den orbitalen Tarsalrand überzieht, befallen. Als Phasen des Processes kann man die einfache adenoidische Wucherung, die hyaline Degeneration, die exquirit amyloide Degeneration und die Verkalkung und Verknöcherung auffassen. Die Oberfläche der Neubildung ist anfänglich meist glatt, bisweilen höckerig; je nach der Vascularisirung ist sie hellgelblich, gläsig, von derber aber sehr elastischer Consistenz, oder mehr röthlichgelb bis rothbrann und von weicher Consistenz. Bei fortschreitender Wucherung lassen sich zwei typische Bilder unterscheiden, je nachdem entweder die Conj. sclerae und Plica semilunaris mit Carunkel oder die Uebergangsfalte vorwiegend befallen sind. Im Stadium der hyalinen Degeneration werden die Tumoren härter, bleiben aber elastisch, während sie später unelastisch brüchig oder sulzig und eindrückbar werden. — Bezüglich des ätiologischen Moments ist hervorzuheben, dass in 14 von 30 Fällen Amyloidtumore ohne trachomatöse Veränderungen vorkam; es scheint das Nebeneinander beider Prozesse mehr ein zufälliges. Als Therapie ist radicale Exstirpation, wenn möglich, vorzunehmen, sonst wiederholte partielle.

Haab (21) hat stets bei Blennorrh. neon., bei gonorrh. Augenblennorrhoe und beim Tripper

die von Neisser geschilderten Micrococcen, die vorzugsweise intracellulär den Kernen aufsitzen, nachweisen können. In einem Falle von Keratomalacie beobachtete er ein Eindringen von Micrococccenmassen in den Geschwürsrand.

Walb (53) beschreibt eine Entzündung der Conj. bulbi, wie man sie bei alten Lenten gelegentlich beobachtet. Sie zeichnet sich durch lebhaftere Injection des Bulbus, bei fehlender Bethheiligung der Lidschleimhaut, und erheblicher Chemosis aus. Auch die Iris ist leicht hyperämisch. In etwa 8 Tagen geht das Uebel unter Atropinwendung, Kälte und Incidiren der Chemosis zurück.

Graefe (18) empfiehlt in seinem beachtenswerthen Vortrage über caustische und antiseptische Behandlung der Conjunctivalentzündung bei der Blennorrhoe während der ersten 2—3 Tage Eiswasserumschläge zu machen und halbstündlich mit 4 proc. Borsäure- oder  $1\frac{1}{2}$ —2 proc. Carbolsäurelösung zu reinigen. Am 3. oder 4. Tage, bei eintretender purulenter Secretion, wird mit  $1\frac{1}{2}$  proc. Lapislösung touchirt. Bei schneller Lösung der Eschara können stärkere Lösungen resp. Lap. mitigatus zur Anwendung kommen. Bei Hornhautaffectionen wird nach vollständiger Losstossung der Eschara ein zweistündiger Druckverband mit Carbolwatte angelegt. Auch bei Diphtheritis wendet G. neben Antiseptici Kälte an. — Zur Prophylaxe der Ophthalmia neonatorum wird Reinigung und Bepulverung der Augen und Conjunctiva mit 2 proc. Carbolsäurelösung empfohlen, und zwar alle 12 Stunden an den ersten zwei Lebenstagen.

Olshausen (36) hat bereits längere Zeit (nach Graefe's Empfehlung) die Lider der Neugeborenen mit 1 proc. Carbolsäurelösung gewaschen und ebendieselbe Lösung mittelst Watte in den Conjunctivalsack gebracht. Die Morbilitätsziffer der Blennorrhoe ging dabei von 12½ auf 6 pCt.; in letzter Zeit, wo sofort nach der Geburt oder noch in der Geburt die Reinigung vorgenommen wurde, sogar auf 3,6 pCt. Gegenüber dem Credé'schen Verfahren, der 2 proc. Höllesteinlösung und nachher 24stündige Umschläge mit 2 proc. Salicylsäurelösung anwendet, — wobei unter 200 Geburten in letzter Zeit keine Blennorrhoe sich entwickelte, — findet O. insoweit einen Vortheil in seiner Methode, als die nachträglichen Umschläge unnöthig sind. Er wird aber in Zukunft 2 proc. Carbolsäurelösung anwenden. (Manche Experimente sprechen dafür, dass stärkere Carbolsäurelösungen die Cornea angreifen. Ref. würde als mildestes und am sichersten desinfectirendes Mittel die officinelle, frische Aqua chlori empfehlen.)

Abegg (1) übt in seiner Entbindungsanstalt die sofortige Auswaschung der Augen der Neugeborenen mit reinem Wasser. Dabei kamen nur 3 pCt. Augenentzündungen vor. Stärkere Höllestein- oder Carbolsäurelösungen glaubt er den Hebammen zum selbstständigen Gebrauch nicht anvertrauen zu dürfen.

Haussmann (24) betont, dass besonders bei Gesichts- oder Stirnlagen, bei verschiedenen Extractionen



u. s. w. eine Uebertragung von Infektionsstoffen schon innerhalb der mütterlichen Geschlechtsheile auf die Schleimhaut der Augen erfolgen kann. Bei jeder Leucorrhoe sind daher die entsprechenden desinficirenden Massregeln der Scheide etc. vorzunehmen.

Fuchs (17) behandelte zwei Fälle von Conj. gonorrhoea mit Erfolg, indem er die äussere Lidcommissur bis 1 Ctm. über den äusseren Orbitalrand hin durch Scheere und Scalpell erweiterte, das untere Lid mittelst einer Fadenschlinge nach aussen ectropionirte und Eisumschläge anwandte.

West (64) beschreibt ein weisses Coniunctival-Epitheliom, das erst im äusseren Winkel des Auges sitzend, später auf die Cornea übergrieff. Nach der Extirpation baldiges Recidiv; schliesslich Enucleatio bulbi. In viermonatlicher Beobachtungszeit kein Rückfall.

Rampoldi (42) beobachtete eine eigenthümliche Trübung der Cornea, die bei einem 17jährigen Mädchen am linken Auge antrat, sobald der Kopf einige Zeit gesenkt gehalten wurde. Der linke Bulbus ragte 4—5 Mm. mehr hervor als der rechts; die Lidschleimhaut war normal, die Conj. sclerae bildete am inneren und unteren Cornearande einen gelblichen chemotischen Wall. Die oberflächlichen Coniunctivalgefässe waren geschlängelt und verdickt. S $\frac{1}{2}$ . Nachdem Patientin 20 Minuten lang den Kopf gesenkt hatte, entstand im Centrum der Cornea und ihren vorderen Lagen angehörig, ein milchweisser Fleck von der Grösse einer mittelweiten Pupille. Bei Focal-Beleuchtung sah man feine weisse Striche, welche von ihm nach dem unteren Corneallimbus zogen. Bei aufgerichtetem Kopf verschwand der Fleck in kurzer Zeit. Unter Behandlung der Anämie mit Eisen- und Chininpillen hörte in einigen Wochen das Phänomen auf; auch der Bulbus trat zurück.

Streatfeild (48) bezeichnet als Segmental-Kerato-Iritis eine seltenere Form der Hornhaut-Erkrankung, welche nur den einen peripheren Theil der Hornhaut und zwar gewöhnlich den unteren befällt, resp. von diesem ausgeht und daselbst dichter bleibt. Mit ihr verknüpft sich eine ebenso umschriebene Iritis mit hinterer Synechiebildung. Anknüpfend hieran spricht er über den Irtirrh, gewisse Formen von diesen Trübungen, welche bei Tageslicht und schiefer Belenchtung deutlich hervortreten, aber bei der Augenspiegel-Untersuchung durchsichtig sind, als Cataract aufzufassen.

Hock (26) betrachtet das Zusammentreffen von Iritis mit parenchymatöser Keratitis als characteristisch für das Bestehen von Syphilis; angenommen sind nur die Fälle, in denen sich zu einer typischen interstitiellen Keratitis secundär Iritis gesellt. Die reine interstitielle Keratitis ist bei Lues sehr selten und nur in späten Stadien.

Haase (22) beobachtete eine Keratitis neuroparalytica des linken Auges neben Hemiplegia dextr. und Aphasia. Da die Section einen Herd im Pons mit Zerstörung der grossen Trigemini-Wurzel und Dege-

neration eines Theils der im 1. Ast verlaufenden Nervenfasern ergab, während das Gangl. Gasseri vollkommen intact war, schliesst Verf., dass das Centrum der Ernährung mehr central (im Pons) liegt und die entsprechenden Ernährungsstörungen am Auge auch bei krankhaften Veränderungen oberhalb des Gang. Gasseri vorkommen können.

Jany (27) sah bei einem 29jähr. Manne, der nach einem Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen im Arm eine Lähmung des linksseitigen 1. und 2. Trigemini-Astes zurückbehielt, eine Keratitis neuroparalytica. Die Cornea war bis auf einen ca. 2, Mm. breiten Saum fast gleichmässig grau-weiss getrübt und uneben. Starke Injection. Tension herabgesetzt. Durch Paradesation und Druckverband wurde in 14 Tagen erhebliche Besserung erzielt, die nach 5 Monaten zu einer erheblichen Klärung der Cornea geführt hatte. Auch war die Anästhesie im 2. Aste des Trigemini geringer geworden.

Rampoldi (41) beobachtete im Juli und August 25 Hypopyon-Keratitis (Keratitis der Erntearbeiter). Sie betrafen ausschliesslich das weibliche Geschlecht. Häufig bestanden Thränensackleiden, besonders in den traumatischen Fällen. Bisweilen ist das Thränensackleiden auch secundär (? Hier liegt gewiss oft Täuschung vor, dadurch veranlasst, dass bei der ersten Untersuchung zufällig kein Secret vorhanden war oder angesäuert werden konnte. Ref.) In derselben Zeitperiode sah Verf. noch 8 Fälle bei Lenten, die mit der Erntearbeit nichts zu thun hatten, theils spontan, theils nach Verletzungen entstanden.

Bénaky (7) behandelt sehr ausführlich den Keratoconus, seine Pathologie, Therapie und speciell die Correction mit conischen und hyperbolischen Gläsern.

Reich (43) fand in Tiflis bei Soldaten nicht selten in der Conj. bulbi und palpebr. rostbraune Stellen (Siderosis). Die Untersuchung ergab, dass es sich um Niederschläge von Eisensalzen handelte, die als Folge von Aetzungen mit Eisenvitriol entstanden waren.

Martin (31) canterisirt nach Abtragung des Pterygium zur Vermeidung von Rückfällen den Theil der Cornea, auf dem es gesessen.

Arlt (5) beobachtete bei einem 15 Monate alten Kinde eine besondere Art von Ankyloblepharon beider Augen. Eine blasse Membran verband, von der äusseren Lidcommissur an, beide Lider in grösserer Ansduehung; sie entsprang oben und unten von der Conj. palpebralis c. 1 Mm. von der hinteren Kante des intermarginalen Saumes. Im 9. Lebensmonat hatte das Kind eine heftige Angenentzündung (wie A. vermuthet, Conj. cronposa) überstanden, nach der diese Verwachsungen zurückgeblieben waren. Operativ gelang leicht ihre Entfernung.

Dürr (12a) beschreibt — gegenüber den Versuchen von Neelson und Angelucci — Präparate, aus denen hervorgeht, dass bei seinen keratoplastischen Operationen an Kaninchen factisch eine Anheilung der Hornhaut gelingt, nicht nur eine Heilung ohne das transplantierte Stück.

[1] Kramsztyk. Ueber die Entfernung der metallischen Niederschläge aus der Hornhaut. *Gazeta lekarska*. 25. Poln. — 2) Derselbe, Ueber das Uleus corneae paralyticum. *Medycyna* No. 4 und 5. Polnisch.

Kramsztyk (1) beschreibt die Art und Weise wie sich Niederschläge bilden, und weist darauf hin, dass dieselben besonders durch Reizung des Hornhautgewebes und Hervorrufung der pännösen Gefässe schädlich wirken. Eine Krankengeschichte demonstriert die Schwierigkeiten, welche beim Ausgraben der Niederschläge mit einer Staarnadel in Folge starker Blutung aus den pännösen Gefässen erwachsen können.

Kramsztyk (2) bespricht die Identität der schlechtweg sogenannten neuroparalytischen Keratitis mit verschiedenen Hornhautleiden, die in schweren Erkrankungen, wo die Patienten mehrere Tage bewusstlos mit halb offenen Augen darniederliegen, vorzukommen pflegen. Er leitet die Keratitis vom Austrocknen der Hornhaut ab, und schlägt einen neuen terminologischen Ausdruck für dieses consecutive Leiden der Hornhaut vor, nämlich: Uleus corneae paralyticum. **Oettinger** (Krakau).

## VI. Iris. Choroidea. Corp. vitreum. Glaucom etc.

1) A badie, Des indications de l'iridectomie et de la sclérotomie dans le glaucome. *Annal. d'ocul.* T. 85. p. 229. — 2) Adams, One some manual forms of iritis. *The London Ophthalmic. Hosp. Rep.* Vol. X. part. II. p. 214. (Drei Fälle einseitiger Iritis bei jungen Mädchen in den Entwicklungsjahren, ohne sonstige ätiologische Momente) — 3) Adamik, Zur Aetiologie der Choroid. disseminata. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 71. — 4) Angelucci, Etologie du glaucome. *Lendon. Congr. Annal. d'ocul.* T. 86. p. 84. (Bei der Discussion bestätigte Brailey die Beobachtungen Priestley Smith's nicht, dass die Crystalllinse beim Glaucom ein grösseres Volumen habe.) — 5) Bayer, Arteria hyaloidea persistens. Canalis Cloqueti und Spaltbildung am Schnerveneintritt. *Prager med. Wochenschr.* No. 35. — 6) Brailey, Pathologie de l'ophtalmie sympathique. *Lond. Congr. Annal. d'ocul.* T. 86. p. 67. — 7) Derselbe, On the relation of tumours of the eye to intraocular tension. *The Lond. Ophthalm. Hosp. Rep.* Vol. X. part. II. p. 275. — 8) Derselbe, On the nature and course of the glaucomatous process. *Ibid.* Vol. X. part. II. p. 282. — 9) Brückner, Doppelseitige disseminirte Tuberculose der Choroidea mit frühzeitiger Papillo-Ret. nach klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen. *Göttinger Dissert.* Berlin. — 9a) Bergmeister, Ueber Buphthalm. congenitus. cf. Abschnitt I. — 10) Bunge, P., Klinische Beobachtungen über die sympathische Ophthalmie. gr. 8. Halle. — 11) Buzzard, A case of acute glaucoma cured by sulphate of Eserine. *Ophth. Soc. of Great Britain. The Brit. med. Journ.* Dec. 17. (Mit folgender Discussion, wo mehrere Fälle von Besserung nach Eserin mitgetheilt werden.) — 12) Charney and Webster Fox, Three cases of new formation of blood-vessels in the vitreous. *The Royal London Ophthalm. Hosp. Rep.* Vol. X. part. II. p. 205. — 13) Cohn, Ueber fünf Extraktionen von Cysticereen aus dem Augapfel. *Bresl. ärztl. Zeitschr.* No. 23 und 24. — 14) Chisolm, Salicylaures Natron bei der Behandlung der Iritis. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 324. (Grosse Dosen zu 1—1,5 Grm. 3stündl.) — 15) Chuffart, Traitement de l'ophtalmie sympathique. Thèse. Paris. (Die Amputation der vorderen Bulbushälfte kann häu-

fig die Enucleation ersetzen.) — 16) Costa-Pruneda, Ueber primäre menschliche Iristuberculose mit erfolgreicher Ueberimpfung auf das Kaninchenauge. *Göttinger Dissert.* Berlin. — 17) Critchett, On the treatment of sympathetic ophthalmia. *The Royal London Ophthalm. Hosp. Rep.* X. part. II. p. 141. — 18) Dehenne, De la sclérotomie. *L'Union méd.* No. 168, 170 und 173. — 19) Deutschmann, Primäre Iristuberculose. v. Graefe's *Arch.* Bd. 27. Abth. 1. S. 317. — 20) Derselbe, Sarcom der Aderhaut in einem sehr frühen Stadium; Enucleation des sehkräftigen Bulbus. *Ebendas.* Bd. 27. Abth. 1. S. 303. (Bohngrosser Tumor, ophthalmoscopisch diagnostirt durch den gelbbräunlichen Schein.) — 21) Dobrowolsky, Glaucoma sympathicum. *Klin. Monatsschr. f. Augenheilk.* S. 123. — 22) van Duyse, Le colobome de l'oeil et la kyste seroux congénital de l'orbite. *Annal. de Soc. de méd. de Gand.* Novembre. (Ein sehr genau beschriebener Fall von Iris- und Choroideal-Colobom bei Microphthalmus und gleichzeitiger Orbitaleyste.) — 23) Dufour, Sur l'action l'iridectomie dans l'hydrophthalmus congenitus. *Beiträge zur Ophthalmologie etc.* S. 109. — 24) Fuchs, E., Das Sarcom des Uvealtractus. Mit 6 Taf. gr. 8. Wien. (Erschöpfende Monographie.) — 25) Derselbe, Ueber die Trübung der Hornhaut bei Glaucom. v. Graefe's *Arch. f. Ophthalm.* Bd. 27. Abth. 3. S. 66. — 26) Derselbe, Ueber glaucomatöse Hornhauttrübung. *Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 73.* — 27) Feuer, Metastatische Ophthalmie. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 35. — 28) Gardiner, Ein Fall von Persistenz des Canalis hyaloideus und der Arteria hyaloidea. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 340. — 29) Girard-Teulon, Sur un travail de Massey intitulé: des kystes de l'iris. *Bull. de la Soc. de Chirurg.* p. 185. — 30) Nicati, Note sur la guérison du glaucome par la sclérotomie équatoriale transverse. *Ibid.* p. 622. — 30a) Girard-Teulon, Sur un travail de M. le Dr. Nicati intitulé: De la guérison du glaucome par la sclérotomie équatoriale transverse. *Ibid.* p. 619. — 31) Guaita, Cisti dell' iride. *Annali di Ottalmol.* p. 12. (Bei einem 7 monatlichen Knaben, drei Monate zuvor bemerkt, wahrscheinlich angeboren. Exstirpirt und untersucht.) — 32) Mac Gillavry, Jets over en navar anleiding van sympathische ophthalmie. *Weekblad van het nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde.* 29. oct. — 33) Hirschberg, Zur Pathologie der sympathischen Augenentzündungen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 23. (Uebersicht der betr. Theorien und Mittheilung eines Falles, bei dem Rundzellen-Anhäufung in den Nervencheiden sich fand. [Letzterer Befund, von Goldzieher wieder betont, ist übrigens schon 1874 vom Ref. in *Zehender's Monatsblättern* mitgetheilt worden.]) — 34) Derselbe, Contribution à la pathologie des inflammations sympathiques de l'oeil. *Annal. de la Soc. de méd. de Gand.* Mai. Juin. — 35) Horstmann, Ueber recidivirende Iritis. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 297. und *Heidelb. Ophthalm. Gesellsch.* S. 8. — 36) Horsch, Ein Fall von Gamma des Ciliarkörpers. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 365. (Zurückgehen der Gesichtswelt unter einer Schmiere.) — 37) Derselbe, Primäres Sarcom der Iris. *Ebend.* S. 361. (Mit microscopischer Untersuchung.) — 38) Interiano, Contribution à l'étude du glaucome hémorrhagique. Thèse. Paris. — 39) Jany, Ueber Einwanderung des Cysticereus cellulosaee in's menschliche Auge. Eine Entgegnung auf den in der *Bresl. ärztl. Zeitschr.* No. 33 publicirten Vortrag von H. Cohn. — 40) Derselbe, Zur Sclerotomie bei Glaucom. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 165. — 41) Kelch, Fall von Iridocyclitis mit Cataract. *Phil. med. Times.* April 23. — 42) Klinge, Sclerotomie bei Glaucom. *Dissert.* Berlin. — 43) Knies, Ueber sympathische Angenerkrankung. *Beiträge zur Ophthalmologie etc.*

S. 53. — 44) Keyser, Jaborandi in Glaucoma. Phil. med. Times. June 18. — 45) Krause, Spontanheilung eines Falles von schwerster sympathischer Iridocyclitis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 7. (Sympathische Iridocyclitis. Acutes Glaucom mit Erblindung. Recidiv. Chron. Glaucom mit Spontanheilung. Finger auf 15 Fuss.) — 46) Landesberg, Case of acute glaucoma in a child of 8 years. Philad. med. and surg. Reporter. Febr. 26. (Das acute Glaucom scheint nach der Krankengeschichte nicht primär sondern secundär nach Hornhaut-Affectionen aufzutreten zu sein. Weiter werden Fälle von erfolgreichreicher Sclerotomie bei Glaucom mitgetheilt.) — 47) Laqueur, Changements de la réfraction dans le cours du glaucome. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 83. — 48) Leber, Bemerkungen über die Entstehung der sympathischen Augenerkrankungen. v. Graefe's Arch. Bd. 27. Abth. I. S. 325. — 49) Leeser, J., Die Pupillarbewegung in phys. u. pathol. Beziehung. Mit einem Vorwort v. Alfr. Graefe. Gedrönte Preisschrift. Mit einer Taf. gr. 8. Wiesbaden. — 50) Mandelstamm, E., Die Lehre vom Glaucom. Lex. 8. Leipzig. — 51) Derselbe, Zwei Fälle von metastatischer Augenzündung im Puerperium. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. S. 285. (In dem einen Fall von Choroid. suppurat. wird die spätere Genesung der auch an Coxitis erkrankten Patientin berichtet.) — 52) Martin, Georges, Du traitement préventif du glaucome dans les cas où déjà un oeil se trouve atteint de cette maladie. Journ. de médecine de Bordeaux. p. 322 u. 335. — 53) Michel, Ueber die normalen histologischen Verhältnisse und die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Irisgewebes. Heidelberg. Ophthalmol. Gesellschaft. S. 106. — 54) Derselbe, Ueber Iris und Iritis. v. Graefe's Archiv für Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 2. S. 171. — 55) Mandelstamm, Ein Fall von Sarcom der Chorioidea. St. Petersburg med. Wochenschrift No. 17. (Ophthalmologisch zuerst eine stärkere Pigmentirung der Chorioidea, dann Amotio retinae beobachtet.) — 56) Marseille, Des cytelites chroniques avec corps flottants du corps vitré (Mouches volantes pathologiques). (Versuch, eine Parallele zwischen den Ciliarfortsätzen und serösen Gelenkhäuten zu ziehen.) — 57) Masse, Des grefes iriennes. Pathogénie de kystes et des tumeurs épithéliales de l'iris. Comptes rendus. T. 92. No. 13. — 58) Mauthner, Glaucom. Heft IX. Vorträge aus dem Gesamtgebiete der Augenheilkunde. — 59) Minor, Anesthesia of the cornea and its significance in certain forms of eye disease. Amer. Journ. of med. Sciences. July. (10 Fälle bei verschiedenen Augenaffectionen, die in der Regel mit Neuralgien complicirt waren.) — 60) Mooren, Zur Pathogenese der sympathischen Gesichtsstörungen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. S. 313. — 61) Nettleship, A case of acute glaucoma cured by Eserine. Ophth. Soc. of Great Britain. The British med. Journ. Dec. 17. (Nach 2 Jahren, in denen bei eintretenden Rückfällen Eserin angewandt, ist das Auge normal.) — 62) Nimier, Observation de cystoierque du corps vitré. Gazette des hôpitaux No. 105. — 63) Peck, Sympathie ophthalmica due to symblepharon; a case. The New-York medical Record. April 16. (Das Symblepharon sass an einem phtisischen, cyclitischen Bulbus.) — 64) Pousson, Du rôle des organismes inférieures dans la pathogénie de la choroidite purulente des femmes en couche. Arch. d'ophth. franc. No. 2. (In dem Eiter des Auges und im Blut Micrococci und Micrococcenketten.) — 65) Ponceet, Comment l'ophtalmie sympathique peut elle se produire après l'envervation? Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 67. (P. beschreibt den Befund eines Auges, das früher neurotomirt, wegen sympathischer Affection später enucleirt wurde. Die Nerven und der Opticus waren in derbes Narbengewebe gebettet; die Ciliarnerven atrophisch und abnorm vasularisirt. Panas hat nach der Neurotomia

optico-ciliaris bei einem 14jähr. Kinde eine eitrige Meningitis mit letalem Ausgang beobachtet.) — 66) Praille, Iritis syphilitique. Arch. méd. belge. Août. p. 125. — 67) Quaglino, Contributo alla storia clinica del glaucoma. Annali di ottalmol. p. 55. (Bei Buphthalmus und Microphthalmus mit glaucomatösen Erscheinungen. Sclerotomie. Casuistik. Synchysis scintillans mit chron. Glaucom. — Doppelseitiges Glaucoma chron. Myopia. Iridectomie. Nachfolgende Linsenluxation auf beiden Augen.) — 68) Rüter, Ueber Iris-Tuberculose. Berliner Dissertation. Wiesbaden. Auch Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 147. — 69) René, Granulomes et gomme de l'iris. Gaz. des hôpitaux No. 63. — 70) Schenk, Operiertes Glaucom. Berstung des Augapfels durch Druck auf das Auge. Prag. med. Wochenschr. No. 1. (Ein Jahr später erfolgte die Berstung [der Narbe wie es scheint. Ref.]) — 71) De Smet, Jrido-Choroidite; cataracte pierreuse; ophthalmie sympathique; amputation de l'oeil, guérison. La Presse médicale belge. No. 40. — 72) Snell, Case of cyst Cholesteatomatous of the iris. The Royal Lond. Ophth. Hosp. Rep. Vol. X. part. II. p. 208. — 73) Snellen, H., Sympathische Ophthalmie. Weekblad van het Nederl. Tydschr. voor Geneeskunde No. 42 u. Annales d'ocul. T. 86. p. 65. — 74) Schöler, Zur Sclerotomie. Ein experimenteller Beitrag gegen die Filtrationsfähigkeit der Narben. Berl. klin. Wochenschrift No. 36 u. 37. — 75) Schmidt-Rimpler, Glaucom. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. XI. Bd. S. 76. — 76) Streetfield, Two cases of sarcoma of choroid; one of traumatic haemorrhage into the vitreous. The Lancet. April 30. — 77) Treitel, Ein Fall von sehr grossem Gumma der Iris; geheilt mit partieller Verkäsung. Berl. klin. Wochenschr. No. 28. — 78) Tartuffi, Un caso di granuloma dell'iride senza cellule giganti. Annali di ottalmologia p. 450. (In Folge von Verletzung der Iris durch ein Zündhütchen nach 3 Wochen entstanden.) — 79) Uthhoff, Beitrag zur sympathischen Augenzündung. Aus Professor Schoeler's Augenkl. Deutsche med. Wochenschr. S. 452. — 80) Weber, Des altérations morbides précédant ou causant le glaucome. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 82. — 81) Webster, Fox and Brailley, A case of glaucoma preceded by optic neuritis, with remarks. The Royal Lond. ophthalm. Hosp. Rep. Vol. X. part. II. p. 205. — 82) De Wecker, Des opérations contre le glaucome dans ses différentes formes. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 89. — 83) Widder, Ueber Iritis syphilitica mit Rücksicht auf ihr Verhalten zur allgemeinen luetischen Diathese. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmol. Bd. 27. Abth. 2. S. 99. — 84) Wolfe, Lectures on ophthalmology. VII. On Glaucoma. July 9.

Michel's (54) Arbeit über Iris und Iritis erfüllt in einen histologischen, entwicklungsgeschichtlichen, experimentell-pathologischen und klinisch-anatomischen Theil. Aus dem reichen Inhalt seien folgende Ergebnisse hervorgehoben.

Das eigentliche Gewebe der Iris ist zwischen zwei Begrenzungshäuten eingeschlossen, die vordere Begrenzungshaut ist ein zartes Endothelhütchen, die hintere eine aus besonderen zelligen Elementen zusammengesetzte Membran; ihre hintere Fläche hat eine Pigmentschicht aufzuweisen, welche nur wenige runde Pigmentzellen in unregelmässiger Anordnung enthält. Hinter dem Endothelhütchen befindet sich eine Schicht mit einander anastomosirenden Zellen, zwischen welchen lymphoide Elemente sich eingestreut finden, und welche in ihrem Aussehen die reticulirte Zusammensetzung der Lymphdrüsen widerspiegeln (reticu-

lirte Schicht). Dann kommt eine balkenartige Anordnung von Bindegewebe mit zahlreichen Gefässen und Nerven (Gefässschicht). Den Balken liegen platte Zellen und Zellennetze an. Dort wo der Sphincter iridis eingeschaltet ist, hat die reticulirte und Gefässschicht eine entsprechende Verdickung erfahren.

Das Lückensystem sieht M. als Safräume an, das Irisgewebe als ein modificirtes „Drüsengewebe“. — Embryologische Untersuchungen lehrten, dass die ersten Anlagen des Sphincter etwa im 4. Monate nachweisbar sind. Hinsichtlich der Beziehungen der Iris zur Pupillarmembran, so entwickelt sich erstere in Form eines Auswuchses dicht hinter der Pupillenmembran; zuweilen scheint letztere hierbei auch etwas eingestülpt zu werden. Die Pupillarmembran wird bei der normal sich entwickelnden Iris zur vorderen Begrenzungsmembran, zum Endothel. Bis ca. zum Ende des 7. Monats besteht die hintere Begrenzung der Iris — also hinter dem Iris-Stroma — aus zwei Schichten; die hinterste aus pallisadenartig angeordneten Zellen (Fortsetzung der Zellen der Pars ciliaris), die vordere aus einer Pigmentlage bestehend, die einen schmalen Pigmentfortsatz pupillarwärts über die Sphincterlage hin vorwärts sendet (Pigmentsporn der Iris). Im weiteren Entwicklungslauf erkennt man vor dieser Pigmentschicht noch ein Häutchen (Fortsetzung der Limitans primitiva retinae). Schliesslich erscheinen auch die Zellen der Pars ciliaris retinae pigmentirt und verschmelzen mit denen der Pigmentlage zu einer Schicht. Im postembryonalen Leben tritt dann die Pigmentirung auch des Irisstroma ein, von hinten nach vorn schreitend. — Um künstlich bei Kaninchen Iritis zu erzeugen, spritzte Verf.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  proc. Argent.-nitricum-Lösungen in die vordere Kammer. Die Untersuchung ergab, dass es sich bei acuter Iritis um Abhebung des Endothelhäutchens von seiner Unterlage handelte, durch fibrinöse Ergüsse, der stellenweise zuweilen eine starke Anhäufung von Eiterzellen zeigte. Auch bei Tuberkelbildung in der Iris wird das Endothelhäutchen von dem Tumor abgehoben. Ebenso wurde bei den anatomischen Untersuchungen menschlicher, an eitriger Iritis erkrankter Augen diese Endothelabhebung constatirt. Im Irisgewebe knötchenartige Haufen von Eiterkörperchen, fibrinöse Ergüsse und Blutextravasate. Die hinteren Synechien kommen so zu Stande, dass das in die hintere Kammer ergossene Exsudat die hintere Pigmentschicht nach vorn über den Pupillarrand verschiebt und dort eine Verklebung mit dem im Pupillargebiet befindlichen Exsudat erfolgt. Die arteriellen Gefässe erscheinen theilweise durch fibrinöse Massen verstopft; bei der metastatischen Ophthalmie fanden sich auch bacterische Thromben. Bei chronischen Iriten fanden sich Knoten- und Knötchenbildung. Zusammengesetzt sind dieselben aus Elementen, welche sich bei Erkrankung lymphoider Organe finden: epitheloide Zellen, Lymphzellen, Wucherungen des reticulirten Gewebes, sowie Verkalkungen; bisweilen primäre Erkrankung des Gefässsystems. Die Knötchen können sich der macroscopischen Diagnose entziehen.

Bei secundärer Iritis (mit Cyclitis verknüpft) fanden sich 1) Veränderungen des Endothelhäutchens, Wucherungen der Kerne, hyaline Verdickungen, unter Umständen blutige Abhebung, 2) Infiltration der Iris mit Rundzellen. 3) Neubildung von epitheloiden Elementen, 4) Adventitia der Gefässe zeigt eine Zunahme des Bindegewebes, 5) die hintere Pigmentschicht stark verdickt; die hintere Begrenzungsmembran ebenfalls oder an ihrer Vorderfläche mit epitheloiden Elementen oder neugebildetem Bindegewebe bedeckt, 6) die hintere Kammer mit Granulationsgewebe gefüllt, die sich in das Pupillargebiet erstreckt. Oder letzteres ist mit Bindegewebe ausgefüllt, welches unter dem Endothelhäutchen der Iris hineingewuchert ist. Weiter werden die Veränderungen der Iris bei Glaucom, bei Irisprolapsus geschildert. Zum Schluss giebt Verf. eine Eintheilung der Iris-Erkrankungen, wie sie sich auf pathologisch-anatomischer Basis begründen liesse.

Deutschmann (19) untersuchte ein Auge mit Tuberculose der Iris, das einem 5jährigen Kinde enucleirt war. Sechs Jahre später befand sich das Kind noch ganz gesund und war ein kräftiger Knabe. Ebenso ist in der Familie keine Tuberculose.

Rüter (68) theilt ebenfalls einen Fall von Tuberculosis iridis, der bei einem 2jährigen Kinde auf der Hirschberg'schen Klinik beobachtet wurde, mit. Die Tuberculose begann in Knotenform, führte dann zur tuberculösen Infiltration der ganzen Iris und zog auch die zu therapeutischen Zwecken angelegte Cornealwunde in Mitleidenschaft. Daneben bestand Cyclitis, Synechien der Iris und partielle Linsentrübung.

Horstmann (35) unterzieht die ätiologischen Verhältnisse der reidividirenden Iritis auf Grund von 49 Fällen bei 34 Personen — also 15 doppelseitige Iriten — einer Prüfung. Die chronischen Iriten sind nicht berücksichtigt. An 38 Augen bestanden hintere Synechien. Dieselben haben sicher einen gewissen Einfluss auf das Zustandekommen der Recidive, da letztere fast immer bei doppelseitigem Erkranken an dem Auge mit grösserer Intensität auftraten, woselbst die Verwachsungen die grössere Ausdehnung hatten. Andererseits aber spielen andere ätiologische Momente mit: so Syphilis, Rheumatismus, vielleicht auch das gonorrhoeische Gift und Scropheln (?). Bei rheumatischer Iritis leistete Natr. salicylicum die besten Dienste. Dass die Iridectomy den Auftritt der Recidive verhindert, hält H. für zweifelhaft.

Widder (83) giebt eine Tabelle von 61 Fällen syphilitischer Iritis, die auf der Arlt'schen Klinik beobachtet wurden. Er zieht mit gleichzeitiger Berücksichtigung der früheren literarischen Arbeiten aus seinen Erfahrungen folgende Schlüsse: Die Syphilis schliesst das zeitliche Vorhandensein einer idiopathischen Iritis nicht aus. Doch giebt es eine spezifische Iritis, die als locale Manifestation des condylomatösen Stadiums der Syphilis zu betrachten ist. Unter dem Namen Gumma der Iris oder Iritis gummosa werden meist knotenförmige Neubildungen der secundären Periode beschrieben, die keine eigentliche Gumma, sondern Papeln darstellen: hier würde der Name Iritis

papulosa geeigneter erscheinen. Jedoch giebt es ein wahres Gumma iridis, welches aber der Tertiärperiode der Syphilis angehört. (Verf. führt auch Beobachtungen der gummösen Iritis an, die Ref. gemacht hat und hebt hervor, dass dieselben zum Theil der Frühperiode der Syphilis angehören, „trotz (des Ref.) Aeusserung, dass die gummöse Iritis in der Tertiärperiode vorkomme“. Ref. aber sagt an der citirten Stelle: „Iritis condylomatosa, welche man gewöhnlich als einer späteren Periode der Syphilis angehörig betrachtet, wurde beobachtet . . .“).

Mooren (60) legt auf Grund seiner im Verein mit Rumpf angestellten Versuche, das Hauptgewicht in der Kette der Entstehungsursachen einer sympathischen Ophthalmie auf die von den gereizten Nerven, sei es Opticus oder sensible Fasern, im anderen Auge hervorgerufenen Gefässreflexe. Von dem Moment an, wo hierdurch entzündliche Vorgänge in irgend einem Theile eines Nerven geschaffen sind, entwickelt sich ein destructiver Process in ihnen. Die Zersetzung der Axencylinder durch die Einwirkung der mit allen entzündlichen Processen verbundenen Lymphstauung ist ein integrierender Factor. — Die Aufnahme septischer Stoffe durch die Vermittelung der Lymphwege tritt gewiss nicht häufig auf, ist aber als solche nur in dem Sinne Ursache der sympathischen Störungen, als sie degenerative Entzündungen in den mitwirkenden Nervenbahnen schafft, die wiederum Gefässreflexe am anderen Auge anregen.

Snellen (73) verwirft die Hypothese, dass die sympathische Entzündung durch Reflexwirkung der Ciliarnerven hervorgerufen werden könne; nur sympathische Reizung könne so entstehen. Nach ihm entsteht die Entzündung so, dass bei primär septischer Chorioiditis des einen Auges der Uebergang von Micrococcen zum anderen Auge durch die Lymphbahnen der Sehnerven erfolge. S. hat in einem Fall gleich nach der Exstirpation Micrococcen in der Chorioidea und der Sehnervenscheide gefunden.

Knies (43) findet, dass die eigentliche sympathische Entzündung stets unter dem Bilde einer plastisch-serösen Uveitis auftritt mit schleichendem Verlauf. (Dabei ist nicht ausgeschlossen, entgegen gesetzt der Ansicht des Verf.'s, dass Glaskörpertrübungen, die ja durch eine Affection des Corp. ciliare veranlasst sein können, das erste objectiv nachweisbare Symptombilden, Ref.) Bezüglich der anatomischen Befunde betont Verf. die diffuse, sehr erhebliche Infiltration des gesammten Uvealtractus und vor Allem der Pialscheide des Sehnervens bis zum Chiasma; dies dient ihm zur Erklärung der Ueberleitung der entzündlichen Prozesse auf das andere Auge (Mac Gillavry hat im Intervaginalraume die Zellen-Anhäufung gesehen.) Verf. spricht sich für frühzeitige Enucleation aus; ein Auge mit schlechtem Sehvermögen muss in diesem Sinne als erblindet betrachtet werden. Die Neurotomie beschränkt er auf die Fälle, in denen lästige Reizerscheinungen zu beseitigen sind, ohne dass eine wirkliche sympathische Entzündung zu fürchten wäre. (Dürfte sehr schwer zu bestimmen sein! Ref.)

Bei ausgebrochener sympathischer Ophthalmie ist eine Remission abzuwarten, um unter allerstrengster Antisepsis die Enucleation vorzunehmen. Ist das primär erkrankte Auge nicht mehr entzündet und reizlos, so hat die Entfernung keinen Werth. (cf. hierzu Kuhnt [43] im Abschnitt VII.)

Leber (48) hält die sympathische Augenerkrankung für eine infectiöse, die von dem primär erkrankten Auge auf dem Wege der Sehnerven resp. ihrer Scheiden zum anderen übermittel wird. Dass der Sehnerv verhältnissmässig wenig in dem sympathisch erkrankten Auge afficirt erscheint, erklärt er so, dass die infectiöse Entzündung vom intraocularen Sehnervene sehr rasch auf den Aderhauttractus und Glaskörper sich verbreite und so für die klinische Beobachtung den Ausgangspunkt verdecke. In einem Fall hat L. in dem Zwischenscheidengewebe eines enucleirten (früher neurotomirten) Auges zahllose, feinste, lebhaft bewegliche Körperchen gefunden.

Uthhoff (79) beobachtete die Heilung einer sympathischen plastischen Iritis, trotzdem die Enucleation des verletzten Auges erst 14 Tage nach Ausbruch derselben vorgenommen wurde. Die anatomische Untersuchung zeigt unter andern an einem intraocularen Ciliarnervenzämmchen eine spindelförmige Anschwellung, die durch Micrococccenhaufen, welche die Nervenfasern auseinanderdrängen, gebildet war.

Critchett (17) plädiert bei der sympathischen Ophthalmie für möglichstes Abwarten und Vermeiden jeden operativen Eingriffes. Erst wenn die Entzündung vollkommen abgelaufen, macht er die Discision der Cataract mit zwei Nadeln, die in entgegengesetzter Richtung schneidend geführt werden, um ein Pupillarloch zu schaffen. Diese Operation muss meist öfter wiederholt werden, führt aber bisweilen, wie mitgetheilte Fälle zeigen, zu einem brillanten Resultat.

Feuer (27) beschreibt einen Fall von linksseitiger metastatischer Ophthalmie, der bei einer Primipare auftrat, die ein normales, fiberloses Puerperium gehabt hatte. Die Augenaffectioen entstand 4 Tage nach der Geburt und zwar bildete sich zuerst ein Scleralabscess, dem sich später Glaskörperinfiltration und Phthise anschloss.

Adamük (3) kommt aus der Analyse von 40 Fällen von Choroiditis disseminata zu der Ansicht, dass die beschuldigten ätiologischen Momente (Syphilis, Erkältung, Febr. recurrens etc.) doch nur in wenig Fällen eine ausreichende Erklärung geben. Aus dem ganzen Auftreten der bisweiligen Complication mit Retin. pigmentosa und sonstigen Bildungsfehlern, dem Vorkommen bei mehreren Mitgliedern derselben Familie, der Unheilbarkeit, schliesst Verf., dass es sich, wie bei Retin. pigmentosa, um ein angeborenes Leiden handele.

Cohn (13) hat in fünf Fällen einen Cystercus aus dem Augapfel mittelst eines directen Schnittes extrahirt: einmal wurde die volle centrale Sehschärfe erhalten. Eine später eintretende Schrumpfung wurde, trotzdem 3 Fälle bereits 3 Jahre in Beobachtung stehen, nie gesehen. Für die Diagnose sind wichtig 1) das

Auftreten einer Iritis, die sich häufig findet, 2) plötzliche Verdunkelungen, 3) Netzhautablösung ohne Trauma oder Myopie und 4) ein weisser Fleck im Augenhintergrunde, der dem ursprünglichen Lager des Wurms zwischen Chorioidea und Netzhaut entspricht. Man muss für den Eiuschnitt die Lage des Wurms möglichst genau berechnen und bezeichnen. Glaskörper floss nach der Extraction nie aus.

Schmidt-Rimpler (69a) entwickelt in dem Artikel „Glaucom“ der Real-Encyclopädie die Anschauung, dass eine Reihe von Ursachen den glaucomatösen Process veranlassen könne, dass sie häufig combinirt wirken und für die individuellen Krankheitsfälle bezüglich ihrer Bedeutung besonders studirt werden müssten. Entschieden spricht er sich gegen die übermässige Betonung des Verschlusses des sogen. Filtrationswinkels der vorderen Kammer, welcher die Druckzunahme bewirken soll, aus. Auch bei phthisischen Augen mit Herabsetzung des intraoculären Druckes beobachtet man oft ein Anlegen des Irisperipherie in den Filtrationswinkel hinein. Dass man bei Glaucom so häufig die Irisperipherie mit dem Schlemmischen Kanal verklebt findet, lässt sich als Folge des Druckes im Glaskörper erklären. — Bei Glaucoma simplex mit ausgedehnter Gesichtsfeldverengung, besonders wenn der Defect sich dem Fixirpunkt nähert, hält Verf. die Iridectomy für ein zweischneidiges Schwert; sehr häufig tritt darauf Verschlechterung des Sehens ein. Eine bezügliche Statistik wird mitgetheilt. Bei absolutem Glaucom, Glaucoma simplex und ebenso bei chronisch-entzündlichem Glaucom mit Gesichtsfelddefect, die dem Fixirpunkt sich nähern, ist die Sclerotomy als das einfachere und weniger gefährliche Mittel entschieden vorzuziehen, wenn die vordere Kammer tief genug zur Messerführung ist und die Iris nicht vorfällt. Zur Beurtheilung des letzteren Punktes giebt die Eserinwirkung einen Anhalt. Bisweilen ist auch Eserin gegen den Krankheitsprocess von Nutzen. So wurde ein acuter Glaucomanfall, bei dem nur Finger in 2 Fuss gesehen wurden, durch Eserin gehoben. S. kam auf  $\frac{5}{6}$  und blieb so während einer Beobachtungszeit von  $1\frac{1}{2}$  Jahren.

Brailley (8) findet die Entzündung des Ciliarkörpers, Iris und Opticus als eines der ersten Symptome des Glaucoms. Durch Schwellung des Ciliarkörpers, welche in Folge von Verbreiterung der Gefässe eintritt, wird der Irisrand gegen die Hornhaut gedrückt. Die Tensionszunahme ist durch die Hypersecretion des Ciliarkörpers und der Iris primär bedingt, secundär durch Verlegung des Schlemm'schen Canals.

Fuchs (25, 26) fasst die bei Glaucom vorkommende Trübung der Hornhaut auf Grund anatomischer Untersuchungen als Oedem auf. Das Hornhautparenchym ist ödematös, die Nervecanäle sind erweitert und unter dem Epithel findet sich Ansammlung von Flüssigkeit in Tröpfchenform. — Kuhnt hat hingegen dieses Oedem der Hornhaut in 12 Fällen nur einmal gesehen.

Schöler (74) hat an sclerotomirten Ka-

ninchenaugen experimentell die Filtrationsgeschwindigkeit untersucht und gefunden, dass dieselbe nicht grösser ist, als an normalen Augen. An Augen, die wiederholt sclerotomirt werden, sinkt sogar die Flüssigkeitsausscheidung gegen die des gesunden Auges. Auch durch Betupfen mit Fliesspapier wurde erwiesen, dass die Narben der einfachen Sclerotomy ebenso wie die nach der Iridectomy keine Filtrationsnarben sind, selbst nicht bei cystoider Vernarbung. Jedoch kann bei Erhöhung des intraoculären Druckes durch zeitweise Berstung eine Kammerwasserentleerung stattfinden. Verf. schliesst hieraus, dass die Sclerotomy bei Glaucom nicht anders, als eine ausgiebige Paracathese wirke.

Kluge (42) giebt eine Zusammenstellung von 12 Sclerotomien, die von Schweigger bei Glaucom ausgeführt sind. Bei Gl. acut. (1 Sclerotomy) trat dauernde Heilung ein. Bei Gl. chronic. infl. (2 Sclerotomien) einmal Heilung, das andere Mal aber Recidiv, das durch eine zweite Sclerotomy zur Heilung kam. Bei 3 Fällen von Gl. absolut. wurde die Beseitigung der Schmerzen und Entzündung erreicht. Ueber 3 Fälle von Gl. simplex ergaben die ersten beiden doppelseitigen Sclerotomien die günstigsten, noch nach 7 Monaten controlirten Resultate. Im dritten Fall trat auf beiden operirten Augen ausgeprägte Verschlechterung ein. Daauch ist die Sclerotomy ein ebenso gutes und zuverlässiges Heilmittel, wie die Iridectomy bei den meisten Formen von Glaucom; letztere ist nur dort vorzuziehen, wo durch Eserin keine genügende Myosis zu erzielen, da man hier meist Irisvorfall bekommt, oder wo die vordere Kammer zu eng ist.

Dehonne (18) hat bei verschiedenen Glaucomformen (Gl. haemorrhagicum, chron. simplex, absolutum) die Sclerotomy mit Erfolg ausgeführt. Ebenso bei Secundärglaucom; besonders empfiehlt er sie, wenn dasselbe zu granulösem Pannus sich gesellt.

Auch Abadie (1) empfiehlt die Sclerotomy bei hämorrhagischem Glaucom, Glaucom simpl., Hydrophthalm. congen., in Fällen von Glaucom, wo die Iridectomy fruchtlos war.

Jany (40) veröffentlicht ausführlicher 2 Fälle von Glaucom, bei denen die Sclerotomy nichts leistete. Es handelte sich um Formen von acutem Glaucom.

Keyser (44) sah in 3 Fällen von glaucomatöser Erkrankung (acuter Anfall, Prodromalsymptom und abgelaufenes Glaucom mit Neuralgien) sehr guten Erfolg von der Auewudnung des Jaborandiextractes. Bei dem acuten Glaucom verschwand eine centrale braune Infiltration der Cornea, die K. schon früher einmal beobachtet hatte, mit Verringerung der Tension des Bulbus.

Martiu (52) beschäftigt sich mit der Frage der präventiven Operation des Glaucoms eines zweiten Auges, falls das erste befallen ist. Er empfiehlt dieselbe, sobald eine Spur von Erkrankung hier nachweisbar, aber nicht, wenn das zweite Auge noch vollkommen gesund ist. Als Methode wendet er die Sclerotomy an, die er so ausführt, dass er mit der Desmarres'schen Punctionsnadel eine periphere Öffnung

von 2—3 Mm. macht, langsam das Kammerwasser ausfließen lässt und dann mit der Wecker'schen Scheere den Schnitt entsprechend vergrößert. Hierdurch sowie durch Eserin-Einträufelung vermeidet er einen Vorfall der Iris. Wenn die Gefahr eines Glaucom-Ausbruches sehr nahe ist, empfiehlt er während der nächsten Tage von Zeit zu Zeit die Wunde wieder zu öffnen, um das Kammerwasser abzulassen.

Nicati (30) hat in Fällen von abgelaufenem Glaucom die Punction des Glaskörpers in der Gegend des Aequators zwischen Rect. extern. und inf. gemacht. Er dislocirt die Coniunctiva und macht mit dem schmalen Messer eine 3—4 Mm. lange Incision, durch die Glaskörper entleert wird. Der sofortige Erfolg auf Herabsetzung des Druckes und der Schmerzen war deutlich; einige Male traten Recidive auf. Giraud-Toulon betont mit Recht, dass dies Verfahren nicht als Sclerotomie und ebenso wenig der Erfolg als Heilung des Glaucoms bezeichnet werden kann.

Brailey (7) findet bei Beobachtung von Tumoren mit nachfolgendem Glaucom, dass bei intraocularen Tumoren eine leichte Druckverminderung der Tensionszunahme vorangeht. Nach Ablauf des Glaucoms folgt wiederum ein Weicherwerden. Auch bei extraocularen Tumoren kann Glaucom folgen, aber dann ohne vorangegangene Druckerhebung. Die pathologischen Veränderungen dieser Secundärglaucome sind gleich den typischen.

Mac Dufour (23) berichtet über 5 Fälle von Hydrophthalmus congenitus mit Drucksteigerung, bei denen die Iridectomy ausgeführt wurde. Zwei wurden momentan gebessert, zwei blieben in demselben Zustande, der letzte starb.

[Pereyra, E. Due casi di rottura corroioide (mit Strychnin-Injectionen behandelt). Biefaroptosi e difetto congenito nella motilità oculare. Lo Sperimentale. Aprile. p. 382 sq. Paul Güterbock (Berlin).

Wicherkiewicz, Iridocyclitis traumatica oder syphilitica? Przegl. lekarski. 1880. No. 35 u. 36. Pola.

Vor 15 Jahren wurde das Auge von einem Zündhütchensplitter verletzt, wonach ein Hornhautfleck, Spaltung der Iris und eine partielle Cataracte zurückgeblieben sind. Vor 8 Jahren litt Pat. an einer Initialsclerose und später an secundären lucetischen Erscheinungen. Gegenwärtig erkrankte das verletzte Auge an einer floriden Iridocyclitis. In Folge einer antisyphilitischen Behandlung kam das Auge zur vollkommenen Genesung mit S<sup>9</sup>/<sub>16</sub>. Oettinger (Krakau.)

## VII. Retina. Opticus. Amblyopie.

1) Abadie, De la neurite optique produite par des néoplasmes intra-crâniens qui déterminent la cécité sans entrainer la mort. Arch. d'ophthalm. franc. No. 2. — 2) Derselbe, Traitement du décollement de la rétine par la galvano-puncture. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 49. — 3) Berger, Ueber das Verhalten der Sinnesorgane im hypnotischen Zustande. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 7. — 4) Berlin, Ueber die Analogien zwischen der sogenannten Erschütterung der Netzhaut und der Gehirnerschütterung. Berl. klin. Wochenschr. No. 31 n. 32. — 5) Bouchut, De la neurite optique dans ses rapports avec les maladies intra-crâniennes. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 75. — 6)

Brailey, On some points in relation to intra-ocular glioma. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. (Einige anatomische und diagnostische Bemerkungen.) — 7) Bresgen, Zur Amblyopia diabetica. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 33. (Centrales Farbenscotom in einem Fall von Diabetes. Ref. hat einen ähnlichen beobachtet.) — 8) Bull, Ole, Nouvelle méthode pour l'examen et l'expression numérique du sens chromatique. Londoner Congress. T. 86. p. 71. — 9) Charon, Tumeur casenne de la couche optique du côté droit observée chez un enfant de deux ans. La presse méd. Belge. No. 13. — 10) Debierre, Du décollement rétinien et de son traitement. Av. 5. pl. 8. Paris. — 11) Deutschmann, Amblyopie mit blasser Papille und engen Netzhautgefäßen, geheilt oder doch erheblich gebessert durch Inhalationen von Amylnitrit. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 27. Abth. 1. S. 310. — 12) Dobrowsky, Amaurosis uraemica in Folge von Sehnervendäm. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 121. — 12a) Derselbe, Diffuse Netzhaut-Entzündung bei hochgradiger Hypermetropie. Ebendas. S. 136. — 12b) Derselbe, Neuroretinitis in Folge des Druckes der Thränenrüsengeschwulst auf den Sehnerv. Ebendas. S. 159. — 13) Donders, Sur les systèmes chromatiques. Annal. d'ocul. T. 86. p. 109 u. 197. (v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 27. Abth. 1. S. 155, über Farbensysteme. Ref. im physiol. Theil.) — 14) Emmert, Grössenverhältnisse der Netzhautbilder. Nachträgliche Bemerkungen hierzu von Zehender. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. December-Heft. — 15) Galezowski, De la neurite optique consécutive à une altération des vaisseaux. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 75. — 16) Derselbe, Dyschromatopsie pathologiques et ses différents variétés. Gaz. méd. de Paris. No. 23. — 17) Geissler, Arth., Ueber Farbenblindheit. Nach den neueren Untersuchungen zusammengestellt. Schmidt's Jahrb. d. ges. Med. Bd. CXCI. II. 1. (Eine nach Capiteln geordnete sehr übersichtliche Zusammenstellung.) — 18) Gille, Hémioptie avec hémiplegie ou hémianesthésie. Gaz. des hôp. No. 33. — 19) Giraud-Toulon, Des aberrations du sens chromatique. Daltonisme. Arch. gén. de méd. Janv., Fév. (Zusammenfassender Aufsatz.) — 20) Gower's Sequel to a case of cerebral tumour. The Brit. med. Journ. Dec. 17. (Neuritis, Atrophie mit späterer Besserung des Sehmögens unter Auftreten unregelmässiger Gesichtsfelddefecte.) — 21) Derselbe, Two cases of optic neuritis in Chorea. Ophthalm. Soc. of Great Britain. Dec. 17. — 22) Derselbe, Axial neuritis in Spinal disease. Ibid. — 22a) Derselbe, Unilateral hemipia in Spinal atrophy. Ibid. — 23) Greenhill, On the meaning of the words „nyctalopia“ and „hemeralopia“; with a critical examination of the use of these words in the ancient greek and latin authors. The Lond. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol. X. part II. p. 284. — 24) Haase, Zur Embolie der Art. centralis retinae. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 469. — 25) Hasner, Ueber Farbenscheu. Centralbl. für pract. Augenheilk. S. 1. — 26) Heuse, Hemianopsie bei Schädelverletzung. Ebendas. S. 204. — 27) Helfreich, Ueber den Venenpuls in der Netzhaut. Vorläufige Mittheilung. — 28) Herzenstein, Die Sehschärfe bei 27672 Soldaten des Charkowschen Militärbezirks. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 3. — 29) Higgins, Three case of simple atrophy of the optic nerves, occurring in members of the same family. Lancet. Nov. 19. — 30) v. Hippel, Ueber einseitige Farbenblindheit. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 27. Abth. 2. S. 47. — 31) Hirschberg, Ein schwarzer Sehnerv. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 137. (In einem schielenden Auge, mit Microcornea.) — 32) Derselbe, Ueber Amaurose nach Blutverlust. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. IV. S. 1, und Heidelberger Ophthalmologische Gesellschaft. S. 69. — 33) Hösch, Ueber Erkrankungen der Gefässwandungen in der Retina, insbesondere in Folge von Erysipelas faciei. Dissert. Berlin. (Ein ophthalmoscopisch

untersuchter Fall von Sehnervenatrophie in Folge von Erysipel mit Atrophie der Netzhautgefäße, der eine Hypertrophie der Gefäßwandungen vorausgegangen.) — 34) Hughtings-Jackson, Neurite optique dans les maladies intracraniales. *Annal. d'ocul.* T. 85. p. 261 und T. 86. p. 21. — 35) Derselbe, Optic neuritis in intracranial diseases. *Ophthalmological society of Great Britain. Brit. med. Journ.* March 26. — 36) Hutchinson, On retinitis pigmentosa and allied affections, as illustrating the laws of heredity. *The ophthalmic. Rev.* p. 2. — 37) Jesso, Du traitement du décollement de la rétine par le nitrate de Pilocarpine. Thèse. Paris. — 38) Javal, De la vision binoculaire. Conférence faite au laboratoire d'ophtalmologie de la Sorbonne. *Annal. d'ocul.* T. 85. p. 217. — 39) Keersmäcker, de. Le daltonisme et les altérations du sens visuel. Paris. — 40) Knapp, Ueber Chinin-Amaurose. *Heidelb. ophthalm. Gesellsch. S. 100.* — 41) Derselbe, Augenspiegelbefunde bei Erschütterung der Netzhaut. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 337. (Umgeschriebene milchweisse Trübung der Netzhaut mit kleinen Blutungen.) — 42) Kolbe, B., Geometrische Darstellung der Farbenblindheit. Mit 3 Fig.-Taf. *St. Petersburg.* — 43) Kuhn, Zur Communication zwischen den subvaginaalen Räumen beider Sehnerven. *Heidelb. Ophthalm. Vers. S. 92.* — 44) Derselbe, a) Ueber die physiolog. Schnervenexcavation. b) Ueber den Bau der Fovea centralis des Menschen. *Eben das.* S. 138. — 45) Landolt, Achromatopsie totale. *Arch. d'ophtalmolog. Janv. Fév.* (Bei einem 20jähr. Mann totale Farbenblindheit. S.  $\frac{1}{100}$  Papillen sehr blass, doch soll von Jugend auf die Farbenblindheit bestehen.) — 46) Leber, Relation entre la neurite optique et les affections intracraniales. *London Congress. Annal. d'ocul.* T. 86. p. 74. — 47) Lewkowitsch, Pilocarpin bei Sublato retinae. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 247. (Ein Fall mit Besserung.) — 48) Little, Restoration of function of sight in an eye amblyopic for years. Both eyes exhibiting various disease of the eye, with treatment. *Americ. Journ. of med. sc. April.* — 49) De Luna, Amaurosis from lesions of the eyebrow or orbital region. *Ibid. Jan.* — 50) Machek, Ein Fall von Hypertrophie der Plicae semilunaris. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 113. — 51) Macé et Nicati, Héméralopie et torpeur rétinienne, deux formes opposées de daltonisme. *Compt. rend. T. 92. No. 29.* — 52) Markwort, Experimentelle Studien über Läsionen des N. opticus. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 269. — 53) Mauthner, Ueber das Wesen und die Bestimmung der Farbenblindheit. *Mittheil. des Wiener med. Doctoren-Collegiums. VII. Bd. No. 1. u. 2.* — 54) Derselbe, Die Sehnerven-Netzhaut-Entzündung. *Wiener med. Blätter No. 10. u. ff.* (Kritisch zusammenfassende Schilderung der bez. Erkrankung.) — Derselbe, Ueber farbige Schatten, Farbenproben und erworbene Erythrochromie. *Wien. med. Wochenschr. No. 38. u. 39.* (Cf. auch Stilling Absehn. II.) — 56) Mouly, P., Contribution à l'étude de l'héméralopie dans les affection hépatiques. Thèse. Paris. — 57) Michel, Ueber die Erkrankungen der Umhüllungs häute des Sehnerven. *Sitzungsbd. d. Würzb. phys.-med. Gesellsch. No. 7.* — 58) Derselbe, Ueber die sogenannte Tagblindheit. *Eben das. No. 5.* — 59) Mules, General retinal peri-arteritis. *Ophthalmol. Soc. of Great Britain. The Brit. med. Journ. Dec. 17.* (Bei Ret. albumin.) — 60) Nieden, Beiträge zur Lehre vom Zusammenhang von Hirn- und Augenaffectionen. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 603. — 61) Nimier, De la région maculaire au point de vue normal et pathologique. *Arch. génér. Sept. Oct.* — 62) Noyes, Acute Myelitis mit doppelseitiger Neuritis optica. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 331. — 63) Panas, La vue inconsciente. *Gaz. des hôp. No. 76.* — 64) Parinaud, L'héméralopie et les fonctions du pourpre visuel. *Compt. rend. T. 93. No. 5.* — 64a) Derselbe, De l'héméralopie dans les

affections du foie et de la nature de la cécité nocturne. *Arch. génér. de Med. Avril.* — 65) Derselbe, Des troubles visuels qui diminuent l'aptitude à reconnaître les signaux colorés. Exposé d'un nouveau mode d'exam. *Annal. d'ocul.* T. 86. p. 221. (Mittelst V's. Chromoptometer und Photometer geschieht die Untersuchung.) — 66) Pflüger, Weitere Untersuchungen von Farbenblinden. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XI. S. 1. — 67) Preyer, W., Ueber den Farben- und Temperatursinn mit besonderer Rücksicht auf Farbenblindheit. Mit 1 Taf. *Bonn.* — 68) Derselbe, Zur Theorie der Farbenblindheit. *Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 1.* — 69) Pierd'hoy, Una visita al manicomio provinciale or Mombello. *Annal. di Ottalmologia. p. 26.* — 70) Rampoldi, Glio-Sarcoma del nervo ottico. *Ibid. p. 121.* (Exstirpation mit dem Bulbus. Innerhalb der eiförmigen Geschwulst waren keine nervösen Opticusfasern erhalten.) — 71) Reich, Fall auf den Hinterkopf; scharfer Gesichtsfelddefect; Neuroretinitis partialis. Heilung. *Centralbl. f. pract. Augenheilk.* S. 100. (Am linken Auge Defect im unteren äusseren Sector.) — 72) v. Reuss, Notiz über die Netzhautgefäße im Bereiche der Macula lutea bei Embolia art. cent. ret. v. Graef's *Arch. f. Ophthalm.* Bd. 27. Abth. 1. S. 21. (R. beobachtet dieselben in 2 Fällen von Embolie, ebenso bei Netzhautablösung.) — 73) Réné, De la cécité des couleurs. *Gaz. des hôp. p. 28 und 37.* — 74) Reutling, Ein Fall von Pseudoeyste der Retina, welche einen Fremdkörper enthielt. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 211. — 75) Romié, De l'amblyopie alcoolique. *Recueil d'ophtalm.* No. 1. und 2. (Die Schwäche der Accommodation am Auge soll das erste Symptom des chronischen Alcoholismus sein.) — 76) Roosa und Ely, Klinische Mittheilungen. Amblyopie in Folge von Chiningebrauch (?). Totale Amaurose in Folge eines Stosses. Heilung. *Archiv für Augenheilk.* Bd. X. S. 222. — 77) Saltini, Sull'impiego del bisolfato di chinino nella cura dell'emeralopia idiopatica. *Annali di ottalmologia. p. 44.* (Bei idiopathischer Hemeralopie wurde Chinin [1 Grm. am 1. Tage, dann mit Natr. salicyl. zusammen] erfolgreich gegeben.) — 78) Samelsohn, J., Zur Frage des Farbensinncentrums. *Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 47.* — 79) Schenk, Casuistischer Beitrag zur Association der Worte mit Farben. *Prag. med. Wochenschrift No. 47.* (Eine 50jährige Dame bekam sofort die Vorstellung einer Farbe, sobald sie einen Eigennamen hörte.) — 80) Schmidt-Rimpler, Hemianopsia sinistra als Folge von Verletzung des rechten Hinterhauptslappen. *Berliner klin. Wochenschr. No. 16.* — 81) Derselbe, Zur empiristischen Theorie des Sehens. *Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg. December.* — 82) Derselbe, Zur specifischen Reaction des Sehnerven auf mechanische Reize. *Eben das.* — 82a) Schnabel, Ueber syphilitische Netzhautaffectionen. *Berichte des natur-med. Vereins in Innsbruck. XI. Jahrg. S. 11 bis 19.* — 83) Schoen, Der Venenpuls der Netzhaut. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 345. — 84) Schubert, Zur Casuistik der Retin. syphilitica. *Centralbl. f. pract. Augenheilkunde. S. 329.* (Blutungen und Exsudate in der Retina, wahrscheinlich durch Venenthrombose.) — 85) Schüller, Beiträge zur Pathologie des Sehnerven. *Dissert. Berlin und Centralbl. f. pract. Augenheilkunde. S. 236.* (Sehnervenatrophie durch Schädeldeformation: zwei neue Fälle aus Hirschberg's Klinik. Weitere Fälle von traumatischem Sehnervenleiden mit sich ausbildender Papillar-Atrophie.) — 86) Schweigger, Zur Strychnin-Therapie nebst Bemerkungen über hysterische Sehstörungen. *Monatsbl. f. Augenheilk.* Novemberheft — 87) Steffan, Beitrag zur Pathologie des Farbensinns. v. Graef's *Arch. für Ophthalm.* Bd. 27. Abth. 2. S. 1. — 88) Steinheim, Zur Hemianopsia temporalis. *Centralbl. f. pract. Augenheilkunde. S. 233.* (Neben der Hemianopsia temp. bestand in dem mitge-



theilten Fall eine Amblyopie mit Neuritis) — 89) Treitel, Casuistische Mittheilungen. 1) Scharf begrenzte, recidivirende, temporale Hemianopsie, Paralyse des rechten Oculomotorius, des rechten Trochlearis und des linken Facialis. Heilung. 2) Verletzung des N. opticus in der Orbita, bei intactem Bulbus mit vollkommenem Verlust des Sehvermögens. Arch. f. Augenheilkunde. Bd. X. S. 460. — 90) Unterharnscheidt, Zur Entstehungsweise der Netzhautablösung bei Myopie. Berl. klin. Wochenschr. No. 40. — 91) Veron, Considerations sur le traitement de l'amblyopie par la strychnine. Thèse. Paris. (Bei rein functionellen Störungen der Retina oder des Sehnerven von besonderer Wirkung) — 92) De Vincentiis, Sul glioma della retina. Annali di ottalmologia p. 342. — 93) Wadsworth, The fovea centralis in man. Beiträge zur Ophthalmologie etc. S. 99. (Mit Abbildung. In zwei Schnitten sah W. Capillaren bis 0,376 Mm. Entfernung vom Centrum der Fovea gehen. Die Zapfen in der Fovea massen 0,0025 Mm. im Durchmesser.) — 94) Webster, Sympathetic neuro-retinitis. The medic. Record. p. 258. — 95) Derselbe, Ein bemerkenswerther Fall von Netzhautablösung mit Haemorrhagie in den Glaskörper, einen intraocularen Tumor vortäuschend. Arch. für Augenheilk. Bd. X. S. 318. — 96) Wiethe, Ein Fall von angeborener Difformität der Sehnervpapille. Ebendas. Bd. XI. S. 14. (Zwei kleine schwarze Gruben am Rande der Papille.) — 97) Wilbrand, Ueber Hemianopsie und ihr Verhältnis zur topischen Diagnose der Gehirnerkrankheiten. Berlin. (Eine sehr empfehlenswerthe Abhandlung, die alles hierhergehörige, literarische Material enthält.)

Schmidt-Rimpler (82) findet die bisherigen Angaben, welche erweisen sollen, dass auf mechanische Reizungen der Sehnerv mit Licht-Erscheinungen reagirt, wenig stichhaltig. Sie beziehen sich auf Beobachtungen aus früherer Zeit, wo bei Enucleationen des Augapfels im Moment der Sehnerven - Durchschneidung Lichtblitze aufgetreten sein sollen. Verf. hat entgegengesetzte Beobachtungen gemacht; Rothm und in München ebenso. Es mag hier vielleicht die Schnelligkeit der Schnittführung anschlaggerend sein. Hingegen gelang es, positive Beweise für die Reaction des Sehnerven auf mechanische Reize in der Weise beizubringen, dass einige Zeit nach Enucleatio bulbi der Sehnervstumpf in der Orbitahöhle durch Stossen und Betasten gereizt würde. Zwei von sechs untersuchten Patienten empfanden hierbei deutliche Licht-Erscheinungen.

Helfreich (27) ist der Ansicht, dass der Venenpuls auf der Papille durch Aspiration der Blutmasse nach dem Gehirn, wo gleichzeitig in den Blutleitern des Gehirns eine starke Druckerabsetzung wegen Abfluss in das diastolisch erweiterte rechte Herz eintritt (Mosso), zn Stande gebracht werde. Dazu ist erforderlich, dass eine derartige mechanische Anordnung des Gefässes bestehe, dass ein Collaps der Wände überhaupt möglich ist und eine mässige Blutfüllung des ganzen Gefässsystems.

Schoen (83) beobachtete den Venenpuls der Netzhaut bei einem Manne, dessen Herzschläge nur 16—23 in der Minute betragen. Einen Moment nach dem Radialpuls trat eine plötzliche Schwellung der Venen ein von der Stelle aus, wo sie aus der Lamina cribrosa hervortreten bis zum Rande der physiologi-

schen Excavation. Nach erreichtem Anschwellungsmaximum folgte sogleich ein allmähiges Abschwellen; dann Ruhezustand von 2 Secunden, während dessen ein gleichmässiger Blutstrom die Venen durchfloss. Vollständige Entleerung und gänzlich Erblassen war nie vorhanden. An den Arterien war keine Pulsation. Sch. erklärt das Zustandekommen des Venenpulses so, dass die durch die Pulselle verdickte Arterie die Vene comprimire und zwar im Sehnerven incl. Lamina cribrosa.

Kuhnt (43) hat zur Prüfung der von Kries und Mac Gillavry aufgestellten Theorie, welche die sympathischen Affectionen durch Überleitung im subvaginalen Sehnerven - Raum erklären, eine Injection von dem subvaginalen Raum des einen Auges in den des anderen bei Leichen versucht. Eine Füllung bei niederem Injectionsdruck gelang nicht, nur bei höherem und höchstem Druck, wobei aber immer die Injectionsmasse früher aus dem Zwischen-scheidenraum des Rückenmarks herausfloss, ehe der zweite Opticus auch nur eine Andeutung von bläulicher Färbung darbot. Es scheint also obige Theorie der anatomischen Basis zu entbehren.

Kuhnt (44) ophthalmoscopirte intra vitam fünf Augen mit normaler Sehschärfe und physiologischer Excavation. Post mortem ergab die Untersuchung, dass die Excavation in gleicher Weise und Ausdehnung vorhanden war, wie der Augenspiegel sie gezeigt hatte. K. betont dies gegenüber den Mauthner'schen Ausführungen, der die Excavation durch diaphane Nervenfasern ausgefüllt denkt. — Am Grunde der Fovea centralis findet nach K. keine einfache Verdünnung der inneren Retinaschichten statt, sondern dieselben hören, mit Anschluss der musivischen Lage, complet auf, nur die Zapfen, äussere Körner und äussere Faserlage persistiren, an sie schliesst sich fast sogleich die Limitans interna an.

Schmidt-Rimpler (81) stellte der Marburger Gesellschaft zur Beförderung der ges. Naturwissenschaften einen 3¼ Jahr alten Knaben vor, der etwa ¾ Jahre zuvor erblindet, und durch eine Cataract-Operation wieder sehend geworden war. Mittelst des Tastgefühls kannte er alle Gegenstände des täglichen Gebrauchs (Teller, Messer, Löffel etc.), doch erkannte er, trotz vollkommen durchsichtiger Medien, diese Dinge in der ersten Zeit nach der Operation mittelst des Auges nicht. Erst allmähig lernte er sie kennen. Auch taxirte er die Entfernung anfänglich falsch. Auch dieser Fall spricht für die empiristische Theorie des Sehens und ebenso gegen den von Herbert Spence und Dubois-Reymond vertretenen Vermittlungs-Versuch zwischen dieser und der nativistischen Anschauung, wonach die richtige Deutung der Sinneseindrücke zwar nicht angeboren wäre, aber doch in einem gewissen Alter dem Menschen zuwache, analog dem Entstehen des Gedächtnisses, der geschlechtlichen Vorstellung etc. Der Knabe hatte bereits gesehen und doch in kurzer Zeit das Sehen verlernt: man kann aber nur etwas vergessen oder verlernen, was man gelernt oder durch

eigene geistige Thätigkeit dem Gedächtnisse eingepflanzt hat.

Berger (3) fand in einem gewissen Stadium der Hypnose eine hochgradige Verfeinerung der Sinnesfunctionen. So wurde bei 2 Personen eine Erhöhung des Lichtsinnes dadurch constatirt, dass sie bei minimaler Beleuchtung eine Schrift lasen, die sie im wachen Zustand nicht enträthseln konnten.

Herzenstein (28) bestimmte die Sehschärfe der Soldaten des Charkow'schen Militärbezirks im Durchschnitt  $> 1$  (geprüft mit den Optotypen von Junge). Die mittlere Sehschärfe bei der Kavallerie = 1.47, Artillerie = 1.29 und Infanterie = 1.25. Durchschnittlich hatten die Brünneten eine grössere Sehschärfe als die Blondnen.

Pierd'houy (69) untersuchte die Geisteskranken in der Anstalt Mombello. Unter ca. 900 fand er mit der Holmgren'schen Probe und den Dor-, Magnus- und Galezowski'schen Farbentafeln keinen Daltonisten. Ueber Beschaffenheit der Pupillen, über Augenspiegelbefunde während und nach epileptischen Anfällen — bisweilen venöse Hyperämie etc. — wurden Untersuchungen angestellt. 64 Cretins und Idioten wurden ophthalmoscopirt; davon hatten 15 Fälle normalen Augenhintergrund, 45 einen solchen, der an das Augenspiegelbild bei weissen Kaninchen erinnert: die Papille verwaschen, Arterien dünn, Venen breit und doppelt contourirt; Mangel an Choroidealpigment.

Hasner (25) berichtet von Kranken, die gegen bestimmte Farben einen Widerwillen hatten. Der eine konnte nicht weisse Flächen länger betrachten, ohne Kopfschmerz und Uebelbefinden zu bekommen; der andere nicht roth, der dritte nicht blau.

Steffan (87) beschreibt einen Fall von pathologisch erworbener Farbenblindheit ohne Amblyopie und schliesst daraus, dass es im Centralorgan ein besonderes Centrum für den Farbensinn geben muss.

Samelsohn (78) beobachtete bei einem Kranken eine typische laterale linksseitige Hemianopsie für sämtliche Farben und schliesst daraus, dass an einer Stelle des Centrums sämtliche Farbeempfindungen der einen Hälfte zusammenlaufen müssen. Die Sehschärfe war  $= \frac{1}{2}$ , das Gesichtsfeld für weisse Quadrate normal.

Preyer (68) findet, dass die von Holmgren an dem einäugig Rothblinden Hippel's gemachten Beobachtungen (die neutrale Linie liegt an der Stelle des Urgrün, der Rothblinde giebt Gelb und Blau als die beiden wahrgenommenen Farben an) sich nicht mit der Young-Helmholtz'schen, wohl aber mit der Hering'schen Farbentheorie gut vereinigen lassen.

v. Hippel (30) wendet sich gegen einige Angaben, die Holmgren bezüglich des einseitig Farbenblinden v. Hippel's gemacht hat. So besteht bei ihm keine nennenswerthe Verkürzung des Spectrums nach dem rothen Ende: er sieht die Rubidiumlinie  $\gamma$  jenseits der Fraunhofer'schen Linie A. Auch ist der Ton der ersten subjectiven Grundfarbe des betreffenden Farbenblinden nicht mit einem Stich in grüngelb versehen, sondern rein gelb; dasselbe gilt bezüglich des

Blau. Auch die negativen Nabbilder sind immer gelb und blau.

Pflüger (66) tritt nach seinen Untersuchungen Farbenblinder für die Hering'sche Theorie ein. Er hält es als feststehend: 1) dass reines Roth und reines Grün dem Farbenuntüchtigen keinen spezifischen Farbeindruck verursachen, sondern von demselben als neutrale Helligkeit, als grau empfunden werden; 2) dass ein Individuum, das von Roth nicht einen spezifischen Farbeindruck erhält, einen solchen ebenso wenig von Grün bekommt. Es gelang ihm mittelst des Doppelspectrum zweien Farbenblinden zwei über einander gestellte Streifen der entgegengesetzten Spectrumhälften (der gelbwerthigen und der blauwerthigen nach Hering) durch Veränderung der Lichtintensität identisch erscheinen zu lassen.

Mauthner (35) kommt in Veranlassung des Stilling'schen Aufsatzes im Centralblatt (cf. Abschnitt II.) auf die Frage der farbigen Schatten zurück und erweist, dass auch die Stilling'schen Beobachtungen seine Behauptung bestätigen, dass Roth-Grün- oder Blau-Gelb-Blinde die Schatten immer farbig sehen, wenn man eben als zweite Lichtquelle weisses Tageslicht und nicht künstliche Beleuchtung, die einen gelblichen Farbenton hat, benutzt. Der Roth-Grün-Blinde ist factisch ein Gelb-Blau-Sehender und wird dem entsprechend auch die farbigen Schatten beurtheilen. Weiter betont M. die Schwierigkeit pseudoisochromatischer Pulverproben von gleichen Farbentönen in den verschiedenen Proben herzustellen; auch spricht er sich gegen die Beweiskräftigkeit der von Cohn besonders empfohlenen Stilling'schen pseudoisochromatischen Farbentafel aus, die letzterer selbst als nur durch einen Irrthum in die Auflage hineingekommen bezeichnet hat: die Entzifferung der betreffenden Buchstaben sei so schwierig, dass M. aus dem Nichtlesen derselben nicht Farbenblindheit diagnostizieren möchte. Wichtig ist eine fernere Beobachtung, dass bei einer Reihe von Macularerkrankungen centrale Gelbblaublindheit bestehe, während bekanntlich bei Sehnervenaffectionen Grünrothblindheit fast regelmässig vorkommt.

Nach Parinaud (64) beruht die Distinctionsfähigkeit (die Sehschärfe) auf der Function der Retinazapfen, während der Lichtsinn durch den Sehpurpur der Stäbchen zu Stande kommt. Daher sei die Hemeralopie auch vorzugsweise bedingt durch Alteration des Sehpurpurs, dessen Secretionsorgan, das Pigmentepithel, meist in den betreffenden Fällen gelitten habe. Auch durch allgemeine Blutveränderungen könne die Secretion des Sehpurpurs gestört werden (64a). Das Gelte für die Hemeralopie bei Scorbut und bei Leberleiden. Drei Fälle von Hemeralopie bei chronischen Leberaffectionen (Hypertrophien, Cirrhose) werden mitgetheilt. Sie traten auf, nachdem das Organ schon einige Zeit erkrankt war, und hatten eine verschieden lange Dauer; im Uebrigen scheint die Hemeralopie eine nicht seltene Complication zu bilden und nicht direct vom Icterus abhängig zu sein. Der ophthalmoscopische Befund war negativ.

Schnabel (82a) untersuchte 40 Syphilitische, die in den frühen Stadien der Erkrankung, meist frische Sclerose, auf der Klinik waren. Keiner klagte über seine Augen und doch war nur bei 19 der Augengrund vollkommen normal. Bei 14 war „Netzhautreizung“ vorhanden; es bestand nämlich eine intensive Röthung der einzelnen Gewebelemente der Netzhaut und des Sehnervenseitels und eine geringe Verbreiterung der Venen. Alle Fälle, wo der Befund zweifelhaft war, wurden zu den normalen gezählt. Da die „Netzhautreizung“ (v. Jaeger) sehr häufig ist, so ist es wahrscheinlich, dass sie bei einzelnen Kranken unabhängig von der Lues bestand. Entzündliche Veränderungen der Netzhaut oder Bindehaut waren in 7 Fällen nachweisbar; Glaskörpertrübungen in keinem. Die Retinal- bzw. Choroideaaffection scheint danach schon in den frühesten Stadien der Syphilis aufzutreten.

Haase (24) beobachtete einen Fall von Embolie der Art. centralis retinae, bei dem das Sehvermögen auf Erkennung der Handbewegung auf 1 Fuss herabgesetzt war. 2 Monate später waren die Arterien zwar schmaler als normal, doch gefüllt, in der Gegend der Macula noch ein weisslicher Schimmer, im Centrum ein braunrother Fleck. Zehn Jahre später S = I, Gesichtsfeld normal. Zwei sehr dünne fadenförmige Gefässe gehen aus den oberen äusseren Quadranten der Papille heraus in die Retina, die ganze äussere Hälfte der Papille ist grau-weisslich verfärbt. Macula sowie die übrigen Gefässe normal. In einem anderen Fall von Embolie wurden beide Augen ergriffen, das zuletzt befallene erlangte nach Ablauf einiger Zeit ein fast normales Sehvermögen.

Berlin (4) setzt die Comotio cerebri in Analogie mit der sogenannten Comotio retinae; beide sind aufzufassen als Wirkung des durch den Stoss ausgeübten einmaligen Druckes, der eine vorübergehende Gestaltsveränderung der Schädel- resp. Bulbuskapsel hervorruft und dabei die Nervenmasse in ihrer Gesammtheit trifft. Die hierdurch bedingte Leitungshemmung zeichnet sich durch ihre Flüchtigkeit aus. Möglicherweise bildet sich dabei in der grauen Hirnsubstanz ein ähnliches Oedem, wie es in der Netzhaut beobachtet wird.

De Luna (49) kommt bei der Betrachtung der Amaurosen nach Traumen der Augenbrauen- und Orbitalgegend auf Grund der literarischen Mittheilungen und eigener Beobachtungen zu dem Resultate, dass dieselben meist Folgen cerebraler Läsionen seien, zumal auch die Kranken in der Regel bewusstlos werden. Fälle von Erblindungen, welche auf eine durch Irritation des Supraorbitalnerven ansgeübte reflectorische Wirkung geschoben werden könnten, sind nicht in beweiskräftiger Form vorhanden; doch ist die Möglichkeit eines derartigen Vorganges nicht auszuschliessen, da bezüglich des Maxillarastes ähnliche Erscheinungen vorliegen.

Panas (63) sah einen Kranken, der acht Jahre, nachdem er einen Säbelblieb über der Stirn erhalten, unter heftigen Kopfschmerzen, Augenzuckungen und Anfällen von Bewusstlosigkeit vollständig erblindete. Dabei blieben die Pupillenbewegungen auf Lichtreflex und Accommodation bestehen. P. meint, dass es sich

um ein unbewusstes Sehen hier handelte; der Nerv sehe, aber nicht der Kranke. (Das Erhaltensein der Pupillenbewegung in der ersten Zeit nach plötzlichen Erblindungen ist nicht zu selten. Ref.)

Michel (58) beobachtete in dem Arbeitshause von Rebdorf eine Epidemie von Hemeralopie. (M. nennt den Zustand „Tagblindheit“, üblicher ist wohl die Bezeichnung „Nachtblindheit“, da beim Eintritt der Dämmerung die Schwachsichtigkeit auftritt. Ref.) Auffallend war, dass bei künstlicher Verdunklung durch Rauchgläser keine stärkere Herabsetzung des Sehvermögens, als wie sie bei Gesunden eintrat, zu constatiren war; bei 21 von den 47 Befallenen war sogar dieselbe S vorhanden, wie ohne Rauchgläser, während Gesunde nur  $\frac{1}{3}$  S der normalen bei dem Versuche zeigten. Da diese Prüfungen in den Morgenstunden angestellt wurden, erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass die Anästhesie der Retina noch nicht eingetreten war, vielmehr Hyperästhesie bestand. Die Augen waren im übrigen vollkommen normal; nur bei 28 zeigte sich ein Xerose der Bindehaut, die sich übrigens auch bei gesunden Insassen der Anstalt fanden. M. betrachtet die Affection als Aeusserung einer allgemeinen Ernährungsstörung. Im Anschluss hieran berichtet Dr. Vogt von einer Epidemie, die er bei Eisenbahnarbeitern in Gmünd beobachtet hatte. Als Ursache wurde starke Blendung angegeben. Die Pupillen waren sehr weit. Nach einigen Tagen kehrte die Sehkraft wieder zurück.

Macé und Nicati (51), die immer bei Leberleiden die Hemeralopie mit Icterus verknüpft sahen, betrachten die Affection, im Gegensatz zu Parinaud, als Farbenblindheit für Blau. Das Gallenpigment in den Augenmedien soll die blauen Strahlen verschlucken und wurde in der That bei den betreffenden hemeralopischen Kranken Blaubindheit constatirt. Hingegen sei der Torpor retinae, z. B. bei den Alcohol-Amblyopien, verknüpft mit Rothblindheit.

Knapp (40) theilt mit, dass in Amerika eine Anzahl gut beobachteter Fälle von Erblindung nach übermässigem Chinin-Gebrauch beobachtet wurde. Es tritt hierbei unter grosser Blässe, Zuckungen des Mundes und der Extremitäten plötzlich totale Blindheit und Taubheit mit heftigem Ohrensausen ein. In manchen Fällen war auch mehr oder minder vollkommene Bewusstlosigkeit auf einige Tage bis zwei Wochen vorhanden. Pupillen weit und starr. Ophthalmoscopisch in den ausgesprochensten Fällen absolute Butleers der Sehnervenscheibe und der Netzhaut; in allen Fällen wenigstens hochgradige Blässe und Verengerung der Gefässe, sowohl der Venen als Arterien. Im Verlaufe von Monaten füllen sich wohl die Gefässe wieder, bleiben aber doch auffallend klein. Die totale Blindheit kann Wochen und Monate dauern, ist aber in keinem Fall permanent geblieben. Das Sehfeld ist immer dauernd verengt. Licht- und Farbensinn anfangs geschwächt. Neben diesen typischen Fällen kommen leichtere vor, wie sie von A. v. Graefe bereits 1857 beschrieben wurden. Auch nach grösseren Gaben von Salicylsäure und salicylsaurem

Natron hat K. leichtere Amblyopien gesehen. Eine besondere Behandlung kann Verf. nicht empfehlen. — Horner theilt ebenfalls einen Fall von Chinin-Amaurose mit. Becker hat bei von Arnold gemachten Chinin-Injectionen an Hunden Aehnliches beobachtet.

Hirschberg (32) legte die Präparate vor von einem Falle, wo 3 1/2 Jahr zuvor nach Blutbrechen auf dem einen Auge Amaurose, dem andern Amblyopie bei ophthalmoscopisch nachweisbarer Neuroretinitis entstanden war. Die microscopische Untersuchung ergab rechts vollkommene Sehnervenatrophie, links partielle, die in der Nähe des Bulbus am stärksten ist. Ob Flüssigkeit in der Scheide war, konnte H. nicht angeben, da sie bereits aufgeschnitten war.

Schmidt-Rimpler (80) constatirte bei einem von Roser operirten Patienten eine linksseitige Hemianopsie und betrachtet dieselbe, als verursacht durch eine Verletzung des Munk'schen Seheentrums in der Rinde des Hinterhauptslappens. Der Kranke hatte in Folge eines Sturzes eine fast senkrecht verlaufende Fractur der rechten Seite des Hinterhauptes und des rechten Schläfenbeines erlitten, bei der Hirnbrei ausgeflossen war. Andere Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden, ebenso wenig Symptome einer Basisfractur.

Heuse (26) fand linksseitige Hemianopsie in einem Fall, wo eine Revolverkugel ein Zoll über der rechten Augenbraue eingedrungen war, das andere Mal eine rechtsseitige hemianopische Schwachsichtigkeit bei einem Manne, der nach einem Schädelbruch mit Gehirnaustritt tiefe Depression der Knochen und eine hufeisenförmige Rinne der Ossa parietalis zeigte, welche bis in das linke Hinterhauptbein zu verfolgen war. Ref. nimmt circumscripote Blutungen, die einen Tractus des Sehnerven getroffen, als Ursache an.

Schweigger (86) beobachtete ein 14-jähriges Mädchen, das am rechten Auge angeblich keinen Lichtschein hatte. Doch reagirte die Pupille gut und erwies stereoscopische Versuche das Vorhandensein guter Sehschärfe. Beiderseits bestand Neuroretinitis. Bei subcutaner Einspritzung mit Wasser — Pat. glaubte, es sei Strychninlösung — erfolgte Heilung. Verf. fasst den Fall als einseitige hysterische Sehestörung und nicht als Simulation auf. Das Bewusstsein wurde von der Vorstellung mit dem einen Auge nicht sehen zu können, vollständig beherrscht. Wenn der Nachweis des Sehens mittelst des Stereoscops gelang, so ging dieser Vorgang eben nicht durch das Bewusstsein der hysterisch Erkrankten, die glaubte mit dem gesunden Auge zu sehen. Dasselbe fand sich auch in einem anderen Fall von hysterischer einseitiger Farbenblindheit.

Unterharnscheidt (70) erklärt die Entstehung der Netzhautablösung bei Myopie in der Weise, dass, wenn der Ciliarmuskel im Zustande hochgradiger Contractio (besonders unter fehlerhaftem Brillengebrauch oder excessiver Annäherung der Objecte) plötzlich entspannt wird, eine momentane nicht beträchtliche Abnahme des Glaskörperdruckes erfolgt, welche nicht immer durch äquivalente concentrische Zu-

sammenziehung der Augenkapsel ausgeglichen werden kann. Es tritt dann in Folge des Horror vacui eine Exsudation zwischen der dem Glaskörper folgenden Retina und der Chorioidea ein.

Josso (37) veröffentlicht 16 Beobachtungen über den Einfluss der Pilocarpi-Injectionen bei Netzhautablösung, z. Th. sind dieselben dem Material von Dianoux entnommen. Nureinmal war die Behandlung ganz erfolglos, in den übrigen Fällen trat Besserung resp. Heilung ein. Von letzteren sind 4 fast 1 Jahr lang beobachtet; öfter traten Rückfälle ein. Die Wirkung zeigte sich bereits vor der 10. Injection. J. empfiehlt daher für alle Netzhautablösungen zuerst diese Kur einzuschlagen.

Abadie (2) hat versucht die Netzhautablösungen mittelst der Einführung eines Galvanocauters zu heilen, indem er hierdurch eine Verklebung der Netzhaut mit der Chorioidea zu Stande bringen will. Er stützt sich dabei auf die Beobachtung zweier Patienten, bei denen die Netzhautablösung viele Jahre stationär blieb, weil an ihrer Greuze eine Verklebung mit der Chorioidea stattgefunden hatte, wieder ophthalmoscopische Befund der Chorioretinitis zeigte. A. übt das Verfahren so, dass er mit einer glühenden Platinaedel an der Stelle der Netzhautablösung durch die Sclerotica geht. Da die Nadel — falls man sich nicht des Plauté'schen Apparates bedient — schnell erkaltet, muss sie zum zweiten Mal glühend gemacht und in dieselbe Öffnung eingeführt werden. Es entleert sich alsdann die subretinale Flüssigkeit und durch die Verbrennung wird eine umschriebene Chorioretinitis, die zur Verklebung führen soll, angeregt. 5 bis 6 Tage Compressivverband; die Reaction ist ganz unbedeutend; nach etwa zehntägigem Fistein schliesst sich die Wunde. In acht Fällen, in denen A. die Operation ausführte, war 6 mal schon nach 2—3 Wochen die Ablösung wieder eingetreten; aber es waren dies schon lang bestehende und ausgedehnte Ablösungen. In zwei frischen Fällen schien der Erfolg dauernd zu sein. Da nach dieser Operation eine dauernde Druckerhöhung eintritt, hat A. auch in einem Fall von congenitalen Hydrophthalmus, wo eine Iridectomy und Sclerotomy erfolglos war, die Galvanopunctur angewandt. Das Kind, welches früher nur quantitative Lichtempfindung hatte, kam zum Zählen der Finger auf 40 Ctm.

de Vincenzi (92) giebt eine ausführliche Abhandlung über das Glioma retinae, der er fünf eigene Krankengeschichten — Kinder von 3—8 Jahren betreffend — voranschickt. Die Gliome befanden sich in vorgeschrittenem Stadium; in allen Fällen kam es zu letalem Ausgang. Das Sectionsergebniss wird mitgetheilt.

Leber (46) betrachtet die Papillitis bei Hirntumoren als Folge des Eindringens eines serösen und gleichzeitig irritirenden Exsudates in den intravaginalen Raum.

Michel (57) hebt die Analogie zwischen Sehuern und Gehirn bezüglich ihrer Umhüllungs häute hervor und hält es für zweckmässig, die Bezeichnungen, die bei Erkrankungen der Umhüllungs-

häute des Gehirns gebräuchlich sind, auch bei den entsprechenden des Sehnerven anzuwenden; so also von einer Pachymeningitis, Leptomeningitis etc. des Opticus zu sprechen sei. Eine Pachymeningitis interna, d. h. eine Wucherung von Zellplatten an der Innenfläche der Dura des Sehnerven beobachtete er bei einem Individuum, das hochgradige Verdickungen der Dura und Hyperostosen des Schädels darbot; eine eitrige Meningitis des Sehnerven mit Blutungen in den Piafortsätzen bei einer eitrigen Meningitis der Hirnconvexität. Sehr häufig findet sich bei Entzündungen der Umhüllungshäute des Gehirns eine gleiche des Sehnerven, die event. auch vorhergehend folgt. Beachtenswerth ist ein Fall, wo neben einer umschriebenen Meningitis tuberculosa chronica des Rückenmarks der Sehnerv neben Atrophie auch eine Wucherung der Zellplatten hauptsächlich in den subarachnoidealen Räumen zeigte.

Nieden (60) giebt mit epicritischen Bemerkungen folgende Krankengeschichten: Fibrosarcom der rechten Grosshirnhemisphäre, doppelseitige Neuritis optica, Atrophia papillae. 2) Gliosarcom des Pons und der Medulla rechterseits, Associationslämungen der Augen, leichte Neuritis optico. oc. utr., rechtsseitige Facialisparalysen, linksseitige Hemiplegie. 3) Cystoide Entartung des Cerebell. dextr. Neuritis optica besonders links, leichte Coordinationsstörungen, plötzlicher Tod. 4) Progressive Paralyse, Atrophia grisea nerv. optic. utr. 3 Jahre vor Eintritt der Psychose. Atrophie des Occipitallappens part. dextr.

Noyes (62) beschreibt eine doppelseitige Neuritis — nicht der Stauungspapille, sondern eher den bei Neuritis descendens zu beobachtenden Bildern ähnlich — bei einer acuten Myelitis, die einen 25jährigen Lehrer befiel. Das Sehvermögen stellte sich vollständig wieder her, nachdem grosse Gesichtsfelddefecte und starke Herabsetzung der Sehschärfe während der Krankheit aufgetreten. Die Papille blieb etwas blass.

Markwort (52) hat an Hunden eine Reihe von Verletzungen des N. opticus experimentell ausgeführt und berichtet über seine Befunde. Die 17 Versuche zerfallen in Compression des Opticus nach Durchschneidung sämtlicher übriger Verbindungen des Auges (Trübung der Netzhaut um die Papille, die schnell wieder schwindet); Unterbindung des Opticus an seiner Eintrittsstelle in den Bulbus (Trübung nach etwa 2 Stunden; Tension normal oder verringert); Durchschneidung des Opticus mit Gefässen (keine Pigmenteinwanderung in die Retina, wie sie von Anderen angegeben; diese scheint Folge der Durchtrennung von Choroidealgefässen zu sein); Durchschneidung des Opticus mit Erhaltung der Art. centr. und Ven. centr. ret.; Durchschneidung dieser Gefässe in der Opticus-scheide; Durchschneidung sämtlicher zum Bulbus tretender Muskeln, Gefässe und Nerven mit Ausnahme des Opticus. Das Zustandekommen acuter Erscheinungen in der Retina ist auf Circulationsstörung der Centralgefässe zu schieben; blieben diese erhalten, so trat nach 4—8 Wochen eine Atrophie des Opticus auf.

Webster (94) theilt zwei Fälle mit, wo bei Kin-

dern kurz nach Verletzung und Zerstörung des einen Auges eine sympathische Neuro-Retinitis des anderen constatirt wurde. Doch ist beachtenswerth, dass in dem einen Fall gleichzeitig Glaskörpertrübungen, in dem anderen ausgedehnte hintere Synechien bestanden.

[1] Bull. Oe B. D: paa lues berocnde pathologische Forandringer i Quibunden. Acad. Dissert. Christiania 1880. — 2) Pontoppidau, E., Farveterminologie cy Farveblindhed. Ugesk. f. Læg. R. 4. Bd. 4. p. 474. — 3) Holmgrén, F., 1. Om ensidig färgblindhet. — 4) Derselbe, Flere fall af ensidig färgblindhet. — 5) Derselbe, Comme les aveugles pour les couleurs voient les couleurs. — 6) Derselbe, Underrättelse angående ensidig färgblindhet. Upsala läkarsällsk. förh. Bd. 16. p. 145. 222. 308. Pg. 1. — 7) Derselbe, Fall af ensidig Violetblindhet. Ibidem. p. 563. — 8) Fontenay, E. de, Om Farvesandsóvelser. — 9) Derselbe, Om Kontrol med Farveblindhed. Hosp. Tid. R. 2. Bd. S. p. 561. 721. — 10) Bjerrum, Januik, Hemianopsien for Favene. Jagttagelse fra Dr. Edm. Hansens Oienklinik. Ibid. R. 2. Bd. 8. p. 41.

Bull (1) meint, dass ophthalmoscopische Veränderungen des Augengrundes bei secundärer Syphilis viel häufiger sind, als man im Allgemeinen glaubt. Am häufigsten findet man Hyperaemia nervi optici, welche aber in der Regel keine functionelle Störung hervorruft und nach einiger Zeit ohne Residuen schwindet. Ungefähr 30 pCt. aller Syphilitischen haben diese Hyperämie in allen Uebergängen von fast normaler Blutfüllung der Gefässe bis zu ausgesprochener Stauungspapille. Die Hyperämie findet sich besonders häufig bei den Kranken, die an Kopfweh leiden, und steht vielleicht mit Hyperämie der intracranialen Theile in Verbindung; sie wird in B. im Gegensatz zu der Neuritis und der Sehnervenatrophie als ein unmittelbarer Ausdruck für die allgemeine syphilitische Infection aufgefasst. Die Krankheiten der Netzhaut und der Aderhaut sind als eine Krankheit (Retinochoroiditis) aufzufassen; sie beginnt in der Netzhaut (oft als Scotome um den blinden Fleck) und giebt später zu den atrophischen Veränderungen in der Aderhaut Veranlassung. Die circumscribten Pigmentatrophien sind oft in der Nähe der Netzhautgefässe angehäuft. — Seine Untersuchungen über den Lichtsinn in dieser Krankheit stimmen nicht mit denen von Förster. — Die Herabsetzung des Farbensinnes ist in der Schwäche des Lichtsinnes begründet. — Ein neues Symptom ist „peripherische Micropsie“. — Die Retinochoroiditis ist ebenso häufig wie Iritis. — Die Prognose ist gut.

Pontoppidau (2) hatte Gelegenheit den Farbensinn der eingeborenenen Bevölkerung der Sandwichsinseln zu prüfen. Die Einwohner haben sehr wenige Bezeichnungen für Farben; eine bestimmte Bedeutung haben eigentlich nur die drei Wörter für weiss, schwarz und roth. Holmgrén's Methode lässt sich sehr leicht in Anwendung bringen. Von 394 männlichen Individuen waren 5 farbenblind, von 103 weiblichen Individuen hatte keine Einzige eine Störung des Farbensinnes.

Holmgrén (3—6) bespricht in vier kleinen Aufsätzen die einseitige Farbenblindheit. — Im

Genzen hat er bis jetzt 3 einseitig Farbenblinde untersucht, einen Rothblinden (Deutschen) und zwei Violettblinde (einen Deutschen und einen Schweden). Die zwei Deutschen werden eingehender beschrieben. Im Spectrum sieht der Violettbl. „Roth“ bis zu einer schmalen „weissen“ Linie im grüngelben Theile (ein wenig nach der Linie D von Frauenhofer), und demnach „Grün“ bis zu der Linie G, wo das Spectrum aufhört; der Ton des „Rothens“ naht sich der Carminfarbe, das „Grün“ ist etwas bläulich. Das Spectrum beginnt für den Rothblinden als „Gelb“ bei der Linie C. hat im Blaugrünen (zwischen C und F) eine neutrale Linie, und wird von hier aus bis zu dem Ende des normalen Spectrums als „blau“ gesehen. Die Farbenbezeichnungen der einseitig Farbenblinden haben eine grosse Bedeutung, weil das eine Auge normal ist und folglich die Farben richtig aufgefasst werden können.

Derselbe (7) beschreibt den 4. Fall von einseitiger Farbenblindheit, eine Violettblindheit bei einem älteren gebildeten Manne. Das Spectrum war am violetten Ende sehr stark verkürzt, bis zur Linie F, und die neutrale Linie lag ein wenig vor der Linie D.

Fontenay (8, 9) rath zu periodischen Prüfungen des Farbensinnes bei den Eisenbahnbeamten und fordert, dass die Farbenblinden als Locomotivführer u. dgl. nicht verwendet werden. Bei der Prüfung des dänischen Eisenbahnpersonals wurden 82 (3 pCt.) Farbenblinde gefunden; von diesen waren 33 in Stellen, für welche ein normaler Farbensinn für die Sicherheit der Reisenden nothwendig war.

Bjerrum (10) referirt aus Edmund Hansen's Klinik einen interessanten, aber leider nur einmal untersuchten Fall von erworbener Farbenblindheit in hemianopischer Form.

Ein 39jähriger Tabacksarbeiter bekam vor 14 Tagen leichte Kopfschmerzen. Nach 2 Tagen musste er sein Arbeitsobject etwas näher halten, weil er es unendlich sah, und hatte auch beim Sehen in der Ferne einen leichten Nebel vor den Augen. Das Undeutliche sah er seitdem unverändert bleiben; übrigens Alles normal. Beiderseits Emmetropie und normale Sehschärfe. Mit weissen Objecten geprüft, zeigten sich die Grenzen des Sehfeldes normal; Prüfung des Formsinns durch Zählung der Finger in den verschiedenen Theilen des Sehfeldes zeigte keine Abschwächung des Sehvermögens. Prüfung mit farbigen Objecten zeigte vollständige Farbenblindheit für alle Farben (roth, grün, gelb, blau) in der linken Hälfte beider Sehfelder; die Grenzlinie genau vertical durch den Fixationspunkt, alle Farben links „grau“ genannt, rechts Farbensinn normal. — Lichtsinn nicht geprüft. — Am nächsten Tage starke Kopfschmerzen; inflammatorische Geschwulst in der linken Regio temporalis, Abscessbildung; Incision; Knochen nicht denudirt. Scheinbare Besserung. Keine Spur von Hemiplegie. In der folgenden Nacht plötzliche Delirien, Collaps und Tod. — Section wurde leider nicht erlaubt. **Kreschel** (Kopenhagen).

1) Szokalski, Die Folgen der Sehnervenreizung. Przeglad lekarski No. 32. poln. — 2) Machek (Krakau), Ueber Retinitis pigmentosa. Ibid. No. 16—18. polnisch.

Szokalski (1) giebt an, dass er niemals von Patienten, welchen der Bulbus ohne Narcose enucleirt wurde, gehört hätte, dass sie während der Durchschnei-

dung des Sehnerven eine Lichtempfindung wahrgenommen hätten. Dasselbe negative Resultat erzielte er beim Betasten und leichten Ankniefen des durchschnittlichen Sehnervennendes. Sz. meint nach diesen Beobachtungen, dass der allgemein in der Physiologie verbreitete Satz von der specifischen Energie der Sinnesnerven nicht absolut richtig sei.

Machek (2) berichtet: Von sieben lebendigen Kindern eines blutsverwandten Ehepaares sind zwei ganz gesund und fünf mit Retinitis pigmentosa behaftet. Die Kinder von den zwei gesund gebliebenen schon verheiratheten Töchtern haben bis jetzt (das älteste ist 7 Jahre alt) vollkommen normale Augen. Die fünf hemeralopischen Kinder bemerkten erst in ihrem zehnten Jahre die ersten Krankheitssymptome und sind schon seit zwölf Jahren unter Beobachtung. Das jüngste Kind, ein Knabe, erblindete schon im 18. Jahre vollkommen, die anderen (Töchter) erst im 20. Lebensjahre. Ausser den verschiedenartigsten Nyctamusebewegungen zeigten alle Augen nur ophthalmoscopisch wahrnehmbare Veränderungen; Myopie von 5 D bis 9,5 D, keine Glaskörpertrübungen und keine Linsentrübungen.

Der Verlauf der Krankheit, das ätiologische Moment, endlich das Endresultat der Krankheit zwangen zur Annahme, dass es sich in allen Fällen um eine Netzhautdegeneration, welche gewöhnlich mit Pigmentablagerungen in die Netzhaut vergesellschaftet ist (Retinitis pigmentosa) gehandelt hat. Es gelang jedoch nur in zwei Fällen charakteristische Pigmentablagerungen nachzuweisen, in drei Fällen fehlten dieselben. Hiemit zeigt es sich, dass die Pigmentablagerungen nur eine nebensächliche Bedeutung haben.

In zwei Fällen trat nach Strychninjectionen eine acute Chorioretinitis auf. Verf. warnt vor Strychninjectionen bei Netzhautatrophien, welche mit Chorioidalerkrankungen complirt sind. Die Schädlichkeit des Strychnins erklärt Verf. durch erhöhten Seitendruck in den Chorioidalarterien.

Farbenblindheit war in 3 Fällen nachzuweisen, einmal nur für grün, einmal vollkommen, einmal unvollkommene (Holmgren). **Oettlinger** (Krakau).]

### VIII. Crystalline.

- 1) Arlt, Spontane Zerstörung der vorderen Kapsel einer cataractösen Linse. Heidelb. Ophthalmol. Gesellsch. S. 130. (Austritt von verflüssigter Linsensubstanz und Cholesterincrystallen in die vordere Kammer.) — 2) Baches, Etude sur la cataracte secondaire et sur son traitement en particulier. Thèse. Paris. — 3) Brailey, On the anatomy of the so-called pars ciliaris retinae and suspensory apparatus of the lens of the human eye. Separat-Abdruck. — 4) Deutschmann; Cataracta nephritica. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 27. Abth. 1. S. 315. — 5) Dürr, Bericht über die ophthalmol. Thätigkeit etc. Hannover. — 6) Feuer, die Operation des weichen Staars. Wien. med. Presse. No. 14, 16 und 17. — 7) Förster, Ueber künstliche Reifung des Staars. Korelysis, Eröffnung der Kapsel mit der Pincette. Heidelb. Ophthalm. Gesellsch. S. 133. — 8) Gaillet, Opération de la cataracte par extraction, au moyen de l'iridotomie simple. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. No. 9. — 9) Knapp, Bericht über ein siebenstes Hundert Staar-Extractionen. Mit historischen und kritischen Bemerkungen, besonders über die periphere Kapselöffnung. Arch. f. Augenheilk. Bd. XI. S. 49. — 10) Derselbe, Extraction de la cataracte avec cystotomie périphérique. Lond. Congr. Annal. d'ocul. T. 86. p. 86. — 11) Kerschbaumer, Rosa und Friedrich, Augenheilanstalt in Salzburg. Bericht über ein zweites Hundert Staar-Extractionen. Salzburg. — 12) Laurent, Contribution à l'étude des décollements

traumatiques du cristallin. Thèse. Paris. — 12) Landsberg, Beiderseitige spontane Linsenluxation. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 251. — 14) Leviste, Cataracte diabétique incomplète; iridectomie préventive succès. Gaz. des hôp. p. 1186. — 15) Michel, Das Verhalten der Augen bei Störungen im Circulationsgebiete der Carotis. Beiträge zur Ophthalmol. etc. S. 1. (cf. Abschn. I.) — 16) Morano, In quali forme di cataratta convenga l'estrazione della capsula insieme alla lente. Napoli. (Die Kapsel muss mit der Cataract extrahirt werden, wenn Verwachsungen mit der Iris bei traumatischem oder Secundärstaar bestehen, bei Verdickungen derselben im Papillargebiet, bei Lockerungen der Zonula.) — 17) Del Monte, Dalla clinica oculista privata. 1) La fasiatura antisettica nell'operazione della cataratta e la incisione semicircolare della capsula. Il Movimento med.-chir. No. 1 — 18) Jany, Zur Lehre der diabetischen Cataract und der Operation derselben. Deutsche med. Wochenschr. No. 49. — 19) Pagenstecher, H., Ueber Extraction der Cataracte in geschlossener Kapsel, nebst Bericht über weitere 117 Fälle. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 166. — 20) Power, Henry, Consents on the after-treatment of cataract. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. p. 211. (Die zu verschiedenen Zeiten und von den verschiedenen Operateuren geübte Nachbehandlung, ebenso wie die eigene, wird ausführlich mitgetheilt.) — 21) Purtscher, Ein Fall von Erythropie nach Cataracta traumatica. Centrbl. f. pract. Augenheilk. S. 333. — 22) Rampoldi, Della Iridectomia considerata come atto premuntorio alla estrazione della cataratta. Annali di ottalmol. p. 109. (Auf Grund von 13 Beobachtungen empfiehlt R., einige Zeit vor der Graefeschen Extraction die Iridectomie zu machen.) — 23) Rheindorf, Beobachtungen über Glaskörperrexis bei Scleralextraction. gr. 8. Leipzig. — 24) Samelsohn, Zur Flüssigkeitsströmung in der Linse. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 265. — 25) Schäfer, Ein Fall von congenitalem, einseitigem Schichtstaar. Ebendas. Decemberheft. — 26) Spencer, Watson, On the advantage of opening the capsule before making the corneal section in the operation for cataract. Med. Times and Gaz. May 7. — 27) Ullmann, Contribution à l'étude sur l'étiologie de la cataracte. Thèse. Paris. (Eine fleissige Zusammenstellung, besonders die historische und literarische Seite behandelnd.) — 28) Vidor, Ueber congenitalen harten Kernstaar. Wien. med. Wochenschr. No. 23 und 24. — 29) Wordsworth, A case of simultaneous sub-conjunctival dislocation of both crystalline lenses, caused by the trik of horse. The Royal Lond. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol. X. part. II. p. 205.

Nach Brailey's (3) Untersuchungen ist das Aufhängband der Linse gebildet durch die Fortsetzung des vorderen Theils der Hyaloidea von der Ora serrata zu der hinteren Linsenkapsel, nächst dem Aequator (Hyaloidea ciliaris) und weiter durch mehrere Lagen von dicht an einander liegenden Fasern, die sich längst des Linsen-Aequators erstrecken, zum Theil von der Hyaloidea ciliaris und zum Theil von dem Ciliarteil der Retina stammend.

Deutschmann (4) fand bei der weiteren Untersuchung von 53 Cataractkranken 5 mit Albuminurie. Also in 9,5 pCt., während früher 33,3 pCt. gefunden wurden.

Samelsohn (24) beobachtete in 3 Fällen, in denen Eisenstückchen in die Linse gekommen waren, die Wanderung, welche die Rostflecke machten. Sie bildeten, von der vorderen Polgegend ausgehend,

schliesslich, zu grösseren runden Häufchen zusammengedrängt, eine mathematische Kreisform unter der vorderen Kapsel, die etwa dem grossen Irisring entsprach. S. schliesst, im Anschluss an neuere Experimentalarbeiten, daraus, dass der von hinten nach vorn gerichtete grosse Flüssigkeitsstrom in dem Canal. Petitii sich staut und von hier in den Linsenäquator eintrete. Er durchsetzt nunmehr centripetal die ganze Linse, um sich am vorderen Pol derselben zu sammeln und von hier aus centrifugal nach der Ansatzgegend der Zonulafasern zu strömen, wo er die Linse verlässt und in die hintere Kammer eintritt.

Förster (7) übt zur Reifung von Staaren kurz nach vollzogener Iridectomie einen streichenden und reibenden Druck auf die Cornea mit dem Knie des Schielhakens aus. Nach 6—8 Wochen pflegt die Reife vollständig zu sein, doch ist eine Verhärtung des Kerns zur erfolgreichen Anwendung erforderlich. Nicht eignen sich die sog. Choroidealstaare, wo der harte Kern fehlt und die Trübung nur in sehr dünner Lage den hinteren Pol befallen hat. Auch bei Synechien kann der streichende Druck vom Centrum nach der Peripherie der Cornea, wenn vorher iridectomirt war, eine Lösung (Korelyse) herbeiführen. — Durch Druck auf die Cornea von vorn nach hinten gelang es in einigen Fällen, die in die vordere Kammer gefallene verkalckte und verkleinerte Linse wieder hinter die Iris zu reponiren. Weiter empfiehlt F. bei der Staar-Extraction die Kapsel-Eröffnung mit der Liebreich'schen Pincette zu machen: es gelingt hiermit oft, grössere Theile der Kapsel herauszuziehen.

Pagenstecher (19) hat die Extraction der Cataracte in geschlossener Kapsel weiter cultivirt und kommt schon jetzt zu der Ansicht, es als geradezu fehlerhaft zu erklären, Cataracte, die nach chronischer Iridochoroiditis entstanden, überreife und Morgagnianische Cataract anders zu operiren. In den zuletzt operirten 117 Cataracten platzte nur 4 mal die Kapsel. Cataracte, die erst seit kurzer Zeit zur Reife gekommen und verhältnissmässig sehr rasch gereift sind, operire man nie mit der Kapsel, da diese gewöhnlich noch nicht die hinreichende Stärke gegenüber der Zonula erreicht hat. Atgesehen von Fällen, die schon vor der Operation die Extraction mit der Kapsel indiciren, hat nach der Schnittführung auch das Verhalten des Glaskörpers Einfluss: ist der Druck nach Abfluss des Kammerwassers und Iridectomie sehr gering, so extrahirt P. stets mit der Kapsel. Glaskörperverlust fürchtet er bei strenger Antiseptis nicht. Zugubeben ist, dass häufiger Glaskörpertrübungen, die aber in der Regel bald schwinden, vorkommen; weiter bisweilen etwas längere Wundheilung und stärkerer Astigmatismus. Hingegen tritt nie eine plastische Iritis auf. Von 113 Extractionen hatten 91 keine Complicationen, 22 beträchtliche. In den incomplicirten Fällen wurde 28 mal volle und übervolle Sehschärfe erzielt; unter diesen hatte 16 mal bei der Operation Glaskörperverlust stattgefunden. In 3 Fällen war S = 0, 1 mal Finger in 4 Fuss; S =  $\frac{10}{200}$  3 mal.

Rheindorf (23) macht nach der Cataract-

Extraction (v. Graefe) die Glaskörperhexis. Zu dem Zweck führt er nach Entbindung der Cataract und Entfernung der Fixationspincette und des Lidhalters ein scharfes Irishäken bis zum gegenüberliegenden Irisrand und reisst durch Andrücken der Spitze die hintere Kapsel beim Herausziehen des Häkchens in senkrechter Richtung ein. Er rühmt das Verfahren, das sich der Hasner'schen Glaskörperpunction anschliesst; besonders werde die Spannung und Zerrung des Ciliarkörpers mittelst hinterer Kapsel verhütet und die mechanische Reizung der Iris durch Corticalis vermindert.

Gailliet (8) führt mit dem Beer'schen Staarmesser den Lappenschnitt so aus, dass er gleichzeitig beim Durchgehen durch die vordere Kammer die Iris und die Linsenkapsel einreisst. — Hieran anschliessend berichtet er einen Fall, in dem er durch subconjunctivale Punction des Glaskörpers ein acutes Glaucom zur Heilung gebracht hat.

Spencer Watson (26) empfiehlt nach seinen Erfahrungen bei der Cataract-Extraction vor Anlegung des Hornhautschnittes die Kapsel mit einer gekrümmten Staarnadel einzureissen. Die Nadel muss schräg durch die Cornea geführt werden, um das Abfließen des Kammerwassers zu verhüten. Der besondere Vortheil der Methode besteht darin, dass man bei der noch weiten Pupille die Kapsel ausgiebiger spalten kann und die ganze Cystotomie besser übersehen.

Knapp (10) führt als Vorzug seines peripheren Kapselschnittes bei der Extraction an, dass man hierbei kein Instrument in die vordere Kammer zu führen braucht, die Wunde schnell sich schliesse und Glaskörper-Vorfall selten sei. Ebenso klemmen sich Kapseltheile nicht so leicht in die Wunde, als bei einer centralen Öffnung.

Vidor (28) zieht bei congenitalem hartem Kernstaar die Discision der modificirten Linear-Extraction vor. Letztere ist nachzuschicken, wenn Reizerscheinungen sie fordere oder die Discision selbst nach Monaten kein Resultat ergibt.

Feuer (6) betont, dass man bei den weichen Cataracten jugendlicher Individuen wo möglich den flockigen Zerfall abwarten soll. Dann operirt er in der Weise, dass er mit einer Sichelnadel erst die Kapsel einreisst und die Staarmasse in die vordere Kammer treten lässt; nach Wiederöffnen des auf kurze Zeit geschlossenen Auges wird durch einen peripheren Lappenschnitt die Cataract entleert. Durch dieses Verfahren wird einmal eine grössere Kapselöffnung erzielt und andererseits jede Collision mit der Iris vermieden.

Baohes (2) empfiehlt bei nicht angewachsenem Secundärstaar die Extraction mit der Sorre-tête von Desmarres. Sonst Iridotomie, Zerreißen mit 2 Staarnadeln oder das Débriment von Galezowski. Letzterer trennt mit einem kleinen Sichelmesser in sägeförmigen Zügen die Secundärstaar von der Iris-Peripherie, nur nach oben lässt er eine Adhärenz bestehen, in der Absicht, dass die getrennte Secundärstaar nach oben hin sich zurückziehen wird.

Knapp (9) berichtet über ein siebentes Hundert Staarextractionen, welche durch combinirten Linnearschnitt mit peripherer Kapselspaltung operirt wurden. S1 —  $\frac{20}{100}$  in 88 Fällen;  $\frac{1}{100}$  —  $\frac{1}{100}$  in 7 Fällen;  $\frac{1}{2}$  — 0 in 5 Fällen. Der sehr eingehenden Darstellung der Operationsmethode, Nachoperationen, Reactionsproesse etc. folgen historische und kritische Bemerkungen über die peripheren Kapselöffnung, die als Allgemeinmethode zuerst von Gayet gültig und beschrieben wurde.

Dürr (5) giebt eine ausführliche Mittheilung über 100 Staar-Extractionen nach der v. Graef'schen Methode. Bei beginnenden Reizerscheinungen, Schmerzen in den ersten Tagen wurden Eiscompressen angewandt. Smal wurde S1 — grösser als  $\frac{1}{100}$ ; Smal S  $\frac{1}{100}$  —  $\frac{1}{100}$  S erlangt; 5 Verluste.

Kerschbaumer und Gattin (11) berichten ebenfalls über ein zweites Hundert Staarextractionen nach v. Graef's Methode. Von diesen nicht complicirten Cataracten erhielten schliesslich 65 sehr gute Sehschärfe (S1 bis  $\frac{1}{2}$ ), 32 gute (S  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{10}$ ), 2 ungenügende (S  $\frac{1}{10}$  und  $\frac{1}{\infty}$ ); ein Verlust.

## IX. Adnexa des Auges. Lider. Orbita. Muskeln. Thränenapparate.

1) Adler, Ueber Entzündung des orbitalen Zellgewebes. Wien. med. Blätter IV. S. 136. (Erst Exdann Enophthalmus in Folge subacuter Phlegmone der Orbita.) — 2) Alt, Ad., Ein Fall von Adenom der Thränen-drüse. Arch. für Augenheilk. Bd. X. S. 319. — 3) Allen, Sturge, Ophthalmoplégie. Annal. d'ocul. T. 86. p. 26. — 4) d'Angelo, Gomma del peristonio nell'angolo superiore-interno della cavita orbitaria. Il Morgagni. Aprile. — 5) Bayer, Zur Aetiologie der doppel-seitigen Orbitalphlegmone. Prager medic. Wochenschr. No. 23. — 6) Baudry, Note sur un cas d'ophthalmie des paupières. Gaz. des hôpitaux. No. 139 et 142. — 7) Boisson, De la dacryocystite chronique, de son traitement. Thèse. Paris. (Gosselin schliet das untere Thränenröhrchen und spritzt mit lauem Wasser den Sack oft aus.) — 8) Berger, Ectropion considérable de la paupière inférieure. Greffe par transplantation d'un lambeau taillé dans la peau du dos, combinée avec la biophrorrhaphie. Bullet. de la soc. de chirurg. p. 678. (Anheilung, aber Schrumpfung des Lappens.) — 9) Critchett, A case of complete symblepharon successfully treated by operation. The British med. Times. Dec. 10. — 10) Dobrowolsky, Langjähriger Strabismus convergens monolateralis ohne Amblyopie ex Anopsia. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 120. — 11) Derselbe, Zur Lehre von der Operation des lateralen Divergenschielens. Ebendas. S. 61. — 12) Faucheron, De la neuralgie sus-orbitaire considérée dans ses rapports avec l'oeil. Thèse. Paris. (Klinische und experimentelle Versuche zeigen, dass bei Frontalneuralgie, Thränen, Lidspasmus, Asthenopie, Myosis, Mydriasis, Amblyopie und selbst Amaurose auftreten können, die aber immer mit der Neuralgie schwinden.) — 13) Fitzgerald, On unilateral exophthalmos and the value of the sign described by von Graefe as characteristic of Grave's disease. Ophthalm. Soc. of Great Britain. Dec. 17. — 14) Gaezowsky, Etude sur l'inflammation de la glande lacrymale. No. 2. — 15) Herzenstein, U., Beiträge zur Lehre der Augenmuskellähmungen. gr. 8. Berlin. — 16) Hunnius, Zur Symptomatologie der Brücken-erkrankungen und über die conjungirte Deviation der Augen bei Hirnkrankheiten. Bonn. (Mit neuen Krankengeschichten und kritischer Uebersicht der Literatur.) — 17) Grossman, Exophthalmos des rechten Auges in Folge eines Carcinoma glandulare, von der rechten Thränen-drüse ausgehend. Allg. Wien. med. Zeitung.



No. 22. — 18) Higgins, Case of vascular protrusion of the eyeball. The British medic. Journal. April 23. — 19) Hirschberg, Eine Krankenvorstellung. Berl. klin. Wochenschrift. No. 1. (Pedioculus pubis an den Cilien.) — 20) Hulke, A summary of cases of ocular palsy with comments. The Royal London Ophthalm. Hos. Rep. p. 148. (127 Fälle von Augenmuskellähmungen, von denen einige ausführlicher mitgeteilt werden.) — 21) Jaeger, Retrobulbäres kleinzelliges Rundzellsarcom bei einem dreijährigen Kinde. Exstirpation. Wien. med. Presse. S. 1350. — 22) Knapp, H., Subperiostale Enucleation einer Eifenbeinexostose des Sin. frontalis, welche in die Nasen- und Augenhöhle vordrang. Heilung per primam intentionem. Arch. für Augenheilk. Bd. X. S. 486. — 23) Kroll, Zur Behandlung der Blepharitis ulcerosa. Berl. klin. Wochenschrift. No. 9. (Erst Einreibung mit gelber Präcipitat-salbe, dann Touchiren mit Lapislösung.) — 24) Landolt, Un nouveau cas de blépharoplastie. Arch. d'ophthalm. française. No. 2. — 25) Derselbe, Des mouvements des yeux à l'état normal et à l'état pathologique. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 64. — 26) Lawson, Voluntary Nystagmus. The Royal London ophthalm. Hosp. Reports. Vol. X. part. II. p. 203. — 27) Lange, Zur Casuistik der Orbitaltumoren. St. Petersburger medic. Wochenschr. No. 39. — 27a) Leichtenstern, Ueber die conjugirte seitliche Deviation der Augen bei Hirnkrankheiten. Deutsche medic. Wochenschr. No. 44. — 28) Martin, Exophthalmos pulsatile de l'orbite guéri par l'électropuncture. Journal de médecine de Bordeaux. No. 50 et 51. — 29) Maurel, Filière pour le cathétérisme des voies lacrymales. Bullet. de la soc. de chirurg. 1880. No. 11 et Bullet. génér. de thérap. 15 février. (Zur Einführung gleichmässiger Dickengrade wie bei den Bougies.) — 30) Mond, Sur un cas d'épithélioma de l'angle interne de l'oeil gauche, traité par le Dr. Meyer, au moyen de l'ablation et de l'application d'une greffe dermique. Bullet. de la société de chirurgie. p. 647. (Der in der Lidhaut entstandene Defect wurde durch Haut vom Vorderarm mit Erfolg gedeckt.) — 31) Motais, E. Du traitement du strabisme. av. pl. S. Paris. — 32) Nieden, Ein neuer Fall von pulsirendem Exophthalmus oc. utr. Archiv f. Augenheilk. Bd. X. S. 641. (Vier Monate vor Eintritt der Symptome schwere Schädelverletzung, nach der sofort Verlust des Riechvermögens constatirt wurde. Spontane Verringerung der Beschwerden.) — 33) Derselbe, La pathogénèse et l'étiologie du nystagmus des mineurs. Londoner Congress. Annal. d'ocul. T. 86. p. 79. — 34) Derselbe, Zwei seltene Fälle von Orbitalerkrankungen. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. S. 67. — 35) Osterwald, Ein neuer Fall von Leukämie mit doppelseitigem Exophthalmus durch Orbitaltumoren v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie. Bd. 27. Abth. 3. S. 202 (4jähr. Knabe. Genauer Sectionsbefund mit microscopischer Untersuchung.) — 36) Pagenstecher, Une nouvelle opération pour la cure du ptosis. Londoner Congress. T. 86. p. 95. — 37) Passiatore, Sul flemmone del pacchetto adiposo retroculare periferico. Rivista clin. di Bologna. Marzo. (Ein Fall und Besprechung der Diagnose etc.) — 38) Panas, Goitre exophtalmique. Arch. d'ophthalm. franc. No. 2. Annal. d'oculis. T. 85. p. 84. — 39) Quioe, Mémoire sur la déviation conjuguée des yeux etc. 8. Paris. — 40) Rampoldi, Un caso singolare di esoftalmo pulsante. Annali di Oftalmologia. p. 128. (Eine 67jährige gesunde Frau erwacht eines Morgens mit dem Gefühl von Kälte in der rechten Schläfe und findet diese geschwollen, das Auge dick.) — 41) René, I. Kyste dermoïde de la queue du sourcil. — II. Emphysème des paupières et de l'orbite. Gazette des Hôpitaux. No. 63. — 42) v. Reuss, Zwei Fälle von infantilem Nystagmus mit Scheinbewegungen der Objecte. Centralblatt f. pract. Augenheilk. p. 68. — 43) Rosne, De l'ectropion

ectropionnel de la lèvre inférieure. Thèse. Paris. — 44) Schenk, Angeborene mangelhafte Entwicklung des Levator palp. sup., des Rect. ext., Rect. int., Rect. sup. und Obliq. inf. beider Augen. Centralbl. f. pract. Augenheilk. S. 335. — 45) Schmidt-Rimpler, Pulsirender Exophthalmus. Berl. klin. Wochenschrift. No. 16. — 46) Derselbe, Linksseitiger hochgradiger Exophthalmus in Folge einer nach Fractur der Orbitalränder entstandenen Exostose. Ibid. S. 462. (sfr. diesen Jahresbericht 1880.) — 47) Schreiber, Zur Thränensackexstirpation. v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie. Bd. 27. Abth. 1. S. 283. — 48) Sands, Erfolgreiche Entfernung einer Orbital-Exostose. Archiv für Augenheilk. Bd. X. S. 341. — 49) Schweigger, C., Klinische Untersuchungen über das Schielen. gr. 8. Berlin. — 50) Stavenhagen, Exstirpation eines Bulbus mit Chorioidealsarcom und eines Lipoms der Orbita. Petersburg. med. Wochenschr. No. 31. — 51) Testut, De l'avancement du tendon dans le traitement du strabisme et recherches expérimentales sur la cicatrisation du tendon après sa section simple et après son avancement. Thèse. Paris. (Die Wiedervereinigung der Sehnenenden kommt zu Stande durch das Bindegewebe, welche die Sehnen Scheide mit dem Bulbus verbindet, und durch neue, von den Sehnen gelieferte Zellenbildung.) — 52) Ulrich, R., Die Aetiologie d. Strabismus convergens hypermetropicus. Ein Vorschlag, denselben im Entstehen zu bekämpfen. (Anwendung der Eserin-Eintraufungen.) — 53) Vernier, De la blépharite ciliaire. Thèse. Paris. — 54) Wilson, A case of congenital strabismus or squint. Philad. med. and surg. Reporter. March 5. — 55) Wolfe, On a case of aneurism of the orbit cured by ligation of the common carotid artery. The Lancet. Dec. 3. — 56) Yvert, De tumeurs de l'orbite en communication directe avec la circulation intracranienne. Recueil d'ophthalm. No. 1 und 2.

Leichtenstern (27a) kommt unter Weiterausführung der Prévost-Landouzy'schen Anschauungen über die seitliche Deviation der Augen bei Hirnkrankheiten zu folgenden Sätzen: 1) Hemiplegie mit Deviation nach der entgegengesetzten Seite spricht für einen Krankheitsherd in der der Hemiplegie entgegengesetzten Grosshirnhälfte. 2) Hemiplegie mit Reizerscheinungen und Deviation nach derselben Seite spricht für denselben Sitz wie bei 1. 3) Hemiplegie ohne Convulsionen mit gleichseitiger Deviation spricht für einen Herd in der der Hemiplegie entgegengesetzten Brückenhälfte. 4) Hemiplegie und Reizerscheinung der gelähmten Glieder neben conjugirter Deviation nach der der Hemiplegie entgegengesetzten Seite spricht für denselben Sitz wie bei 3. L. hat weiter gefunden, dass häufig Parese oder Insufficienz der conjugirten Seitwärtwender der Blicklinie besteht bei Apoplectikern und Hemiplegikern, die ebenfalls den obigen Regeln gehorcht.

Schweigger (49) giebt in seinen klinischen Untersuchungen über das Schielen eine ausführlichere Darstellung des Gegenstandes nach den von ihm gewonnenen, oft originellen Anschauungen. Die Tendenz dieses Berichtes gestattet ein ausführlicheres Eingehen auf Monographien nicht. Ich beschränke mich daher auf die Hervorhebung einiger Punkte: „Das stationäre Schielen fängt in einigen Fällen, keineswegs immer, in der Form des periodischen an; man darf sich indessen nicht verleiten lassen, das perio-

dische Schielen überhaupt für den Beginn des stationären zu halten. Bei weitem in den meisten Fällen besteht periodisches Schielen unverändert fort, ohne jemals in permanentes überzugehen. — Weiter wendet sich Verf. gegen Donders' Theorie, welche die Hyperopie als Ursache des Strabismus convergens ansieht und aus deren stärkerem Accommodationsbedürfniss die übermäßige Converganz erklärt. Nach seiner Statistik des Strabismus convergens hat er, selbst mit Einschluss der zweifelhaften Fälle, nur 66 pCt. Hyperopien; erheblich stärker ist die Hyperopie beim periodischen als beim stationären Schielen vertreten. In der Hyperopie liegt wohl eine Ursache des Schielens, aber nicht die einzige, denn es fehlen eben beim periodischen Schielen diejenigen Bedingungen, welche eine dauernde Ablenkung herbeiführen. Auch ist die Zahl der Fälle, in welchen trotz des Vorhandenseins der von Donders aufgestellten veranlassenden Momente kein Strabismus convergens vorhanden ist, so erheblich, dass die Mitwirkung noch anderer Ursachen notwendig sein muss. Und die Hauptursache liegt in dem elastischen Uebergewicht der R. interni. Auch bei periodischem Schielen ist hierauf zu rücksichtigen, wenngleich die Accommodation häufiger von Einfluss ist. Dass letztere aber auch ganz ausser Spiel bleiben kann, lehren verschiedene Fälle. — Das convergirende Schielen bei Myopie pflegt in der Mehrzahl der Fälle erst nach dem 10. Lebensjahre zu entstehen. Auch hier ist das Uebergewicht der Interni die Hauptsache; die Myopie wirkt nur insofern als begünstigendes Moment, als das Festhalten am binocularen Einfachsehen durch die verschwommenen Netzhautbilder ferner Gegenstände wenig unterstützt wird. — Einzelne Fälle von hysterischem Schielen werden mitgeteilt. — Bei Strabismus divergens war Myopie unter 183 Fällen in 60 pCt. vorhanden. — Zwei Fälle von Parallelschielern (relative Divergenz) werden mitgeteilt, die als Folge eines Fehlens des Innervationsimpulses für Converganz aufzufassen sind. — Die Asthenopie der Myopen ist nicht so häufig, wie man annimmt, von muscullärer Insufficienz abhängig. — Ueber das binoculare Sehen beim Schielen entwickelt Vf. seine Ansichten ausführlicher. — Um das Verhältnis der angeborenen Schwachsichtigkeit ohne Schielen zur Schwachsichtigkeit mit Schielen festzustellen, wurde eine gewisse Zahl von Fällen zusammengestellt. Unter diesen waren 629 Fälle von Schielen, bei denen 177 mal  $S \frac{1}{2}$  bis weniger als  $\frac{1}{36}$  war, und 98 Fälle von gleicher angeborener Schwachsichtigkeit ohne Schielen. Die Schwachsichtigkeit beim Schielen unterscheidet sich nicht von der angeborenen. Schwachsichtigkeit gehört zu den Ursachen des Schielens. Eine Amblyopie aus Nichtgebrauch ist unerwiesen. — Schielen kann spontan heilen, besonders periodisches. Die Behandlung mit Convexgläsern für Hyperopie hat auch öfter Erfolg, wenn das Schielen noch periodisch ist. Schliesslich wird die operative Therapie in ihrer Ausführung und Wirkung eingehend besprochen.

Dobrowsky (11) sucht den Operations-effect bei lateralem Divergensschielern durch

Anlegung eines Druckverbandes bei vorheriger entsprechender Stellung des Auges und durch Leseübungen nach der einen oder anderen Richtung zu corrigieren, indem er von der Ansicht ausgeht, dass bei frühzeitigen Converganzbewegungen die noch dünne Anheftung des Externus immer mehr nach hinten vorrücken wird.

Pagenstecher (36) führt zur Heilung der Ptosis eine Suture oberhalb der Augenbrauen ein und am Lidrande wieder aus und lässt sie so lange liegen, bis sich durch Eiterung ein Narbenstrang gebildet hat, der gleichsam als Sehne des M. frontalis zur Hebung des Lides dient.

Adler (1) berichtet über eine Phlegmone orbitae chronica bei einem 42jähr. Manne, die öfter subacute exacerbirend zu Exophthalmus und Atrophia n. optici. führte. Schliesslich war der Bulbus ca. 5 Mm. tiefer als der andere in die Orbita zurückgesunken, bei normaler Tension, etwas enger Kammer und hochgradiger Hypermetropie.

Bayer (5) theilt zwei Fälle doppelseitiger Orbitalphlegmone nach Erysipelas mit. Bei dem einen tödtlich endenden fand sich neben Thrombophlebitis, Eiterung in den Augenmuskeln etc., auch eine eitrige Meningitis mit geringer Eiteransammlung in der Sehnervenscheide. Der ganze Process erklärt sich ätiologisch durch ein Fortkriechen in die Tiefe auf dem Wege der Venen.

Nieden (34) beschreibt eine Exostosis eburnea der rechten Orbita bei einer 24jähr. Frau, die in der Nähe des For. supraorbitale oa. erbseidick sass. Dieselbe vergrösserte sich und wurde weicher, so dass man einen Uebergang in Osteosarcom annahm. Später stellte es sich heraus, dass syphilitische Producte vorlagen, die unter dem Gebrauch von Quecksilberjodür schnell zurückgingen. Es traten später an anderen Stellen syphilitische Affectionen auf, denen Patientin schliesslich erlag. — Ferner theilt N. einen Fall von Exophthalmus des rechten Auges mit, der auf traumatischen Druckschwand des Bulbus mit, der auf traumatischen Druckschwand des Augalfttgewebes geschoben wird.

Higgins (18) operirte einen linksseitigen pulsirenden Exophthalmus, der bei einer 42jähr. Frau sich innerhalb 4 Monaten allmähig entwickelt hatte, durch Carotisunterbindung. Nach mancherlei Zwischenfällen, wie rechtsseitige Hemiplegie, die längere Zeit bestand, erfolgte endlich Heilung; die Pulsation war geschwunden, die Retina zeigte gefüllte Venen. Doch blieb der Bulbus etwas hervorragend, auch war die linke Pupille etwas enger.

Auch Wolfe (55) wandte mit Erfolg gegen einen pulsirenden Exophthalmus des linken Auges bei einer 22jähr. Frau, der nach einem Schlage gegen den Bulbus entstanden war, die Carotisunterbindung an.

Lange (27) beschreibt zwei Fälle von stark pigmentirtem Fibrosarcom, die primär in der Orbita entstanden waren. In beiden Fällen war nach der Exstirpation kein Recidiv eingetreten. (Beobachtungszeit mehr als 2 Jahre in dem einen und fast 1 Jahr in dem zweiten Falle.)

Alfred Graefe hat in den letzten Jahren 40 Exstirpationen des Thränensackes vorgenommen, über deren Technik und Indicationen Schreiber (47) berichtet. Veranlassung gaben Obliteration des Ductus nasolacrimalis; Hydrops sacci; sehr hartnäckige Dacryocystoblennorrhoe mit Stenose, die zwar noch sonderbar werden kann, aber bereits so lange besteht, dass schon eine leichte Vorbuckelung der Thränensackgegend und Verdickung der Wandung zu Stande gekommen; Fistula sacci lacrymalis, überhaupt langwierige Catarrhe. Nach dem Hautschnitt, der die Eröffnung des Thränensackes vermeidet, wird die vordere Wand des letzteren blossgelegt, alsdann mit einer Hakenpinzette der Sack gefasst und mit einer gebogenen Scheere vom Knochen abpräparirt. Darauf wird mit einem scharfen Löffel in den Thränennasencanal eingegangen und derselbe, soweit er noch durchgängig, gründlich zerstört. Irrigation mit Carbonsäure und Hautnaht. Wundkrankheiten wurden nach der Exstirpation nie beobachtet. Neun Fälle werden ausführlicher mitgeteilt.

[1] Magelsen, A., Et Tilfælde af akkoireret Nystagmus. Norsk. Mag. f. Læg. R. 3. Bd. 11. p. 244. (M. beschreibt einen in Hjort's Klinik beobachteten Fall von Nystagmus, der sich schnell bei einem 20jährigen Mädchen entwickelte, als dieses ungewohnter Weise zu anhaltendem Nähen genöthigt wurde. Die Krankheit unterschied sich mehrfach von dem Nystagmus der Bergleute.) — 2) Klem, R., Pulsierende Orbitaltumor. Ibid. R. 3. Bd. 9. p. 213.

Klem (2) sah eine pulsirende Orbitalgeschwulst bei einem 25jährigen Seemann. Sie war vor 8 Monaten nach einem Schlag unter dem linken Orbitalrande entstanden. Bulbus protrudirt, nach unten dislocirt, nach unten und innen rotirt. Papilla nervi optici bleich, Arterien haarfein, keine Lichtperception. Oben-innen in der Orbita eine haselnussgrosse Geschwulst. Pulsation fühlbar und sichtbar; starkes intermitt. Geräusch. Ordination, Druckverband und ausserdem im Laufe von 5 Tagen Digitalcompression der Arteria carotis communis in 35 Stunden. Unter dessen verschwanden Geräusch und Pulsation. 5 Wochen später war die Geschwulst kleiner und das Auge weniger protrudirt. **Kreochel** (Kopenhagen).

1) Kramsztyk, Ein Fremdkörper in der Orbita. Gazeta lekarska. No. 4. Poln. — 2) Narkiewicz-Jodko, Zur Casuistik der Angenbeschädigungen traumatischen Ursprungs. Ibid. No. 49. Poln.

Kramsztyk (1) entfernte einen 6 Ctm. langen, 1—5 Mm. dicken, einem Zahnstocher ähnlichen Fremdkörper aus dem Auge und der Orbita, drei Monate nach der Verletzung. Die in den Canal eingeführte Sonde stiess am Ende an den entblühten Knochen und wies einen glatten, aus dichtem Bindegewebe bestehenden Wundcanal nach, welcher den ganzen Angapfel fest und unbeweglich an die innere Orbitalwand anlöthete. Die Verwachsungen liessen sich nicht trennen, der Kranke verliess das Krankenhaus mit stark schieflendem, unbeweglichem, sonst gesundem Auge.

Nach einem geringen Trauma entstand in dem Falle Narkiewicz-Jodko (2) eine abscedirende Orbitalzelligewebentzündung. Nachdem der Abscess geöffnet wurde, verschwand das Doppelsehen und die Exophthalmie. Die Krankheit revidierte und wurde anderwärts expectativ behandelt, bis der Abscess selbst durchbrach; das Auge war aber blind, der Sehnerb atrophisch. Verf. empfiehlt Vorsicht mit Bezug auf

die Prognose und Berücksichtigung des Falles in medicinisch-gerichtlicher Beziehung; auch kräftig vor der expectativen Behandlung. **Oettinger** (Warak.)]

### X. Refraction. Accommodation.

1) Badal, Leçons d'ophtalmologie. Mémoires d'optique physiologique. 8. Paris. — 2) Derselbe, Etudes d'optique physiologique. Journ. de méd. de Bordeaux. p. 239. — 3) Cohn, Die Augen der Medicin Studirenden. Oesterr. med. Jahrbücher. Heft 1. S. 21. — 4) Dor, Traitement du kéraocone (staphylome conique pellucide) par l'emploi des verres coniques. Lyon médical. No. 8. — 5) Emmert, Der Mechanismus der Accommodation des menschlichen Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. X. S. 342 u. 407. — 6) Hock, Doppelseitige Lähmung fast aller Augenmuskeln, Exophthalmus, Neuritis optica, retrobulbärer Abscess, merkwürdiger, durch einen Druckverband hervorgerufen Verlauf; Heilung. Ebendas. Bd. II. S. 149. — 7) Horner, De la myopie congénitale. Exposé clinique fait à Zurich le 23. octobre 1880. Revue méd. de la Suisse. No. 1. — 8) Königstein, Untersuchung an den Augen neugeborener Kinder. Oesterr. med. Jahrbücher. S. 47. — 9) Keleh, Astigmatism. Service of prof. Dudley S. Reynolds. Philad. med. and surg. Reporter. March 19. — 10) Labbé, Sur le choix des lunettes. No. 13, 20. — 11) Landesberg, Ueber das Auftreten von regelmässigem Astigmatismus bei gewissen Refractions- und Accommodations-Anomalien. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmolog. Bd. 27. Abth. 2. S. 89 — 12) Landolt, Relations between the conformation of the eranium and that of the eye. The Brit. med. Journ. April 2. — 13) Manthner, Fernpunkt, Brillenlehre, Nahpunkt und Accommodationsbreite, optische Fehler (Astigmatismus). Vorträge aus dem Gesamtgebiet der Augenheilkunde. Heft 5. Wiesbaden. — 14) Rissley, Weak eyes in the public schools of Philadelphia. Phil. med. Times. July 30. — 15) v. Reuss, Untersuchungen über den Einfluss des Lebensalters auf die Krümmung der Hornhaut nebst einigen Bemerkungen auf die Dimensionen der Lidspalte. v. Graefe's Arch. f. Ophthalmologie Bd. 27. Abth. 1. S. 27. — 15a) Derselbe, Augenuntersuchungen von zwei Wiener Volksschulen. Separat-Abdruck aus der Wien. med. Presse. — 16) Schoen, Brechung schiefer Strahlenbündel in thierischen Linsen. Cent.-Bl. f. pract. Augenheilkunde. S. 65. — 17) Derselbe, Der Aplanatismus der Hornhaut. Beiträge zur Ophthalmolog. etc. S. 125. (Die Hornhaut würde alle von einem 200 Mm. von ihrer Fläche gelegenen Objectpunkte ausgehenden Strahlen zu einem 35 Mm. hinter derselben gelegenen Bildpunkte homocentrisch vereinen.) — 18) Sigismund, Untersuchungen über Myopie und Hypermetropie. Berl. klin. Woehenschr. No. 18.

Horner (7) fand bei congenitaler Myopie häufig auch eine besondere Schädelbeschaffenheit. Vorzugsweise tritt dies in Fällen von Anisometropie hervor. Die myopische Gesichtshälfte ist länglich, gerade, die Stirn hoch, die hypermetropische kurz, platt und in die Breite gezogen. Der Augenbrauenbogen ist auf der myopischen Seite convex und sehr ausgeprägt, auf der hypermetropischen flach und fast geradlinig.

Auch Landolt (12) macht auf die Asymmetrie des Schädels bei Anisometropie und Astigmatismus aufmerksam. Einige Abbildungen erläutern seine Ansicht; die Seite der Stirn, welche dem Auge mit höherer Refraction entspricht, ist entwickelter.

Königstein's (8) Untersuchungen an den Au-

gen neugeborener Kinder erstrecken sich vorzugsweise auf Farbe der Iris und Refraction. Nebenbei ist Alter, Nationalität, Haarfarbe, Refraction der Eltern notirt. Er atropinisirte die Kinder zum Ophthalmoscopiren mit einer Lösung von 1 zu 1000. Unter fast 600 Augen von nicht ganz 300 Neugeborenen (spätestens 8 Tage alt) der Spaeth'schen Klinik fand sich kein einziges myopisches, nur wenige emmetropische (d. h. von  $H < \frac{1}{40}$ ), so dass also alle Augen hypermetropischen Bau zeigten, sehr viele mit  $H > \frac{1}{12}$ , die grosse Anzahl um  $\frac{1}{11} - \frac{1}{20}$  herum. Unter den Müttern fanden sich nicht ganz 2 pCt. Myopen. Es widerspricht dies den früheren Befunden Jäger's, der bei Neugeborenen die Myopie ausserordentlich häufig sah; schon Ely und Horstmann konnten dies nicht bestätigen, fanden aber nicht, wie K., nur Hyperopen. — Die Iris war in der Regel grau mit einem Stich in's Blaue oder Grüne, doch kamen auch mehrere dunkelbraune Regenbogenhäute zur Beobachtung. Oft fanden sich Blutextravasate in der Retina der Neugeborenen (in 10 pCt.). Der Unterschied in der Breite und im Aussehen der Arterien und Venen ist geringer als bei Erwachsenen.

Risley (14) berichtet über eine Augenuntersuchung der verschiedenen Schulen in Philadelphia. Es wurden insgesamt 2422 Augen untersucht. Die Resultate sind ähnlich den an anderen Orten constatirten: Zunahme der Myopie in den höheren Schulen und Klassen, wenn auch in geringerem Procentsatz als in Europa. Ein myopischer „Conus“, den R. als Folge einer begrenzten Choroiditis auffasst, wurde in 13,15 pCt. bei emmetropischen, in 20 pCt. bei hypermetropischen und in 45 pCt. bei myopischen Augen gefunden. Bezüglich der Entwicklung der Myopie und der mit dieser zusammenhängenden Augenkrankung hält R. die Schulverziehung nur im beschränkten Grade für verantwortlich, wenigstens was emmetropische und normale Augen betrifft. Augen mit Refraktionsanomalien, speciell Astigmatismus, werden hingegen mit Wahrscheinlichkeit in der Schule Schaden leiden.

Cohn (3) untersuchte die Augen von 108 Studenten der Medicin. Von den 216 Augen waren 116 kurzsichtig. Von den 108 Studenten hatten 52 beiderseitige Myopie, 5 rechts M und links H, 1 rechts H und links M, 3 rechts M und links E und 3 rechts E und links M; 64 Studenten hatten also ein oder beide Augen kurzsichtig. Die Sehschärfe war bei 155 Augen = 1; bei 32 > 1 und bei 29 < 1. Von 11 Studenten wurden schädliche, übercorrigierende Brillen getragen. Weiter macht C. auf die Fehler der Beleuchtung und der Subsellien auch in den Auditorien der Universitäten aufmerksam; ebenso werden die medicinischen Lehrbücher auf ihre Druckgrösse durchgegangen.

v. Reuss (15a) prüfte 234 Schüler einer Wiener fünfklassigen Volksschule. Darunter waren 44,4 pCt. Emmetropen, 18,4 pCt. Myopen und 36,3 pCt. Hyperopen. Auch hier zeigt sich Zunahme der Zahl der Myopen in den oberen Classen.

Derselbe Autor (15) hat in verschiedenen Lebensaltern mit besonderer Berücksichtigung des jugendlichen den Krümmungshalbmesser der Hornhaut im horizontalen Meridian gemessen und kommt zu nachstehenden Resultaten: 1) bei Kindern in den ersten Lebenswochen ist die Hornhautwölbung eine viel stärkere, als im normalen Auge Erwachsener. 2) Die grösste Aenderung derselben findet jedenfalls im ersten halben Lebensjahre statt. 3) Von da ab wächst der Hornhautradius allmähig bis zum 7. Lebensjahre. 4) Vom 7. bis zum zurückgeligten 12. Jahre scheint die Cornea in ihrer Krümmung keine Aenderung zu erfahren. 5) Vom 13. und 14. Lebensjahre ist wieder ein entschiedenes Wachsen des Radius zu constatiren. 6) Zwischen dem 15.—20. Jahre erreicht dieselbe diejenige Grösse, welche wir bei Erwachsenen finden. — Hiermit verband er zur Erklärung des besonderen Aussehens der Kinderaugen, die mehr rund und gross erscheinen, auch Messungen der Lidspalte. Er fand mit Merkel, dass die senkrechte Weite der Lidspalte zur horizontalen bei Kindern relativ grösser ist, als bei Erwachsenen. Der Durchmesser der Cornea, der gleichzeitig in Betracht kommen könnte, variiert in horizontaler Richtung im Ganzen nur zwischen 11 und 12 Mm. in den verschiedenen Lebensaltern; entschieden kleiner ist er nur im 1. Lebensjahre, wo 9 Mm. die vorherrschende Zahl ist.

Sigismund (18) denkt sich die Augenaxenverlängerung bei Myopie durch die Zerrung bedingt, welche der Sehnerv bei Convergenzstellung der Augen mit seinem temporalen Ansatz auf den hinteren Pol des Auges ausüben muss, da er durch die Halbkreuzung im Chiasma fixirt ist. (Cf. Emmert's Untersuchungen. Ref.)

Landesberg (11) beobachtete in gewissen Fällen von Myopie, mit oder ohne Accommodationskrampf, von Hyperopie mit Accommodationskrampf regelmässigen Astigmatismus als eine erworbene Anomalie, die durch Behandlung des Grundeidens vollständig beseitigt wurde.

Einert (5) kommt in seinen, auf Grund genauer anatomischer Betrachtung des Ciliarmuskels angestellten Untersuchungen über die Accommodation zu dem Resultat, dass der Ringmuskel den Ciliarkörper mit seinen Anhängseln gegen den Linsenrand, der Radialmuskel ihn in der Richtung seiner Sehne gegen den Hornhautgipfel zu ziehen sucht und somit beide ganz verschiedene Wirkung hervorbringen. Danach ist der Ringmuskel allein im Stande, die Ciliarfibrillen dem Linsenrande in solcher Richtung zu nähern, dass die Zonula entspannt und der zwischen den Firten und dem Linsenrande befindliche Raum verschmälert würde, wenn sich die Linse nicht gleichzeitig in ihrem Querdurchmesser verkürzte, dem Ringmuskel fällt demnach — ohne Mitwirkung des Radialmuskels — die Accommodation für die Nähe zu. Hingegen hat der Radialmuskel die Accommodation für die Ferne zu besorgen, die Zonula zurückzuziehen und die Ciliarfibrillen, wenigstens in ihren vorderen Enden, zurücktreten zu lassen; die einfache Erschlaffung des Ring-

muskels kann hierzu nicht ausreichen. Dieser schwierigen Aufgabe der Ueberwindung der Elasticität der Linse entspricht auch im emmetropen Auge die mächtigere Entwicklung der Radialfasern gegenüber den Ringfasern. Da das Sehen für die Nähe mit dem subjectiven Gefühl der Anstrengung verknüpft ist, so muss man annehmen, dass der Ringmuskel mit Empfindungsvermögen für Anstrengung versehen ist (N. oculomot.), der Radialmuskel nicht (N. sympathic.). Auf Grund dieser Auffassung über beide Muskelgruppen wird dann ihre verschiedengradige Entwicklung bei Myopen und Hypermetropen erklärt. Die Meridionalfasern, die in jedem Auge gefunden werden, scheinen eine den Radialmuskeln ähnliche Bedeutung zu haben. Schliesslich bespricht Verf. noch die Erscheinungen des Accommodationsphosphens und die Verschiebung der Choroidea bei der Accommodation.

## XI. Verletzungen.

1) Alexander, Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mittelst des Electromagneten. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 337. (Versuche mit einer Magnetspitze hatten vorher keine Resultate bezüglich Ablenkung gegeben. Pat. kam zu S. 17<sup>48</sup>.) — 2) Berger, Sur une communication de M. le Dr. Galezowski. intitulée: Extraction à l'aide d'un morceau d'acier fixé dans la rétine. *Bull. de la Soc. de chir. p. 715.* (Ausführliche Mittheilung des Falles mit anschließender literarischer Uebersicht.) — 3) Broegen, H., Zur Kenntniss der Linsenkapselfraktionen. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 265. (Fälle, in denen die Linsenentrübung umschrieben blieb.) — 4) Brionne, Brûlures de la cornée. *Thèse. Paris.* — 5) Beaver, Cases of wounds of the cornea, with remarks on the use of sulphates of Atropia and Duboisia. *Phil. med. and surg. Rep.* Febr. 5. — 6) Berlin, Ein Fall von Verletzung des Sehnerven bei Fractur des Canal. opt. *Heidelb. ophthalm. Gesellsch. S. 81.* — 7) Derselbe, Ueber „Chorioretinitis plastica“ nach Schussverletzungen der Orbita. *Wien. med. Wochenschr.* No. 27. u. 28. — 8) Chauvel, Sur quelques cas de perte immédiate et unilatérale de la vue à la suite du traumatisme du crâne et de la face. *Bull. de la Soc. de Chir. No. 7.* (Einige, nicht besonders genau beschriebene Fälle.) — 9) Dobrowolsky, Aetzung der Conjunctiva mit Kali caust. anstatt Lapis mitig. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 161. — 10) Emmert, Verletzungen am menschlichen Auge. *Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte.* No. 24. (Allgemeine Uebersicht mit Casuistik.) — 11) Fröhlich, Anwendung des Electromagneten [mit nachfolgender Amputatio bulbi]. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Januarheft. — 12) Goldzieher, Ueber Schussverletzungen der Orbita und die nach denselben auftretenden Sehstörungen. *Wien. med. Wochenschr.* No. 16. u. 17. — 13) Hirschberg, Ueber Entfernung von Eisensplintern aus dem Augennern. *Arch. f. klin. Chir.* XXVI. S. 41. (Vortrag mit geschichtlicher Uebersicht und Mittheilung eines Falles, wo die Extraction bei bereits ausgeprägter Panophthalmitis gelang.) — 14) Derselbe, On the extraction of chips of iron or steel from the interior of the eye. *Arch. of Ophthalmology.* Vol. X. No. 4. (Ausführliche Abhandlung.) — 15) Herdener, Ueber sogenannte Comotio retinae. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 391. (Verteidigung und weitere Ausführung der Anschauungen Berlin's über die Ursache (Linsen-Astigmatismus) der bezüglichen Sehstörungen; daneben kommen aber in der That wirkliche Netzhautverletzungen vor.) — 16) Holmes, Ein merkwürdiger Fall von Verletzung des Augapfels. *Ebend.*

Bd. X. S. 330. — 16) Knies, Extraction eines nicht sichtbaren Fremdkörpers aus dem Auge mit Hülfe des Electromagneten. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Januarheft. (Es gelang, den Fremdkörper mittelst eines äusserst starken Electromagneten aus der Gegend des Ciliarkörpers in die vordere Kammer zu ziehen, von wo er mittelst Irispinzette entfernt wurde.) — 17) Krause, Zur Casuistik der im Augengrund festhaftenden Fremdkörper. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 105. (Drei Fälle, in denen kleinere Fremdkörper im Augengrunde ohne Reizsymptome und wesentliche Sehstörungen hatten blieben.) — 18) Leber, De l'action des corps étrangers entrés dans l'intérieur de l'oeil. *Londoner Congress. Annal d'ocul.* T. 86. p. 62. (Cf. Abschnitt III.) — 19) Leber u. Deutschmann, Neuritis optica mit allmählig entstandener Sehstörung und Ausgange in Erblindung nach einer schweren Kopfverletzung. *v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmol.* Bd. 27. Abth. 1. S. 301. — 20) Dieselben, Beobachtungen über Sehnervenaffectionen und Augenmuskelähmungen nach Schädelverletzungen. *Ebendas.* Bd. 27. Abth. 1. S. 273. — 21) Lloyd, Removal of a fragment of iron from the vitreous chamber by means of the electro-magnet. *The Brit. med. Journ.* June 25. — 22) Macdonald, M. C. Hardy, A clinical lecture with cases on foreign bodies within the eye, and the electro-magnet as an aid to their detection and removal. *Boston med. and surg. Journ.* No. 10. u. 11. — 23) Mandelstamm, Ein Eisensplitter im Auge nach vierjährigem Verweilen eliminiert ohne sympathische Affection des anderen Auges. *Klin. Monatsblätter f. Augenheilk.* S. 284. (Vier Jahr später fand sich unter der Conjunctiva des phthisischen Bulbus das Eisenstückchen.) — 24) Derselbe, Ein Fall von Bleiverbrennung der Augen mit günstigem Ausgange. *Ebendas.* S. 283. — 25) Pagenstecher, H., Zwei Fälle von Extraktionen von Eisensplintern aus dem Glaskörper, nebst Bemerkungen über die Diagnostik und Extraction von Stahl- und Eisenstückchen vermittelst des Magneten. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 234. — 26) Prout, Entfernung eines Eisenstückes aus dem Glaskörper mit Erhaltung des Bulbus und der Lichtperception. *Ebend.* Bd. X. S. 329. — 27) Purtscher, Ein Fall von Linsenverletzung ohne folgend. Cataract. *Centrabl. f. pr. Augenheilk.* S. 161. — 28) Ravà, Nove comunicazioni ottalmologiche. *Annali di Ottalmol.* Anno X. p. 291. (Drei Fälle von Verletzungen.) — 29) Reod, Extraction à l'aide d'un aimant d'un morceau d'acier fixé dans la rétine. *Le Réveil médicale.* No. 31. (Galezowski machte eine Scleralschnitt und extrahirte mit dem Magneten ein 2 Mm. grosses Stahlstückchen. Gute Heilung.) — 30) Rheinhardt, Extraction eines Fremdkörpers aus dem Auge mit Hülfe eines Magneten. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 244. (Ausgang in geringe Atrophia bulbi.) — 31) Samelson, Zur Extractionsmethode mittelst des Magneten. *Centrabl. f. pract. Augenheilk.* S. 173. (Vergleichlicher Versuch. Der Eisensplitter stach zwischen Chorioid. und Retina.) — 32) Schiess-Gemuseus, Traumatische Myopie, langsame spontane Resorption. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 384. (Contusion. Kammer sehr flach, M 4.25. Später 0.75 bei normaler Kammerweite.) — 33) Derselbe, Zwei Fälle von Extraction von Fremdkörpern mittelst des Electro-Magneten. *Ebendas.* Decemberheft. (Im zweiten Falle erforderte die hinzugetretene eiterige Chorioiditis die nachträgliche Enucleation.) — 34) Snell, On the employment of the magnet and electro-magnet in the removal of iron and steel fragments from the interior of the eye. *The Brit. med. Journ.* May 28. — 35) Santos, Fernandez, Schussverletzung an beiden Augen. Restitution der linken Linse. Heilung. *Arch. f. Augenheilk.* Bd. X. S. 307. — 36) Steadman, Bull, Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Augennern, nebst vier Fällen. *Ebendas.* Bd. X. S. 215. (Mit Erfolg aus Hornhaut, vorderer Kammer, Iris, Glaskörper extrahirt.) —

37) Tweedy, Penetration of the orbit by a bull's horn; depressed fracture of the floor of the orbit and dislocation of the eyeball into the antrum of the superior maxilla; excision of the globe. *The Lancet*, Aug. 27. — 38) Verde, Salvatore, La chirurgia oculare conservativa. *Il Morgagni*, p. 343. (Ein verletztes Auge, das anfänglich wegen Verdacht des Zurückbleibens eines Fremdkörpers enucleirt werden sollte, kam zu vollständiger Heilung.) — 39) Williams, Continued toleration of foreign bodies within the eyeball for fifteen and twenty-two years. *Boston med. and surg. Journ.* January 27. (In beiden Fällen musste später enucleirt werden; der Lichtschein war erloschen.)

Pagenstecher (25) bestätigt die Untersuchungen von Powley, dass die Anwesenheit und der Sitz von Eisen- und Stahlsplittern, die vorher durch Bestreichen des Auges mittelst eines starken Electromagneten magnetisch gemacht sind, durch die Magnethadel nachzuweisen ist. An einem frei im Glaskörper eines Kaninchens liegenden Eisendraht konnte er auch entsprechende Ortsbewegungen bei Bewegung des Magneten beobachten.

Hirschberg (12) hat bisher in 4 Fällen seinen Electromagneten auf Eisensplitter im Glaskörper angewendet; zweimal gelang die Extraction nicht.

Snell (34) entfernte in mehreren Fällen Eisenspäthen durch den Magneten aus dem Augenkern. Er beschreibt einen von ihm construirte Electromagneten.

Leber und Deutschmann (20) theilten 10 Fälle von Sehnervenaffection nach Schädelverletzungen mit. Meist bestand anfänglich Verlust des Bewusstseins, zweimal waren auch Augenmuskellähmungen vorhanden. Unmittelbare Folge der Verletzung war einseitige vollständige Erblindung oder hochgradige Amblyopie, wobei kurze Zeit nachher der Augenspiegelbefund entweder ganz normal war oder nur eine geringfügige Hyperämie der Netzhautgefäße erkennen liess, während sich später Sehnervenatrophie entwickelte. Die Verletzung dürfte, da die Gefässe normal blieben, in der Gegend des Foram. opticum anzunehmen sein. In der Regel erblindete das Auge, welches auf der Seite der Verletzung lag. Nur einmal bestand doppelseitige Sehhörstörung. In einem Fall, wo anfänglich absolute Amaurose bestand, kehrte das Sehvermögen zurück. Häufig wurden grosse Gesichtsfelddefecte beobachtet. Die Verfärbung der Papillen liess sich erst nach 2—3 Wochen constatiren. — Ausgeschlossen werden Fälle, wo Glaskörper-Affectionen und Augenmuskellähmungen den Schädelverletzungen folgten.

Chauvel (8) veröffentlicht 7 Fälle von einseitiger Erblindung nach Traumen des Schädels und Gesichtes; z. Th. sind dieselben auf Fractur des Con. optic. und Ruptur der Sehnervenscheide zurückzuführen.

Berlin (6) fand bei einem Selbstmörder, neben Zertrümmerung des ganzen mittleren Theiles des rechten Orbitaldaches einen feinen Knochensprung, der bis an die innere Öffnung des Canal. opticus. lief. In un-

mittelbarer Fortsetzung dieser Knochenspalte fand sich ein feiner Riss in dem intracranialen Theil des Sehnerven. Auch der intracraniale Theil war lädirt. Microscopisch Zertrümmerung und unregelmässige Anordnung der Nervenfasern. Michel berichtet anschliessend hieran ein Fall von Amaurose bei Basisfractur, nachdem eine stumpfe Gewalt eingewirkt hatte, wo sich bereits nach 14 Tagen Beginn einer Sehnervenatrophie ophthalmoscopisch zeigte. Meyer und Hirschberg haben erst späteres Auftreten constatirt.

Leber und Deutschmann (19) berichten einen interessanten Fall von Neuritis optica mit folgender Erblindung bei einem 11jährigen Mädchen, die in Folge von Misshandlung durch den Lehrer anfänglich Erscheinungen einer Meningitis gezeigt hatte. Das Zustandekommen der Meningitis in Folge der Schädelverletzung wird, da sie sonst auszubleiben pflegt, mit dem Vorhandensein von Infektionskeimen im Blute zur Zeit der Verletzung zu erklären gesucht.

Goldzieher (11) theilt zwei Fälle von Schussverletzung der Orbita mit, in denen die Sehhörstörung als Folge einer Chorio-Retinitis plastica aufgefasst wird. Einer dieser Fälle ist anatomisch untersucht.

Dem gegenüber beharrt Berlin (7) auf seiner Ansicht, dass es sich in diesen Fällen um eine umfangreiche regressive Metamorphose der Retina und Chorioidea handele, die in Folge von Blutungen entstanden sei.

[Krenchel, Magnetens Anwendelse til Fjernelse af Iernsplinter fra det Indre af Oeiet. Tre Tilfælde fra Edm. Hansen's Klinik. *Hosp. Tid. R. 2. Bd. 8. p. 761.*

Krenchel beschreibt 3 Fälle von Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörperraum mit dem Electromagneten.

Der erste Kranke wurde von Edmund Hansen operirt, der zweite und dritte von Krenchel. Die 2 Fälle waren einander sehr ähnlich: Sehr kleine Cornealwunde, partielle traumatische Cataract, Eisensplitter frei im Corp. vitr., mit dem Ophthalmoscop zu sehen. Operation: Einstich in Sclera radiär zur Hornhautmitte, leichte Extraction mit der electromagnetischen Eisensonde, Heilung der Wunde ohne Reaction; im ersten Falle wurde die Linse später vollständig klar, im zweiten Falle war noch bei der letzten Untersuchung partielle Linsentrübung vorhanden und die Sehehärfle war vorläufig nur zur Orientierung genügend. Im dritten Falle war schon vor 14 Tagen ein grosser Eisensplitter durch das obere Lid und die Sclera eingedrungen, der Glaskörper war mit Blutocugulis gefüllt, das Auge stark entzündet, das Sehen bis auf schwachen Lichtsinn erloschen. Enucleation vorgeschlagen. Nach dem ausdrücklichen Wunsche des Kranken wurde ein Versuch mit dem Magneten gemacht. Nach einigem Suchen mit der magnetischen Sonde in dem blutgefüllten Glaskörperraum wurde der Eisensplitter herausgenommen; dennoch schien es nach diesen eingreifenden Manipulationen etwas bedenklich, das Auge nicht zu enucleiren. Merkwürdiger Weise erfolgte aber keine Reaction, hingegen verloren sich schnell alle Entzündungszeichen. Pat. wurde mit erblindetem aber reactionsfreiem Auge von normaler Spannung und mit klarer Hornhaut und Linse entlassen. [Krenchel (Kopenhagen).]

# Ohrenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. LUCAE in Berlin.\*)

## I. Allgemeines.

1) Troeltsch, A., Lehrbuch der Ohrenheilkunde mit Einschluss der Anatomie des Ohres. 7. Aufl. Mit 24 Holzsehn. gr. 8. Leipzig. — 2) Baratoux, J., Pathogénie des affections de l'oreille, éclairée par l'étude expérimentale. gr. 8. Paris. — 3) Hartmann, A., Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Mit 34 Holzsehn. gr. 8. Kassel. — 4) Kirehner, Wilh., Aus dem pharmacologischen Institute der Universität Würzburg. Ueber die Einwirkung von Chinin und Salicylsäure auf das Gehörorgan. Berl. klinische Wochenschr. No. 49. — 5) Glauert, Ein Fall von Doppelhören. Ebendas. No. 48. — 6) Blau, Die diphtherischen Erkrankungen des Gehörorgans bei Scarlatina. Ebendas. No. 49 u. 50. — 7) Ciniselli, Gius., Note istologica sull' organo dell' udito. Arch. per le sc. med. V. No. 10. Vergl. auch Morgagni, Marzo. — 8) Gottstein und Kayser, Ueber die Gehörverminderung bei Schlossern und Schmiedern. Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 18. (Verf. bestätigen von Neuem die bekannte Thatsache, dass diese Handwerker in Folge von Ubertäubung allmählig taub werden.) — 9) Bezold, 4. Bericht aus der Privat-Heilanstalt für Augen- und Ohrenkranke in München. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. No. 26 — 28. (Es wurden von 1878 bis incl. 1880 1759 Ohrenkranke behandelt.) — 10) Weil, Ueber Ohreneiterung und ihre Behandlung. Betz's Memorab. 2. Heft. — 11) Andrews, J. A., On the Metastases of Inflammations from the ear to the brain. New-York med. journ. February and March. — 12) Eleventh annual report (1880) of the New-York ophthalmic and aural institute. (Berichtet über 965 Ohrenkranke.) — 13) Harlan, G. C., Fatal otitis. Med. Times. Aug. 27. — 14) Dreyfus-Brisac, L., De la surdité et du la cécité verbales. Gazette hebdomad. No. 30. — 15) Lucae, August, Ueber optischen Schwindel bei Druckerhöhung im Ohr. Verhandlungen der Berliner physiolog. Gesellsch. am 18. Febr. Du Bois-Reymond's Arch. Vergl. aueh Arch. f. Ohrenk. Bd. XVII. S. 237. — 16) Sexton, Samuel, On false hearing and autophony in singers, speakers and performers on certain musical instruments. New-York med. record. Jan. 22. — 17) Orne Green, Desquamative inflammation of the ear. Bost. med. and surg. journ. July 21. — 18)

Turnbull, Laurence, Deafness as the result of the poison of syphilis. Clinical cases. Separatdruck. (Die syphilitische Taubheit resp. Taubstummheit soll in America seltener sein als in Europa.) — 19) Cooper, Rob. T., The wisdom teeth and deafness. Dubl. journ. of med. science. Sept. — 20) Sinclair, Robert, Epitome of a paper on the nature and relations of the diseases of the ear. Ibid. Febr. 5 u. 12. — 21) Clerk, Archibald, A method of extracting the petrous bone for the ear. Brit. med. journ. Jan. 8. — 22) Raymond, M. F., Abès du cercelet consécutifs à une otite interne. Progrès méd. No. 37 et 39. — 23) Blau, L., Ueber die bei den acuten Infectionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Ohres. Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin am 18. October 1880. Deutsche med. Wochenschr. No. 3. — 24) Turnbull, Laurence, Krankhafte Geschwülste des Ohres und ihre Behandlung. Wien. med. Presse No. 36. — 25) Grossmann, L., Ophthalmologisch-otiatrische Beobachtungen. Wien. allg. med. Zeitung No. 20—21. — 26) Gruber, Josef, Bericht über die in dessen Klinik im Jahre 1880 ambulatorisch behandelten Ohrenkranken. Ebendas. No. 40, 41, 44, 46 u. 48. (Es kamen im genannten Jahre 1740 und mit Einschluss der vom Jahre 1879 in Behandlung verbliebenen 1877 Kranke zur Behandlung.) — 27) Clarke, Otorrhoea, Stoppage of discharge, Hyperpyrexia, which subsided after ejection of small quantity of pus from the ear. Med. press. and circul.; June 29. — 28) M'Bride, P., Observations on ear disease. Edinb. med. journ. April. — 29) Adams, James A., On certain anatomical relations between abscess of brain and aural disease. Glasgow. med. journ. June. — 30) Heding, Krankenbericht der Heilanstalt für Ohrenkranke in Stuttgart von 1877—1879 und Mittheilungen über die Fortschritte der Ohrenheilkunde in den letzten Jahren. Würt. med. Correspond.-Bl. No. 51. Bd. 1—5. (Es kamen in diesem Zeitraum 2331 Ohrenkranke zur Behandlung.) — 31) Weil, Die Ohreneiterung und ihre Behandlung. Memorab. No. 2. — 32) Katz, L., Zur Casuistik des Cholesteatom des Schläfenbeins, Tod durch Sinus-Thrombose. Berliner klin. Wochenschr. No. 12. — 33) Fränkel, B., Ein Fall von Worttaubheit. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte. Ebendas. No. 35. — 34)

\*) Bei der massenhaften Ueberproduction, welche sich, wie in allen Zweigen der medicinischen Literatur, aus Mangel an historischer Kenntniss und Selbstkritik besonders in der Ohrenheilkunde breit macht, ist eine strengere Sichtung und Auswahl der Referate geboten. Dass hierbei sorgfältige, gute Beobachtungen, die indessen nichts Neues bringen, mit den oberflächlichsten literarischen Producten zusammen im Index ohne Referat verzeichnet werden müssen, ist eine bedauernswerthe, aber meiner Aufgabe durchaus entsprechende Massregel. — Das Referat über die deutschen ohrenärztlichen Journale hat Herr Dr. Jacobson mit dankenswerther Bereitwilligkeit übernommen.

Lucae.

Raynaud, Maurice, De l'otite diabétique. Ann. des malad. de l'oreille etc. No. 2. — 35) Transactions of the American otological society. 14. Annual meeting. Boston. — 36) Pomeroy, A modification of the ear and throat mirror. Amer. Journ. of otology. No. 1. — 37) Derselbe, A case of intracranial Myxo-Sarcoma, destroying the whole of the organ of hearing, bursting through the external parts and forming a large tumor, which depended from the ear. Ibid. No. 2. — 38) Orne Green, J., Vicarious menstruation from a sebaceous tumor of the Meatus; Herpes Zoster; Cystic tumor of the meatus. The care of otorrhoea in phthisical patients. Ibid. — 39) Burnett, Charles H., A case of probable syphilitic deafness in one ear. Ibid. No. 3. — 40) Buck, Albert H., Sudden and complete loss of hearing in one ear during an attack of mumps. Ibid. — 41) Minot, Charles Sedgwick, Comparative morphology of the ear. Ibid. No. 3 and 4. — 42) Worrel, J. P., A new device for holding the ear and throat mirror. Ibid. — 43) Rossi, E. de, X anno di insegnamento dello otologia. Cenni statistico-clinici per l'anno scolastico 1880—81. gr. 8. Roma. (Berichtet über 526 Ohrenkranke.) — 44) Sexton, Samuel, Causes of deafness among school children and its influences on education, with remarks on the instruction of pupils with impaired hearing and on aural hygiene in the schools. Circ. of inform. of the bureau of education. No. 5. — 45) Bürkner, Ueber Ohrenkrankheiten bei Eisenbahnbediensteten. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XVII. S. 8. — 46) Gottstein, J., Beiträge zu den im Verlauf der acuten Exantheme auftretenden Gehörflectionen. Ebendas. S. 16. — 47) Habermann, J., Summarischer Bericht der k. k. otiatrischen Universitätsklinik des Prof. E. Zaufal für das Jahr 1879. Ebendas. S. 24. (Betrifft 971 Kranke.) — 48) Hessler, H., Statistischer Bericht über die in der Poliklinik für Ohrenkranke zu Halle a. S. vom 15. October 1879 bis 15. October 1880 untersuchten und behandelten Fälle. Ebendas. S. 40. (496 Kranke mit 610 Krankheitsformen. Mittheilung einer Reihe interessanter Krankengeschichten.) — 50) Marian, A., Bericht über die vom October 1878 bis October 1880 behandelten Ohrenkranke. Ebendas. S. 78. (461 Kranke mit 590 Krankheitsformen.) — 51) Schwartzke, H., Stichverletzung des Ohres mit Ausfluss von Liquor cerebro-spinalis. Schwere Hirnreizungssymptome durch Hirnhyperämie. Heilung. Ebendas. S. 117. — 52) Bürkner, K., Bericht über die im Jahre 1880 in meiner Poliklinik für Ohrenkranke beobachteten Krankheitsfälle. Ebendas. S. 181. (428 Kranke mit 467 Krankheitsformen.) — 53) Körner, R., Schussverletzung des Ohres mit Ausfluss von Liquor cerebro-spinalis. Ebendas. S. 195. — 54) Jacoby, Ueber Schwerhörigkeit der Locomotivbeamten. Ebend. S. 258. — 55) Hessler, Ueber Arrosion der Carotis interna in Folge von Felsenbein-Caries. Ebend. Bd. XVIII. — 56) Fleisch, M., Kleinere Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Gehörgangs. Ebendas. S. 65. — 57) Habermann, J., Summarischer Bericht der k. k. otiatrischen Universitätsklinik des Prof. E. Zaufal für das Jahr 1880. Ebendas. S. 69. (Bericht über 1149 Kranke.) — 58) Moos, Ein seltener Fall von Stichverletzung an der linken Schädelhälfte mit vorübergehender Reizung des linken Oculomotorius und Vagus und bleibender (?) Lähmung des linken Facialis und Acusticus. Verwerthung von Stimmgabelversuchen bei der Diagnostik von Schädelverletzungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. X. S. 21. (Verletzung durch ein Messer mit abgebrochener Spitze; da sich im Verlaufe der Erkrankung das Gehör erst für hohe dann für tiefe Töne besserte, so glaubte M. eine Fissur annehmen zu können, die die erste Biegung des Facialis und die benachbarte Schneckenkapsel getroffen hatte.) — 59) Moos und Steinbrügge, Ueber die histologischen Veränderungen im

Knochen und in den Weichtheilen des mittleren und inneren Ohres bei Caries des Felsenbeins. Ebendas. S. 87. — 60) Spalding, J. A., Diplacusis binauralis. Eine Selbsterkrankung. Ebendas. S. 143. (Doppelhören in der Breite von 4 Tönen bei chronischem Mittelohrkatarrh durch lautes Maschinengeräusch veranlasst, dauerte einen Tag.) — 61) Brunner, G., Kleinere Mittheilungen. Ebendas. S. 171. — 62) Schwabach und Pollnow, Die Ohrenkrankheiten der Locomotivführer und Heizer. Ebendas. S. 201. — 63) Moos, S., Bemerkungen zu den Schlussätzen des Herrn Dr. Pollnow, über die Ohrenkrankheiten der Locomotivführer und Heizer. Ebendas. S. 222. — 64) Löwenberg, B., Untersuchungen über Auftreten und Bedeutung von Coccoobacterien bei eitrigem Ohrenflusse und über die durch ihre Gegenwart bedingten therapeutischen Indicationen. Ebendas. S. 223. — 65) Pollnow, H., Noch einmal die Ohrenkrankheiten der Locomotivführer und Heizer. Ebendas. S. 285. — 66) Moos, S., Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze des Herrn H. Pollnow. Ebendas. S. 288. — 67) Hackley, Charles E., Einatmung von Chloroform als Ursache von Ohrenkrankung. Ebendas. Bd. XI. S. 3. (Betrifft die Angaben von 3 Ohrenkranken.) — 68) Wilson, F. M., Drei Modificationen otiatrischer Instrumente. Ebendas. S. 5. — 69) Ely, Edward T., Pyämie im Gefolge eines Abscesses im Warzenfortsatze. Genesung ohne interne Medication. Ebendas. S. 31. (Ist namentlich wegen des letzteren Punktes von Interesse.) — 70) Moos und Steinbrügge, Ueber das combinirte Vorkommen von Entwicklungsstörungen und rachitischen Veränderungen im Gehörgang eines Cretines. Ebendas. S. 40. — 71) Dieselhen, Hyperostosen- und Exostosenbildung, Hammerkopfkankulose, knöcherner Verschluss des runden Fensters, colloidale Entartung der Hörnerve in dem Felsenbein einer 80jähr. hallucinirenden Geisteskranken. Ebendas. S. 48. (Die angegebenen Veränderungen werden von dem Verf. auf eine langjährige chronische Entzündung am Schädeldach und der Dura zurückgeführt, da sich die Knochenatrophie bis in den Modiolus und bis in die Scala cochl. verfolgen liess.) — 72) Moos, S., Doppelhören in Folge einer Jodkaliur. Ebendas. S. 52. (Trat auf der Höhe der Cur mit allgemeinem Jodexanthem auf und verschwand nach Aussetzen des Kal. jod.) — 73) Steinbrügge, H., Ein Fall von Diplacusis. Ebendas. S. 53. — 74) Voltolini, R., Ueber Ohrpolypen und deren Behandlung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. S. 21. — 75) Grünfeld, J., Ein Demonstrativspiegel in Verbindung mit dem Ohrrichter. Ebendas. S. 65. — 76) Grunber, J., Ueber das Offenhalten des Mundes bei Schwerhörigen. Ebendas. S. 77.

Baratoux (2) berichtet nach langer anatomischer, physiologischer etc. Einleitung zunächst über den pathologischen-anatomischen Befund eines von Geburt Taubstummen, welcher niemals Schwindel, oder Störungen des Gleichgewichts bei Lebzeiten gezeigt hatte.

Sämmtliche Theile des Gehörgangs waren gesund, mit Ausnahme der Schnecke und des Gehörnerve. Letzterer befand sich im Zustande der parenchymatösen Neuritis, in der Schnecke waren die Nervenfasern atrophisch, die Zähne der ersten Reihe deformirt und verschwommen, die Zona pectinata granulirt, das Spiralgelass hypertrophirt.

Verf. zieht hieraus den kühnen Schluss, dass nur die Schnecke zum Hören dient, und ist der Ansicht, dass die halbzirkelförmigen Canäle nur das periphere Organ des Gleichgewichts seien, dessen centraler Sitz im Kleinhirn läge.

Folgen eine Reihe von Thierversuchen über den



Einfluss der Verletzung des Sympathicus, des Trigemini und der Medulla oblongata auf die Entstehung gewisser Ohraffectionen: die Durchschneidung des Sympathicus erzeugt Hyperämie des äusseren, namentlich aber des mittleren Ohres, zuweilen mit Eiterung in letzterem. Nach der Durchschneidung des Trigemini erscheinen die Gefässe des Mittelohres dreimal so stark wie auf der nicht durchschnittenen Seite. Die Paukenhöhle (Bulla ossea) eitrig entzündet. Nach Verletzung der Medulla oblongata in der Gegend der Corp. restiform. (vasomotorisches Centrum) tritt eine Hämorrhagie des Labyrinths, namentlich der Schnecke, zuweilen auch der Ohrmuschel ein.

Der 3. Theil enthält einige Krankengeschichten zur klinischen Verwerthung der genannten Experimente.

Kirchner (4) machte an Kaninchen, Katzen, Hunden, Meerschweinchen, Mäusen Versuche über die Einwirkung von Chinin und Salicylsäure auf das Gehörorgan, wobei sich bei der Section der Versuchsthiere im Gehörgang, in der Paukenhöhle und im Labyrinth Hyperämien und Hämorrhagien ergaben. Bei Kaninchen fand sich ausserdem im Gehirn ein grosser Blutreichthum und 3 Mal unter 10 Fällen in der Rautengrube neben einem ectatischen Gefässe eine Echymose von 1 Ctm. Ausdehnung.

Die mit Chinin. muriat. gefütterten Katzen und Hunde gingen bei einer Gabe von 1 bis 2 Grm. in 5 bis 8 Stunden zu Grunde. Unter den hierbei zu beobachtenden Erscheinungen sind die bereits nach 2 Stunden eintretenden Schüttel- und Pendelbewegungen des Kopfes hervorzuheben.

Bei Katzen trat nach achttägiger Fütterung mit Natr. salicyl. 2.0 pro dosi et die grosse Empfindlichkeit gegen Schalleindrücke mit nachfolgender Erztitterung des ganzen Körpers auf.

Die Ursache der genannten pathologischen Veränderungen im Gehörorgane sucht Verf. im Einklang mit anderen Autoren in vasomotorischen Störungen, wobei es sich jedoch der bisherigen Annahme gemäss nicht bloss um vorübergehende Hyperämie, sondern um Lähmung der Gefässe mit Stauung und Exsudation handelt. Dem entsprechend darf die Therapie keine zu wartende sein, sondern ist wie bei jeder andern Ohrentzündung energische Antiphlogose indicirt.

In dem von Glauert (5) beobachteten Falle von Doppelhören trat dasselbe nach Ablauf einer acuten eitrigen Mittelohrentzündung auf, nachdem die Eiterung bereits aufgehört und eine abermalige geringe Ansammlung von Eiter die nochmalige Paracentese nothwendig gemacht hatte. Der Pat. hatte in dem kranken Ohre gleichzeitig zwei Gehörsempfindungen, von denen die eine nach aussen, die andere bedeutend schwächer als Echo im Ohre vornehmten wurde. Bemerkenswerth ist, dass bei einer Prüfung am Clavier sämtliche Töne von d aufwärts von dem kranken Ohre doppelt gehört wurden, dass jedoch dabei verschieden gestimmte Stimmgabeln auf beiden Ohren gleich hoch percipirt wurden, dass ferner nach Anwendung des Politzer'schen Verfahrens nur noch die höheren Töne des Claviers doppelt gehört wurden.

(Die genannte vom Verf. als so selten angegebene Erscheinung gehört zu den sehr häufigen bei acuter

Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells zu beobachtenden Symptomen. Ref.)

Blau (6) beschreibt eine diphtheritische Ohrentzündung bei einem siebenjährigen Knaben im Gefolge von Scharlach.

Innerhalb 14 Tagen war beiderseits das Trommelfell vollständig zu Grunde gegangen und hatte der Process auf der rechten Seite Caries des Warzenfortsatzes bewirkt. Die gleichzeitige Entzündung an der Ohrmuschel und im äusseren Gehörgange blieb mehr auf die Oberfläche beschränkt. Hervorzubehalten ist die auch von andern Beobachtern erwähnte Schmerzlosigkeit der Erkrankung gegenüber den bei selbständiger Otit. ext. diphtheritica stets sehr heftigen Schmerzen. Gleich beim Beginn der Erkrankung entwickelte sich ausserdem eine nur auf eine Erkrankung des Labyrinths zu beziehende vollständige Taubheit, so zwar, dass lautes Schreien oder Pfeifen und ein auf den Schädel gesetztes Schlagwerk nicht mehr vernommen wurden. Die letztern Erscheinungen gingen eingermassen zurück, wie auch eine rechtsseitige Facialislähmung.

(Die vom Verf. zuletzt beschriebenen Affectionen des Labyrinths resp. diese in den meisten Fällen transitorische Taubheit ist bei Scharlach und Diphtheritis sehr häufig. Vgl. die vom Ref. bearbeiteten Labyrinthkrankheiten in Eulenburg's Encyclopädie. Zu dem daselbst angeführten Falle erlaubt sich Ref. noch hinzuzusetzen, dass bei der Wiederkehr des Gehörs zuerst die tiefen Töne wahrgenommen wurden.)

Nach Ciuiselli (7) finden sich Ceruminaldrüsen auch an der unteren Wand des äusseren Gehörgangs und reichen in kurzen, weiten, in der Mitte wenig verengten Gehörgängen sehr weit bis in die Nähe des Trommelfells. Dass Follicularabscesse so häufig gerade an der unteren Wand beobachtet werden, erklärt sich aus der hier erschwerten Abfuhr des Cerumens, wodurch es zur Stagnation und Entzündung kommt. — Vf. fand bei microscopischer Untersuchung des Annulus tympanicus diesen sehr häufig kalkig degenerirt. Diese Veränderung beginnt bereits mit dem 30. Lebensjahre, im 50. Jahre zeigen sich grosse Kalkmassen und mit 65—70 Jahren ist eine vollständige Incrustation da. Zuweilen erstreckt sich diese Erkrankung auf die Radiärfasern des Trommelfells resp. auf das Gruber'sche Knorpelgewebe. C. glaubt, dass diese Verkalkung des Annulus tympan. dessen Elasticität und indirect die des Trommelfelles vermindere, wodurch sich die Abnahme des Gehörs bei zunehmendem Alter erkläre.

Lucae (15) hat bei vorsichtiger Anwendung der „Gehörgangsluftdouche“ in mindestens 500 Fällen von noch bestehender eitrigem Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells niemals Schwindelerscheinungen gesehen, ebensowenig bei erhaltener Continuität des Trommelfells. Anders verhielt es sich in Fällen, in denen er wegen Erkrankung des schalleitenden Apparats das Trommelfell geöffnet hatte, oder wo nach abgelaufener Eiterung eine Perforation zurückgeblieben war. Hier beobachtete er bei der Gehörgangsluftdouche, welche zum Zweck der Hörverbesserung vorgenommen wurde, 4mal deutlich „optischen Schwindel.“

Der erste von diesen 4 Fällen betrifft eine Dame, wo zuerst links, später auch rechts Trommelfell und Hammer entfernt wurden. Bei einer 8 Monate nach der Operation vorgenommenen Drucksteigerung im linken äusseren Gehörgang empfand Patientin schon bei 0,1 Atmosphäre Ueberdruck Schwindel und sah die Gegenstände sich von links nach rechts drehen. Die Drucksteigerung wurde später noch über 12 Mal wiederholt; immer trat mit Eintritt des Schwindels Scheindrehung der Gegenstände von der gereizten zur nicht gereizten Seite, ferner Verdunklung des Schfeldes beider, namentlich aber des linken Auges ein, und wenn Patientin dabei in den Spiegel sah, fiel sie nach rechts über. Bei etwas stärkerer Drucksteigerung trat ausserdem frequentere, tiefe, seufzende Respiration, Schwere im Kopf, starkes Sausen, Taubheit, beim Schluss der Augen Tanzen von Flammen und Sternen ein. Auch konnte eine Abduction des linken Bulbus constatirt werden und die Patientin sah Doppelbilder. Alle diese Erscheinungen verschwanden wieder vollkommen. In 3 anderen Fällen entstand gleichfalls bei Drucksteigerung Schwindel und zwar in allen bedingt durch Scheindrehung der Objectbilder, da er beim Schliessen der Augen jedesmal sogleich nachliess. Bei dem Versuch, die beobachteten Erscheinungen zu erklären, betont Verf., dass dieselben immer nur bei partiellem oder totalem Verlust des Trommelfells und freier Tuba eintreten und daher nicht durch Reizung des äusseren Gehörgangs oder Trommelfells bedingt sein können; sie könnten dagegen abgeleitet werden, entweder von einer Druckveränderung der Cerebrospinalflüssigkeit durch Ausweichen der Labyrinthflüssigkeit bewirkt, vielleicht durch eine in der Labyrinthflüssigkeit zur Cerebrospinalflüssigkeit fortschreitende Welle, oder durch plötzliche Reizung der Dura bei etwa vorhandenen Lücken im Tegmen tympani, oder endlich durch Reizung des Plexus tympanicus.

Sexton (16) theilt diejenigen Ohrenkranken, welche in Folge einer Ohrenkrankung „falsch“ hören, in 2 Gruppen, 1) in solche, welche Störungen der eigenen Sprache wahrnehmen und die von ihnen gespielten musicalischen Instrumente falsch hören, 2) in solche, welche die Stimmen Anderer und die auf dem gewöhnlichen Wege zu ihrem Ohr gelangenden musicalischen Töne falsch hören. Die erstere besonderes Interesse bietende Classe wird nun eingehend besprochen und durch einzelne Fälle illustriert. Im Allgemeinen bietet die Arbeit dem Sachverständigen nicht viel Neues. Hervorzuheben ist, dass fast alle Fälle das Bild des Mittelohrkatarrhs oder der eitrigen Mittelohrentzündung loten. In einem Falle konnte ein Sänger, bei welchem nach Heilung einer einseitigen eitrigen Mittelohrentzündung noch längere Zeit Autophonie zurückblieb, die letztere dadurch beseitigen, dass er den Tragus der afficirten Seite nach aussen und unten zog. In dem ähnlichen Falle eines Violinspielers, bei welchem auch Autophonie und Falschhören des Instrumentes bestand, trat letzteres nur ein, sobald Pat. die Violine an die Wange der kranken Seite legte, nicht aber, wenn das Instrument in freier Luft gespielt wurde. Diese und andere Fälle sollen zeigen, dass das mit Autophonie verbundene „Falschhören“ durch das pathologisch gestörte Verhältniss zwischen der Schallleitung durch die Luft und der durch die festen Theile des Schädels bedingt sei. Ueber die weiteren Ursachen dieser so bekannten Erscheinung weiss auch Verf. nichts Genaueres zu sagen, wenn er auch an-

nimmt, dass eine Störung im Schalleitungsapparat hierbei zu Grunde läge. (Bei der Therapie hätte Verf. die vom Ref. schon wiederholt empfohlene Ruhe nicht vergessen dürfen, welche einem „falsch“ hörenden Ohr vor Allem Noth thut. Namentlich Musiker müssen sich längere Zeit hindurch jeder Ausübung der Musik enthalten.)

Turnbull (24) zählt die verschiedenen im Ohre vorkommenden Geschwülste auf und hebt für die Behandlung als wichtig hervor, dass alle gutartigen Geschwülste möglichst radical zu entfernen, aber nicht durch Caustica und unvollkommene Operationsmethoden zu reizen seien, weil sie hierdurch in maligne übergeführt werden können. Die letzteren seien nur durch innerliche Mittel zu behandeln, unter denen die Solutio Fowleri oben anstehe.

Adams (29) macht darauf aufmerksam, dass zahlreiche kleine Venen, welche von den Warzenzellen in den Sinus transversus münden, sehr leicht bei Stagnation, Zersetzung des Eiters im Mittelohr und Ueberführung von Bacterien, Micrococcen etc. zur Pyämie Veranlassung geben können, indem er sich auf die einschlägigen Arbeiten von Cohnheim, Klebs und Koch stützt.

In dem Falle von Fränkel (33) handelte es sich um einen Schneider, welcher gesprochene Worte (nicht einmal das Wort „Scheere“) nicht verstehen konnte, dagegen konnte Pat., wie in ähnlichen Fällen, schreiben und lesen und will den Sinn des Gesprochenen verstehen. (Eine Untersuchung des Gehörorgans fand nicht statt, soweit dies aus der Mittheilung des Verf.'s hervorgeht. Es wäre dieselbe um so notwendiger gewesen, als Pat. das vorgesprochene Wort „Messer“ mit „Meter“ verwechselte, und es sich demnach vielleicht nicht bloss um einen Defect des dem gehörten Wortbild zugehörigen Begriffs, sondern auch um Schwerhörigkeit gehandelt haben mag. Ref.)

In dem Falle von Raynaud (34) trat bei einem Diabetiker während dessen Aufenthaltes im Spital eine heftige haemorrhagische Ohrentzündung ein.

Der anfangs blutig-seröse, ausserordentlich reichliche Ausfluss, welcher die intensiven Schmerzen sofort mässigte und allmählig seine rothe Farbe verlor, enthielt wohl Etwas, aber keine Spur von Zucker, während letzterer in der an demselben Tage durch Punction des ödematösen Serotums gewonnenen Flüssigkeit in der verhältnissmässig enormen Menge von 7 p. M. sich nachweisen liess. Otit. med. mit Perforation des Trommelfells. Section: Paukenschleimhaut roth, wuchernd und blutig; in der Paukenhöhle eine rüthliche und eitrig-flüssige, ebenso in den Warzenzellen. Der Knochen, stark injicirt, stellenweise marmorirt, zeigt alle Charaktere der Entzündung. Verf. glaubt Grund dieser Beobachtung, dass die Otitis des Gelsenbeines unter den diabetischen Ohrentzündungen eine wichtige Rolle spiele.

In dem Falle von Pommeroy (37), welcher ein 6jähriges Mädchen betraf, hatte sich (wie die Section lehrte) der enorm grosse Tumor von der Nachbarschaft der Paukenhöhle aus entwickelt und zuerst den Abducens, dann den Trigemini und bald darauf den Facialis ergriffen; etwas später war eine Lähmung der Schlundmuskeln eingetreten, was Verf. dadurch erklärt, dass der Tumor zuletzt den vorderen, im Fallopi'schen Canal gelegenen Theil des Facialis getroffen hatte. Durch den grossen Widerstand, welchen die Dura mater dem nach innen vordringenden Tumor entgensetzte,

war eine Läsion des Gehirns selbst verblüet, dieses jedoch einem grossen Druck ausgesetzt worden.

Aus den klinischen Beobachtungen von Orne Green (38) ist ein Fall von vicariirender Menstrual-Blutung einer Balggeschwulst des äussern Gehörganges hervorzuheben.

Der Fall betraf ein 19jähriges Mädchen, welches angeblich 6 Monate früher einen Abscess im Ohre gehabt hatte und darauf eine Blutung aus jenem Ohre bekam, welche in der Folge sich regelmässig zur Zeit der Menstruation einstellte unter Erleichterung von vorausgehenden Kopfschmerzen. Nasenbluten, welches früher die Rolle der Menstrualblutung inne gehabt hatte, war seit der Ohrblutung vollständig verschwunden. Die letztere war so stark, dass zuweilen ein Taschentuch durchrässt wurde und trat mehrmals während der Menstruation ein. Weitere Erscheinungen von Seiten des Ohres fehlten vollständig. Verf. fand eine mit kleinen Blutpunkten bedeckte Balggeschwulst am Boden des Gehörganges, nach deren Excision die Blutungen aufhörten.

Buck (40) erzählt 2 Fälle von plötzlicher, vollständiger, einseitiger Taubheit bei Mumps.

In beiden war der objective Befund des Ohres ein negativer und bestanden heftige subjective Geräusche, in dem ersten Falle ausserdem schnell vorübergehende Schmerzen, während in dem zweiten ein zweiter Anfall mit heftigem Schwindel eintrat. Verf. schliesst hieraus, dass in dem letzteren Falle das ganze Labyrinth von einer Blutung resp. Entzündung, in dem ersteren Falle nur die Schnecke von einer derartigen Affectio ergriffen wurde.

Bürkner (45) berichtet über 24 ohrenkranke Eisenbahnbedienstete. Unter diesen gehören nach ihm die Bahnwärter und Weichensteller zu denjenigen, deren specielle Beschäftigung nicht gerade zu Ohrenkrankheiten Veranlassung bietet, während der Beruf der Schaffner und Bremser, mehr noch der der Heizer und Locomotivführer, reichliche Gelegenheit zu Erkrankung des Gehörganges giebt, und zwar sowohl zu Uebertäubung des Acusticus, als auch zu catarrhischen Ohraffectionen. In den 11 mitgetheilten Krankengeschichten der letzteren Kategorie fand sich das Gehör für die Uhr und die hohen Töne auffallend stark herabgesetzt, ebenso auch die Perception vom Knochen aus, Symptome, welche auf Veränderungen im Labyrinth bezogen werden müssen. Mit den Schlussätzen von Moos erklärt sich Bürkner einverstanden; nur müssen nach ihm ausser den Heizern und Locomotivführern auch die übrigen Bahnbediensteten berücksichtigt werden.

Der erste der von Gottstein (46) mitgetheilten Fälle betrifft eine im Verlauf der Masern entstandene acute desquamative Entzündung des Trommelfells, die zu perforativer eitriger Mittelohrentzündung führte.

Die richtige Diagnose ergab sich erst durch die microscopische Untersuchung der aus dem Gehörgange entfernten grauweissen Massen, welche von G. zuerst für Croupmembranen gehalten wurden, bis dann das Microscop ihre epitheliale Natur offenbarte. G. lässt dahingestellt, ob die desquamative Entzündung des Trommelfells in irgend einer Beziehung zur Desquamation der allgemeinen Hautdecken steht, constatirt aber, dass nach seiner Erfahrung fast alle Ohren-

krankungen bei Masern und Scharlach zur Zeit der Desquamation ihren Anfang nehmen.

Im 2. Fall handelte es sich um Otitis crouposa scarlatinosa, wahrscheinlich durch Fortleitung der Diphtheritis vom Nasenrachenraum aus entstanden.

Bezüglich der Behandlung weicht G. von Burekhardt-Merian ab. Er hält die Nasendouche als prophylactisches Mittel für bedenklich und zieht den Cauterisationsmittel mit Salicylspritus prolongirte Ohrbäder von Aqua calcis vor, wodurch die Membranen am besten gelöst würden. Im 3. Fall war die microscopische Untersuchung der im Gehörgange befindlichen croupösen aussehenden Membranen verabsäumt worden. Trotzdem hält G. auch hier die Annahme einer Otitis diphtheritica für gerechtfertigt. Dieselbe war in der zweiten Woche der Masern entstanden, nach G. wahrscheinlich nicht durch Fortpflanzung per tubam, sondern vielmehr als symptomatische Aeusserung der diphtheritischen Infection.

In dem von Schwartz (51) mitgetheilten Fall konnte der 8 Tage anhaltende copiose Ausfluss von Liquor cerebrospinalis entweder durch Eröffnung der Labyrinthhöhle, oder durch Durchstossung des Tegmen tympani und der Dura mater bedingt sein. In letzterem Falle hätte gleichzeitig eine Trennung des Hammer-Ambossgelenks stattfinden müssen, und dieses würde nach Schw. die bleibende Taubheit für die durch die Luft zugeführten Schallwellen gegenüber der auf der kranken Seite verstärkten Knochenleitung besser erklären, als die Annahme einer penetrirenden Verletzung des Labyrinths. Die der Ohrverletzung folgende vierwöchentliche Erkrankung erklärt Schw. für febrile Hirnhyperämie. Die Annahme einer geheilten traumatischen Meningitis basilaris hält er des andauernden freien Bewusstseins, sowie der mangelnden Lähmung von Hirnnerven und der fehlenden Nackenstarre wegen für ausgeschlossen.

Der von Körner (53) mitgetheilte Fall zeigt mit dem von Schwartz einige Aehnlichkeit. Indessen waren die Erscheinungen der Hirnhyperämie in K.'s Fall bedeutend geringer und zeigte der Kranke neben Schwindel in der ersten Zeit nach der Verletzung noch Reithabnbewegung. Es handelte sich um eine directe Fractur des Schläfenbeins, möglicherweise bis zur Schädelbasis reichend und den Arachnoidealraum eröffnend. Nach K. hatte die Kugel wahrscheinlich nur den Warzenfortsatz und die hintere Partie der Paukenhöhle durchbohrt und das Labyrinth verletzt, wodurch es zu reichlichem Ausfluss von Liquor cerebrospinalis und zugleich zu den Abweichungen der Gangbewegungen kam.

Jacoby (54) hält die von Moos präsumirte ungewöhnlich schnelle Abnutzung des Hörorgans bei Locomotivbeamten nicht für die Regel. Die bei Anstellung derselben sehr gewissenhaft vorzunehmende Untersuchung auf Schwerhörigkeit braucht nach J. nicht öfter wiederholt zu werden, als die auf Farbenblindheit. Die Locomotivführer seien zu verpflichten, jede bei sich selbst oder beim Heizer bemerkte Hörstörung bei Zeiten dem Vorgesetzten anzuzeigen.

Hessler (55) giebt eine genaue Zusammenstellung der bisher publicirten Fälle von Carotisblutung bei Caries des Felsenbeins.

Es folgt ein Fall eigener Beobachtung, in welchem bei einer phthisischen Patientin mit Caries beider Paukenhöhlen Tod in Folge einer einmaligen Blutung aus der usurirten Carotis interna dextra eintrat. Bei der Section fand sich Caries in colossaler Ausdehnung, vollkommenes Freiliegen des linken Facialis in seinem

ganzen Verlauf durch die Paukenhöhle, obwohl keine linksseitige Facialisparalyse dagewesen. H. berichtet ferner über 3 fremde Beobachtungen, in denen die Section vollständiges Verschwinden des knöchernen Canal carotie. nachwies, ohne dass es zur Carotisblutung gekommen war.

Bei der Besprechung der Erscheinungen der Carotisblutung bemerkt Verf., dass die einfache Arterienpulswelle schliesslich die aufgeweichte Carotiswand durchbreche. Die ersten Blutungen sind meistens nicht letal. Therapeutisch ist in schwierigen Fällen nur die Unterbindung der Carotis commun. von einigem Nutzen.

Flesch's (56) Mittheilungen betreffen 1) die Dehiscenz des Tegmen tympani, welche nach den neueren Untersuchungen des Verf. jedenfalls zu den Seltenheiten gehört, da sich gewöhnlich noch eine dünne Lamelle findet, welche allerdings leicht mit der Dura abgehoben werden resp. bei der Maceration zu Grunde gehen kann. 2) einen Fall von Stenose des inneren Gehörgangs durch Hyperostosis cranii.

Aus den Mittheilungen Brunner's (61) hervorzuhellen ist ein Fall von Comotio labyrinthi durch einen Stockschlag auf die Ohrgegend. Vorübergehende partielle Tontaubheit mit Schmerzhaftigkeit für tiefe Töne. Am Clavier wurden  $c^4$ — $a^4$  gar nicht gehört, von  $f$  abwärts klangen die Töne unrein und verunsicherten alle in dem kranken Ohr eine schmerzhaft empfindung und zwar je tiefer, um so schmerzhafter.

Schwabach und Pollnow (62) fanden von 160 Locomotivbeamten 33 schwerhörig. Die Hörstörungen nahmen mit der Zahl der Dienstjahre an Häufigkeit und Intensität zu. Die meisten versicherten, im Dienst nicht gestört zu werden. Eine directe Affection des Labyrinths konnte auffallender Weise nur in 3 Fällen angenommen werden, eine secundäre in 6. Pollnow fand bei einschlägigen Versuchen, dass an das Hörvermögen der Führer und Heizer hohe Anforderungen nicht gestellt zu werden brauchen, da selbst durch bedeutende Herabsetzung der Hörfähigkeit die Betriebssicherheit nicht gefährdet werde. Letzteren Satz hält Moos (63) mit Rücksicht auf seine Casuistik für „bedenklich“.

Nach Löwenberg (64) enthält der Eiter in allen Fällen von Otorrhoe, wo die Reinigung nicht mit grösster Sorgfalt ausgeführt wird, Micrococcen, besonders bei Anwendung von Cataplasmen. Meist fanden sich Kugelbakterien, nur in wenigen Fällen auch Stäbchenbakterien. Die Fälle von Sinusthrombose, Hirnabscess, Meningitis bei Mittelohreiterungen, in denen eine directe Fortpflanzung der Entzündung auf den Schädelinhalt nicht nachgewiesen werden kann, entstehen nach Löwenberg durch Eindringen der Microorganismen in die Wanderzellen, welche sie mit sich fortführen. Um einen aseptischen Verlauf zu erhalten, macht L. in allen acuten Fällen, in denen die Trommelfellperforation unvermeidlich erscheint, die Paracentese mit carbolisirter Nadel und füllt dann den Gehörgang mit Borsäure. In chronischen Fällen verfährt er zunächst antiseptisch und wendet dann Adstringentien an. Zu diesem Zweck wird häufig und mit kräftigem Strahl Kocalsalzlösung eingespritzt, die

vor der Benutzung eine Stunde lang der Siedehitze ausgesetzt war. Ferner seien Luftdouche und prolongirte laue Ohrbäder von 10—20proc. alcoholischer Borsäurelösung (vor der Anwendung gut umgeschüttelt und mit Wasser verdünnt) anzuwenden.

Moos und Steinbrügge (70) fanden in ihrem Falle 1) an angeborenen Veränderungen: beiderseitige unvollkommene Verknöcherung des Facialiscanals und der Stapeschenkel rechts, Fehlen der Stapesplatte, Stehenbleiben des Stapes auf einer niederen Entwicklungsstufe links; 2) an erworbenen Veränderungen: Hyperostose an der inneren und hinteren Trommelfellwand, bedeutende Verengung der inneren Gehörgänge, dicke und eckige Beschaffenheit der Schneckenescalen, Verengung der Zugänge zu den runden Fenstern, Umwandlung des rechten Ligament. anulare in Knochensubstanz. Ferner in der Nähe des rechten Recessus hemisphaericus eine auf einem rhachitischen Procces beruhende, statt aus Knochen nur aus Knorpelzellen und Körnchenaggregaten bestehende Stelle sowie zum rechten Recessus hemisphaericus in verschiedener Richtung verlaufende Faserzapfen. Der Winkel, welchen das Trommelfell mit der inneren Gehörgangswand bildet, betrug rechts ca. 10°, links ca. 50° mehr als in der Norm.

Nach Voltolini (74) soll Schmerzhaftigkeit der Polypen bei Berührung auf ein tieferes Leiden (Knochenkrankung oder dergleichen) deuten. Zum Beweise sollen 2 Fälle dienen.

In dem ersten trat der Tod schliesslich während einer heftigen Blutung aus dem Ohre, im zweiten durch Gehirnentzündung ein und ergab die Section Zerstörung der Paukenhöhle und Abscess im Cerebellum, ohne dass sich ein Zusammenhang nachweisen liess. Zur Behandlung empfiehlt er wie früher die galvanocautische Schlinge aus feinstem Stahldraht. Lose sitzende Polypen reisst er mit der kalten Schlinge ab. Nachträgliche Cauterisation des Polypenbodens mit feinem Brenner.

Nach Gruber (76) ist es wahrscheinlich, dass einzelne Ohrenkranke von starken in der Nase erzeugten Respirationseräuschen geplagt, durch Oeffnen des Mundes beim Höract Erleichterung finden. Dagegen sei bei vielen die hierdurch bewirkte Hörverbesserung auf die mit der Senkung des Unterkiefers erfolgenden Veränderungen im äusseren Gehörgang und im Schalleitungsapparat zu beziehen. Bei anderen soll die dadurch erzielte Erleichterung des Respirationssactes zur Hörverbesserung beitragen.

[Thaulow, Audifon. Norsk. Magaz. for Læger. R. 3. Bd. 10. T. p. 160.

Der Vf. zeigte, dass der Audifon genannte Apparat gar nicht die vielen guten Eigenschaften besass, die in Zeitschriften und Zeitungen erwähnt waren. Der Apparat war nur in den Fällen brauchbar, wo der Pat. ungefähr taub war und wo die Taubheit von Fehlern im Leitungsapparat bedingt ist, während das innere Ohr ziemlich gesund und die Perception gut ist.

E. Ipsen (Kopenhagen.)]

## II. Diagnostik.

1) Baber, E. Creswell, Note on the tuning-fork in the diagnosis of diseases in the ear. Lancet. April 9. — 2) Dennert, Zur Analyse des Gehörgangs durch Töne in ihrer Bedeutung für dasselbe. Berliner klin. Wochenschr. No. 18. — 3) Zaufal, Wichtigkeit der

Untersuchung des Augenhintergrundes für die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheiten des Gehörorgans. Prager med. Wochenschr. No. 45.

Aus der Arbeit von Dennert (2), welcher die Untersuchung des Gehörorgans auf verschiedenen hohen Töne als wichtigstes Hilfsmittel zur differentiellen Diagnostik zwischen Erkrankung des Mittelohres und Nerventaubheit warm empfiehlt, ist als neu die Beobachtung hervorzuheben, dass in den Fällen, welche keine gleichmässige Herabsetzung der verschiedenen hohen Töne, sondern Defecte an gewissen Stellen der Tonscala zeigen, sich dieselbe Beobachtung meist auch für die Knochenleitung machen lässt.

Im Einklang mit anderen Autoren betont Zaufal (3) die Wichtigkeit der ophthalmoscopischen Untersuchung bei der Diagnostik der Ohrenkrankheiten. Ganz besonders sei der Augenspiegel in jedem Falle von Otit. med. purul. in Anwendung zu ziehen und bei den mit Allgemeinerscheinungen auftretenden Otitiden in Bezug auf Prognose und Therapie von entscheidender Bedeutung. Zur Illustration wird ein Fall angeführt, in welchem allein der Augenspiegelbefund (Röthung des Augengrundes gegen die Papille hin zunehmend; erweiterte, dunkelgefärbte und geschlängelte Venen; im Centrum der Papille der gesunden Seite eine Hämorrhagie) den Uebergang der Entzündung auf die Meningen anzeigte und die Indication zur Trepanation des Warzenfortsatzes gab, nach deren Ausführung unter Abnahme der drohenden Allgemeinerscheinungen die Veränderungen im Augengrunde ebenfalls verschwanden.

### III. Subjective Gehörsempfindungen.

1) Hermet, P., Etude sur les bourdonnements de l'oreille. Union méd. No. 15, 18, 20, 21. — 2) Ladreit de Lacharrière, Du bourdonnement. Annal. des mal. de l'oreille etc. No. 6. — 3) Boudet, Note sur une cause peu connue des bourdonnements d'oreille, communiqué à la société de biologie, séance du 30. Oct. Gaz. méd. de Paris. No. 9. — 4) Todd, Charles A., Distressing noise in the ear, probably due to spasmodic action of the tensor palati. American Journ. of otology. No. 2. — 5) Herzog, J., Ein Fall von Ohrgeräusch, bedingt durch eine aneurysmatische Erweiterung im Bereiche der A. auricularis post. sin. Monatsschr. für Ohrenh. S. 137. — 6) Weil, Beitrag zur Lehre von den Ohrgeräuschen. Ebendas. S. 181.

Hermet (1) unterscheidet unter den subjectiven Gehörsempfindungen:

1) Rauschen einer Muschel, des Windes, der Meereswellen; bei vermehrtem Druck in der Trommelhöhle (Verschluss der Tuba E., fremde Körper). 2) Zischen, wie das des Dampfes, einer Gasflamme, Knistern von brennendem frischem Holz; bei erhöhtem Labyrinthdruck (Ankylose der Gehörknöchelchen, Adhaesionen in der Trommelhöhle, Retraction des Tensor tymp.; seltener bei fremden Körpern). 3) Musikalische Gehörsempfindungen; stets auf eine Affectio des innern Ohres deutend und stellenweise mit Schwanken und Schwindel verbunden. 4) Hauchende, mit dem Puls isochrone Geräusche; bei Congestion der Hammergriffarterien und anderen Circulationsstörungen im Ohr.

Ladreit de Lacharrière (2) theilt die sub-

jectiven Geräusche in 3 Gruppen, welche den drei ersten von Hermet angenommenen ähnlich sind.

Die bei pathologischem Verschluss des äusseren Gehörgangs und der Tuba Eustachii auftretenden tiefen subjectiven Ohrgeräusche erklärt Boudet (3), besonders auf Grund einer an sich selbst beobachteten catarrhalischen Erkrankung des Mittelohrs, zum Theil dadurch, dass die durch Contraction der Halsmuskeln namentlich des M. sternocleidomastoideus hervorgebrachten Muskelgeräusche durch die Resonanz der pathologisch abgeschlossenen Lufräume des Ohrs verstärkt werden.

In dem Falle von Herzog (5) handelt es sich um eine hysterische an Atheromatose der Gefässe leidende 71jährige Pat., welche über fortwährendes Hämmern im linken Ohr klagte.

Oberhalb des linken Proc. mast. fand sich eine etwas nachgiebige, geröthete, druckempfindliche und leicht pulsirende Stelle, an der man durch Auscultation ein mit dem Pulse isochrones Geräusch wahrnahm. Druck auf diese Stelle verminderte das subjective Geräusch beträchtlich, ebenso Compression der linken Carotis. Im Verlauf der Erkrankung stellten sich oft allarmirende Symptome ein, die Verf. als Reflexneurosen auffasst.

Weil (6) erklärt diejenigen subjectiven Geräusche, welche sich durch stossweises Anblasen der Gehörgangswandungen resp. der Ohrmuschel lindern lassen, für Blutgeräusche. Ebenso wie das Blasen helfe in den betreffenden Fällen die locale Anwendung von Chloroform, Aether, ätherischen Oelen, Electricität etc. Dass hierbei der Sympathicus gereizt wird, zeige die beim Blasen oft eintretende Pupillendilatation. Manchmal entstehe hierbei Schwindel und auch Verstärkung der subjectiven Geräusche.

### IV. Fremde Körper.

1) Barr, Th., Foreign bodies in the ear. Glasgow med. Journ. Decbr. — 2) Zaufal, E., Bericht über die an der Prager Klinik für Ohrenkranke beobachteten Fremdkörper des äusseren Gehörgangs und der Paukenhöhle. Prager medic. Wochenschrift. No. 35. ff. — 3) Catrin, De l'extraction des corps étrangers du conduit auditif externe. Gazette hebdom. de méd. et de chirurg. No. 2. — 4) Brown, Francis H., Impacted foreign bodies in the external meatus. Americ. Journ. of otology. No. 1. — 5) Joy, H. D., Two difficult cases of foreign bodies in the ear. Ibid. No. 2. — 6) Spear, E. D., New and simple procedure for assisting the removal of foreign bodies from the ear. Ibid. No. 3. — 7) Orne Green, J., Removal of foreign bodies by displacement forward of the auricle and cartilaginous meatus. Ibid. No. 4. — 8) Moldenhauer, Fall von Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Gehörgange mit theilweiser Ablösung der Ohrmuschel. Archiv für Ohrenheilk. Bd. XVIII, S. 59.

Zaufal (2) berichtet über 109 Fremdkörper, welche an 100 Personen unter 4940 vom 1. Mai 1874 bis 1. Januar 1881 behandelten Ohrenkranken zur Beobachtung kamen.

71 wurden mit der Spritze entfernt, 21 wurden mit Pincoette oder gekrümmter Sonde entfernt, hätten jedoch auch mit der Spritze entfernt werden können.

Bei den übrigen, durch Extractionenversuche eingekeilten Körpern geschah die „für nothwendig erkannte Entfernung“ instrumentell; namentlich waren es hier aufgequollene Saamenkörnerchen, deren energische Entfernung Verf. durchaus für indicirt hält. Ein Fall ging dennoch zu Grunde. Verf. verlangt: „Fremdkörper, insbesondere voluminöse und quellbare, die durch das Trommelfell in die Paukenhöhle getreten und dort bereits Eiterung veranlassen haben, soll man, ohne das Auftreten lebensgefährlicher Symptome abzuwarten, sobald als möglich entfernen; falls dies durch den äusseren Gehörgang nicht gelänge, selbst durch Ablösung der Ohrmuschel und Abmeisselung der hinteren knöchernen Gehörgangswand“. Um das Quellen beim Ausspritzen zu vermeiden, soll mit Oel statt mit Wasser ausgespritzt werden. Nach den Erfahrungen des Botaniker Prof. Weiss kann man zum Schrumpfen der Leguminosen Glycerin mit  $\frac{1}{2}$  Volumthl. Wasser und eine Mischung von  $\frac{1}{2}$  Vol. Aether mit  $\frac{1}{2}$  Vol. Alcohol vor deren Entfernung aus dem Ohre anwenden.

In den Fällen, wo sich ein fremder Körper im knorpeligen Theil des äusseren Gehörgangs befindet, soll nach den Erfahrungen von Spear (6) der öftere Druck auf die Stelle vor dem Tragus, wobei man ferner mit dem Finger um den Gehörgang resp. die Ohrmuschel herumgeht und zu dem Tragus zurückgeht, den fremden Körper nach aussen bewegen. (Rotirende, schüttelnde Bewegungen an der Ohrmuschel leisten nach den Erfahrungen des Ref. in solchen Fällen ebenfalls gute Dienste.)

Fer Fall von Orne Green (7) betraf einen Selbstmörder, welcher sich mit einem kleinen Revolver zwei Schüsse direct in den Gehörgang beigebracht hatte. Der allgemeine Zustand des Pat. unmittelbar danach war durchaus nicht beunruhigend. Zur Entfernung der tief im Gehörgang sitzenden schwarzen Bleimassen wurde der knorpelige Gehörgang von hinten durchtrennt und letztere sowie Knochentheile mit der Zange herausbefördert. Nach 11 Tagen Tod unter Delirien. Section: Zerrümpfung des Tegmen tympani, in der daselbst adhärenten Dura lose Knochenstücke, darüber im Gehirn eine  $\frac{1}{2}$  Zoll lange Schusswunde. In der Paukenhöhle der Knochen entlöst, keine Gehörknöchelchen vorhanden. Das ovale Fenster aufgebrochen. Die ganze vordere knöcherne Gehörgangswand bis zum Paukenring fehlend, die Weichtheile von dem Ohre und an der Fossa gen. gangränös.

Moldenhauer (8) musste nach vorausgegangenen unzweckmässigen Extractionsversuchen zur Entfernung eines Kieselsteines aus dem Ohr eines Kindes die Ohrmuschel theilweise ablösen.

Nach Versuchen an der Leiche empfiehlt er als beste Methode, von hinten und unten her in den Gehörgang einzudringen. Ein Schnitt hart an der Insertion der Ohrmuschel trenne die Weichtheile bis zum Periostr., zwischen diesem und dem Zellgewebe dringe man nach vorn und trenne den knorpeligen Gehörgang möglichst nahe seiner Insertion ab. Zur Lockerung des Fremdkörpers sollen kleine, stumpfwinklige, an der Innenfläche geriefte Hebel dienen.

## V. Allgemeine Therapie.

1) Gruber, Josef, Ueber den Nutzen methodisch geübter Luftverdünnung im äusseren Gehörgange bei Behandlung des Ohrenflusses (Otorrhoea). Allg. Wien. med. Ztg. No. 1 u. 2 und Wien. med. Blätter. No. 25 bis 27. — 2) Politzer, Adam, Ein kleines Instrument für Schwerhörige. Wien. med. Wochenschr. No. 18. — 3) Coussins, John, Ward, New ear-protector for the prevention of the injurious effects of cold and noise. Brit. med. journ. Dec. 31. (Kleine Hütchen

aus weichem Gummi, welche in's Ohr gesteckt werden; zu haben bei Lynch & Comp., Aldersgate Str. Portsmouth.) — 4) Politzer, Adam, Die Alcoholbehandlung der Ohrrhyphen. Eine klinische Vorlesung. Wien. med. Blätter. No. 1. (Prolongirte Ohrräder von Alcohol, nach dem Vorgange des Ref. unter Verschluss des Ohres durch einen Pfropf.) — 5) Woakes, E., The use of electricity in ear-disease. Brit. med. journ. July 16. — 6) Burckhardt-Merian, Borwatt-Tampons für Ohreiterungen. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. No. 22. — 7) Morpurgo, Eugenio, Sull' uso dello spirito di vino rettificatissimo nel trattamento delle granulazioni e dei polipi dell' orecchio. Lo sperimentale. Febr. (Bestätigung der bezüglichen Angaben Politzer's.) — 8) Zaufal, E., Desinfectionskapseln in Verbindung mit den üblichen Luftdoucheapparaten. Arch. f. Ohrenh. Bd. XVII. S. 1. — 9) Knapp, H., Der Hellenstein bei Behandlung des Ezems der Ohren. Zeitschrift für Ohrenheilk. Bd. X. S. 180. (Eine 1—3 proc. Lösung zum Pinseln soll die besten Dienste leisten.) — 10) De Rossi, Ueber die Anwendung des Resorcin bei Ohrenkrankheiten. Ebendasselbst. S. 235. (Soll nach Versuchen in 200 Fällen von Otit. med. purul. chron. entweder rein oder im Verhältnis von 4:100 in Wasser oder Weingeist von allen Mitteln am besten wirken.)

Politzer (2) hatte gefunden, dass der Schall bedeutend stärker gehört wird, wenn die Fläche des Tragus durch Anlegen einer kleinen festen Platte nach hinten zu vergrössert wird. Er gründet hierauf die Construction eines kleinen hornförmigen Instrumentchens, welches, in den Gehörgang eingeführt, demselben eine grössere Schallmenge zuführen soll. Das Instrument nützt desto mehr, je geringer die Schwerhörigkeit ist.

Zaufal (8) bringt an den zur Luftdouche dienenden Apparaten „Filterkapseln“ an, welche die Luft passieren muss, bevor sie in das Mittelohr gelangt.

Die Füllung der Kapsel besteht zur Hälfte aus Bruns'scher Watte, zur Hälfte aus theils mit Glycerin angefeuchtem, theils trockenem antiseptischem Mull. Will man nicht nur gereinigte, sondern mit Dämpfen geschwängerte Luft in's Ohr treiben, so kann man die betreffende leicht verdunstende Substanz auf die in der Kapsel eingeschlossene Watte aufträufeln.

## VI. Acuseres Ohr.

1) Field, George P., Ivory exostosis in both ears successively removed by operation. Lancet. Jan. 8, 15. — 2) Gardiner-Brown, A., The acoustic potentials of the human auricle. Ibid. Decr. 24. — 3) Baber, E. Creswell, On diffuse inflammation of the external auditory canal. Brit. med. Journ. July 9. — 4) Gruber, Josef, Zur Lehre von der Knorpel- und Knochenneubildung im Gehörgange. Wien. med. Presse. No. 7—9. — 5) Patterson-Cassels, James, Ueber die Aetiologie der Exostosen des Ohres und ihre Entfernung durch eine neue Operation. Aus der otiatrischen Section des internationalen Congresses zu London. Ebendas. No. 36. — 6) Sinclair, R., Accumulation of ceruminous and sebaceous secretions, epidermis and other foreign bodies in the external auditory meatus. Edinb. med. Journ. May. (Von 1500 im Cork ophthalmic and aural hospital behandelten Fällen gehörten 295 in diese Kategorie.) — 7) Pooley, Thos. R., Perichondritis auriculae. New-York med. record. March 19. — 8) Derselbe, Perichondritis auriculae. Ibid. March 19. — 9) Löwenberg, B., Le furoncle de l'oreille et la furunculose. Progrès med. No. 27, 29, 30, 32—36. — 10) Cumberbatch, Two cases of aural exostosis. St. Bar-

tholem. Hosp. Rep. XVI. (2 Exostosen des äusseren Gehörganges durch Acid. nitric. verkleinert.) — 11) Kirchner, W., Beitrag zur Topographie der äusseren Ohrtheile mit Berücksichtigung der hier einwirkenden Verletzungen. Mit 1 lithogr. Tafel. gr. 8. Würzburg. — 12) Hunt, David, Microtia. American Journ. of otology. No. 1. — 13) Theobald, Samuel, Four cases of otomycosis aspergillina successfully treated by the insufflation of oxide of zinc and boracic acid. Ibid. No. 2. — 14) Blake, Clarence J., Treatment of otosmatoma by means of pressure and massage. Ibid. No. 3. (2 Fälle, welche die gute Wirkung der von W. Meyer empfohlenen Massage bestätigen.) — 15) Robb, W. H., A case of microtia. Ibid. No. 4. (Beiderseitige Affection mit Verschluss des Gehörgangs; laute deutliche Sprache wurde von dem 8jähr. Pat. 15 Fuss weit gehört.) — 16) Lucae, A., Casuistische Beiträge zur Bedeutung und operativen Entfernung der Exostosen des äusseren Gehörgangs. Arch. f. Ohrenheilkunde. Bd. XVII. S. 246. — 17) Moos und Steinbrügge, Pathologisch-anatomischer Befund in einem Falle von Missbildung des rechten Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. X. S. 15. (Knöcherner Verschluss des äusseren Gehörgangs wie in den bekannten ähnlichen Fällen.) — 18) Knapp, H., Perichondritis auriculae. Ebendas. S. 42. (3 Fälle. Zur Unterscheidung von diffuser Otit. ext. soll es für Perichondrit. auric. charakteristisch sein, dass das Ohrfläppchen stets versehrt bleibt, weil diese keine Knorpel enthält.) — 19) Hedinger, A., Ueber eine eigenthümliche Exostose im Ohr. Ebendas. S. 49. — 20) Ely, Edward T., Eine Operation zur Verbesserung der Stellung absteckender Ohrmuscheln. Ebendas. Bd. XI. S. 35. (1 Fall an beiden Seiten operirt. Es wird hinten am Ansatzwinkel der Ohrmuschel ein elliptisches Stück ausgeschnitten und der Wundrand durch Nähte vereinigt. Schnelle Heilung und guter Erfolg bei gleicher Hörschärfe.) — 21) Knapp, H., Beiderseitige rudimentäre Ohrmuschel mit Fehlen der äusseren Gehörgänge. Ebendas. S. 55. — 22) Weil, Circumscripte desquamative Entzündung des äusseren Gehörgangs. Monatschr. f. Ohrenheilk. S. 45. — 23) Graf, F., Zur Casuistik der desquamativen Entzündung des Gehörgangs. Ebendas. S. 204.

Cassels (5) unterscheidet streng zwischen Hyperostosen und Exostosen des äusseren Gehörganges, ohne dass jedoch die angegebenen Merkmale der Wirklichkeit entsprechen. Die „nene Operation“ besteht darin, dass die Hyperostosen mit einem „mechanischem Drillbohrer“, die Exostosen mit Meissel und Hammer entfernt werden.

Von den so seltenen Fällen von Perichondritis auriculae berichtet Pooley (8) einen Fall, der sich von einem Furunkel des äusseren Gehörgangs aus entwickelt hatte und eine Verengerung der Öffnung und Deformität der Ohrmuschel zurückliess. (In 2 Fällen des Ref. entwickelte sich die Entzündung der Ohrmuschel aus einer Otit. med. purul.)

Loewenberg (9) bestätigt den von Pasteur in den Furunkeln gemachten Fund „d'un microbe on micro-organisme aérobie“ auch für die Furunkel des äusseren Gehörganges. Aetiologisch nimmt er an, dass die Sporen in die Haar- und Drüsenbälge durch Luftzug begünstigt, einwandern und durch die hohe Temperatur des Ohres zur Entwicklung gelangen. Durch „Auto-Contagion“ bilden sich dann nach Eröffnung des ersten Furunkels die folgenden, welche stets (? Ref.) tiefer sitzen. Die Behandlung besteht in der Incision und nachfolgender Application der Bor-

säure, welche nur da, wo Secretion vorhanden, zur Solution kommt, und somit antiseptisch wirkt. Sonst muss sie in Lösung, besonders in alcoholischer, zur Anwendung kommen. Einige Fälle, welche auch die Contagiosität auf andere Personen zeigen, dienen zur Erläuterung.

Gardiner-Brown (2) bestätigt die Angabe Zaufal's, dass beim Reiben des Tragus mit dem Finger die Empfindung des mittleren C hervorgebracht wird. Er findet fernnr, mit Hilfe dieser Methode, dass in einer gut geformten Ohrmuschel der feine Rand des Ohrknorpels vom Tragus bis zur hinteren Grenze des Helix eine aufsteigende Octave an Tönen giebt, während der Antitragus dem E entspricht. Die an den einzelnen Abschnitten des Ohrknorpels entspringenden Muskeln sollen durch Anspannung des Knorpels dessen Resonanz auf die genannten Töne erhöhen.

Aus der Arbeit von Gruber (4) ist der Fall eines 24jährigen Mannes hervorzubeben, bei dem sich im Verlaufe einer Otit. med. purul. eine Geschwulst im äusseren Gehörgänge bildete, welche, mit dem Meissel entfernt, bei der microscopischen Untersuchung die Structur eines verknöcherten Chondroms zeigte.

Nach Kirchner (11) bedingen leichte Verletzungen der Ohrmuschel und des knorpeligen Gehörgangs keine, schwere jedoch, namentlich bei Verunstaltung der Concha und Stenosen dieser und am Tragus, herabgesetzte Perception schwächerer Schalleindrücke. Verletzungen des knöchernen Gehörgangs können durch Mitleidenschaft des Trommelfells, der Paukenhöhle, selbst des Schädels bleibende Schwerhörigkeit und Gefahren zur Folge haben. Chronische Entzündungen des äusseren Gehörgangs führen in der Regel zu chronischen Mittelohreiterungen mit bleibender Schwerhörigkeit. Die verschiedenen Verletzungen der äusseren Ohrtheile können von Hause aus Zerstörung des Trommelfells in der Paukenhöhle, auch eine Labyrintherschütterung zur Folge haben. Ob ein bleibender Verlust des Gehörs dadurch entsteht, lässt sich erst nach längerer Zeit entscheiden.

Zur Erklärung der angebornen Microtia mit Verschluss des äusseren Gehörgangs kommt Hunt (12) nach embryologischen Untersuchungen am Schwein und Menschen zu folgendem Resultat:

Die embryologische Ohrmuschel wird aus drei wesentlichen Theilen gebildet: 1) aus der am hinteren Rande der Öffnung befindlichen kleinen Erhebung, welche beim Schweine, vom zweiten Kiemenbogen entspringend, den Haupttheil der spitzen Ohrmuschel und auch beim Menschen einen grossen Theil der Ohrmuschel bildet, 2) aus der Spina des Helix, welche beim Menschen mit der vom hinteren Rande der Öffnung entspringenden und zum grossen Theil den oberen Abschnitt der Ohrmuschel bildenden Falte verschmilzt, 3) aus dem Tragus, welcher beim Menschen sich aus der den vorderen Rand der Öffnung begrenzenden Falte entwickelt.

Lucae (16) theilt 4 Fälle von Exostosen des äusseren Gehörgangs mit, welche die Gefahr dieser Tumoren für das Gehör wie für das Leben zeigen. Im ersten Fall bestand eine grosse Exostose, welche den Gehörgang bis auf einen sichelförmigen Spalt ver-

engte. Zur Erweiterung desselben war von anderer Seite Pressschwamm eingeführt worden. Hierdurch scheint eine Otitis med. purul. hervorgehen zu sein, welche schnell zu Caries des Warzenfortsatzes führte. Mittelst Einspritzungen durch den Catheter wurde ein Stück putriden Pressschwammes aus dem Ohr geschwemmt. Trotzdem kam es zu drohenden Allgemeinerscheinungen, welche erst nach Eröffnung des Warzenfortsatzes nachliessen. Der Kranke, der vor Einführen des Pressschwammes nahezu normal gehört hatte, behielt auf dem betreffenden Ohr totale Taubheit zurück. Im Falle 2, 3 und 4 wurde die operative Entfernung der Exostosen mittelst Hohlmeissels vorgenommen, immer mit bestem Verlauf und Erfolg. In einem der Fälle war die Exostose in Folge einer langjährigen Eiterung entstanden, in allen erstreckte sie sich weit tiefer in den Gehörgang hinein, als sich bei gewöhnlicher Untersuchung beurtheilen liess.

In dem Falle von Hedinger (19) war eine von der oberen hinteren Gehörgangswand ausgehende „Exostose“ in Folge einer Otit. med. purul. mit Caries des Warzenfortsatzes entstanden und durch tägliche Laminariaeinführung verkleinert worden. Die microscopische Untersuchung eines mit dem Meissel entfernten Stückes ergab entzündliche Wucherung der Papillen und des Bindegewebes mit Kalkablagerung in demselben (osteoid Umbildung), also keine Knochenneubildung.

### VII. Trommelfell und Mittelohr.

1) Snell, Simeon, A case in which the mastoid was perforated for suppuration, with satisfactory result. *Lancet*. March 12. — 2) Torrance, Robert, Rupture of the membrana tympani, with diffuse myringitis: The result of a snowball. *Brit. med. journ.* Febr. 5. (In einem Falle war durch Wurf mit einem Schneeball Perforation und Entzündung des Trommelfells, in einem andern Zerstörung der Ohrmuschel und chronische Otit. med. hervorgerufen worden.) — 3) Miot, C. et J. Barataux, Considerations anatomiques et physiologiques sur la trompe d'Eustache. *Progrès méd.* No. 25, 26, 28. — 4) Walb, Zur Behandlung der Mittelohreiterung. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 31. — 5) Bing, Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lufttreibungen in's Mittelohr. *Allg. Wien. med. Ztg.* No. 30—31. — 6) Pollak, Joseph, Grosse Gummigeschwülste am Warzenfortsatz und in der Schläfen-Stirngegend, complicirt mit eitrigem Mittelohrentzündung. *Heilung.* *Ebendas.* No. 20. — 7) Gruber, Josef, Ueber Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte zu Heilzwecken. *Ebendas.* No. 12—13. — 8) Gellé, Sur des préparations histologiques des altérations remarquables de la muqueuse de la trompe d'Eustache, à la suite des longues suppurations de l'oreille moyenne (otorrhée tubaire). *Soc. de biologie.* 14. Mai. *Gaz. méd. de Paris.* 4. Juin. — 9) Sinclair, Robert, The dangers of chronic suppuration of the middle ear, and their prevention. *Edinb. med. journ.* June. — 10) Paquet, Myringodectomie perforation d'un lambeau triangulaire à base supérieure adhérente et à sommet inférieure libre. *Bull. de la soc. de Chir.* 20. avril. (Soll angeblich bessere Resultate geben, als die sonst übliche Excision.) — 11) Politzer, Adam, Die locale Anwendung von Arzneistoffen zur Beseitigung der Mittelohreiterungen (Schluss). *Correspondenzbl. Schweiz. Aerzte.* No. 14 und 15. — 12) Moure, E. J., Otité moyenne aiguë. Abscès mastoïdien. *Guérison.* *Journ. de méd. de Bord.* 6. Fébr. — 13) Bréton, Observation de perforation par trau-

matisme de la membrane du tympan. *Guérison complète et rapide.* *Sep.-Abdr.* — 14) Steel, Robert, Three cases of discharge from the ear with destruction of membrana tympani; treatment. (Under the care of D. Cassels.) *Glasg. med. journ.* Dec. — 15) Wynne, H. H., Practical deductions drawn from one thousand digital examinations of the pharyngeal orifice of Eustachian tube and fossa Rosenmüller. *Brit. med. and surg. journ.* Nov. 17. — 16) Gellé, Altération remarquable de la muqueuse de la trompe d'Eustache, à la suite des longues suppurations de l'oreille moyenne (otorrhée tubaire). *Soc. de biologie, séance du 14. mai.* *Gaz. méd. de Paris.* No. 23. — 17) Heghel, H. de, Déchirure tympanique gauche, anesthésie acoustique droite, déterminées par une même violence externe sur l'oreille gauche. *Bull. de la soc. de méd. de Gand.* Avril. — 18) Sooby, Otorrhée externe chronique, suivie de myringite, de perforation du tympan, de polyte, d'otite moyenne purulente, de périostite et d'abcès mastoïdien. *Arch. méd. Belges.* Sept. — 19) Moure, E. J., Otité moyenne aiguë. Abscès mastoïdien. *Guérison.* *Journ. de méd. de Bord.* 6. Fébr. — 20) Czarda, Georg, Zur Antisepsis in der Ohrenheilkunde. Ein antisepisches Tympanum artificielle. *Wien. med. Presse.* No. 20, 21. (Künstliches Trommelfell aus Lister's Protective silk.) — 21) Breton, Observation de perforation par traumatisme de la membrane du tympan. *Guérison complète et rapide.* *Mém. de méd. milit.* Sept. et Oct. — 22) Weil, Einige Fälle von Ruptur des Trommelfells. Vortrag gehalten im Stuttgarter ärztlichen Verein am 7. Oct. 1880. *Memorab. XXV.* Jahrg. 11. Heft. — 23) Bezold, Friedrich, Ein neuer Weg für Ausbreitung eitrigter Entzündung aus den Räumen des Mittelohrs auf die Nachbarschaft und die in diesem Falle einzuschlagende Therapie. Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München, den 22. Juni 1881. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 28. — 24) Pollak, Joseph, Grosse Gummigeschwülste am Warzenfortsatz und in der Schläfenstirngegend complicirt mit eitrigem Mittelohrentzündung. *Heilung.* *Allgem. Wiener med. Zeitung.* No. 20. — 25) Kipp, C. J., A Case of epithelioma of the middle ear. *Transactions of the American otolog. society.* 14. annual meeting. Vol. 2. part 5. p. 484. — 26) Ladreit de Lacharrière, Des engagements et de l'ankylose des articulations des osselets de l'ouïe. *Ann. des mal. de l'oreille etc.* No. 3. (Empfiehlt Kal. jodat. innerlich zu 0,5 pro die und lässt, in Verbindung mit der Luftdouche, das Mittel auch in den äusseren Gehörgang einträufeln, wo es im Trommelfell resorbirt werden soll und „vient baigner les parties malades“.) — 27) Barnett, Charles H., Perforations in the membrana flaccida, the tympanic diseases they accompany, and their treatment. *Amer. journ. of otology.* No. 1. — 28) Rodmann, Charles S. and J. Orne Green, Fatal caries of the mastoid. *Ibid.* (Circumscripte Caries im Innern des Warzenfortsatzes, Durchbruch der Basis desselben mit Eitererguss in die tiefen Nackenmuskeln.) — 29) Orne Green, J., The foramina of the mastoid emissary veins. *Ibid.* No. 2. — 30) Loring, E. G., A case of death from croupous inflammation of the middle ear, with acute septo-meningitis of the convexity. *Ibid.* — 31) Spencer, H. N., Giddiness and middle ear disease. *Ibid.* No. 3. (Casuistische Mittheilungen zur Begründung der vom Verf. mit Recht gemachten Anforderung, dass in jedem Falle von Schwindel das Ohr untersucht werden muss.) — 32) Seheel, Henry S., Three cases of mastoid disease in children. *Ibid.* (In einem Falle wurde der nekrotische, freiliegende Knochen des Proc. mast. durch häufige Application von mit gleichen Theilen Wasser die Cuister acid. sulph. allmählig entfernt.) — 33) Sexton, Samuel, Anomalies of the membrana tympani and ossicles from interruptor of intratympanic air-supply. *Ibid.* No. 4. — 34) Buck, Albert H., Vas-



cular tumors of the membrana tympani Ibid. (65jähr. Pat mit leichter Hörstörung. Beiderseits im hinteren, oberen Quadranten des Trommelfells kleine vasculäre Erhebung. Keine operative Behandlung.) — 35) Zaufal, E., Otitis media mit serösem Secret in der Paukenhöhle und in den Zellen des Proc. mastoideus bei imperforirtem Trommelfell. Sinusthrombose und Meningitis. Tod. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XVII. S. 157. — 36) Trautmann, F., Fibriöse Polypen des Warzenfortsatzes durch den äusseren Gehörgang und nach aussen gewuchert. Ebendas. S. 167. (Es lag, wie gewöhnlich, eine Otit. med. purul. chronica zu Grunde.) — 37) Schwartz, H., Zweite Serie von 50 Fällen chirurgischer Eröffnung des Warzenfortsatzes. Ebendas. S. 92 u. 267. — 38) Glauert, Zur Casuistik der Warzenfortsatzpolypen. Ebendas. S. 277. (Der Ursprung des Polypen aus dem Warzenfortsatz war nicht nachzuweisen.) — 38) Bezold, F., Verbrühung des Trommelfells. Ebendas. Bd. XVIII. S. 49. — 39) Steinbrügge, H., Ein Fall von Trepanation des Warzenfortsatzes. Tod durch Miliartuberculose. Zeitsehr. f. Ohrenheilk. Bd. X. S. 33. — 40) Ely, Edward T., Hauttransplantation bei chronischer Eiterung des Mittelohrs. Ebendas. S. 146. (In 9 Fällen versucht; die transplantirbaren Stücke zeigten mehrmals Leben und Wachstum.) — 41) Berthold, E., Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nerven der Paukenhöhle auf die Vasularisation und Secretion ihrer Schleimhaut. Ebendas. S. 184. — 42) Wolf, O., Mittheilungen über die nekrotische Exfoliation der Gehörknöchelchen. Ebendas. S. 236. — 43) Knapp, H., Das Baumwollenkügelchen als künstliches Trommelfell. Ebendas. S. 262. — 44) Roosa, John, Ueber den Werth von Operationen, welche den Trommelfellschnitt erfordern. Ebendas. Bd. XI. S. 1. (Letzterer sei bei chronischer, nicht eitriger Entzündung nur da vorzunehmen, wo er zur Entleerung von Secret unvermeidlich sei, und möglichst klein zu machen.) — 45) Kipp, Charles J., Ein Fall von Epithelioma des Mittelohrs. Ebendas. S. 6. (Vergl. No. 25.) — 46) Core, A. S., Zwei Fälle von Anwendung der Baumwollenkügelchen bei Zerstörung des Trommelfells. Ebendas. S. 38. (Mit Vaseline getränkt, soll das Wattedügelchen geringere Secretion bewirken und länger getragen werden können.) — 47) Giampietro, E., Du nouveau tympan artificiel et du son usage dans la pratique. Monatschr. f. Ohrenheilk. S. 7.

Gruber (7) übt im Gegensatz zu der bisher geübten queren Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte (Lucae, Politzer) auf Grund einer eingehenden, im Texte nachzusehenden Besprechung der anatomischen Beziehungen des kurzen Fortsatzes, resp. der hinteren Falte zu den Fasern der Lamina propria die Durchschneidung in der Längsaxe der Falte, oder er macht eine Incision parallel mit derselben. Diese „parallele Durchschneidung der hinteren Falte“ soll bessere Dienste leisten als die quere.

Wynne (15) fand bei Schwierigkeit der Einführung des Catheters in das Ost. phar. tubae E. bei der Digitaluntersuchung sehr oft in der Rosenmüller'schen Grube pathologische Bänder, welche die Tubenöffnung nach rückwärts zogen. Nach Zerreißung dieser Bänder mit dem Finger gelang die Einführung des Instruments und die Lufteinblasung unter Gehörverbesserung.

Gellé (16) beschreibt in Kürze die Veränderungen der Tuba E. nach langen Mittelohreiterungen.

Im fibro-cartilaginösen Theile fanden sich am Isthmus Verwachsungen durch Bänder resp. Verschluss des

Lumens, Verdickung der Schleimhaut, Schwund des Flimmerepithels, Verdickung und Infiltration des submucösen Bindegewebes. Aehnliche Veränderungen zeigten sich im knöchernen Abschnitt; einmal ausserdem Atrophie des N. Jacobsonii in der Trommelhöhle.

In dem Falle von de Kegel (17) hatte eine das linke Ohr treffende Ohrfeige eine Zerreißung des Trommelfells mit mässiger Schwerhörigkeit des linken Ohres zur Folge, während das andere durch Contrecoup eine Lähmung der Gehörnerven erfuhr.

Bezold (23) macht auf einen neuen Weg aufmerksam, auf den sich eitrige Entzündungen im Warzenfortsatz fortsetzen können: die innere Fläche dieses Fortsatzes (Incisura mastoidea). Die Symptome bestehen in starker schmerzhafter Schwellung der Muskelansätze des Proc. mast. der Gegend vor und unter letzterem, längs des Unterkiefers und rückwärts nach dem Nacken unter Verstreichen der Fossa retromaxillaris. Verf. ist der Ansicht, dass bei Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in diesen Fällen der Perforationscanal unterhalb der Ohröffnung anzulegen und der Warzenfortsatz in seiner ganzen Dicke bis zur Incisura mast. zu durchbohren ist. Durch Injectionen, welche Verf. an der Leiche in den perforirten Proc. mast. machte, konnte er ganz dieselben äusserlichen Anschwellungen zur Stütze seiner Ansicht hervorruft.

Ein einschlägiger Fall, in dem die genannten Symptome vorhanden waren, wurde, nachdem zuerst äusserlich incidirt war, in der angegebenen Weise operirt und aus der Tiefe Eiter entleert. Drainage; Heilung.

In dem Pollak'schen (24) Falle war bei einem 39jährigen Manne neben Otit. med. purul. eine fast hühnereigrosse Geschwulst am Proc. mast. aufgetreten. Bei der Incision Hervortreten von Geschwulstmassen, deren microscopische Untersuchung (Rundzellen) im Zusammenhang mit vorangegangener Lucae auf eine Gummigeschwulst hinwies. Knochen intact. Drainage. Heilung. Darauf Recidiv unter Bildung einer faustgrossen Geschwulst an Stirn, Schläfe und Gesicht. Ahermalige Incision und Kal. jod. innerlich. Nach dem Verschwinden des Recidivs Auftreten von speckigen Geschwulst an der Ohrmuschel und Drüschwellung am Halse. Locale Anwendung von Jodoform und weiterer innerlicher Gebrauch von Kal. jod. brachte schliesslich in kurzer Zeit vollständige Heilung.

Der Kipp'sche (25) Fall von Epithelialkrebs des Mittelohrs nahm einen dem von Ref. mitgetheilten ähnlichen Verlauf: Zuerst Wucherung im Gehörgang auf Operation recidivirend, Durchbruch des Proc. mast., Caries des Felsenbeins, Facialislähmung, Durchbruch der Vorder-Ohrgegend, Tod; keine Section.

Burnett (27) empfiehlt unter Mittheilung von 6 einschlägigen Fällen zur Behandlung der Mittelohreiterungen mit Perforation der Membr. flaccida des Trommelfells als bestes Mittel die „Paukenhöhlen-spritze“, d. h. die einfache Benutzung der von den Zahnärzten angewandten feinen Spritze.

Orne Green (29) fand in 16 Schädeln überall die äusseren Oeffnungen der Ven. emissar. des Proc. mast. mit einer Ausnahme. Die Oeffnungen variiren sehr an Grösse und Lage.

In dem mit grosser Schnelligkeit letal verlaufenem Falle von Loring (30) bestanden Anfangs die gewöhnlichen Symptome einer acuten Mittelohrentzündung, welche auf reichliche locale Blutentziehung zu-

rückging, um plötzlich einer septischen Meningitis Platz zu machen. Die noch kurz vor dem Tode vorgenommene Paracentese des Trommelfells entleerte keinen Eiter. Bei der Section fanden sich im Mittelohr ausser den gewöhnlichen Veränderungen bei Entzündung desselben Fibrinmassen, Blut und zahlreiche Microcoecen. (Zu letzterem Befunde ist zu bemerken, dass die Section bei warmem Wetter 20 Stunden nach dem Tode statt fand. Ref.)

Sexton (33) macht darauf aufmerksam, dass beim Kinde durch dauernden Verschluss der Tuba E. und consecutive starke Einziehung des Trommelfells während des Wachstums des Annulus tymp. und der Umwandlung der horizontalen Lage desselben in eine mehr verticale eine Luxation zwischen Hammer und Amboss, resp. eine abnorme Lagerung beider Gehörknöchelchen entstehen kann.

In dem Falle von Zaufal (35) fand sich ein eitriger zerfallender Thrombus des Sinus transvers. mit consecutiver Meningitis, obwohl die Sinuswand nur mit chronisch entzündeter Schleimhaut, welche nicht citrige, sondern nur seröses Secret producierte, in unmittelbarem Contact stand. Den tödtlichen Ausgang erklärt Zaufal durch Annahme einer localen Sepsis des Sinus und der Meningen, herbeigeführt durch Weiterführung der in dem synoviaartigen Secrete des Mittelohrs gefundenen Microorganismen.

Schwartz (37) giebt in folgenden Fällen die Fortsetzung seiner Casuistik zur chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes:

58) Centrale Caries des Warzenfortsatzes mit Fistel im Gehörgang. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Heilung nach 1 1/2 Jahr. 59) Periostitis syphilit. chronica. Eröffnung des Proc. mast. mit dem Meissel. Keine Eiterentleerung. Heilung nach 9 Wochen. Aus der Geschichte dieses Falles folgt Verf., dass man bei schmerzlosem und völlig fieberfreiem Verlauf und bei fehlender entzündlicher Anschwellung der hinteren Wand des Gehörganges künftighin die tiefe Incision bis auf den Knochen nicht unnötiger Weise mit der Eröffnung des Warzenfortsatzes verbinden solle. 60) Acute Otit. med. purul. mit secundärer Periostitis und fistulösem Durchbruch der Corticalis des Proc. mast. Multiple Polypenbildung im Gehörgang. Eröffnung des Warzenfortsatzes mit dem Meissel. Heilung nach 3 Monaten. 61) Chronische Mittelohreiterung seit 4 Jahren. Wiederholte Abscesse am Warzenfortsatz. Kloakenförmige Fistel in der Corticalis. Dilatation. Auslöschung des Antrum mastoideum. Heilung nach 2 Jahren. 62) Acute Otit. med. purul. mit Abscessbildung am Proc. mast. Feine Fistelöffnung in der Corticalis. Dilatirt mit Hohlimeissel. Heilung nach 3 Wochen. 63) Chronische Mittelohreiterung mit Polypen und Facialislähmung, Eröffnung des Warzenfortsatzes mit dem Hohlimeissel. Subperiostaler Abscess am Warzenfortsatz. Subduraler Abscess (?) an der carösen Pyramide. Tod durch Meningitis. 64) Acute Otit. med. purul. mit Bethelligung des Warzenfortsatzes. Wiederholte Incision. Ausmeisselung. Heilung nach 9 Monaten. 65) Otit. med. pur. acuta mit Bethelligung des Warzenfortsatzes. Aufmeisselung des Antrum mast. Heilung nach 3 Monaten. 66) Scrofulöse Caries des Warzenfortsatzes. Eröffnung des Antr. mast. mit dem Meissel. Heilung nach 1 Jahr. 67) Otit. med. purul. chron. Periostitis purulenta mit superficialer Caries des Proc. mast., Evidement. Heilung nach 4 Wochen. 68) Chron. Otit. med. purul. mit Senkungsabscess und Fistelbildung im Gehörgang. Aufmeisselung des Antr. mast. Heilung nach 6 Wochen. Verf. betont wiederum, dass eine einfache Erweiterung der Knochenfistel im Gehörgang die Eröffnung des Warzenfortsatzes nicht ersetzen

kann und empfiehlt unter Hinweis auf einen einschlägigen letal verlaufenen Fall die Aufmeisselung des Antr. mast. nicht erst bis zum Hinzutritt von Hirnsymptomen hinauszuschieben. 69) Chron. Otit. med. purul. Fistel am Warzenfortsatz. Dilatation mit Meissel. Auslöschung des mit „cholesteatomatösen“ Massen erfüllten Antrum. Heilung mit Persistenz der überhäuteten Knochenfistel nach 9 Monaten. 70) Caries necrotica mit fistulösem Durchbruch des Warzenfortsatzes. Auslöschung im Jahre 1869. Scheibbare Heilung. Recidiv nach 8 Jahren mit Facialislähmung und cerebralen Symptomen. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Tod durch Meningit. purul. diffusa nach 22 Tagen in Folge von Labyrinthnecrose. Die Facialislähmung war bedingt durch Compression des Nervenstammes seitens der in der Demarcationspalte des noch ungelösten Labyrinthsequesters vorhandenen Granulationen. Die letale Meningitis ist durch den Demarcationsprocess herbeigeführt. Solange auch nur eine Spur von Eiterung im Ohre fortdauert, ist auch nach fest vernarbter Operationswunde im Warzenfortsatz die Gefahr eines Recidivs nie ausgeschlossen. Verf. legt deshalb das Hauptgewicht nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes auf das lange Offenhalten der künstlichen Fistel und die Consequenz in der Nachbehandlung. 71) Chronische Otit. med. purul. Fistel am Warzenfortsatz. Dilatation mit Meissel. Auslöschung des Warzenfortsatzes und Gehörganges. Heilung nach 8 Monaten. 72) Otit. med. purul. chron. Secundäre Periostitis am Warzenfortsatz. Cariose Durchbruch der Corticalis. Aufmeisselung des Antr. mast. Evidement. Drainage. Dauernde Heilung nach 2 Monaten. 73) Otit. med. purul. acuta mit Empyem des Warzenfortsatzes. Aufmeisselung des Antr. mast. Heilung nach 5 Wochen. 74) Chronische Otit. med. purul. mit Necrose am Warzenfortsatz. Sequesterextraction. Blossliegen der Dura mater. Heilung. Tod nach 13 Monaten an Lungentuberculose, nachdem die Operationswunde lange vernarbt war. 75) Acute Otit. med. purul. mit Caries necrot. am Warzenfortsatz. Sequesterextraction. Fisteldilatation. Tod nach 4 Wochen an Pneumonia catarrhalis. 76) Chron. Otit. med. purul. mit Caries necrot. am Warzenfortsatz. Aufmeisselung. Tod nach 24 Tagen an Meningitis tuberculosa. 77) Otit. med. purul. chron. duplex mit Caries des linken Processus mast. seit 10 Jahren. Aufmeisselung des Antr. mast. Evidement. Drainage. Heilung nach zwei Jahren.

Bezdol (38) theilt 2 Fälle von Verbrühung des Ohrs durch heisse Flüssigkeit mit.

In beiden waren die entzündlichen Veränderungen im Gehörgang auffallend unbedeutend gegenüber denen am Trommelfelle. Mit Ausnahme des Limbus, des Hammergriffs und der obersten Partie des Trommelfells hinter dem Hammergriff war das ganze Trommelfell zerstört. Als charakteristischen Befund führt B. ferner einen gelblichen Schorf an der Spitze des Manubriums an, der aus der necrotisirten und zusammengeschrumpften medialen Zone des Trommelfells bestehe. In beiden Fällen fand nur eine theilweise Regeneration des Trommelfells statt.

In dem Fall von Steinbrügge (39) handelte es sich um Ot. med. purul. mit Polypenbildung und Caries des Warzenfortsatzes bei einem 5jähr. Knaben.

Nach Eröffnung des Warzenfortsatzes entzog sich Pat. der Behandlung und erkrankte 1/2 Jahr später unter Gehirnscheinungen. Es wurde deshalb die Erweiterung des zurückgelassenen Fistelcanals mittelst Meissels vorgenommen und der Warzenfortsatz ausgekratzt. Weder Eiter noch ein beweglicher Sequester wurde gefunden. Unter Zunahme der Cerebralsymptome erfolgte der Tod etwa 14 Tage nach der

Operation. Die Section ergab tuberculöse Basilarneingitis und miliare Tuberculose der Brust- und Bauchorgane. An keiner Stelle der Pyramide liess sich eine directe Fortleitung des Krankheitsprocesses auf das Gehirn nachweisen.

Berthold (41) findet, dass Reizung des Sympathicus Verengerung der Gefässe des ganzen Ohrs bewirkt. Bei Läsion des Trigemini sowohl an seinem Stamme, wie auch an seinen Wurzeln fand er entzündliche Erscheinungen im Mittelohr, und zwar nach halbseitiger Durchschneidung der Medulla oblongata fast regelmässig ein wenig Secret auch in der Bulla der gesunden Seite, so dass er eine Kreuzung der Nervenfasern in der Medulla oblongata vermuthet. Die Entzündung des Mittelohrs nach Läsion des Trigemini bezieht er auf in demselben verlaufende trophische Fasern.

Wolf (42) sah unter 6500 Ohrenkranken 28 mit necrotischer Ausstossung der Gehörknöchelchen, 21 mal einseitig und 7 mal doppelseitig; 18 mal bei Scharlach, je 2 mal bei Scrophulose und Typhus, je 1 mal bei Periparotitis, Diphtheritis, acuter Miliartuberculose. Der Ambos allein war 6 mal, der Hammer allein 2 mal ausgestossen. 4 Krankengeschichten dienen zur Erläuterung.

### VIII. Nasen-Rachenraum in Beziehung zum Ohr.

1) Bezold, Zur operativen Behandlung der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. No. 14. — 2) Habermann, Joh., Beitrag zur Untersuchung des Cavum pharyngo-nasale. Wien. med. Presse. No. 23—25. — 3) Michael, J., Doppelmeissel zur Behandlung adenoider Vegetationen des Nasenrachenraums. Berl. klin. Wochenschr. No. 5. (Zange, deren Branchen in einen Hohlmeissel auslaufen.) — 4) Barr, Thomas, Remarks of the relation of diseases of the nasal passages and naso-pharynx to aural affections. Brit. med. Journ. Sept. 3. — 5) Hartmann, Arthur, Ueber die Operation der adenoiden Wucherungen und hypertrophischen Pharynxtonsillen. Deutsche med. Wochenschr. No. 9. (Vom Munde aus eingeführte Schlinge.) — 6) Doijer, De adenoiden vegetatiën der Neuskeelholte. Weckbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5. febr. — 7) Burnett, Charles, H. and Allen, Harrison, Malignant Growth (rounded sarcoma) in the naso-pharynx, with early aural symptoms. Americ. Journ. of Otolaryngology. No. 4. — 8) Turnbull, Char. S., Nasal, post-nasal, supra-post-nasal and pharyngeal inflammations: considered with reference to diseases of the middle ear; with remarks upon treatment. Philad. med. and surg. report. Febr. 19. — 9) Fränkel, E., Anatomisches und Klinisches zur Lehre von den Erkrankungen des Nasenrachenraums und Gehörorgans bei Lungenschwindsucht. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. X. S. 113. — 10) Hartmann, A., Ueber Nasenblutung, Nasentamponade und deren Beziehungen zu Erkrankungen des Hörganges. Ebendas. S. 132. (Durch die Tamponade, mit und ohne Liqu. ferri sesqui können heftige Mittelohrentzündungen erzeugt werden.) — 11) Weil, Beitrag zur Lehre von der Aetiologie der Retropharyngealabscesse. Monatsschr. f. Ohrenh. S. 43.

Doijer (6) erwähnt die durch die sogenannten adenoiden Vegetationen bedingte erschwerte Aussprache gewisser Laute. Zur Entfernung der harten Wucherungen bedient er sich der von W. Meyer angegebenen Instrumente, die weichen kratzt er, wie

schon früher von ihm hervorgehoben, einfach mit dem Zeigefingernagel heraus.

In dem Falle von Burnett und Allen (7) kündigte sich ein schnell zum Verfall und Tod führender retronasaler Tumor, dessen theilweise Entfernung und Untersuchung ein kleinzelliges Sarcom ergab, durch Mittelohrkatarrh mit Hypersecretion in der Trommelhöhle an. Die andere Fläche des Velum war mit Knötchen besetzt und die linke Choane, entsprechend der stärkeren Affection des linken Ohrs, durch den Tumor vollständig geschlossen. Die Operation wurde verweigert, die Section nicht gemacht.

Fränkel (9) fand bei 50 zur Section gelangenden Phthisikern 10 mal Geschwüre im Nasenrachenraum, die nur in 3 Fällen die Tubenwülste verschont gelassen hatten, ohne gleichzeitige Erkrankung der Gehörorgane. Eine solche fand sich dagegen in 16 Fällen, und zwar 8 mal eine Erkrankung der Gehörorgane allein, 8 mal combinirte Erkrankung der Gehörorgane und des Nasenrachenraumes. Unter diesen 16 Fällen bestanden 3 mal tiefgreifende Alterationen der Paukenschleimhaut mit Caries der Knochenwände, 7 mal schleimiger, 1 mal schleimig-eitriger Mittelohrkatarrh, 5 mal sclerosirende Prozesse in der Paukenhöhle.

Weil (11) berichtet einen durch Glottisödem letal verlaufenen Fall von Retropharyngealabscess bei doppelseitiger eitriger Mittelohrentzündung eines 9 Monate alten Kindes. Er glaubt, dass bei genauerer Beobachtung der ätiologische Zusammenhang zwischen Mittelohrreiterung und Retropharyngealabscess sich öfter werde nachweisen lassen. Die Lymphgefässe resorbiren Eiter aus der Paukenhöhle und dadurch entstände Entzündung resp. Vereiterung einer Drüse des Rachens.

### IX. Inneres Ohr (Nerrentaubheit).

1) Mc. Bride, P., Nervous deafness. Lancet. July 30. — 2) Palasne de Champeaux, François-Prospere, Contribution à l'étude des symptômes, du diagnostic et de la pathogénie de la maladie de Ménière. Quelques réflexions sur les rapports du mal de mer et de la maladie de Ménière. gr. 4. Paris. — 3) Ladreit de Lacharrière, De l'otite labyrinthique. Annal. des mal. de l'oreille etc. No. 5. — 4) Ouspensky, Surdité compliquée d'une névrose et d'une surdité hystérique. Ibid. No. 6. — 5) Minot, Charles Sedgwick, Some recent investigations of the histology of the scala media cochleae. American Journ. of Otolaryngology. No. 2. — 6) Götstein, J., Weitere Beiträge zur neuropathischen Form des Ménièreschen Symptomencomplexes. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XVII. S. 174. — 7) Hasse, C., Bemerkungen über die Lymphbahnen des inneren Ohrs. Ebendas. S. 188. — 8) Moos und Steinbrügge, Ueber Nervenatrophie in der ersten Schneckenwindung. Physiologische und pathologische Bedeutung derselben. Zeitschr. f. Ohrenh. Bd. X. S. 1. — 9) Dieselben, Fernere Beobachtungen über die histologischen Veränderungen des Labyrinthes bei der hämorrhagischen Pachymeningitis (Haematoma durae matris). Ebendas. S. 102. (Kleine Blutungen im Labyrinth mit spärlicher Pigmentumwandlung.) — 10) Steinbrügge, H., Ueber ein eigenthümliches Verhalten des Pfalterepithels der endolymphatischen Räume des Menschen. Ebendas. S. 109 (In den Epithelzellen findet sich ausser dem homogenen Kern eine Anzahl dunkelrandiger Körn-

chen, welche im Bereiche der Perilymphe nicht ange-  
troffen werden.) — 11) Derselbe. Ein Beitrag zur  
Topographie der menschlichen Vorhofgebilde. Ebendas.  
S. 257. — 12) Roosa, John. Die klinische Diagnose  
der Neuritis und Atrophie der Hörnerven. Ebendas.  
Bd. XI. S. 9. (Die angegebene Begründung der Diag-  
nose erscheint in einigen der 7 beschriebenen Fälle  
durchaus nicht zureichend. Ref.) — 13) Moos, S.,  
Ein Fall von doppelseitiger Labyrinthaffection mit  
taumelndem Gange und bleibender Vernichtung des Ge-  
hörs nach Mumps. Ebendas. Bd. XI. S. 51. (10 Tage  
dauernde Parotitis dupl., am 5. Tage Verlust des Ge-  
hörs, am 6. und 7. Tage Erbrechen, am 8. Tage beim  
Verlassen des Bettes taumelnder Gang, der sich erst  
allmählig wieder verlor.)

Palasne de Champeaux (2) hat zur See einen  
Fall von Menière'scher Krankheit an einem Ma-  
rinelieutenant beobachtet und giebt an, von der An-  
wendung des Chinins nach Charcot einen grossen  
Einfluss auf die Dauer und die Wiederkehr der An-  
fälle gesehen zu haben. Er machte bei dieser Gele-  
genheit zur See vergleichende Beobachtungen der See-  
krankheit und lässt die bei derselben vorkommenden  
Schwindelbewegungen von einer transitorischen Con-  
gestion des Labyrinths, welche sich ausserdem durch  
Ohrensausen ankündigt, abhängen.

Aus der historisch lückenhaften Arbeit Ladrait  
de Lacharrière's (3) mag hervorgehoben werden,  
dass die Charcot'sche Behandlung der Menière-  
schen Krankheit mit Chinin erst nach bedeutender  
Verstärkung der subjectiven Hörempfindungen  
eine Abschwächung derselben bewirkt, und zwar auf  
Kosten des noch restirenden Gehörs durch Lähmung  
der Gehörnerven.

Nur der zweite der von Ouspensky (4) erzählten  
Fälle von sog. hysterischer Taubheit verdient  
einermassen diese Bezeichnung; im ersten bestand  
eine Otit. med. purul. mit Defecten der Trommelfelle.  
In beiden Fällen bestand eine Anaesthesia des äusseren  
Obres resp. der Ohrmuschel. Nach Angabe des Verf.  
soll durch electriche Behandlung die Taubheit geheilt  
worden sein.

Gottstein (6) vertritt Voltolini gegenüber  
seiner Ansicht, dass die „neuropathische Form des  
Menière'schen Symptomencomplexes“ in den  
meisten Fällen nicht als genuine Otitis labyrinthica,  
sondern vielmehr als secundäre Folge der Meningitis  
cerebrospinalis aufzufassen sei. 2 Krankengeschichten,  
in denen Taubheit mit Gleichgewichtsstörungen  
im Verlauf von Meningitis entstand, werden ausführ-  
lich mitgetheilt.

Nach Hasse (7) fliesset die Perilymphe des  
inneren Ohrs hauptsächlich durch einen häutigen,  
vielleicht mit Endothel ausgekleideten Ductus peri-  
lymphaticus im Umfange des Foramen jugulare in das  
periphere Lymphsystem, welches auch den Liquor  
cerebrospinalis des Cavum subarachnoideale aufnimmt,  
zum geringen Theil vom Subduralraum durch den Porus  
acusticus internus. Der Liquor endolymphaticus findet  
seinen Abflussweg durch die Arachnoidealscheide des  
Acusticus in den Subarachnoidealraum und erneuert  
sich vielleicht auf dem Wege der Diffusion durch den  
Ductus endolymphaticus und vor Allem durch dessen  
Sacculus aus den epi- oder endoduralen serösen Bahnen.

Moos und Steinbrügge (8) untersuchten das

rechte Gehörorgan eines Mannes, welcher an einem  
Carcinom der rechten vorderen Centralwindung  
zu Grunde ging.

Es fanden sich der Warzenfortsatz sclerotisch, der  
Stapes im oralen Fenster schwer beweglich, die Fasern  
des rechten Acusticus grösstentheils normal, nur einige  
atrophisch, die Zweige der Art. auditiva intern. bis in  
den Rosenthal'schen Canal hinein grösstentheils athero-  
matös, ferner in der ersten Schneckenwindung quanti-  
tative Atrophie der Nervenfasern der Lamina spiral.  
osseae und Erweiterung der perivascularären Lymph-  
scheiden. Patient hatte einen plötzlichen Beginn seines  
Ohrenleidens angegeben.

Hierauf bezüglich bemerken die Verf., dass der-  
selbe vielleicht durch eine Exsudation in das Laby-  
rinth zu Stande gekommen sein könne. Die Nerven-  
atrophie in der ersten Schneckenwindung könne als  
Inactivitätsatrophie aufgefasst werden, entstanden  
durch Jahre lang wirkende intraaurale Drucksteigerung,  
während der Nervenschwund durch die atheromatöse  
Veränderung der Art. auditiva int., oder endlich durch  
eine durch die Drucksteigerung bedingte Lymphstau-  
ung erklärt werden könne. Verf. finden in ihrem  
Fall einen Beleg für die Helmholtz'sche Theorie der  
Tonempfindung. Denn Patient vernahm a' rechts  
weder per Luft- noch per Knochenleitung, während c'  
und c vom Knochen aus, c auch noch per Luftleitung  
percipirt wurden. (Die Grösse der benutzten Stimmgabeln  
ist nicht angegeben. In Bezug auf die bei  
Besprechung des von mir beschriebenen ähnlichen  
Falles am Schluss gemachte Aeusserung haben die  
Verf. den doch sehr nahe liegenden Lapsus calami in  
meiner Arbeit übersehen, in der es [Arch. f. Ohrenheil-  
kunde, Bd. XV. S. 284, 4. Zeile] statt „Vorhofsaft“  
Schneckenast heissen muss. Lucea.)

Steinbrügge (11) schliesst aus anatomischen  
Untersuchungen, deren Details im Original nachzu-  
sehen sind, dass man bei operativen Eingriffen  
im Bereich des ovalen Fensters den oberen Rand  
und vor Allem die laterale Hälfte desselben wegen der  
Nähe der Macula des Utriculus vermeiden müsse. Da-  
gegen könne man in der Höhe des unteren Randes und  
in dessen medialer Hälfte das Ligamentum orbiculare  
puncturiren, ohne Utriculus oder Vestibularnerven zu  
verletzen.

## X. Taubstummheit.

1) Bell, Al. Gr., Sur les caractères offerts par la  
parole chez les sourds-muets auxquels on a appris à  
articuler des sons. Compt. rend. Tom. 93. No. 24.  
(Wendet sich gegen die Behauptung Hément's, dass  
die Lautsprache der Taubstummen durch Vererbung  
dialectisch klinge. Wo dies der Fall, haben die Pat.  
nach Verf. vor dem Taubwerden gesprochen.) — 2)  
Keller, C., Ein Beitrag zur Casuistik der erworbenen  
Taubstummheit. Klin. Wochenschrift. No. 10. — 3)  
Guyot, L., Enseignement des sourds-muets par la  
parole. Thèse. Gr. 4. Paris. — 4) Lesur, Alfred,  
De la surdi-mutité. Thèse. Gr. 4. Paris. — 5) Barotoux,  
Contribution à l'étude des altérations de l'oreille  
dans la surdi-mutité. Annal. des mal. de l'oreille etc.  
No. 2 u. 3. — 6) Derselbe, L'audiophone de Rhodes  
(de Chicago) à l'institution nationale des sourds-muets  
de Paris. Ibid. No. 2. (Das Instrument bewirkte keine  
Verbesserung des noch restirenden Gehörs.) — 7) Badal,

Examen des yeux des deux cents sourdes-muettes de l'institution nationale de Bordeaux. Congrès national de Bordeaux pour l'amélioration du sort des sourds-muets. *Ibid.* No. 2.

Der von Keller (2) mitgetheilte Fall eines 4jähr. Knaben, der wie in ähnlichen bekannten Fällen nach kurzer, dunkler Gehirnkrankheit mit steifem Hals und Fieber unter Zurückbleiben von taumelndem Gang vollständig taub für die Sprache wurde und diese bis auf die Worte „Papa“ und „Mama“ selbst verlor, zeichnet sich dadurch aus, dass links, wo er während der Krankheit über starke Ohrenscherzen klagte, eine Facialislähmung vorhanden war, welche Verf. am einfachsten durch Fortleitung einer Labyrinthenzündung auf den Fallopischen Canal zu erklären glaubt. Eine Heilung der Taubstummheit wurde auch in diesem Falle nicht erzielt.

Der von Barato ux (5) mitgetheilte Sectionsbefund

des Gehörgangs eines Taubstummen ist bereits sub I. Allgemeines No. 2. erwähnt. Verf. fügt noch zur Ergänzung hinzu, dass das Ganglion des N. cochlearis degenerirt war.

Unter 200 von Badal (7) auf Augenkrankheiten untersuchten weiblichen Taubstummen fand derselbe fast gar keine acute Augenkrankheit. Die ziemlich häufigen chronischen Augenaffectionen waren mit wenigen Ausnahmen alte, entweder angeboren oder von der ersten Kindheit herrührend, und hatten dieselben Ursachen, welche auch die Taubstummheit bedingten. In den 6 Fällen von Retinitis pigmentosa lag ohne Ausnahme angeborene Taubstummheit vor, während in den Fällen von reiner Affection der Sehnerven die Taubstummheit erst nach der Geburt eingetreten war.

## Zahnkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. ALBRECHT in Berlin.

1) Magitot, Etudes cliniques sur les accidents de l'éruption des dents chez l'homme. *Arch. gén. de Méd. Novbr.* — 2) Derselbe, Etudes cliniques sur l'érosion des dents. *Gaz. des Hôp.* No. 112, 174, 17, 20. — 3) Charcot, Etude clinique sur les cystes périostiques de la mâchoire supérieure. *Arch. gén. de Méd. Avril.* — 4) Berger, Kyste développé aux dépens de la racine d'une dent malade et remplissant la cavité du sinus maxillaire gauche. *Bull. de la soc. d. Chir.* 1. Juin. — 5) L'élongation des nerfs; effets de l'alvulsion incomplète d'une dent. *Gaz. des Hôp.* No. 59. — 6) Owen, Maxillary Abscess and necrosis in childhood. *Transaction of societies. Medical Press.* Jan. 12. — 7) Martin, De la trépanation des extrémités radiculaires, appliquée au traitement de la périostite chronique alvéolo-dentaire. *Lyon. méd.* No. 19. — 8) Kingsley, Norman W., Die Anomalien der Zahnstellung und die Defecte des harten Gaumens. Deutsch v. Holländer. Leipzig. — 9) Descubes, Phlegmons diffus cervicaux d'origine dentaire. Thèse. Paris. — 10) Rangé, Fracture compliquée et pseudarthrose du maxillaire inférieure. Thèse. Paris. — 11) Lyddon, Apparent insusceptibility to the influence of nitric oxide. *The Br. med. Journ.* 1. Jan. — 12) Scheff, J., Das Jodoform in der Zahnheilkunde. *Wien. med. Presse* No. 28. — 13) Witzinger, Die Anwendung des Jodoforms in der zahnärztlichen Praxis. *Wiener medicin. Wochenschrift* No. 44. — 14) Holländer, Beiträge zur Zahnheilkunde. 9 Abhandlungen. — 15) Terrillon, Traitement des kystes périostiques des maxillaires. *Bull. gén. de ther.* 15. Dec. — 16) Miller, Electriche Vorgänge im Munde. *Deutsche medicin. Wochenschr.* — 17) Seemann, Ein neues Mundspeculum. *Ebdas.* — 18) Werner, A., Das Plombiren der Zähne und die Behandlung der Zahnsteine. 3 Vor-

träge. Heidelberg. — 19) Gaillard, G., Des Deviations des arcades dentaires. Paris. — 20) Holländer, L. H., Beiträge zur Zahnheilkunde. Leipzig.

Magitot (1) unterscheidet 5 Perioden im Durchbruch der Zähne: 1) Durchbruch der Milchzähne. 2) Durchbruch der ersten Mahlzähne. 3) Der mittleren und seitlichen Schneidezähne, der Bicuspidalen und der Eckzähne. 4) Der zweiten Mahlzähne. 5) Der Weisheitszähne.

Im Allgemeinen leugnet er den ursächlichen Zusammenhang zwischen Zahndurchbruch und allgemeinen Erkrankungen in der ersten Periode, auch örtliche Leiden sind selten, da ein Hinderniss von Seiten des Zahnfleisches nicht geboten wird und Krankheiten auftreten, die sich sowohl vor, als nach der Dentition zeigen. Selten erscheinen Leiden der Zahnfollikel, die als Ursache von Dentitionskrankheiten angesehen werden und Experimente an Thieren, wie Verletzungen der Follikel und des Zahnfleisches, haben ähnliche Zufälle nicht bedingt. In der größten Zahl der Beobachtungen ist ein notwendiger Zusammenhang zwischen Zahndurchbruch und krankhaften Zufällen nicht nachgewiesen. Örtliche Verletzungen vermochten nur gewisse örtliche Erkrankungen und spätere intrafolliculäre Störungen herbeizuführen, welche letztere zu Monstrositäten Veranlassung gaben. Die Incision oder Excision des Zahnfleisches verwirft M. deshalb und glaubt, dass die eclamptischen Zufälle eben so gut durch irgend ein anderes revulsives Mittel beseitigt werden, wie durch diesen chirurgischen Eingriff. In der 2. Periode, in der die ersten Mahlzähne durchbrechen, spricht man wenig von Dentitionskrankheiten, obgleich der

durchbrechende Zahn sehr umfangreich ist. Es treten hier nur örtliche Zufälle ein, die sich auf das Zahnfleisch beschränken, indem einige Zahnfleischlappen auf dem Zahne liegen bleiben, die von den Antagonisten gequetscht werden, dadurch kommt eine bald einfache, bald phlegmonöse, bald ulceröse Entzündung zu Stande.

— Die Entzündung kann sich über die Nachbarschaft verbreiten, sich selbst über den Alveolarfortsatz ausdehnen, die Hemmung in der Mundbewegung veranlasst Ansammlung von Zahnstein mit Steigerung der Entzündung. Tritt Abscessbildung ein, so wird diese ihrer Natur nach behandelt, immer jedoch werden die Zahnfleischlappen entfernt und ebenso der Zahnstein. Bei Ulceration des Zahnfleisches wendet man Höllenstein oder concentrirte Chromsäure an. — In der 3. Periode werden die 20 Milchzähne durch die bleibenden ersetzt; tritt nicht die entsprechende Verlängerung des Kiefers ein, so zeigen sich dann Abweichungen in der Richtung der Zähne; ist aber das Kieferwachsthum ein excessives, dann stellen sich die Zähne sehr weitläufig. Auch in dieser Periode sind die Erkrankungen örtlicher Natur und beschränken sich auf das Zahnfleisch, sie vermögen bei schwachen Kindern eine Abweichung in der Richtung der Zähne zu bewirken. Bricht eine grössere Zahl von Zähnen gleichzeitig durch, so wird die Thätigkeit des Mundes herabgesetzt; auch hier häuft sich Zahnstein an und ein ulceröser Process kann auf der Schleimhaut sich entwickeln. Eine rechtzeitige Entfernung der Milchzähne vermag diesen Zufall zu verhüten. — Auch in der 4. Periode der Dentition zeigen sich nur örtliche Zufälle. — So selten krankhafte Zufälle in den angegebenen 4 Perioden sind, so häufig sind sie in der 5., die den Durchbruch der Weisheitszähne umfasst. Sie werden im Allgemeinen bedingt durch ein Missverhältniss zwischen dem Volumen des Zahnes und dem zugemessenen Raume, sowie durch eine fehlerhafte Richtung desselben, weswegen die Zufälle häufiger im Unter- als im Oberkiefer vorkommen. In dem letzteren kann 1) bei einem relativ kleinen Zahn der entsprechende Raum fehlen; 2) der Zahn entwickelt sich nach hinten, nach aussen, nach vorne, schief, oder selbst horizontal; 3) der Weisheitszahn bat sich zu monströser Grösse entwickelt; 4) die Alveole ist durch die Knochenlamellen geschlossen, oder der Kieferast bildet mit dem Körper des Kiefers einen spitzen Winkel, in diesem Falle ist die Gelegenheit zur Cystenbildung oder zur Bildung eines Odontoms gegeben, der Weisheitszahn bricht an irgend einer Stelle des Kieferastes durch, selbst in der *Incisura sigmoides*. Was die Häufigkeit der Störung anbetrifft, so kommen solche unter 100 Beobachtungen 75 mal vor, darunter 2 mal im Oberkiefer und zwar im Alter von 19—25 Jahren. Bei Weibern häufiger als bei Männern. Die krankhaften Zufälle betreffen: a. die Schleimhaut und bestehen in einfacher Irritation des Zahnfleisches, die sich bis zur Phlegmone, zur Ulceration und Gangrän steigern kann. In den leichtesten Graden ist das Zahnfleisch abgehoben, geschwollen und schmerzhaft. Ist das Zahnfleisch durchbrochen, so befinden sich unter demselben Cloaken, in denen sich Speisereste aufhalten, die die Ursache zur frühzeitigen Zerstörung des Weisheitszahnes geben. Häufig bildet sich ein Abscess, der sich nach aussen entleert. Bildet sich eine Phlegmone, so ist der Ausgang ein wirklicher Abscess des Follikels, die Entzündung verbreitet sich längs des Kieferbogens, über Gaumenbögen und Mandeln. Dieser Zufall tritt im Ober- wie im Unterkiefer ein, in ersterem, wenn der Zahn gegen die Wange oder gegen die Ganmenhöhen hin sich entwickelt. An diese phlegmonöse Form schliesst sich die ulceröse, die von den durchbohrten Zahnfleischresten oder von einer Abscessbildung ihren Ursprung nimmt. Dann leiden auch die Lymphdrüsen am Halse beim Sitze des Leidens im Unterkiefer, beim Oberkiefer wird die Parotis in Mitlicdenschaft gezogen. Von den Drüsen aus ent-

steht ferner einfaches Oedem, umschriebene oder diffuse Phlegmone. — Von grösserer Bedeutung sind die Knochenkrankungen, die in Folge des gehemmten Durchbruchs der Weisheitszähne zu Stande kommen. Die Zufälle sind vielfach bereits beschrieben. Eine der häufigsten Complicationen, die sowohl bei Erkrankung der Schleimhaut, als des Knochens auftreten, ist der Verschluss des Mundes, der in den meisten Fällen durch den Masseter herbeigeführt wird; schon eine einfache Kieferperiostitis genügt, um eine Contractur dieses Muskels zu veranlassen, die sich bis zu einer wahren Muskelentzündung steigern kann und zwar kann dieser Effect in wenig Stunden bewirkt werden. Der Muskel wird in hohem Grade der Entzündung in eine schwarze unzusammenhängende Masse verwandelt, oder, bei langer Dauer des Leidens, degenerirt er fibrös. M. macht ferner darauf aufmerksam, dass bei Knochenkrankungen der ganze Kieferbogen durch Druck von Seiten des Weisheitszahnes eine Compression erleiden kann und dass Zähne, die unregelmässig gestellt sind, während des Durchbruchs des Weisheitszahnes eine weitere Abweichung in ihrer Stellung erleiden. — Eine andere Reihe von Erscheinungen besteht in Neuralgien und Störungen der Sinnesorgane. Erstere haben ihren Sitz entweder in den Zahnerven selbst oder in verschiedenen Verästelungen des Gesichtes, des Schädels, des Halses, der Schultern oder des Stammes. Die Ursache liegt in Compression der Nervenfasern, welche in der Zahnpulpa, als im Perioste, sie beschränken sich bei weiterer Verbreitung auf den oberen Theil des Stammes, und erstrecken sich bis zum Vorderarm, überschreiten aber nicht die Mittellinie. Entzündliche Erscheinungen können vollständig fehlen oder treten nur in sehr geringem Grade im Zahnfleisch oder im Knochengewebe auf. Sie sind bald anhaltend, bald intermittirend. Von Affectionen der Sinnesorgane und anderen reflectorischen Nervenleiden ist eine grosse Zahl mitgetheilt, namentlich Gesichtsstörungen, ferner Chorea, epileptiforme und hysterische Zufälle. — Die organischen Störungen bestehen: 1) in folliculären Cysten des Weisheitszahnes; 2) in Odontombildungen; 3) in verschiedenen Neubildungen. Es ist hierbei weniger der gehemmte Durchbruch die Veranlassung, als wie dadurch bedingte Störungen in der Entwicklung. Die Cysten haben ihren Sitz im Körper des Kiefers, sowie im Kronenfortsatz und gehen, wie die Odontome, aus dem Follikel des Weisheitszahnes hervor. Denselben Ursprung haben die Neubildungen, die als Chondrome oder Fibrochondrome oder Osteome auftreten, auch Epitheliome, deren Ursprung in den Epithelröhrern des Follikelstranges zu suchen ist, sind beobachtet. — Bei einfachen Zahnfleischaffectionen wird das Zahnfleisch eingesehnhitten oder ein Lappen herausgeschnitten, wozu man sich eines kurzen Messerchens mit starkem Rücken bedient; man durchsehnitt die ganze Dicke des Zahnfleisches bis auf die Zahnkronen. Will man Verklebung der Lappen verhüten, so empfiehlt M. die örtliche Anwendung der Chromsäure. Bei Weitem ist die Excision vorzuziehen, die man mit der Scheere oder einem Bistouri verrichtet, indem man einen runden oder halbrunden Lappen aus dem Zahnfleisch heraussehnitt, so dass die Zahnkronen ganz entblöst wird, darauf wird auf die Wundränder chlorsaures Kali in Pulverform oder in gesättigter Lösung appliziert; bilden sich Wucherungen an den Wundrändern, dann werden diese mit Chromsäure geätzt. Gleichzeitig werden die Wucherungen, die sich an der Wange und dem Gaumenbogen zeigen, herausgeschnitten. Giebt die Alveole das Hinderniss ab, so wird der zweite Mahlzahn entfernt, ein Verfahren, das M. jedoch verwirft, weil die Operation die Erscheinungen, die durch den Weisheitszahn bedingt sind, nicht immer beseitigt, weil er es ferner für bedenklich hält, einen so wichtigen Zahn zu Gunsten des Weisheitszahnes zu opfern; dagegen ist es wohl zu empfehlen, um die Entfernung des Weisheits-

zahn auszuführen, den 2. Mahlzahn zu beseitigen und nachher wieder zu implantieren. Zur Entfernung des Weisheitszahnes empfiehlt M. ausschliesslich den Hebel. Ausser der Muskelcontraction, die der Extraction Schwierigkeit entgegen setzt, die nicht immer durch gewaltsame Eröffnung des Mundes in der Anästhesie überwunden werden kann, kommt noch der Umstand in Betracht, dass der Weisheitszahn von einer dicken und narbigen Schleimhaut bedeckt ist; dass er sich ferner gegen den 2. Mahlzahn hin entwickelt, dass er sich labial entwickelt und in eine indurirte Masse des Gewebes der Wange eingebettet ist; in solchen Fällen ist die temporäre Entfernung des 2. Mahlzahns mit nachfolgender Reimplantation anzuwenden.

Auf der Oberfläche der Zahnkrone bei bleibenden Zähnen, selten bei Milchzähnen, beobachtet man nach Demselben (2) Gewebstörungen, die angeboren sind und in einem halbmondförmigen Substanzverlust des Kaurandes oder in ringförmigen Furchen, mehr oder weniger zahlreich, mehr oder weniger tief, bestehen und an den gleichzeitigen Zähnen desselben Kiefers erscheinen, man bezeichnet dies als Erosion.

Diese unauslöschlichen Reste rühren aus der intrafollicularen Periode des Zahnes her. Für die Zeitbestimmung des Eintritts der Erosion ist die Kenntniss von der Entwicklungszeit des Zahnscherbchens von grosser Wichtigkeit. M. giebt darüber folgende Tabelle: a) Milchzähne. Schneidezähne und Eckzähne: das Scherbchen erscheint in der 16. Woche, ist bei der Geburt 3—3½ Mm. hoch, im 6. Monat 6 Mm. Die ersten und zweiten Milchmahlzähne: Scherbchen in der 17. Woche, bei der Geburt 3 Mm. hoch, im 6. Monat 7 Mm. b) Bleibende Zähne. Schneidezähne: Scherbchen im ersten Monat nach der Geburt, im 6. Monat 2 Mm. Eckzähne: Scherbchen im 3.—4. Monat, im 6. Monat 1 Mm. Bicuspidenten im 5.—6. Monat, erste Mahlzähne im 6. Monat des Fötallebens, zweite Mahlzähne im 3. Jahre, dritte Mahlzähne im 12. Jahre. Bei der Geburt haben die Zähne schon eine Höhe von 2 Mm. und im 6. Monat die Höhe von 6 Mm. Findet eine Ernährungsstörung bei Beginn der Bildung des Zahnscherbchens statt und ergreift diese die Kaufläche des Mahlzahnes, dessen Bildung im 6. Monat des Fötallebens vor sich geht, so ist auf eine Erkrankung während der Schwangerschaft der Mutter zu schliessen, gleichzeitig sind die Schneidezähne und die Eckzähne erkrankt. Tritt die Erkrankung später ein, so sind die Zeichen an den Zähnen weiter von der Kaufläche entfernt. War die Störung eine vorübergehende und schwache, so findet sich nur eine einfache, wenig tiefe Furche, hat jene aber länger gewirkt, so entprieht dem eine tiefere und breitere Erosion, bei Aufhebung der Schmelzbildung und tiefer Alteration der Zahnbinsubstanz. Die verschiedenen Formen der Erosion erscheinen: 1) als halbmondförmiger Substanzverlust am Kaurande (Schneidezähne), 2) als warzenförmige Erhebungen auf der Kaufläche (Mahlzähne), 3) als einfache oder punktförmige Furchungen, einzeln oder mehrfach, 4) als Erosion in der Fläche, bei Abwesenheit des Schmelzes und bröcklicher Beschaffenheit des Zahnbins, 5) als Erosion der Krone, die vollständig desorganisiert ist und bald der Vernichtung unterliegt. — Die Häufigkeit oder Wiederholung der veranlassenden Ursache, sowie deren Heftigkeit bestimmt die Beschaffenheit der Erosion: hierbei ist zu bemerken, dass der halbmondförmige Substanzverlust, der speciell der Syphilis zugeschrieben wird, dadurch bedingt ist, dass die ersten Depots von Substanzverlust von bröcklicher Beschaffenheit sind und sofort der Abnutzung unterliegen. M. ist nicht der Ansicht, dass ausser eclamptischen Anfällen eine andere Ursache für die Entstehung der

Erosion anzunehmen sei, wenngleich Scrophulose und Rrachitis nicht ohne Einfluss auf die Zahnbildung sind. Ebenso wenig kann M. einen Einfluss der hereditären Syphilis anerkennen, er hat sich von dem Einfluss derselben auch bei Hutchinson nicht überzeugen können. Er wendet sich gegen Parrot, der ebenfalls keine absolute Diagnose der Syphilis bei erodirten Zähnen ihm hat liefern können, er hat im Gegentheil Fälle von unzweifelhaft ererbter Syphilis beobachtet, in welchen Erscheinungen an den Zähnen vollständig fehlen, so namentlich bei den Kabylen Algiers, bei denen erbliche Syphilis sehr häufig, Erosion der Zähne aber sehr selten ist. Endlich vermochte M., trotz aller Mühe, hereditäre Syphilis nicht nachzuweisen, so charakteristisch auch die Erosion an den Zähnen war. Auch bei Thieren kommen Erosionen vor, bei denen an dergleichen Zustände nicht zu denken ist. M. theilt zur Begründung, dass eclamptische Zufälle die Ursache der Erosion sind, 40 beobachtete Fälle mit, in denen jede Andeutung von Syphilis fehlt. Wenn auch ein einzelner eclamptischer Anfall von kurzer Dauer nicht im Stande ist, die Schmelzbildung erheblich zu beeinträchtigen, so ist doch festzuhalten, dass solche Anfälle stets wiederholt auftreten und dass ihre Ursache, als Ernährungsstörung, auch ausser der Anfallszeit fortwirkt. Durch Untersuchung an einem Hunde stellte M. fest, dass innerhalb 10 Tagen 6 Mm. Schmelz gebildet werden, d. h.  $\frac{3}{10}$  M. in einem Tage. Wird demnach die Schmelzbildung 5 Stunden unterbrochen, so entsteht eine Hemmungsbildung von mehr als  $\frac{1}{10}$  Mm. Breite und eine solche ist mit blossem Auge sichtbar. Von allen Zähnen ist der 1. Molaris am meisten solchem krankmachenden Einflüsse unterworfen, während der 3. Mahlzahn fast nie davon betroffen wird, da zur Zeit der Zahnscherbenbildung, nämlich im 12. Jahre, fast niemals eclamptische Zufälle auftreten.

Die Cysten des Oberkiefers in Folge von Periostalerkrankungen treten nach Charcot (3) als unbedeutende Tumoren in der Nähe der Wurzel des kranken Zahnes auf.

Mit der Zunahme, die bis zum Umfange einer grossen Nuss oder eines Eies sich steigern kann, geht die Symmetrie des Gesichtes verloren. Der Sitz des Tumors ist meist an den Vorderzähnen; befindet er sich an den Molarzähnen, so dehnt er sich in die Oberkieferhöhle hinein aus. Die Oberfläche des Tumors ist glatt und rund, oftmals mit dem Finger einzudrücken und eine Crepitation erzeugend. Die Knochenhülle verdrängt sich mit der Zeit und schwindet gänzlich, es kann aber auch diese Erscheinung von Anfang an vorhanden sein: in solchen Fällen fühlt man die Flüssigkeit innerhalb der Cyste fluctuieren. Anstatt einer Knochenverdrängung, kann aber auch eine Verdichtung des Knochens eintreten und die knöcherne Hülle der Cyste an Dicke zunehmen. Die Erkrankung beschränkt sich nicht auf die faciale Wand des Oberkiefers, sondern ergreift auch die palatale und den Gaumenfortsatz und giebt zur Bildung einer Anschwellung Veranlassung, die sich bis zur Höhe des Randes vom Alveolarfortsatz erstreckt. Die entsprechenden Zähne ragen bisweilen hervor oder sind aus ihrer Axe gewichen. Schmerzen fehlen, bisweilen zeigen sich leichte Neuralgien, die Lymphdrüsen sind nicht geschwollen und die Nasenhöhle nicht beeinträchtigt. Unter Umständen wird der Cysteninhalt eitrig und durch eine kaum sichtbare Fistelöffnung fliesst salzig schmeckende Flüssigkeit in den Mund; nicht selten fliesst der Cysteninhalt nach Entfernung des entsprechenden Zahnes durch die Alveole aus. Der Cysteninhalt ist bald von der Beschaffenheit der Synovia, bald schmierlich durch Blutbeimischung, eitrig in Folge wiederholter Entzündung und Cholesterin enthaltend. Solche Cysten sind oft tiefer gelagert, als man erwartet, sie erreichen den Umfang einer kleinen

Orange, drängen die Wand der Oberkieferhöhle zurück und erstrecken sich bis zum Boden der Augenhöhle; die Innenfläche ist glatt und bekleidet, ein Zahn findet sich nicht in den Wänden, Zahnwurzeln ragen oft hinein und sind ihres Periostes beraubt. Injections, die man in die Cyste macht, fließen nicht durch die Nase ab. — Die Cysten gebrauchen Jahr und Tag um den Umfang eines Eies zu erreichen und bleiben dann stationär; unter dem Einfluss einer acuten Periostitis kann jedoch der Umfang der Cyste schnell zunehmen. Von anderen Kiefergeschwülsten lassen sich die Cysten durch folgende Merkmale unterscheiden: 1) Krebsbildungen entwickeln sich schnell, es finden sich Anschwellungen der Lymphdrüsen, lancinirende Schmerzen und allgemeine Cachexie. 2) Sarcome haben eine ungleiche Oberfläche und Consistenz, durchbrechen die Knoenschale, ergreifen die weichen Gewebe und erzeugen fungöse Ulceration. 3) Fibrome charakterisiren sich durch ihre Härte, Chondrome durch ihre enorme Entwicklung, Odontome und Exostosen durch ihre Entwicklung am Zahne selbst, den sie bis zum Zahnhalse betheiligen. Bei Erkrankung der Oberkieferhöhle treten zum Unterschiede von den in Rede stehenden Cysten die Störungen in der Nasenhöhle auf. Die Heilung wird sehr oft durch Entfernung des kranken Zahnes bewirkt, wenn die Cyste klein ist und eine genügende Portion der auskleidenden Membran mit demselben entfernt wird. Eine einfache Punction der Cyste ist zur Heilung nicht ausreichend, auch dann nicht, wenn man Jodinjektionen folgen lässt, die täglich vorgenommen werden; nach Magitot sind zur Heilung mindestens 2 Jahre erforderlich. Bei einer Drainage der Cyste entstehen leicht entzündliche Zufälle, die einen erheblichen Umfang annehmen können. Ch. fürchtet ferner die Anwendung des Sebaisens auf die Innenwand wegen nachfolgender Necrose. Die einzig zuverlässige Behandlung besteht in der möglichst weiten Eröffnung des Tumors, so dass man durch locale Mittel die innere Fläche desselben zur Eiterung bringt. Man durchschneidet zu diesem Zweck Schleimhaut und Periost, oder schneidet einen Lappen heraus, löst das Periost mit einem Sebaisen ab und excidirt ein möglichst grosses Stück der Knoenschale mit Bistouri und Scheere: ist die Knochenhülle hart, so wendet man schneidende Zangen oder das Stemmeisen an: Zahnwurzeln, die in die Cyste hineinragen, werden entfernt. Ist der Zahn gesund, so kann er erhalten werden. Darauf wird die Cyste mit Wattetampons ausgefüllt, die in concentrirten Alcohol getaucht sind. Damit erreicht man Hinstillung, Desinfection und einen ausreichenden Reiz zur Herbeiführung der Eiterung: der Alcohol ist allen anderen Mitteln vorzuziehen. 3 Tage bleibt dieser Tampon liegen, wird dann aber täglich erneuert und täglich wird die Höhle mit verdünnter Alcoholinjection ausgewaschen. Nach Ausfüllung dieser durch Granulationen, bleibt 3—4 Monat ein Fistelgang zurück, der dann von selbst heilt. Diese Cysten des Oberkiefers stehen stets mit kranken Zähnen in enger Verbindung; finden sie sich im Zusammenhange mit gesunden Zähnen, so kann man sicher eine Ersehtterung des betreffenden Zahnes nachweisen, wie sie bei Extraktionen oft stattfindet. Der Entwicklung der Cyste gehen stets Anfälle von acuten Entzündungen der Zahnwurzel voraus, die ihren Sitz im Alveolar-dentalperiost haben. Im Anfang lagert die Cyste im Grunde der Alveole, dehnt sich aber bald erheblich aus und bildet innerhalb des Oberkiefers einen umfangreichen Tumor.

Hieran schliesst sich ein Fall von Cystenbildung im Oberkiefer, den Berger (4) mittheilt, in welchem die Section gemacht werden konnte.

Es zeigte sich ein Tumor von der Grösse einer Nuss, der unter dem Wangenbein hervorragte, sich bis in die Gingivolabialfurche erstreckte, deutlich flueteu-

irte, bei unbetheiligter Hautdecke. In der entsprechenden Oberkieferhälfte fehlte der 2. Bicuspid und der 1. Molazahn, Wurzeln waren vorhanden, das Zahnfleisch unbetheiligt. Nach Punction der geschwollenen Stelle entleerte sich eine reichliche Quantität einer hellen und zähen Flüssigkeit. Die Punctionsöffnung wurde erweitert und eine Drainröhre eingelegt, 2 Wurzelreste entfernt, die sich vor dem 2. Molazahn befanden, worauf der jetzt eitrig gewordene Höhleninhalt sich in reichlichem Maasse entleerte und es den Ansehen hatte, als ob dieser aus der Oberkieferhöhle herühre. Der Kranke starb in Folge einer Apoplexie. Als B. den Knochen mittelst einer Säge, die durch den Canalis infraorbitalis geführt war, durchschnitten hatte, traf er auf eine Höhle, die das ganze Innere des Knochens in Anspruch nahm und von einer Membran ausgekleidet war; diese stand in Verbindung mit der Alveole, aus welcher die Wurzel entfernt war. Die Wände der Höhle, besonders hinten und oben, waren erheblich verdicke, am vorderen Theil war die Knochensubstanz im Umfange von 2 Ctm. resorbirt und durch fibröses Gewebe ersetzt, auch an diesem vorderen Theil war der Knochen etwas hyperostotisch. Eine Communication mit der Nasenhöhle war nicht nachzuweisen; die Wandung der Höhle konnte überall von der dünnen Knoenschicht, die den Oberkiefer nach hinten und innen begrenzte, isolirt werden, ebenso war ein deutlicher Zwischenraum zwischen der Höhle und der unteren Augenhöhlenwand nachzuweisen; endlich war es augenscheinlich, dass die Höhlenwand aus einem afficirten fibrösen Gewebe hervorgegangen war. Hiernach war es unzweifelhaft, dass eine periostische Cyste vorlag, die auf Kosten der Oberkieferhöhle, welche durch Compression beseitigt war, sich gebildet hatte.

Der ungenannte Verf. (5) hat sich schon vor langer Zeit überzeugt, dass die unvollständige Entfernung eines Zahnes die Schmerzen in demselben beseitigt habe. Er sieht als Ursache dieses Vorganges die Dehnung der Dentalnerven an, die also zu einer Zeit schon ausgeführt wurde, ehe man ein solches Verfahren anderweitig verwendete.

Owen (6) theilte im zahnärztlichen Verein zu London einen Fall von Abscess im Kiefer mit, den er bei einem Knaben beobachtete, der noch an anderweitigen Erkrankungen der Knochen und des Periostes litt. Er stellte an den Verein die Frage, ob es richtig sei, wie es geschehen, die Entfernung des kranken Zahnes zu verweigern, weil eine Entzündung im Kiefer und im Perioste bestehe. Er selbst konnte ein solches Verfahren nicht gut heissen. Die Gesellschaft stimmte ihm bei.

Martin (7) empfiehlt die Resection kranker Zahnwurzeln an einem festsitzenden Zahne ohne Extraction auszuführen.

Die Stelle der kranken Wurzelspitze ist durch das Gefühl leicht nachzuweisen, besonders bei ein- und zweiwurzigen Zähnen, an denen M. die Operation wiederholt ausgeführt hat. Er bedient sich dazu einer Trepankrone von 4—5 Mm. Durchmesser und so lang, dass in ihr die abgeschnittenen Knoentheile Platz finden. In der Mitte des Trepanns befindet sich ein Dorn, der nm 1 Mm. hervorrage und das Abgleiten verhindert. In der Zeit von 15—20 Secunden ist mittelst eines Bohrapparates die Operation vollendet. Man kann unter solchen Umständen einen Zahn erhalten, wo es sonst bei der gewöhnlichen Operationsmethode nicht möglich ist. Die Schmerzen fehlen theils ganz oder hören nach der Resection sofort auf, theils sind sie nur gering. Der Nutzen des Verfahrens tritt namentlich dann hervor, wenn ein Eiterabfluss zwischen Alveole und Zahnwurzel stattgefunden hat und dadurch



eine Partie geschaffen ist, an der in der ganzen Länge der Zahnwurzel das Periost fehlt. Die Verletzung ist hier jedenfalls eine geringere und durch die weite Oeffnung wird die Zurückhaltung von Secreten verhindert. An den grossen Mahlzähnen hat M. diese Operation noch nicht ausgeführt; bei unteren Mahlzähnen fürchtet er Verletzung des Canalis inframaxillaris. Wird die Wurzelspitze nicht reseziert, so ist der Schaden nicht erheblich, da der Sequester leicht ausgestossen wird, die Wunde heilt langsam durch Granulationsbildung in 25–30 Tagen, es bleibt nur eine leichte Depression zurück, die nach einigen Monaten schwindet. Sind die resezierten Zähne cariös, so kann die Obturation derselben vorgenommen und soweit ausgeführt werden, bis die obturierende Masse an der Wurzelspitze erscheint, wodurch man die Sicherheit gewinnt, dass durch fremde Massen, die sich in der Zahnhöhle ansammeln könnten, ein krankmachender Reiz nicht ausübt wird.

Die Abweichung der Zähne von ihrer normalen Stellung, besonders wenn sie an einer abnormen Stelle durchbrechen, oder wenn sie sich um ihre Axe drehen, sind nach Kingsley (8) leicht durch chirurgischen Eingriff zu beseitigen. Bedingen jene jedoch Deformationen der Kiefer, oder sind sie eine Folge von solchen, so wird dadurch auch das Aussehen des gesammten Antlitzes verunstaltet und deshalb hat man sich schon lange in vielfacher Weise bemüht, durch entsprechende orthopädische Vorrichtungen solche Deformationen der Kiefer resp. der Zähne zu beseitigen. Dies ist das Ziel der vorliegenden Arbeit von K.

Zunächst handelt es sich um Feststellung der solche Missbildungen veranlassenden Momente. Zum Theil sind Anomalien der Zahnstellung individueller Natur; als dahin gehörig führt K. an: zu langes Verharren der Milchzähne im Kiefer und das Daumenlutschen, resp. zu langes Säugen der Kinder, wodurch Prognathismus hervorgerufen wird, und der Kiefer seitlich zusammengedrückt erscheint. Viel häufiger aber ist die V-förmige Kieferbildung ein Product der Vererbung, insofern als Kiefer und Zähne sich nicht harmonisch entwickeln. Die Ursache der Disharmonie führt der Verf. auf eine Schädigung in der Thätigkeit des grossen Gesichtsnerven (N. trigeminus) zurück; das Wachsthum der Kiefer ist ein langsames da der Zähne ein schnelles, und das Missverhältniss wird um so grösser, wenn das Kind durch Vererbung grosse Zähne erhält. Es unterliegt keinem Zweifel, dass fortschreitende Civilisation mit Zunahme und vermehrter Thätigkeit des Nervensystems einhergeht, und zwar auf Kosten der Entwicklung und Ausbildung anderer Körpersysteme. Mummery fand unter 3000 Schädeln unceivillisirter Rassen nur einmal eine abweichende Zahnstellung, Zähne und Kiefer standen stets in einem harmonischen Verhältnisse. K. behauptet deshalb, dass bei der nächsten Generation die Abweichungen in der Zahnentwicklung zunehmen und gleichzeitig häufiger Nervenz- und Gehirnerkrankheiten auftreten werden. Er ruft den Eltern, die auf die Frühreife ihrer Kinder stolz sind, zu: „Versucht nicht die scheinbar glänzenden Eigenschaften zu fördern. Lasset die geistige Entwicklung und fördert lieber in den ersten 7 Lebensjahren die Entwicklung der moralischen und physischen Eigenschaften“. — Abnorme Zahnstellung und Kieferbildung bringt der Verf. in Zusammenhang mit Idiotie. Die Angaben werden jedoch keinen Aufschluss darüber, wie ein solcher aufzufassen ist, zumal da die Beobachtungen und Zahlen sich vielfach widersprechen. — Es scheint, dass K. in der Anschuldigung des Nervensystems zu weit geht, zumal da durch neuere Untersuchungen nachgewiesen ist, dass die Rachitis einen erheblichen Einfluss, na-

mentlich auf die V-förmige Deformation der Kiefer ausübt, indem der Muskeldruck dem weichen Kieferknochen diese Gestalt giebt, in solchem Falle aber ist sicher der gestörten Nerventhätigkeit ein sehr geringer Einfluss zuzuschreiben, es ist vielmehr mangelhafte oder unzureichende Ernährung die Ursache. — Als Regel für die Behandlung der Anomalien der Zähne und Kiefer wird der Grundsatz aufgestellt, dass eine Behandlung sofort eingeleitet werden muss, sobald die Zähne Unregelmässigkeiten nach dem Durchbruche zeigen; je höher das Alter ist, um so zweifelhafter ist der Erfolg und um so leichter kehren die Zähne in ihre alte Stellung zurück. Sind Anomalien durch Vererbung zu Stande gekommen und ist das orthopädische Verfahren bis zur Pubertät unterlassen worden, so ist man niemals sicher, eine Wiederherstellung zu erreichen, oder man beobachtet, dass die Zähne in ihre ursprüngliche Stellung zurückkehren. Ein anderer Umstand ist ferner zu beachten, nämlich der, dass sowohl die Zähne, auf die ein Druck ausgeübt wird, wie diejenigen, die als Stützpunkt für den Apparat dienen, sich in Folge von Entzündung lockern und ausfallen können, oder, wenn sie erhalten bleiben, erheblich verlängert sind. — Der Verf. theilt eine reiche Zahl von Beobachtungen mit, in denen erhebliche Deformationen mit Erfolg behandelt sind. Das Verfahren ist klar und deutlich dargestellt und wird durch reichliche Holzschnitte illustriert. — Es ist aber zu bedenken, dass 1) die Herstellung der Apparate kostspielig ist, es müssen, um den gewünschten Zweck zu erreichen, oftmals 4–5 angefertigt werden. 2) Müssen die orthopädischen Apparate lange Zeit getragen werden, und zwar nicht ohne Belästigung in der Thätigkeit der Mundorgane; die Zug- oder Druckwirkung geschieht nicht ohne Reizung des grossen Gesichtsnerven, der in der Jugend leichter erregbar ist, als im Alter und der Verf. selbst legt der Erregung des Trigemini ein grosses Gewicht bei, wie ja auch feststeht, dass dauernde Erregungen dieses Nerven, nicht ohne oft recht ernste Folgen bestehen. Auf diesen Umstand ist um so mehr Gewicht zu legen, als derartige Apparate, besonders bei erbten Deformationen, bis zu 3 Jahren getragen werden müssen, die Sprache, das Kauen und Schlingen erschwerend und als sie möglichst frühzeitig zur Anwendung kommen sollen, damit bis zur Zeit der Pubertät der gewünschte Zweck erreicht ist. — Soviel sich auch die Technik bemüht hat, zweckentsprechende, orthopädische Vorrichtungen für die Zähne und den Kiefer herzustellen, so ist sie doch noch nicht zu dem Ziele gelangt Apparate zu construiren, die ohne Belästigung getragen werden können, sicher wirken und billig herzustellen sind, um auch dem Unbemittelten zugänglich zu werden. Die vom Verf. angegebenen Methoden können nur von einer geringen Minorität benutzt werden.

Descubes (9) bearbeitet die Erscheinungen, die in Folge von Zahnerkrankungen unter der Form von Phlegmonen am Halse auftreten.

Zunächst erscheint eine Anschwellung in der Unterzungengegend, zuerst einseitig, später doppelseitig, sie kann sich bis auf die Brust erstrecken. Der Kopf ist nach der gesunden Seite geneigt, bei doppelseitiger Erkrankung nach hinten gewendet. Die Schwellung hat einen mehr ödematösen Character. Die Haut zeigt emphysematöse Crepitation in Folge von Gasaustritt. Die dunkelgefärbte Haut wird bläulich in Folge von Absterben des Gewebes, einzelne Phlyctänen treten auf. Der Schmerz ist von dem Drucke bedingt, den Schlingen- und Athmorgane erleiden. Mundverschluss gesellt sich dazu und verhindert den Einblick in dieselben. Nicht selten entleeren sich plötzlich stinkender Eiter und eben solche Gase in den Mund, sind Fistelöffnungen vorhanden, so treten sie auch durch diese hindurch. Der unter der Halsfascie befindliche Eiter bemerkt die

Bewegung des Schlandes, so dass die Nahrungsaufnahme fast aufgehoben wird. Die Thätigkeit des Larynx wird durch entzündliches Oedem der Stimmritze und der benachbarten Nerven beeinträchtigt.

Pneumonie und Pleuresie können sich auf die Mediastinalräume fortplanzen. Das hinzutretende Fieber nimmt leicht den Character des thyphoiden an. Der Verlauf des Leidens ist meist ein tödtlicher. Der Tod wird bedingt durch Erkrankung des Larynx, durch Venenverstopfung, Hepatitiden der Lunge, eitrige Pleuritis. Auch epileptiforme Zufälle sind beobachtet, auf cerebraler Embolie beruhend. Ferner erfolgt der Tod unter Zerstörung der Trachealwand unter den Erscheinungen einer rapiden Asphyxie in Folge von Eitererguss in die Luftwege; Anätzung eines grossen Gefässes kann tödtliche Blutung herbeiführen. Abgesehen von solchem tödtlichen Verlauf in Folge von Complicationen kann der Tod zu Stande kommen durch brandigen Zerfall, Erschöpfung der Kräfte durch lange Eiterung, durch purulente und putride Infectionen. Hierbei ist auf den Umstand Rücksicht zu nehmen, dass dergleichen Zufälle leicht vom Munde aus eintreten, wenn mit denselben eine Eiterhöhle communicirt. Die Heilung solcher Abscesse erfolgt, wenn das Infiltrat nicht zu umfangreich war und dem Secret rechtzeitig genügender Abfluss geschafft wird. Auch bei schweren Complicationen kann Hülfe gebracht werden, so durch die Tracheotomie und Kröpfung des Mediastinums. Wenn die Phlegmonen des Halses, die in Folge von Zahnerkrankungen entstanden sind, stets einen schweren Verlauf haben, als die in Folge von Drüsenentzündungen, so sucht der Verf. die Veranlassung in dem Umstande, dass eine Communication mit der Mundhöhle besteht. Um dergleichen Vorkommnisse zu verhüten, ist zunächst eine sorgfältige Behandlung der Alveolardentalperiostitis erforderlich. Ist die Phlegmone am Halse zu Stande gekommen, dann werden möglichst frühzeitig Einschnitte gemacht und zwar bei tief liegenden Eiteransammlungen an denjenigen Stellen, die sich durch ödematöse Beschaffenheit und rothe Hautfärbung auszeichnen, denn an diesen trifft man in der Tiefe auf den Eiterherd. Im Allgemeinen genügen 2—3 Einschnitte. Ferner wird empfohlen, an denjenigen Stellen der Entzündung, die am meisten geröthet und empfindlich sind, 2—4 mal 20—30 Blutegel zu setzen, worauf sich bald eine deutliche Eiteransammlung an deren Applicationstellen zeigt, die einen sicheren Weg für den Einschnitt angiebt; dies Verfahren dürfte jedoch nur bei oberflächlichen Eiteransammlungen zu empfehlen sein. Fliesset der Eiter nicht reichlich genug aus, so wird weiter in die Tiefe eingedrungen. Ist der Erguss sehr verbreitet, so wird eine Gegenöffnung angelegt und eine Drainröhre eingeführt. Compression der kranken Partie führt man im Stadium der Eiterung aus, um die Abscesswände einander zu nähern und Eintritt der Luft und Stagnation von Gas und Eiter zu verhüten. Die Bauchlage wird angeordnet zur Verhütung eines Eiterergusses in das Mediastinum. Im Beginne, wenn ein entzündlicher Zustand vorherrscht, sind Brech- und Purgirmittel an ihrer Stelle, später Chinapräparate. Bei Schlaflosigkeit und Delirien wird Opium gereicht. Eine kräftige Diät ist zeitig zu instituiren.

Rangé (10) theilt einen Fall von Fractur des Unterkiefers mit, der in Folge von Necrose der Bruchenden nicht heilte. Da die Verletzung durch Anwendung des Zahnschlüssels herbeigeführt war, so warnt der Verf. vor dem Gebrauch desselben und empfiehlt die Anwendung der Zangen. Ferner macht er darauf aufmerksam, dass die Anwendung eines Continivverbandes nicht unterbleibe, um einer Pseudarthrose vorzubeugen. Zur Heilung derselben empfiehlt er nach dem mitgetheilten Falle, bei bestehender Eiterung in den Knochenfragmenten, das Glüheisen

Lyddon (11) theilte in der Grossbritannischen zahnärztlichen Gesellschaft einen Fall mit, wo es ihm nicht gelungen war, die Narcoese durch Stickstoff-Oxydulgas herbeiführen, trotzdem der Pat. 20 Gallonen ungefähr eingathmet hatte. An dem Apparate, wie an dem Präparate war kein Mangel zu entdecken. Dasselbe wiederholte ihm bei einer Frau, bei der dagegen die Chloroformnarcoese von Erfolg war.

Dazu fügte Dennant, dass ihm dasselbe bei einer Frau begegnet sei, bei der jedoch am folgenden Tage die Narcoese mit Stickstoff-Oxydulgas erfolgreich war. Hieran knüpfte der Vorsitzende eine Discussion, ob es rathsam sei, den ersten lebendigen Mahlzahn, wenn derselbe cariös ist, zu entfernen oder zu erhalten. Wird die cariöse Zerstörung zeitig entdeckt, so ist letzteres jedenfalls rathsam. Bei gedrängtem Stand der Zähne will er lieber einen Bicuspis entfernen als den ersten Mahlzahn, ist er jedoch weit zerstört, so soll er so lange erhalten werden, bis der zweite Mahlzahn durchgebrochen ist.

Scheff (12) wendet das Jodoform bei der Behandlung der blossliegenden Zahnpulpa in folgender Form an: Jodoform 4, Caolin 4, Carbonsäure 0,5, Pfeffermünzöl 10 Tropfen. Unter 15 Fällen von blossliegender Pulpa wurde 11 mal vollkommene Heilung erreicht, ohne dass eine Periostreizung sich zeigte, 2 mal liess Sch. sofort eine Füllung von Hillstopping folgen. Das Jodoform erscheint als ein unvergleichlich besseres Mittel als die Arsenikpaste. Verf. will noch eine grössere Versuchsreihe abwarten.

Witzinger (13) gebraucht das Jodoform als antiseptisches und umstimmendes Mittel. Es ist ihm damit gelungen in 19 Fällen die Zähne, ohne die Pulpa zu zerstören, zu erhalten; die Versuche geschahen bei leicht zugänglichen cariösen Höhlen, ohne nachweisbare Reizung der Wurzelhaut und bei Personen, die von guter Constitution waren und deren übrige Zähne und Zahnfleisch von tadelloser Beschaffenheit waren. Das Jodoform wurde in Substanz oder als eine mit Glycerin verriebene Paste angewendet; der Verband mit entfetteter Baumwolle bedeckt und durch Guttapercha abgeschlossen, bei Vermeidung eines jeden Druckes und nur am Rande gedichtet. 3 mal beobachtete der Verf. einen Misserfolg, in einem Falle deutete Durchsetzung der Pulpa mit jungen Zellen auf totale Entzündung des Organs. Eine eigentlich devitalisirende Wirkung übt das Jodoform nicht aus, es wirkt schmerzstillend, stumpft aber gegen thermische Einflüsse den Zahn nicht ab. Will man die Pulpa devitalisiren, um sie aus dem Zahne zu entfernen, so ist der Arsenik nicht zu entbehren, während wenn man die Pulpa erhalten will, das Jodoform zur Beseitigung der Empfindlichkeit unentbehrlich ist.

Holländer (14) veröffentlicht 9 Abhandlungen, die er vor seinen Zuhörern gehalten.

Diese behandeln die operative Behandlung der Pulpaerkrankungen; ferner die Amalgame und das Füllen mit denselben, das Füllen mit Cementen und die Indicationen zur Verwendung der einzelnen Füllungsmaterialien und die Behandlung der Kinderzähne. Die 5. Abhandlung betrifft den Zahnstein, den grünen Zahnbelag und den Speibelestein. Daran schliessen sich die verschiedenen Arzneiverordnungen für Zahnpulver, Zahntincturen, Zahnpasten und Seifen. Es folgen die Kiefercysten, die Odontalgie und die Blutungen nach Zahnextraktionen.

Bei Kiefercysten, die ihren Ausgang von Zähnen nehmen und von einer Periodontitis herrühren, hat Terrillon (15) an Stelle der Reimplantation nach Resection der kranken Wurzelpartie, die Cyste vermittelst des Thermocauters geöffnet, wodurch jede Blutung vermieden wurde und darauf, ohne einen Zahn zu entfernen, die Resection der entzündeten erkrankten Wurzeltheile innerhalb der Höhle mit einer Zange ausgeführt.

Miller (16) beobachtete electricische Vorgänge im Munde: 1) wenn eine Metallfüllung nicht durchgängig dieselbe Dichtigkeit hat. 2) Wenn zwei Zahnfüllungen, die aus verschiedenen Metallen hergestellt sind, sich berühren. 3) Wenn eine Platte aus verschiedenen Goldlegirungen besteht. Das Dentin stellt dem electricischen Strom einen erheblichen Widerstand entgegen, einen noch weit grösseren aber der Schmelz.

# Hautkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. G. LEWIN in Berlin.

## Allgemeines.

1) Neumann, J., Atlas der Hautkrankheiten. 72 Tafeln in Chromolith. ausgeführt von Dr. J. Heitzmann. Mit beschreibendem Texte. 1. Lfg. Wien. — 2) Fox, G. H., Photographic Illustrations of skin diseases. 48 pl. with text. New-York. — 3) Hillaret, Des maladies de la peau. 1. fasc. av. 17 fig. Paris. — 4) Duhring, Practical treatise on diseases of the skin. 2. ed. Illustr. Philadelph. — 5) Guibout, Conférences cliniques sur les maladies de la peau. L'Union médicale No. 62. — 6) Bericht über die Verhandlungen der dermatologischen Section des 7. international. med. Congresses in London 1881. Vierteljahr. f. Dermat. u. Syph. S. 649. — 7) Guibout, De la constitution anatomique des maladies de la peau et de leur diagnostic. L'Union méd. No. 78. Juin 7. (Klinische Vorlesung.) — 8) Stelwagon, An analysis of six hundred and fifty-three cases, with remarks on treatment. Philad. med. and surg. Rep. April 23. — 9) Pye-Smith, H., Observations on the various forms of superficial dermatitis, particularly Erythema, Eczema, Psoriasis, Lichen and Pityriasis rubra. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. p. 205. — 10) Sangster, Cases from the skin Department. Med. Times and Gaz. Jun. 25. p. 701. — 11) Ridet-Saillard, De la cachexie pschydermique. S. Paris. — 12) Guibout, Etude comparative des manifestations cutanées de la syphilis, de la scrofule et de la dartre. L'Union med. Juillet 2. (Klinische Vorlesung.) — 13) Preston, Periodical Peeling of the Cuticle. Lancet, Oct. 22. p. 703. — 14) Leloir, H., Contribution à l'étude des affections cutanées d'origine trophique. Arch. de physiol. norm. et pathol. No. 3. — 15) Dujardin-Beaumetz, Leçons de clinique thérapeutique recueillies par Eug. Carpentier. Paris. — 16) Kaposi, Ueber ein neues Heilmittel — Naphthol — gegen Hautkrankheiten. Wien. med. Woehenschr. No. 22, 23, 24. — 17) Cottle, Wyndham, Chaulmogra-oil and Gynocardia acid in the treatment of skin-diseases. Brit. med. Journ. June 25. p. 999. — 18) Quantin, Note sur le traitement des tumeurs vasculaires sanguines de la peau. L'Union méd. No. 99. (Q. heilte in 3 Fällen sub- und intraepidermoideale

Gefässgeschwülste durch subcutane Injection von Tinet. benzoës compos.) — 19) Rossignol, Des scarifications dans les maladies de la peau. Arch. méd. belg. Oct. p. 299. (R. rühmt die Wirksamkeit der Scarificationen bei Acne simpl., Sycois, Acne rosacea, Lupus. Neues enthält die Arbeit nicht.) — 20) Kurs, Edgar, Electricität bei Hautkrankheiten. Deutsche med. Woehenschr. No. 33. — 21) Smith, W., Notes on the treatment of diseases of the skin. The Brit. med. Journ. May 7. — 22) Jarisch, A., Beitrag zur Pathologie der Hautkrankheiten. Vortrag, gehalten in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Anzeiger der K. K. Ges. d. Aerzte No. 5. 1830. (J. spricht über den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Haut und des Centralnervensystems. Das Wesentliche dieses Vortrages ist in den Arbeiten des Verf.'s in den Wien. medic. Blättern enthalten, über welche bereits im vorigen Jahre referirt worden ist. S. den Bericht vom vorigen Jahre S. 488.) — 23) Lewin, G., Sitzung der Berliner Charitégesellschaft am 12. Mai. (Vorstellung mehrerer Kranken, bei welchen L. die Characteres trophoneurotischer Prozesse an Händen und Füßen näher demonstirt.) — 24) Andreux, M., Traitement mécanique et chirurgical dans les affections cutanées. Thèse. Nancy. Referat in Gaz. des Hôpit. No. 50. (A. berichtet über die günstigen Erfolge, welche durch die verschiedenen, neuerdings empfohlenen Methoden der mechanischen und chirurgischen Behandlung bei Hautkrankheiten: Einwickelung mit Kautechukbinden, bei Eczem etc., Scarificationen bei Lupus, Galvanoacustik, Thermocautik etc. auf der Klinik in Nancy beobachtet wurden.) — 25) Schwimmer, Ueber Systematik der Hautkrankheiten. Wien. med. Woehenschr. No. 9, 10, 11. — 26a) Guibout, De l'herpès. Gaz. des hôp. No. 75. — 27) Frazer, W., On the use of Jodoform in the treatment of diseases of the skin, and of Croton-oil for Porrigo decalvans. Brit. med. Journ. July 16. (Fr. empfiehlt das Jodoform in Salbe [0,5—2,0:30,0] zur Behandlung von Eczema und Impetigo besonders bei scrophulösen Kindern. Auch bei Porrigo decalvans zeigte sich dasselbe, nach vorheriger Epilation, von gutem Erfolge. Mit Rücksicht auf einen Fall von acutem Eczem, den er nach Einreibung von Crotonol

gegen Porrigo decalvans bei einem 6jährigen Kinde sah, mahnt er zur Vorsicht beim Gebrauche dieses Mittels.) — 28) Guibout, Caractère dominant des maladies de la peau chez le vieillard. Gaz. des hôp. No. 101. (G. macht in seiner klinischen Vorlesung auf den die Hautaffectionen im Greisenalter beherrschenden Charakter der senilen Cachexia aufmerksam. Dieselbe manifestire sich durch die Neigung zu Ulcerationen, durch Atonie und durch die Chronicität der Läsionen. Die hauptsächlich im Greisenalter zur Beobachtung kommenden Hautaffectionen seien Pemphigus, Rupia, Prurigo, Purpura und Ulcera chronica.) — 29) Smith, W. G., Notes on treatment of Diseases of the Skin. Dubl. Journ. of med. sc. May. p. 385. (S. rühmt die Erfolge, die er bei Behandlung von Hautgeschwüren, selbst nicht syphilitischen, mit Calomel-Fumigationen erzielt hat und stellt sie den mit Jodoform erreichten gleich. Calomel hat vor dem Jodoform noch den Vorzug der Geruchlosigkeit.)

Leloir's (14) Untersuchungen über den trophischen Ursprung gewisser Hautkrankheiten führten ihn zu folgenden Resultaten. 1) Bei Personen, die nie an Affectionen der Haut oder des Nervensystems gelitten haben, finden sich auch niemals anatomische Veränderungen in den vorderen oder hinteren Wurzeln. 2) Beim gesunden Menschen finden sich in den Hautnerven niemals degenerirte Fasern. 3) Die Läsionen der Hautnerven, welche sich im Bereiche der kranken Haut finden, sind nicht als secundäre, sondern als primäre anzusehen. 4) Einzelne Fälle von Vitiligo sind trophischen Ursprungs und stehen in Zusammenhang mit Läsionen der peripherischen Nerven. 5) Ebenso sind einzelne Fälle von Ichthyosis als auf trophischer Basis beruhend zu betrachten und stehen in Zusammenhang mit Läsionen der Hautnerven und vielleicht der hinteren Wurzeln. Ob diese letzteren auf eine Alteration der spinalen Ganglien zurückzuführen sind, konnte Verf. nicht entscheiden. 6) Endlich sind auch einzelne Fälle von Ecthyma trophischen Ursprungs und stehen in Zusammenhang mit Läsionen der Hautnerven und zuweilen der hinteren Wurzeln und Stränge. 7) Dass die genannten Hautkrankheiten auch anderen als trophischen Ursprungs sein können, will Verf. nicht leugnen. 8) Die Läsionen der Nerven, welche die in Rede stehenden Hautaffectionen veranlassen, sind atrophischer Natur (Neuritis degenerativa atrophicans, Neuritis parenchymatosa) und entsprechen vollkommen denen, welche durch Durchschneidung eines Nerven entstehen. Sie beruhen wahrscheinlich auf einer Alteration der trophischen Centren, welche der Ernährung der Hautnerven vorstehen.

Preston (13) beschreibt einen eigenthümlichen Fall von Desquamation, welche in Zwischenräumen von 4—6 Wochen bei einer jetzt 67jährigen Frau von Kindheit auf sich zeigen soll. Die Frau ist im Uebrigen gesund und hat nur kurz vor Beginn der Desquamation über leichtes Unbehagen zu klagen. Die Abschuppung der Epidermis erstreckt sich auf den ganzen Körper und sollen oft ganz bedeutende Fetzen, die an den Extremitäten das Aussehen eines Handschuhes oder auch eines Strumpfes annehmen, abgestossen werden.

Pye-Smith's (9) umfangreiche Arbeit über die verschiedenen Formen der superficiellen Derma-

titis lässt sich in einem kurzen Auszuge nicht wiedergeben. Die Pathologie der Erytheme, des Eczems, der Psoriasis, Lichen und Pityriasis rubra behandelt Verf. auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung sowohl als auch unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Von seinen eigenen Beobachtungen, die in ausgiebiger Weise mitgetheilt werden, verdienen einige ein besonderes Interesse, z. B. die Fälle von Urticaria pigmentosa, von Pityriasis rubra u. a. m. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Smith (21) rühmt die Wirksamkeit der Calomelämpfe bei einzelnen Hautkrankheiten: Eczemen, syphilitischen Hautgeschwüren etc. Die Beschreibung des zur Application der Dämpfe angewandten Apparates s. im Original. Gegen Acne empfiehlt S. Aetzungen mit Carbonsäure. Dieselbe wird mittelst eines Glasstabes sorgfältig auf die afficirten Stellen applicirt und dieselben dann mit einer feinen Schicht Colloidum bedeckt. Die umgebende Haut muss sorgfältig geschützt und etwa an sie gelangende Tröpfchen der Säure mit Fliesspapier aufgesaugt werden. 2—3malige Wiederholung der Aetzung genügt nach S. in der Mehrzahl der Fälle zur vollständigen Heilung.

In dem Streben, den in der Dermatotherapie vielfach verwendeten Theer durch einen anderen Körper zu ersetzen, der bei gleicher Wirkung wo möglich frei von dessen unangenehmen Eigenschaften: üblen Geruch, verderbende Wirkung auf Wäsche, Verbände etc. wäre, kam Kaposi (16) unter Beirath des Prof. Ludwig dazu, das Naphthol, einen der Körper, die bei den verschiedenen Arten der Destillation und der chemischen Trennung des Theers gewonnen werden, auf seine Wirksamkeit gegen Hautkrankheiten zu untersuchen.

Das von K. verwendete Präparat ist das in der Chemie als  $\beta$ -Naphthol ( $C_{10}H_8O$ ) bezeichnete, das fabrikmässig bereits in groben Stücken in den Handel kommt. Dieselben sind dunkelviolett-braun, von crystallinischem Gefüge und zerbröckeln leicht zu pulverigen Stücken, welche dann röthlich-braun erscheinen. Das Naphthol löst sich in nahezu gleichem Gewichte Alcohol, nur sehr schwer in Wasser, wohl aber in einem zur Hälfte gewässerten Weingeist. Ebenso löst es sich in Oel und in festen Fetten. Es kann demnach in wässrig-alcoholischer Lösung und in Salbenform zur Verwendung kommen. Ueber die physiolog. Wirkung des Mittels s. d. Orig. Von Nebeneigenschaften des Naphthols ist hervorzuheben, dass es in Lösung und Salbe kaum merklich riecht, in dünnen Schichten der Lösung und Salbe farblos ist (es röthet sich nur etwas nach längerem Contact mit der Luft) und weder die Haut noch die Haare färbt. Die bei längerem Gebrauche eintretende leichtrosa Färbung der Wäsche ist durch Waschen mit heissem Seifenwasser schnell zu beseitigen. K. hat nun bisher 106 Kranke mit Naphthol behandelt und zwar solche mit Scabies 52, Eczem 21, Psoriasis 17, Prurigo 6, Ichthyosis 2, Pityriasis versicolor 4, Lupus vulgaris, L. erythematos., Epithelioma, Seborrhoea capillitii je 1. Die Erfolge bei Scabies waren sehr gut, so dass K. die frühere Behandlung mit Wilkinson'scher Salbe (von Hebra modificirt) ganz aufgegeben hat. Die zur Anwendung kommende Salbe besteht aus: Naphthol 15, Azung. 100, Sapon. vir. 50, Creb. alb. p. 10. Mit derselben wird jeder Krätzkranke innerhalb 24 Stunden 2 mal an den be-

kannten Localisationsstellen der Krätzmilben energisch eingerieben und sodann in Wolldecken gehüllt, oder mit Wollhemd und Hose bekleidet. Die Naphtholsalbe hat alle guten Eigenschaften der Wilkinson'schen Salbe und unterscheidet sich von dieser zu ihrem Vortheil dadurch, dass sie nicht riecht, nicht schmiert und flockt und die bei ersterer so häufigen Erytheme, Urticaria und consecutiven Ezeme ausbleiben. Bei Psoriasis wurde eine 15 proc. Naphtholsalbe angewendet, welche auf die einzelnen Psoriasisplaques denselben günstigen Effect hat, wie das Chrysarobin, vor letztem aber den Vorzug hat, dass sie die gesunde Haut und die Haare nicht verfärbt und auch keine Knötchen- und Pustel-Ezemeruption veranlasst, wie Chrysarobin- und Pyrogallussalbe. Bei Ezem kann das Naphthol unter denselben Indicationen zur Anwendung kommen wie der Theer, und ergeben sich dieselben Schwierigkeiten und Indicationen wie bei diesem. Zur Anwendung kommen 5—2—1, proc. alcoholisch-wässrige Lösungen bei Ezema papulosum und squamosum und zwar mit sehr günstigem Resultate. Dieselben Cautelen wie bei der Theerbehandlung; Vermeidung zu concentrirter Lösungen, zu frühe Application desselben etc. sind auch hier geboten. Das Unguentum naphtholi simpl. et compositum (s. oben) ist a priori nur in beschränktem Masse geeignet zum Ersatz des Theers bei Ezem, weil in den hier in Betracht kommenden Stadien desselben Fette überhaupt selten gut vertragen werden. Indessen hat K. in mehreren Fällen in dem Momente, wo Theer indicirt war, statt der Naphthollösung Ungt. naphthol. von 1 proc. Gehalt eingeschlachtet und mit 2—4 Applicationen vollständiges Resultat erzielt. Von besonderem Werthe für Beurtheilung der günstigen Wirkung der Naphtholsalbe gegen artifielles Ezem sind die Erfahrungen, die bei Seabiösen und Pruriginösen gemacht wurden. In geradezu frappirender Vollkommenheit heilten bei diesen in 2—4 Tagen ausgebreitete, nässende, schuppige und pustulöse Ezeme. Ezema capillitii, squamosum und seborrhoicum ist für Behandlung mittelst Naphthollösung sehr geeignet. Bei Seborrhoea capillitii wirkt Naphthollösung sehr günstig. Bei 6 Prurigoerkrankten wurden ohne Bäder und Seifewaschung, nur bei täglich 2maliger Einpinselung von Naphthollösung oder einschmierung von Ungt. naphthol spl. (10:100) sehr schnell alle Erscheinungen beseitigt. Auf einen Fall von Ichthyosis serpentina, der in kurzer Zeit durch Naphtholsalbenapplication wesentlich gebessert wurde, legt K. keinen grossen Werth, da solche Erfolge auch bei Einreibung von einfachem Fett erzielt werden. Dasselbe gilt für einen Fall von Lupus erythematosus, der durch 6malige Einpinselung mit 5 proc. Naphthollösung geheilt wurde; auch einfacher Seifengeist wirkt hier oft sehr günstig, während in anderen Fällen alle Mittel vergebens versucht werden. Gegen Lupus vulg. und Epitheliom hat sich das Naphthol bisher unwirksam erwiesen.

Cottle (17) hat gegen verschiedene Hautkrankheiten: Lepra, Psoriasis, Lichen etc. das Chaulmoogra-Oel\* sowohl als auch dessen Hauptbestandtheil: „Acid. gyno-cardic.“ innerlich und äusserlich mit Vortheil angewandt. Die besten Resultate wurden bei Ezema des Gesichts und der Hände erzielt. Fast als Specificum erwies sich Acid. gyno-cardic. in Salbenform bei dem chronischen Ezema squamosum. Zur Anwendung kam eine Salbe aus 0,9—1,25 Acid. gyno-cardic. auf 30,0 Vaseline. 3—4 mal täglich einzubereiten. Beim innerlichen Gebrauch beginnt C. mit 4 Tropfen des Oels und 0,03 der Säure 2—3 mal täglich nach der Mahlzeit genommen und steigt bis auf 3,75 Grm. des Oels und 0,06—0,18 Grm. der

Säure, letztere in Pillen zu 0,03, das erstere in Kapseln.

Kurz (20) theilt 2 Fälle mit, bei denen die Anwendung der Electricität eine „auffallend schnelle Heilung“ herbeiführt haben soll.

Im ersten Falle handelte es sich um eine seit 4 Tagen bestehende Urticaria, bei welcher „die Faradisation der Quaddeln (bis zu Thalergrösse) innerhalb einer halben Stunde deren vollständiges Verschwinden“ bewirkte. Ein leichtes Recidiv nach 3 Tagen wurde durch Faradisation sofort beseitigt (20 Elemente kamen zur Anwendung mit Volta'schen Alternativen). Der 2. Fall betrifft einen Herpes zoster; bei der 5 Minuten lang dauernden Application der Electroden einer galvanischen Batterie von 10 Elementen auf die Bläschengruppen verschorften und vertrockneten die Bläschen. Als sich Tags darauf neue Bläschen zu bilden anfingen, wandte K. eine Viertelstunde lang 20 Elemente an die Electroden möglichst auf gesunde Haut applicirt. „Die Schmerzen vergingen sofort und das Leiden war und blieb beseitigt.“

[1] Engellsted, S., Kommunehosp. 4. Afdel. 1880. Beretn. om Kommunehosp. in Kjöbenhavn for 1880. p. 113—119. — 2) Bergh, R., Beretn. for Alm. Hosp. 2. Afdel. (for veneriske og Hudsygdomme). Hosp. Tid. 2 R. VIII. No. 35, 36. Saertryk p. 1—3.

Von den 440 in der Abtheilung von Bergh (2) behandelten Krätzigen waren 183 Männer, 118 Frauenzimmer und 139 (62+77) Kinder (unter 15 Jahren), wie aus den näher detaillirten Uebersichtstabellen hervorgeht. Aus der vergleichenden Uebersicht geht ferner hervor, dass die Krätze, wie gewöhnlich, am häufigsten in der ersten Jugend vorgekommen ist, gegen 33 pCt. sämmtlicher Patienten hat der Altersklasse von 21 bis 30 Jahren angehört. Die Krätze ist, wie sonst gewöhnlich, weniger häufig bei Frauenzimmern als bei Männern vorgekommen; die Verhältnisszahl für ganz Kopenhagen ist in diesem Jahre 164:314 gewesen, für das allgemeine Spital allein 118:183. Die Krätze kommt unter Kindern in beiden Geschlechtern meistens mit gleicher Häufigkeit vor; in diesem Jahre hat dieselbe aber sich bei den Mädchen häufiger als bei den Knaben gezeigt. Im Detail wird nachgewiesen, wie sich die Bewegung in der Anzahl von Krätzigen in Kopenhagen seit 1867 verhalten hat. Seit vorigem Jahre (808) ist die Anzahl geringer (722) geworden, und ist im Ganzen zu der Zahl der Einwohner (235,000) ziemlich gering. Damit ist auch die Anzahl der im Laufe des Jahres mit Krätzeangesteckten öffentlichen Frauenzimmer geringer geworden (20; 1879 39). Wie genauer detaillirt wird, hatten fast 23 pCt. aller Männer ihre Krätze von der Reise mitgebracht. — Bei zwei Individuen (mit stark krätziger Glans) waren die Leistendrüsen geschwollen; bei einem fand sich als Complication eine oberflächliche Mastitis; pemphigoide Blasen kamen bei einem vor. — Die Dauer der Behandlung betrug, wie genauer detaillirt wird, für jedes Individuum durchschnittlich 4,4 Tage; leichte Vergiftungsfälle durch die Behandlung kamen bei 2 Individuen vor; Recidiv wurde in beiläufig 2,9 pCt. der Fälle gesehen.

In der Abtheilung von B. kamen ferner 178 Individuen mit Läusen und Ausschlägen nach denselben vor; 34 derselben waren Kinder, 56 Frauenzimmer. Unter den im Laufe des Jahres vorgekommenen 1519 Aufnahmen von (im Ganzen 427 verschiedenen) öffentlichen Dirnen zeigten 109, zum grossen Theile junge Individuen oder Novizen, Morpionen.

Von Mycosis favosa kamen nur 9 Fälle vor, von denen 7 bei Kindern, 5 Individuen waren von männlichem, 4 von weiblichem Geschlecht; 3 waren blond. Von den ganz kurz referirten Fällen war der eine recidiv.

Von der *Myc. tonsurans* kamen zwei Fälle bei Kindern vor. — Durchschnittlich erforderte die Behandlung des Favus 52, die der *Myc. tonsurans* 84 Tage. Es wird hervorgehoben, dass in Kopenhagen (mit etwa 235.000 Einw.) kaum viel mehr als etwa 20 Fälle dieser Mycosen vorgekommen sind, welche auch in den Landdistricten selten genug vorkommen. — Die *Myc. maculosa s. versicolor* kam mit gewöhnlicher Häufigkeit, besonders bei den Dirnen vor; der Vf. erinnert an seine früheren (1865, 1866) Angaben vom Vorkommen dieses leichten Leidens bei 43—45 pCt. der Dirnen. R. Bergh (Kopenhagen).]

### Spezieller Theil.

#### Erythem.

1) Baruch, M., Ueber Erythema aestivum (Heu-Erythem). Berl. klin. Wochenschr. No. 50 — 2) Soulier, De l'arthrite polymorphe fébrile à forme grave d'érythème papuleux. Lyon méd. No. 40. — 3) Strümpell, A., Ueber Erythema nodosum. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 29. S. 207. — 4) Hallopeau, Note sur l'interprétation physiologique d'un Erythème artificiel. Gaz. méd. de Paris. No. 51.

Erythema aestivum nennt Barnch (1) ein Hautleiden, welches bei der Landbevölkerung von Lehn ab und zu in den Monaten Juni und Juli zur Beobachtung kommt. Die Affection characterisirt sich durch eine, beide Fussrücken und die Unterschenkel bis etwa zur Hälfte ihrer Länge befallende Hautröthung; es kommt in dem gerötheten Bezirke zu ödematöser Schwellung der Haut und unter starkem Jucken und Brennen zur Bildung von Blasen verschiedener Grösse. Dieselben, von klarem oder leicht gelblichem Inhalt, confluiren zuweilen, platzen oder werden zerkratzt und hinterlassen runde, ovale oder nierenförmige flache Substanzverluste. Dabei besteht Fieber von mittlerer Intensität, leichte Störung der Verdauung, mehr weniger hochgradige Alteration des Allgemeinbefindens und Schlaflosigkeit in Folge der Schmerzen oder des Hautjuckens. Sich selbst überlassen heilt die Affection, kann aber auch chronisch werden und bei unzweckmässigem Verhalten zu tieferen Hautleiden (Pachydermie, torpiden Geschwüren) führen. Das Leiden tritt, wie erwähnt, im Juni und Juli auf, also zur Zeit der Heumabt und vorwiegend bei Männern, die, mit nackten Unterschenkeln auf der Wiese stehend, mähen. Es ist zurückzuführen auf die Einwirkung der unter dem Namen „Hahnenfuss“ (*Ranunculus acris*) bekannten Pflanze, welche, wenn man sie abschneidet, einen mässig reichlichen klaren Saft secretirt, der, auf die Haut gerieben, sehr schnell ein intensiv juckendes Erythem erzeugt. Die Behandlung besteht in horizontaler Lagerung der Unterextremitäten und Carbolwasserumschlägen.

Soulier's (2) Pat., ein junger Mann von 16 Jahren, war bereits einmal im Hospital St. Pothin an acutem Gelenkrheumatismus mit Endocarditis behandelt worden. Nach einem Jahre stellte sich ein Recidiv ein, welches sich besonders dadurch auszeichnete, dass ausser heftigem Fieber und intensiven Schmerzen in verschiedenen Gelenken eine allmählig in zahlreichen Schüben den ganzen Körper einnehmende Eruption auftrat und zwar in Form von Flecken, Papeln, Petechien und Blasen, welche letzteren hie und da citri-

gen oder auch sero-sanguinolenten Inhalt zeigten. Dabei hochgradige Schwäche, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit. Der Character des Fiebers war ein unregelmässig intermittirender: Typus quotidianus, tertianus und quartan. (Pat. stammte aus einer Malariaegend.) Der Verlauf der Affection war ein sehr langsamer; erst nach 3 Monaten traten neue Fieberanfälle und Hauteruptionen nicht mehr ein und erfolgte alsdann vollständige Heilung.

Der Umstand, dass Erythema nodosum und acuter Gelenkrheumatismus in ihren Erscheinungen und im ganzen Verlaufe der Affection auf den ersten Blick etwas Verwandtes haben, veranlasste Strümpell (3) zu prüfen, ob die Salicylsäure ihren therapeutischen Einfluss auch auf das Erythema nodosum ausübt. Er hat nun in der That einige Male eine sehr auffällige Besserung der Schmerzen und der Beweglichkeit nach einer oder einigen grösseren Dosen von Salicylsäure oder salicylsaurem Natron gesehen. Recidive zu verhüten, ist die Salicylsäure auch hier nicht im Stande. In dem vom Verf. mitgetheilten sehr hartnäckigen Falle konnte die Affection zwar durch die Salicylsäure nicht coupirt werden, doch schien ein günstiger Einfluss des Mittels bei jedesmaliger Anwendung vorhanden zu sein.

Verf. glaubt die Krankheit als eine infectiöse ansehen zu dürfen. (Von Lewin schon scharf eruir.)

Die Auffassung, dass das mit Fieber und Gelenkschmerzen verbundene Erythema nodosum von dem idiopathischen sich differenzire, ist wohl nicht mehr durchzuführen. Lewin hat nachgewiesen, dass die Gelenkaffection im prodromalen Stadium des Erythema sehr häufig sei und wahrscheinlich auf einer ähnlichen anatomischen Läsion beruhe, wie die Erkrankung der Haut. — Für die infectiöse Natur spricht auch das öftere cumulirte Auftreten der Krankheit zu gewissen Zeiten.

[Bruzelius, Om Erythema uraemicum. Nordiskt medicinskt Arkiv. Bd. XLII. No. 24.]

Ausser den gewöhnlichen Modificationen der Hautkrankheiten durch die chronische Nephritis hat Verf. eine für diese specielle Hautkrankheit, welche er Erythema uraemicum nennt, beobachtet. Die Eruption fängt gewöhnlich am Handgelenk an, kann jedoch auch an anderen Stellen der Haut auftreten; es bilden sich linsengrosse oder grössere, hellrothe, durch Fingerdruck erlassende Flecke, die sich wenig über das Niveau der Haut erheben und einem Erythem ähnlich sind. Gleichzeitig bilden sich gewöhnlich an anderen Hautpartien grosse, hellrothe Plaques, die fein granulirt sind und dem Eczem ähneln. Diese Flecke vergrössern sich immer mehr und confluiren, so dass der ganze Körper zuletzt von der Eruption ergriffen ist. Bisweilen erhebt sich die Epidermis in Vesikeln, die mit seröser Flüssigkeit gefüllt sind. Die Beugefalten der Extremitäten sind gewöhnlich von der Krankheit nicht ergriffen; oft findet sich etwas Jucken. Nach einiger Zeit tritt Desquamation in grösseren oder kleineren Fetzen ein; an den Fingern und Zehen können diese Fetzen ziemlich gross werden; zur selben Zeit können sich auch Rhagaden entwickeln. Das Erythema

uraemicum darf mit dem Erythem nicht verwechselt werden, das von einer hydropischen Infiltration der Haut verursacht wird, dieses ist nie universal, während jenes von dem Hydrops ganz unabhängig ist, dagegen entsteht es nur mit oder nach den Symptomen der Urämie und ist daher von schlechter prognostischer Bedeutung. Von dem Erythema multifforme unterscheidet sich das Erythema uraemicum durch die Grösse und Verbreitung der Flecke und durch die bedeutende Desquamation, vom Eczem durch die geringe Exsudation in der Haut und die Seltenheit der Vesikel.

F. Levissén (Kopenhagen.)

### Urticaria.

1) Baker, Morratt, A case of urticaria tuberosa with unusual symptoms. Med. chir. transact. Vol. 64. p. 289. — 2) Labbé. Sur le traitement de l'urticaire chronique. Discussion in der Société de thérapeutique. Séance du 23. Févr. Bulletin de la soc. de théér. p. 41.

Labbé (2) behandelt die Urticaria chronica mit Natr. arsenic., 0,005—0,01 pro die und lässt, wenn Anfälle von Jucken eintreten, Waschungen mit Sublimat 1,0, Aq. dest. 100,0, Alcohol qu. s., S. 1 Theelöffel voll auf  $\frac{1}{2}$  Tasse Wasser, machen. — Blondeau rühmt ebenfalls den Arsenik und empfiehlt ausserdem alkalische Getränke, ebensolche Bäder und Bestreuung der affectirten Stellen mit einer Mischung von Zinkoxyd und Amylum. — Féréal hat keine guten Resultate mit Bädern erzielt, während Buquoy sie, namentlich prolongirte, sehr wirksam fand.

Baker's (1) Fall betrifft einen 33jähr., gesunden Mann, der an Urticaria persistens litt und bei dem nach einer solchen Urticariaeruption am Ellbogen, am Handrücken, an den Ohren grosse, roth-gelbe Knoten auftraten, die nicht allein Monate lang persistirten, sondern auch zum Theil in Ulceration übergingen. Das Allgemeinbefinden des Pat. blieb dabei durchaus gut. Die Heilung erfolgte unter dem Gebrauch von Arsenik (innerlich) in kleinen Dosen und Application einer Zinksalbe auf die Ulcerationen.

### Eczem.

1) Guntz, E., Ueber die Behandlung und Heilung des Eczems mit Kienruss (Fuligo). Memorabilien. No. 4. S. 228. — 2) Baruch, M., Ein Fall von chronischem, genau symmetrischem Eczem. Berl. klin. Wochenschr. No. 16. — 3) Finny, Magee, Notes on a case of acute eczema presenting some peculiarities. Dubl. Journ. of med. January. p. 60. — 4) Living, R., Saccharine urine in chronic eczema. Lancet. March 12. — 5) Meyerhoff, Ueber die Anwendung von subcutanen Injectionen von Extract. secal. cornut. bei Ulcus varicos. und Eczema chronicum des Unterschenkel. Deutsch. med. Wochenschr. No. 8. — 6) Gaucher, E., Note sur l'anatomie de l'eczéma. Ann. de Dermat. et de Syphil. 2. Ser. II. p. 263. — 7) Finny, Magee, Practical notes on some localisations of Eczema. The Dubl. Journ. of med. Sc. Oct. 1. 1880. January 1. u. April. 1881. — 8) Höfl, H. J. S., De l'eczéma pilaire. Paris. — 9) Laasar, Ueber Therapie des Eczems. Vortrag in der Berl. med. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. No. 2 u. 3.

Gegen verschiedene Hautaffectionen, besonders gegen Eczem, gebraucht Guntz (1) mit gutem Erfolge

eine Salbe aus frischem Schweinefett und Holzruss. „Der Russ stamme möglichst von Kienholz, aus den sogen. Holzmeilern, bei deren Verbrennen durch die Köhler in den Wäldern derselbe als Nebenproduct gewonnen wird“. Dem Schweinefett wird so viel Russ unter fortwährendem Umrühren zugesetzt, bis dasselbe auch in der Wärme eine mehr dickliche Consistenz behält; dünnflüssig darf die Salbe nicht sein, damit sie nicht, von der Körperwärme zu sehr erweicht, herabfließe. Sie ist geruchlos und zerstört die Wäsche nicht. Die Salbe reizt nicht und wirkt sogar schmerzstillend auf excoriirten Stellen. Besonders vortheilhaft erwies sich die Salbe bei acuten und chronischen Eczemen des Gesichts und der behaarten Kopfhaut. Da sie nachtheilige Wirkungen nicht hat, kann sie sehr lange Zeit gebraucht werden. Die Anwendung der Russalbe geschieht in der Weise, dass man dieselbe auf die erkrankte Stelle einfach früh und Abends aufstreicht und dieses Verfahren 6 Tage lang fortsetzt. Erst nach dieser Zeit wischt man dieselbe sanft ab, um sich von dem Status des Ausschages zu überzeugen. Das tägliche Abwaschen würde die Entzündung nur vermehren, unnötige Schmerzen verursachen und die Heilung nicht beschleunigen, dagegen die junge, neugebildete Haut wieder verletzen. Wenn in Folge des Eczems nässende Krusten und eiternde, juckende, schmerzhaft Stellen sich zeigen, so streiche man gestrost, wo dieselben sich auch finden mögen, die Salbe dick auf. Es tritt alsbald Erleichterung und Aufhören des Juckens und des Schmerzes ein. Heilung erfolgt oft schon nach 6 Tagen, doch kommen zuweilen Nachschübe vor, die durch erneute Application der Salbe beseitigt werden. Die Anwendung der Russalbe bei Impetigo, nach vorheriger Abweichung der Krusten, bewirkt oft verhältnissmässig rasche Heilung. Bei verschiedenen abschuppenden, mit Rötthe verbundenen Hauterkrankungen, namentlich auch im Gesicht, bei Erythem durch Sonnenbrand wirkt die Salbe ebenfalls sehr günstig, zuweilen auch bei Erythema papulatum. Bei Beingschwüren erzielte G. mit der Russalbe keine günstigen Resultate.

Baruch's (2) Patientin, ein Mädchen von 14 Jahren, deren Vater an einem verbreiteten, stark juckenden Hautausschlag gelitten hatte, bekam vor einem Jahre einen aus Bläschen bestehenden, stark juckenden Ausschlag am linken Knie, nach 2 Tagen trat genau an der entsprechenden Stelle des rechten Knies derselbe Ausschlag auf. Später zeigte er sich an der rechten Hüfte, bald darauf an der linken; nach einigen Tagen trat er auf der Mitte des Rückens, dann auf der rechten und linken Seite des Halses auf. Von beiden Seiten des Halses zog der Ausschlag alsbald bandartig nach vorn um den Hals. Endlich wurden auch beide Ellen- und Hüftbeugen befallen. Als Verf. die im übrigen gesunde, noch nicht menstruirte Patientin sah, fand er die aus gruppenweise zusammenstehenden mit klarem neutral reagirenden Inhalt gefüllte, stecknadelkopf- bis linsengrossen Bläschen bestehende Eruption mit erstaunlicher Congruenz auf der Höhe beider Schultern, an beiden Achselfalten, in der Mitte des Nackens und des Rückens, in der Höhe der oberen Bauchwirbel, genau auf der Wirbelsäule, zu beiden Seiten des Halses, auf beiden Hüften, in den Kniekehlen, an der inneren Seite der Kniee. Unmittelbar nach Ablauf der

ersten Menstruation heilte die Eruption ab und zeigte sich nicht wieder. Verf. glaubt, dass es sich in seinem Falle um die seltenere symmetrische Form des Herpes zoster gehandelt habe.

Bei einem 44-jährigen Manne beobachtete Finny (3) ein acutes Eczem, bei welchem er einige Abweichungen von der gewöhnlichen Form zu finden glaubte.

Zunächst hält er einen 14 Tage vor dem Auftreten des Ausschlages constatirten Fieberanfall als die erste Manifestation der acuten Hautkrankheit; alsdann findet er eine besondere Eigenthümlichkeit darin, dass, während am behaarten Kopf und im Gesicht ausgeprägte Bläschen- und Krustenbildungen bei stark infiltrirter Haut sich fanden, am Stamme nur die rein desquamative Form des Eczems auftrat. Endlich erwähnt er noch als auffallende Erscheinung, dass an den Händen, 6 Wochen nach Beginn der Affection, dieselbe mit einer vollständigen Desquamation, die 5—6 Tage dauerte und ganz ähnlich der bei Scarlatina vorkommenden war, endete.

Living (4) hat seit einer Reihe von Jahren in allen Fällen von chronischem Eczem den Urin auf Eiweiss und Zucker untersucht und beide nicht selten gefunden. Namentlich will er auf den Zuckergehalt des Urins aufmerksam machen, dessen Ursache er in einer excessiven Nahrungsaufnahme sowohl bezüglich der Qualität, als auch der Quantität derselben, findet. Besonders schädlich hält er reichlichen Fleischgenuss und ganz im Gegensatz zu der sonst bei Diabetes üblichen Diät empfiehlt er in Fällen chronischen Eczems mit zuckerhaltigem Urin stärkemehlhaltige Nahrungsmittel.

Meyerhoff (5) hat in 9 Fällen von *Ulc. varicos.* des Unterschenkels sehr günstige Resultate durch subcutane Injectionen von Extr. secal. cornut. (0,1 pro dosi) in der Umgegend des Geschwürs, erzielt. Die grösste Zahl der in dem einzelnen Falle vorgenommenen Injectionen betrug 8. Ausserdem wurden die Ulcera mit einer 2proc. Carbollösung verbunden und nach der Einspritzung eine Einwickelung der unteren Extremitäten mit einer Flanellbinde vorgenommen. Recidive hat Verf. bisher nicht gesehen. Auch bei Eczema chronic. an varicosis Unterschenkeln erfolgte die Heilung schnell. Dasselbe wurde mit Diachylonsalbe verbunden. Gleichzeitig wurde 2 mal wöchentlich eine Injection von Extr. sec. cornut. gemacht. (Lewin hat zuerst Ergotin innerlich gegen Eczem angewandt und empfohlen.)

Nach Gaucher's (6) Untersuchungen sind die anatomischen Veränderungen bei Eczem: 1) Congestion der papillären Gefässe und embryonäre Infiltration der Cutis und der Papillen. 2) Vesiculäre Transformation der Malpighi'schen Zellen und vollständige Destruction des Centrums verschiedener interpapillärer Partien. 3) Partielle Abhebung der Epidermis. 4) Ulcerationen.

Lassar (9) tritt namentlich für die consequente Durchführung des Principis auf, die entzündlichen Eczeme unter möglichst strictem Luftabschluss und mit desinficirenden Substanzen zu behandeln. Zu diesem Zwecke empfiehlt er den von Unna empfohlenen Salbenmullverband als oclusiven Ver-

band. Die Hebra'sche Salbe modificirt er durch Ver-  
setzung des Olivenöls mit 2pCt. Carbonsäure, welche zugleich das Jucken lindere. Wenn das Carbol schliesslich reizt, so muss es durch Salicylsäure (1—2pCt.) oder Thymol ( $\frac{1}{2}$ —1pCt.) ersetzt werden. Schliesslich spricht sich L. über die günstige Wirkung der Salicylsalben beim chronischem Eczem aus. Wo ein Verband schwer applicirbar wäre, kann eine Paste aus Salicylsäure (2,0), Zinkoxyd, Amylum (aa 25,0) und Vaseline (50,0) verwendet werden, die fest anhaftet und im Schlaf nicht weggewischt wird. — Lewin, welcher in der Charité seit 17 Jahren über 2000 Kranke mit Eczem behandelt hat, will nicht allein äussere Reize, seien sie mechanischer, chemischer oder thermischer Art als Ursache des Eczems ansehen, es spiele auch eine constitutionelle Dyskrasie mit. So disponiren namentlich anämische, schwächliche und nervöse Personen zum chronischen Eczem, bei welchen eine Schwäche der gefässverengenden Nerven vorhanden sei, wodurch ein Uebergewicht der gefässweiternden Nerven und so leicht Hyperämie, Trans- und Exsudation eintrete. Aus diesem Grunde habe er Ergotin schon seit längerer Zeit angewandt. Mit diesem Mittel, unter gleichzeitiger passender örtlicher Behandlung habe er eine grosse Anzahl Kranken behandelt, welche bis dahin ohne Erfolg die verschiedensten Mittel gebraucht hatten.

Köbner tritt gegen die allgemeine Anwendung der Hebra'schen sowie aller Salben beim chronischen Eczem auf, wo trocknes Aufpudern oft wirksamer sei. Die Salbenmullverbände wären bloss für Eczem an bestimmten Körpertheilen passend. Auch K. hält eine innere Therapie bei chronischem Eczem oft für indicirt.

### Impetigo.

1) Riegel, Ueber Impetigo contagiosa. Berliner klinische Wochenschrift No. 13. — 2) Crocker, Radcliffe, On the contagium of Impetigo contagiosa. Lancet. Mai 21. — 3) Squire, Bals., On the treatment of impetigo. Brit. med. Journ. Mai 14.

Crocker (2) fand in Vesikeln und Pusteln von Impetigo contagiosa ziemlich regelmässig bei 350facher Vergrösserung Micrococci, die zu 4, 8 oder auch in grösserer Zahl in geraden oder gekrümmten Ketten aneinandergereiht waren. Bei Behandlung mit Methanilin-Violet traten sie deutlicher hervor. Ausserdem fand er noch grössere runde, isolirte Organismen, jedoch nur in geringer Anzahl. Dass die gefundenen Micrococci als Träger des Contagiums der Impetigo contagiosa anzusehen seien, will Verf. nicht direct behaupten, hält es jedoch bei der Gleichmässigkeit des Vorkommens für wahrscheinlich.

Squire (3) empfiehlt folgende Behandlung bei Impetigo larvalis:

Nach Entfernung der Krusten mittelst warmen Seifenwassers und nach sorgfältiger Abtrocknung der excoirirten Stellen, werden dieselben mit feingepulvertem Jodoform bestreut. Darüber applicirt man eine dünne Schicht Glycerin. Das Verfahren wird alle zwei Stunden wiederholt; schon nach 1 bis 2 Tagen tritt eine wesentliche Besserung ein. Statt des reinen Jodo-



form kann, wenn dasselbe reizend wirken sollte, eine Mischung aus Jodoform und Amylum ana gebraucht werden.

Riegel's (1) Beobachtung über *Impetigo contag.* betrifft eine gut situierte bürgerliche Familie, in welcher zuerst die Mutter die Affection an beiden Mundwinkeln acquirirte, dieselbe alsdann auf das jüngste 1½-jähr. Kind übertrug, bei welcher sie sich zunächst auf der linken Wange localisirte, nach einigen Wochen jedoch auch die Ober- und Unterlippe, das Kinn und einen Theil der rechten Wange ergriff. Dabei die Submaxillardrüsen beiderseits mächtig geschwollen. 6 Wochen nach Beginn der Krankheit sah das Gesicht aus, wie von einem intensiven, impetiginösen Eczem befallen, bei dem sich ein grosser Theil der Borken durch einen rothen Hof auszeichnete. Später wurde die 9jährige Schwester dieses Knaben befallen, und es zeigten sich an den Augenbrauen beiderseits, am Kinn und an der linken Wange bräunliche Borken. Auch an beiden Fussrücken fand sich eine den Umfang eines Thalers einnehmende Bläschenruption, nach deren Abheilung ein paar Wochen lang einige psoriasisähnliche, erhabene, bläulichrothe, leicht abschuppende Flecke zurückblieben. Eine andere 11jährige Schwester wurde nur sehr wenig von Ausschlag betroffen, sie hatte bloss einige Borken im Gesicht. Die noch übrigen 3 Geschwister und der Vater sowie ein in der Familie weilendes fremdes Mädchen blieben frei. Verf. fand bei der microscopischen Untersuchung in einigen aus Borken entnommenen Präparaten den von Kaposi beschriebenen Pilz, jedoch ohne Fructificationsorgane. In den aus eben entstandenen Bläschen entnommenen Präparaten wurden keine Hyphen gefunden, und ist Verf. deshalb geneigt, das Vorhandensein der Pilze als secundär zu betrachten. Verf. suchte auch den Beweis der Uebertragbarkeit durch Selbstinoculation zu liefern und verwendete dazu mit Hinblick auf den microscopischen Befund von Kaposi die Bläschenrinne und dann einmal Pustelinhalt. Es entstand auch auf die erstbezügliche Impfung eine dem Mutterprocess ähnliche Pustel mit Borkenbildung; Pilze konnte Verf. aus der Impfpustel nicht gewinnen.

[Hackansson, A., Fall af contagiöst Eczem och Impetigo. Ostergothlands och Södermanlands Läkarsällnings Förhandl. p. 16.

Hackansson referirt einen Fall von contagiösem Eczem oder Impetigo am Gesichte eines 3jährigen Jungen, der vorher mehrere Tage an unbestimmtem, febrilem Uebelseln gelitten hatte. Einige Tage nachher kränkte die Mutter in ganz ähnlicher Weise, dann ein 12jähriger Junge, dann der 40jährige Vater sowie zwei andere erwachsene Personen derselben Familie. Schliesslich noch ein junges Mädchen einer anderen Familie, die im selbigen Hause wohnte.

R. Bergh (Kopenhagen).]

### Herpes.

1) Fox, Colcott, On the Herpes Iris of Bateman. *Lancet*. April 16. (F. hält Bateman's Herpes iris für eine Krankheit sui generis, die weder zu den eigentlichen Herpesformen noch zu den Erythemen gehört, sondern zwischen diesen beiden eingereicht werden muss. Am nächsten steht der Herpes iris der Bläschenform des Erythems.) — 2) Lesser, E., Beiträge zur Lehre vom Herpes zoster. *Virch. Arch.* 86 Bd. S. 391.

Lesser (2) berichtet über 2 Fälle von Herpes zoster, bei denen durch die Obeduction, wie schon in zahlreichen anderen Fällen, Veränderungen des Nervensystems und zwar der entsprechenden Spinalganglien gefunden wurden.

In dem ersten Falle nahm die Herpeseruption die rechte Hals- und Schultergegend ein. Die Obeduction ergab im vierten Ganglion rechterseits entzündliche Infiltration mit Blutung, und zwar in einem ganz circumscribten Gebiet. Im 2. Falle handelte es sich um Herpes zoster intercostalis im Bereich des 8. und 9. Intercostalnerven. Auch in diesem Falle fanden sich entzündliche Vorgänge mit Haemorrhagien in dem entsprechenden 8. und 9. Ganglion.

Verf. führt im Anschluss hieran noch kurz 2 Fälle von Zoster bei Erkrankungen der Wirbelsäule an, in welchen die Eruption in unmittelbarer Nähe der erkrankten Partie der Wirbelsäule auftrat. Es ist, nach L., nicht daran zu zweifeln, dass hier Erkrankungen der Intervertebralganglien vorliegen, die entweder durch directe Fortleitung eines entzündlichen Processes von dem erkrankten Knochen her entstanden sind, oder aber auf mehr mechanischem Wege durch die Verlagerung der Wirbel zu erklären sind, wobei eine Quetschung oder Zerrung der Ganglien leicht vorkommen kann.

### Pemphigus.

Spillmann, P., Contribution à l'histoire du Pemphigus aigu. *Annales de Dermat. et de Syphilis*. 2. Ser. II. p. 66.

Als Pemphigus acutus beschreibt Spillmann folgenden Fall:

Eine 36jährige, seit 5 Monaten nährnde Frau wurde unter fieberhaften Erscheinungen plötzlich von einem Ausschlag befallen, der bald die ganze Oberfläche des Körpers einnahm und sich auch auf die Schleimhaut des Mundes, der Nase und der Genitalien ausbreitete. Derselbe besteht aus zahlreichen, theils isolirten, theils confluirenden, auf rothem Grunde sich erhebenden Blasen, von denen viele die Grösse einer Bohne oder Haselnuss und darüber erreichen. Sie sind mit einer opalescirenden, hier und da leicht rüthlich gefärbten Flüssigkeit gefüllt. An verschiedenen Stellen sind die Blasen geplatzt und die Epidermisfetzen bedecken dann die exorierte Haut. An der Nasenschleimhaut finden sich einzelne dicke, schwärzliche Krusten. Das Schlingen ist sehr erschwert, schmerzhaft. Respiration stertorös. Kopfschmerzen, Delirien. Urin reich an Uraten, frei von Eiweiss und Zucker. Temperatur zwischen 39,0 und 40,0° C. Puls 120—140. Respiration 30—40. Exitus letalis am 122 Krankheitstage. Die Untersuchung des Blaseninhaltes ergab, dass derselbe alkalisch reagirte, in seiner Farbe dem Blutesrum gleich, sehr wenig röthlich, zahlreiche weisse Blutkörperchen und ausserdem eine grosse Menge sehr kleiner Stäbchen, ähnlich denen, wie sie bei Puerperalfieber gefunden werden, enthielt.

Bei der Obeduction fand sich etwas rüthlich gefärbtes Serum in dem Pleura-, Pericardial-, Peritonealraum; Hyperämie der Lungen; das Herz weich, gelblich; keine Blutgerinnsel, weder im Herzen noch in den Gefässen; Magenschleimhaut hyperämisch, Anaemie und Verfettung der Leber; Milzvergrösserung; Nieren weich, gelblich gefärbt. Blutkörperchen in grosser Menge zerfallen, die übrigen bedeutend deformirt. Im Serum zahlreiche, den oben erwähnten Stäbchen analoge Elemente, zahlreiche Fetttropfen.

Aus dem Auftreten und Verlauf der Affection sowie aus dem pathologisch-anatomischen Befund glaubt Verf. schliessen zu können, dass es sich um eine Infectionskrankheit gehandelt habe.

### Psoriasis.

1) Hahn von Dorsche, B., Ueber Psoriasis. *Inaug.-Dissert.* Berlin. — 2) Adams, J. E., Case of Psoriasis, associated with Osteo-Arthritis, cured by Vegetable Diet. *Med. Press and Circ.* April 6. — 3) Finny,

Magee, A clinical lecture on Herpes. The med. Press and Circular. Mai 16. April 20. (Klinische Vorlesung über Herpes.) — 4) Thin, George, The treatment of Psoriasis by pyrogallol acid. Lancet. April 9. (T. hat in einem Falle von Psoriasis mit grossem Vortheil Einreibungen mit Pyrogallussäure [1:20] angewandt. Mit Rücksicht auf die von Neisser und Kaposi beobachteten nachtheiligen Folgen bei Application der Salbe auf grosse Körperflächen, hat er immer nur kleine Stellen successive in Angriff genommen.) — 5) Sesemann, E., Beitrag zur Therapie der Psoriasis. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 44. (In einem bisher mit allen bekannten Mitteln erfolglos behandelten Falle von Psoriasis, wandte S. Einpinselungen einer Mischung von Chrysarobin und Colloidum [0,6:4,0] an und erzielte damit sehr schnelle Heilung. Diese Mischung zeichnet sich vor den bisher angewandten Chrysarobinsalben besonders dadurch aus, dass ein Uebergreifen des Medicamentes auf die gesunde Haut und die dadurch oft veranlassenden intensiven Entzündungen derselben vermieden werden. Auch die Wäsche wird weniger beschmutzt.) — 6) Charteris, M., Chrysofanic acid and Psoriasis. Lancet. April 23. p. 651. (Ch. berichtet über mehrere Fälle von Psoriasis universalis, bei denen nach Einreibungen mit Chrysofanssäure [2,0:30,0] nur auf einer Seite des Körpers die Affection nicht nur auf dieser, sondern auch auf der anderen, nicht behandelten Seite, verschwand. Selbstverständlich war Vorsorge getroffen, dass die Patienten sich nicht selbst die Salbe auf der absichtlich freigelassenen Seite einreiben konnten.)

### Ecthyma.

Du Castel, Une épidémie d'ecthyma dans un service de varioleux. Gaz. des hôp. No. 122.

Du Castel berichtet in der Société médicale des hôp. über eine eigenthümliche Epidemie von Ecthyma, die er auf der Abtheilung für Pockenranke im Hospital St. Antoine beobachtete. Die Affection schien vornehmlich die Brust, die oberen und unteren Extremitäten zu befallen. Die Entwicklung der Ecthympusteln ist oft eine sehr rapide, doch lässt sich in einzelnen Fällen constatiren, dass der Ausgangspunkt derselben eine ältere Variolapustel ist. Sobald diese eingetrocknet ist, sieht man um die Kruste derselben einen entzündlichen Hof entstehen, der sich allmählig durch Eiterbildung über das Niveau der Haut erhebt, sich dann schnell vergrössert und die Ecthympustel bildet. Nach einigen Stunden oder Tagen berstet dieselbe. Es entsteht eine gelbe oder bräunliche Kruste, die nach ihrem Abfallen eine rothe mit zarter Epidermis bedeckte Haut hinterlässt. Der ganze Vorgang verläuft bis zur Heilung gewöhnlich in 10 Tagen; meist treten mehrere Nachschübe in der Pustelbildung ein. Die Eruption kann discret oder confuend sein. Sie manifestirt sich meist wenige Tage nach dem Eintritt der Pockenranke in die Klinik und ist von Allgemeinerscheinungen begleitet, deren Intensität proportional der Zahl der Pusteln ist. Während die leichten Fälle fieberlos verlaufen, kann die Temperatur bei den schwereren bis zu 40° und 41° C. steigen und die Patienten unterliegen dann nicht selten dieser Complication, nachdem sie bereits den Gefahren der Variola entronnen sind. D. C. glaubt diese Affection als eine contagiose auffassen zu müssen, und zwar besonders aus dem Grunde, weil nicht allein der grösste

Theil der Reconvalescenten davon befallen wurde, sondern besonders deshalb, weil eine Zeit lang nur die Abtheilung für männliche Kranke diese Complication zeigte, während die für weibliche verschont blieb; als jedoch später auch ein Fall auf dieser Abtheilung auftrat, wurden von diesem Augenblick an fast sämtliche weibliche Kranke von Ecthyma befallen. Der Beweis, dass diese Epidemie nicht eine einfache Complication der Variola bildete, wurde dadurch geliefert, dass auch eine Wärterin und ein Assistenzarzt, die nicht an Variola litten, an dieser Ecthymaaffection erkrankten.

### Lichen.

1) Crocker, R., On the true Lichen and its various forms. Lancet. Febr., July, Oct. — 2) Köbner, Beschleunigte Heilung des Lichen ruber exsudativus durch subcutane Arseninjection. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 1. — 3) Backer, Morr., A case of Lich. rub. Transact. of the path. soc. XIII p. 334. — 4) Pospelow, Ein Fall einer seltenen Hautkrankheit. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 44.

Crocker (1) bespricht in einer klinischen Vorlesung die Pathologie und Therapie der verschiedenen Formen des Lichen. Diese Affectionen seien in England nicht so selten, wie man sonst annahm. So gebe es auch eine Affection, die sich von der Pityriasis pilaris dadurch unterscheidet, dass bei ihr eine Entzündung in der Umgebung des Follikels stattfindet.

Sie stellt sich in Form von spitzen, leicht gerötheten Papeln dar, die von einem kleinen Haar durchbohrt sind. Sie bilden unregelmässig geformte Flecke, meist gering an Zahl, gewöhnlich an der Extensorenseite der Extremitäten. Während sie hier meist primär auftreten, finden sie sich als secundäre Erscheinungen am Stamm nach Scabies oder nach Psoriasis. Unter dem Microscop zeigt sich im Schnitte die Mündung des Follikels conisch erweitert mit dem Haarschaft in der Mitte, umgeben von concentrischen Schichten verhornter Zellen, welche die Mündung des Follikels verstopfen. Die Zellen des Rete dicht am Follikel, sowie auch die obersten Schichten dieses letzteren, sind perpendiculär verlängert; die Epidermis um den Haarsack herum ist in Form einer Papille erhoben. Darunter finden sich reichlich Leucocyten, die bis auf den Boden des Follikels verfolgt werden können, hier jedoch sparsamer auftreten.

Die von Crocker als Lichen circinatus beschriebene Affection kommt fast nur auf einen dreieckigen Raum am Rücken beschränkt vor, dessen Basis die Schulter und der Interscapularraum, dessen Spitze die Lumbaregion bildet. An der Vorderseite des Stammes nimmt die Affection zuweilen einen grösseren oder geringeren Theil der Brust ein, von der Mittellinie derselben nach aussen sich verbreitet.

Die Eruption besteht aus Ringen und kleinen Gruppen von Papeln. Die letzteren zeigen einen glänzenden rothen Rand, während sie in der Mitte eine mehr gelbliche oder röthlich-braune Färbung zeigen. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit den Eruptionen bei Tinea versicolor und auch die microscopische Untersuchung zeigt die Uebereinstimmung mit dieser Affection, indem sich dieselben Sporen und das Mycelium finden wie bei ihr. (Abbildung s. im Original.) Der Grund, weshalb dieselben bisher nicht nachgewiesen worden sind, liegt in der geringen Anzahl der Pilze bei Lichen circinatus.

Die Behandlung verlangt parasiticide Mittel: schweflige Säure, Thymol etc., welche schnelle Heilung bewirken, während die Affection, sich selbst überlassen, Jahre lang bestehen kann. Arsenik ist nicht indiciert.

Crocker's Ansicht von der Natur des Lichen planus unterscheidet sich von der der meisten übrigen Autoren in wesentlichen Punkten. Jene haben grosses Gewicht auf die Betheiligung des Haarfollikels an dem pathologischen Process bei Lichen planus gelegt und dieselbe als das Wesentliche der Affection angesehen. Der Process sollte ein tiefergehender sein und zur Hypertrophie der Haarwurzelscheide führen. Verf. will nicht bestreiten, dass im vorgerückten Stadium der Affection die anatomischen Veränderungen in der Weise sich gestalten, wie sie von Neumann beschrieben sind. Er selbst hat jedoch frische Papeln untersucht und ist dabei zu einer von der der übrigen Autoren abweichenden Ansicht über den pathologischen Process gekommen. Indem wir bezüglich der Details des microscopischen Befundes auf das Original verweisen, geben wir in Folgendem die vom Verf. auf Grund seiner Beobachtungen aufgestellten Sätze: 1) Der pathologische Process ist anfangs ein durchaus oberflächlicher. 2) Er besteht in einer Entzündung, die von dem oberflächlichen Gefässplexus ausgeht. 3) Alle Gefässe dieses Plexus sind auffallend erweitert, die Papillen vergrössert. 4) Alle Epidermisschichten zeigen Proliferation; die des Rete mucosum beteiligen sich hauptsächlich an der Bildung der Pappel. 5) Die Betheiligung des Haarfollikels an dem Krankheitsprocess ist in den meisten Fällen kein wesentliches Moment desselben. 6) Häufiger haben die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen einen Einfluss bei der Pappelbildung.

Pospelow's (4) Fall von Lichen rub. plan. bei einem 23jährigen Studenten ist besonders dadurch bemerkenswerth, dass sich ausser den Knötchen in der Haut (an Hals, Rücken, oberen und unteren Extremitäten) eben solche auf der Schleimbaut der Mundhöhle fanden. Die Knötchen sind auf der oberen Fläche der Zunge zerstreut, mehr zur Mitte hin, recht platt, im Centrum nicht atrophirt, auf dem harten Gaumen in der Nähe des Alveolarrandes der Schneidezähne sind sie erhaben, sitzen gruppenweise, sind recht derb, von weisserlicher Färbung; der älteste Knoten, etwas grösser als ein Hirsekorn, atrophirt im Centrum, präsentirt sich als kleiner charakteristischer perlmuttarfarbiger Ring, als welcher er auch vom Kranken deutlich (mit der Zunge) constatirt werden kann. Das Allgemeinbefinden des Kranken ist gut. Betrefflich der Aetiologie macht Verf. darauf aufmerksam, dass er unter 6 von ihm beobachteten Fällen von Lichen rub. plan. bei 5 unzweifelhaft das Erscheinen des Ausschlages unmittelbar nach einer schnellen Abkühlung des Körpers constatiren konnte.

[Boeck, C., A Tilfælde af Lichen planus. Norsk. Magaz. f. Laegevid. XI. p. 35.

Boeck bespricht einen Fall von Lichen plan. (Wilson) bei einem 30jährigen Manne, besonders an der Beugeseite des Ellenbogengelenkes, an der Taille und an der Corona glandis hervortretend. Die Krankheit scheint in Norwegen selten, ist vom Verf. da nur 2 Mal gesehen.

P. Bergh (Kopenhagen).]

## Prurigo.

Roth, Th., Ueber Prurigo senilis. Memorabilien No. 5. S. 290.

Roth berichtet über die günstigen Erfolge, die er bei Prurigo senilis durch innerlichen Gebrauch der Carbonsäure nach Hertel's (Kopenhagen) Vorschritt erzielt hat. Hertel verordnet: Acid. carbol. 6,0, Ungt. glycerin. Pulv. rad. Alth. aa 9,5. fiant pil. No. 100. 3mal täglich 3 Pillen. R. verordnete die Carbonsäure auch in folgender Form: Acid. carbol. 2,0—4,0, Miel. panis qu. s. ut f. pil. No. 60. 3—4mal täglich 1 Pille.

## Pigmentanomalien.

1) Simon, Oscar, Ueber Maculae coeruleae (tâches ombrées, tâches bleues) mit Kränckelvorstellung. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 14. — 2) Gibier (de Savigny), Nouvelle étude sur la corrélation qui existe entre les tâches ombrées et la phthiriose du pubis. Recherches cliniques. Communication orale faite à la Société de Biologie. Gaz. méd. de Paris No. 10. — 3) Näcke, P., Ein Beitrag zur Pathogenese des Albinismus partialis acquisitus (Vitiligo). Berl. klin. Wochenschrift. No. 36. — 4) Godlee, Rickman J., Melanosis of finger. Transact. of the path. soc. XIII. p. 336. — 5) Dumas (Lédigan), Observation de chromidrose. Gaz. hebdom. No. 14. — 6) Fox, Colcott, Two cases of Chromidrosis. Lanet. June 4. p. 914.

Simon (1) schliesst sich der Ansicht Mourson's an, dass die sogen. Tâches ombrées, Maculae coeruleae einzig und allein das Product der Phthirio corporis humani (Morpionen) sind. Er hat in zahlreichen Fällen (ein solcher wurde der Gesellschaft der Aerzte in Breslau vorgestellt) constatiren können, dass diese Flecke nur an denjenigen Stellen auftreten, wo Phthirii verweilen oder verweilt haben. Waren Phthirii in der Achselhöhle, so verbreiteten sich die Flecke bis dorthin. Nie wurden die Flecke gefunden, ohne dass Phthirii oder die Spuren derselben zu finden waren. In den meisten Fällen konnte auf den Maculis coeruleis ein Ovulum phthirii an Haare klebend nachgewiesen werden. Die Maculae kommen durchaus nicht bei jedem mit Phthirii behafteten Individuum vor; sie finden sich häufiger bei Personen mit zarter Hautbeschaffenheit, während sie bei grösserer Haut seltener sind.

Gibier (2) glaubt, dass durch die Beobachtungen Mourson's und die Experimente Duguet's nach welchen die sogen. „Tâches ombrées“ nur bei Anwesenheit von Pediculi pubis vorkommen, die Frage nach der Entstehungsursache dieser Flecke noch nicht gelöst sei. Er verlangt die Beantwortung folgender Fragen: 1) Werden die „Tâches ombrées“ durch die Bisse der Pediculi pubis erzeugt? 2) Sind die experimentell hervorgerufenen Flecke identisch mit den wirklichen „Tâch. ombr.“? 3) Hat man diese letzteren bei noch nicht entwickelten Kindern beobachtet? Wenn „ja“, worauf sind sie zurückzuführen? In der Discussion bemerkt Duguet, dass aus seinen Beobachtungen hervorgehe, dass alle Kranke, die „Tâches ombrées“ hatten, auch Pediculi pubis zeigten, dass ferner ein Zweifel nicht darüber bestehen könne, dass die experimentell erzeugten Flecke mit

den „Tâches ombre.“ identisch seien. Duguët theilt bei dieser Gelegenheit zugleich noch mit, dass er neuerdings Versuche angestellt habe, aus denen sich ergibt, dass die wirksame Substanz im Leib des Thieres selbst enthalten sei, nicht im Kopfe desselben, auch nicht in den Eiern.

Besonderes Interesse bietet Näcke's (3) Mittheilung über Vitiligo dadurch, dass Verf. seine eigene und demnach sehr genau beobachtete Krankheit erzählt.

Als 5jähr., bisher ganz gesunder Knabe traten bei ihm während einer Eisenbahnfahrt ganz plötzlich auf der Innenfläche des rechten Vorderarms milchweisse Flecken auf, denen nach einiger Zeit ähnliche Stellen am Nacken, ferner am linken Vorderarm folgten. Während sie an letzter Stelle nach einigen Tagen wieder spurlos verschwanden, breiteten sie sich rechts allmählig auf den Oberarm und die Schultern aus. Der weisse, fast kreisrunde Fleck am Rücken in der Höhe der Crista scapulae misst 5.5 Ctm. im Durchmesser; neben ihm befindet sich ein zweiter, grösserer, der sich über die rechte Schulter zur Brust begiebt. Endlich findet sich noch ein dritter weisser Fleck 3 Ctm. oberhalb des 7. Halswirbels, die Halsperipherie in einer Länge von 6 Ctm. umkreisend. Alle drei Flecken sind mit dichten, weissgefärbten Haaren besetzt. Ferner ist der ganze Pectoralis major rechts von einer grossen weissen Stelle eingenommen. Eine dritte Art der Affection betrifft die ganze Innenfläche des rechten Ober- und Vorderarms. Eingestreute Pigmenthaufen, wie sie in den andern Flecken sich finden, fehlen hier ganz. Ueberall scheinen deutlich die Venen durch und in der Mitte des Vorderarms befinden sich mehrere etwa linsengrosse, zum Theil stark pigmentirte Mäler. Die Rückenfläche des Arms ist ganz normal. Sensibilität an allen weissen Stellen normal. Auffallend ist, dass vor 8—10 Jahren noch exquisite Vitiligoeflecke auf der rechten Wade auftraten, die im Laufe der Jahre durch Confluenz und Wachsthum sich zu einem einzigen, 14:11 Ctm. im Durchmesser haltenden Flecke ausbildeten. Ueber die Ursache des plötzlichen Auftretens der zuerst beobachteten Flecke kann Vf. nichts aussagen. Eine heftige Nervenregung durch Gemüthsbewegung, wie sie als Ursache dieser Affection in anderen Fällen angegeben worden ist, hatte nicht stattgefunden. Bezüglich der Aetiologie des zuletzt, vor 8—10 Jahren entstandenen Fleckes spricht Vf. die Vermuthung aus, dass sein Entstehen möglicherweise mit dem Vorhandensein von Phlebetasien und Phlebolithen, die genau an der Stelle der veränderten Haut sich fanden, in Zusammenhang stehe. Durch Druck der erweiterten harten Venenstränge auf das Corium könne eine Ernährungsstörung stattgefunden haben, durch welche normales Pigment resorbirt wurde.

Bei einem 6jährigen Kinde traten, nach vorausgegangener Schwellung eines Fingers, an demselben mehrere kleine schwarze Flecke auf, die sich im Verlaufe von 3 Jahren bis auf die Zahl von 12 vermehrten. Godlee (4) glaubte, dass es sich um melanotische Sarcome der Papillen handelte, doch ergab die microscopische Untersuchung, nachdem die Amputation der letzten Phalanx des betreffenden Fingers vorgenommen worden war, dass diese Annahme nicht richtig war.

Jeder der Flecke, die bis in den untersten Theil des Papillarkörpers der Haut reichten, bestand aus einer Reihe über einander gelagerter flacher trabeculärer Räume, deren Trabekeln aus Epidermiszellen bestanden. Die Räume waren ausgefüllt mit einer braunrothen Masse, die aus alterirten Epidermiszellen zu bestehen schien. Die Farbe liess an alterirten Blut

denken und in der That fanden sich auch an den Trabekeln zahlreiche zerfallene rothe Blutkörperchen. Godlee glaubt, aus diesem Befunde vermuthen zu können, dass es sich ursprünglich um eine Bildung von Bläschen mit nachfolgender Hämorrhagien gehandelt habe.

Dumas' (5) Fall betrifft ein junges Mädchen von 16 Jahren, welches bisher ganz gesund, einige Tage, nachdem ihr ein gefülltes Tintenfass gegen die rechte Wange geworfen worden war, an „nervösen Zufällen“ erkrankte, mit denen sich zugleich auf der insultirten Stelle ein bräunlicher, runder, 5—6 Ctm. im Durchmesser haltender, anscheinend mit einem graulichen Belag bedeckter Fleck zeigte.

Die ganze Stelle ist so hyperästhetisch, dass selbst die leiseste Berührung von der Pat. nicht gestattet wird. Eine Anschwellung resp. Verdickung der Haut ist nicht zu bemerken. Das Allgemeinbefinden ist gut; nur von Zeit zu Zeit treten die „nervösen Zufälle“ in Form von Schlucken und Weinkrämpfen wieder ein. Bei Druck auf die rechte Ovarialgegend stösst Pat. stets einen intensiven Schrei aus und wirft „Arme und Beine weit auseinander“. Unter dem Gebrauch von Arsenik trat nach einigen Monaten vollständige Heilung ein, nachdem vorher die verschiednen Nerrina: Bromkalium, Valeriana etc. angewandt worden waren. D. glaubt diesen Fall als „Chromidrosis“ bezeichnen zu müssen; eine microscopische oder chemische Untersuchung des den Fleck bedeckenden Belages hat D. freilich nicht vorgenommen und dürfte deshalb die Diagnose doch sehr zweifelhaft bleiben. (Ref.)

Fox (6) beschreibt 2 Fälle von Chromidrosis, bei denen die Haut in der Umgebung der Orbita tiefdunkelblaues Pigment absonderte.

Der erste Fall betrifft ein taubstummes Mädchen von 18 Jahren, das zeitweise an Kopfschmerzen und Stuhlverstopfung litt, sonst aber gesund, namentlich nicht hysterisch war. Die abnorme Schweissabsonderung trat zuerst vor 7/8 Jahren an den unteren Augenlidern auf, von wo sie sich auf die umgebenden Theile der Wangen ausbreitete. Während der Zeit der Menstruation nimmt die Absonderung ab, zeigt sich dagegen reichlicher bei länger dauernder Stuhlverstopfung. Die Untersuchung des Urins ergab stets bei zunehmender Schweissabsonderung steigenden Indicangehalt, die chemische Untersuchung des Pigmentes ergab unzweifelhafte Indigoreaction. Auch im 2. Falle handelt es sich um ein an Constipation leidendes 18jähr. Mädchen. Dasselbe war zugleich phthisisch und hysterisch. In beiden Fällen wurde durch Hitze, Erregung etc. eine gesteigerte Pigmentation hervorgerufen.

### Krankheiten der Schweissdrüsen.

1) Saundby, R., Three cases of excessive sweating. Med. Times and Gaz. May 14. — 2) Roth, Die Schweissucht. Memorab. No. 7. — 3) Armaingaud, Sur l'emploi des injections hypodermiques de nitrate de Pilocarpine dans la transpiration fétide des pieds. Action comparée de la Pilocarpine et du Jaborandi. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 7.

Saundby's (1) 3 Fälle von profusum Schwitzen haben das Gemeinsame, dass sie in bestimmten Anfällen — Nachts oder gegen Morgen — bei Personen auftraten, die an gastrischen Störungen litten und S. ist geneigt, diese letzteren als Ursache für die excessive Schweissbildung anzusehen. Durch Atropin wurde in 2 Fällen, durch Pulv. Doveri in dem 3. Falle wesentliche Besserung erzielt.

Die Arbeit Roth's (2) über Schweissucht

enthält nichts Neues, da Verf. nur das über allgemeine Schwiisse nach Consumtionskrankheiten: Schwindsucht etc., sowie das über locale Schwiisse an den Füssen, Händen und der Achselhöhle Bekannte bringt. Bemerkenswerth ist allerdings, dass Verf. zwar die allgemeinen Schwiisse möglichst schnell unterdrücken will (als wirksamstes Mittel empfiehlt er *Boletus laticis*), dagegen ernstlich vor Unterdrückung der localen Schwiisse warnt, da sie zur „Breite der Gesundheit zu gehören scheinen“ (! Ref.). Vielmehr „erfordern sie dringend, wenn eine Unterdrückung derselben stattgefunden haben sollte, die energischsten Mittel zu ihrer baldigsten Wiederherstellung“ (! Ref.).

Uebelriechende Fusschwiisse beseitigte Armaingaud (3) in 3 Fällen durch wiederholte subcutane Injection von *Pilocarpin. nitr.* in Dosen von 2—4 Cgrm. Innerlicher Gebrauch von *Jaborandi* blieb ohne Erfolg. Nachtheilige Einwirkungen auf den Organismus in Folge dieser Injectionen hat A. nicht gesehen. Er erklärt sich die Wirksamkeit derselben auf die Fusschwiisse durch die derivatorische Hypersecretion der Speicheldrüsen, welche die *Pilocarpin*injectionen hervorrufen.

[Möller, A., *Fodtör som sower Fodsved. Ugeskr. f. Läger. 4. R. IV. 16. pg. 243—244.*

Möller empfiehlt eigene von einem Kopenhagener Schuhmacher (Lau) patentierte Schuhe und Stiefel gegen überlicriechenden Fusschwiiss. Dieselben haben am oberen Boden Löcher, die mit einem Canale unterhalb derselben communiciren, welcher hinten oberhalb des Absatzes ausmündet.

R. Bergh (Kopenhagen).]

### Krankheiten der Talgdrüsen.

Behrend, G., Beitrag zur Behandlung der *Acne disseminata* und der *Sycosis*. Deutsche med. Wochenschr. No. 20.

Behrend vertritt die Ansicht, dass entgegen der Anschauung der Wiener Schule sowohl die *Acne disseminata* als die *Sycosis* zuweilen aus inneren Ursachen entstehen können und daher zu einer erfolgreichen Behandlung derselben die rein locale Therapie nicht immer genügt. Gleichwohl ist eine ausgiebige Localbehandlung zur möglichst frühzeitigen Zerstörung der in der Entwicklung begriffenen Efflorescenzen in allen Fällen erforderlich, weil jeder Knoten schon durch seine blosse Existenz eine Veranlassung zur Entwicklung neuer Knoten abgibt. Denn mag derselbe aus einer äusseren oder inneren Veranlassung entstanden sein, so führt er stets eine Verdrängung des Nachbargewebes herbei, die sich dort am meisten geltend machen muss, wo das Gewebe am dichtesten ist. Daher muss die Verdrängung des Gewebes durch einen *Acne-knoten* in dem fast homogenen Gewebe der *Pars papillaris* des *Corium* sich auf eine grössere Strecke hin geltend machen, als in dem weitläufigen Gewebe der *Pars reticularis* oder gar in dem lockeren weitmaschigen Gewebe des subcutanen Bindegewebesnetzes. Hieraus folgt, dass die in den obersten Schichten der *Cutis* befindlichen Ausführungsgänge der benachbarten Follikel am meisten comprimirt werden und die Entleerung des Inhaltes der letzteren schon frühzeitig be-

hindert ist; dass aber auch der Blutabfluss aus dem periglandulären Gefässnetz, da die Venen desselben von der Oberfläche der Haut nach der Tiefe verlaufen, gehindert wird und zu der Retention des Drüseninhaltes eine Transsudation hinzutritt, also zwei Grundbedingungen für die Entstehung neuer *Acne-knoten* geliefert werden. Deshalb muss für die frühzeitige Entfernung der sich entwickelnden Knoten Sorge getragen werden, und zwar durch systematische Anwendung des Schaböffels, indem man nach Eröffnung und Entleerung der grösseren Knoten die erkrankten Partien und ihre nächste Umgebung anfangs jeden zweiten und dritten Tag mit dem Schaböffel abkratzt und in der Zwischenzeit Oel- oder Ceratläppchen auflegen lässt. Bei dieser Operation treten an vielen Stellen die Mündungen von erkrankten Follikeln als erodirte Pünktchen zu Tage, die als solche zuvor weder mit dem Auge, noch durch das Gefühl wahrzunehmen waren. Eine Verletzung des gesunden Gewebes tritt selbst bei energischer Anwendung des Schaböffels nicht ein und nur in den ersten 2—3 Sitzungen ist dies Verfahren in geringem Grade schmerzhaft.

### Krankheiten der Nagel.

1) Unna, P. G., Anatomisch-physiologische Vorträge zu einer künftigen Onychopathologie. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphil. S. 3. — 2) Bernhardt, M., Einige Beobachtungen über das Längenwachsthum der Nagel bei Gesunden und Nervenkranken. Virch. Arch. Bd. 86.

Die wichtigste Vorarbeit zur Aufstellung einer Onychopathologie bildet nach Unna (1) die sorgfältige Trennung der einzelnen Bestandtheile des normalen Nagels. Der wichtigste unter diesen ist die Nagelplatte und da die meiste Verwirrung bisher dadurch hervorgerufen worden ist, dass die hornigen, nachbarlichen Scheiden nicht genügend an derselben untersohieden wurden, so will Verf. zunächst eine genaue histologische Definition der Nagelplatte geben. Er benennt so denjenigen hornigen Nagelabschnitt, welcher aus der Stachelschicht der ganzen Nagelmatrix — d. i. dem Boden des ganzen Nagelfalzes bis zum vorderen Rande der Lunula — entsteht, im hintersten Theile des Falzes zugeschärft beginnt, sich im Falze rasch verdickt und nachdem er die Lunula passiert, keine neuen Elemente mehr in sich aufnimmt, sondern in inniger Einfalzung auf den Leisten des Nagelbettes langsam durch fortwährenden Nachschub auf dem Falze vorgeschoben wird, um, in Ruhe gelassen, über die Fingerbeere hinaus sich krallenartig zu krümmen und in gewisser Entfernung vor derselben einer permanenten Abschliffung und Zuschärfung anheimzufallen. Verf. stellt nun sehr eingehende Betrachtungen über die Wachstumsverhältnisse des Nagels an, bezüglich deren auf das Original verwiesen werden muss. Das Resultat dieser Betrachtungen ist die Ansicht U.'s, dass die gewöhnliche Auffassung der Nagelverdickungen als Hypertrophien und der Verdünnungen als Atrophien einer wissenschaftlichen *Correctur* bedarf. Die Begriffe *Hypertrophie* und

Atrophie des eigentlichen Nagels seien im höchsten Grade einzuschränken und hätten jedenfalls nicht entfernt die Rolle zu spielen, wie bei anderen Geweben und wie sie es bisher in den betreffenden Capiteln der Dermatologie auch zu thun pflegten. Verf. will statt der Namen Hypertrophie und Atrophie die Bezeichnung Defigurationen einführen, worunter er dann alle jene Formveränderungen der Nagelplatte, welche mit einer Umlagerung der Schichtungsebene einhergehend, zu partieller oder totaler Verdickung oder Verdünnung der Nagelplatte führen, versteht. Diese Defigurationen bilden ebenso wenig wie die ihnen zu Grunde liegenden Affectionen der Matrix selbständige Nagelkrankheiten, da sie fast nur als Theilercheinungen von solchen auftreten. Ausser den Defigurationen der Nagelplatte ist es besonders noch eine Symptomenklasse, auf welche Verf. besonders sein Augenmerk richtet, die er als Defecte der Nagelplatte bezeichnen will. Sie sind, nach U., stets hervorgebracht durch den vollständigen Ausfall in der Proliferation einer bestimmten, oft nur punctuellen Region der Matrix. Ausgedehntere und totale Defecte kommen ausser durch geschwürige Zerstörung der Matrix hauptsächlich im Gefolge von Nagelbitterkrankungen als eine secundäre Erscheinung vor. Auf die allgemeine Charakteristik der Affectionen der Nagelplatte mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Momente, welche dieselben von den Affectionen des Nagelbettes scharf zu trennen erlauben, übergehend, stellt Verf. folgenden Satz auf: Alle krankhaften Stellen des Nagels, welche in derselben Richtung wie die Nagelplatte langsam, aber gleichmässig und stetig ihren Ort verändern, weisen auf eine Affection der Matrix hin. Alle krankhaften Stellen des Nagels dagegen, welche ihren Ort nicht verändern, sind auf eine Affection des Nagelbettes zu beziehen.

Die Wachstumsenergie der Nägel unterliegt nach Bornhardt (2) schon bei gesunden Menschen grösseren Schwankungen; im Allgemeinen wächst der gesunde Fingernagel frühestens in 6, spätestens in 12 Tagen um 1 Mm. in die Länge. Es scheint auch, dass die Wachstumsenergie der den verschiedenen Fingern angehörigen Nägel innerhalb enger Grenzen etwas schwanke. Aber auch die Wachstumsenergien der kranken (d. h. solcher Nägel, welche Fingern angehören, deren Nerven in Folge schwerer Verletzungen entschieden degenerirt sind) Nägel schwankten in den einzelnen Beobachtungsperioden (von 7—10 oder 14 tägiger Dauer) sowohl unter sich, als auch im Vergleich zu der gesunden Seite. Gegen Mitchell wachsen nach B. auch bei cerebralen Lähmungen die Fingernägel gerade so viel oder wenig (oft sogar mehr), als die der nicht afficirten Seite. — Kurz, bestimmte Regeln für die Schnelligkeit des Nagelwachstums und die Abhängigkeit desselben von Erkrankungen der peripherischen Nerven oder des Gehirns, lassen sich nach B. nicht aufstellen; bemerkenswerth sei jedenfalls, dass das Nagelwachstum von dem Einfluss der Finger und das Gewebe der Nagelbetten inneren Nervenäste relativ unabhängig ist.

## Krankheiten der Haare.

1) Barthélemy, Sur un cas de Sycoosis non parasitaire généralisé ou de folliculites agminées remarquablement nombreuses. Annal. de Dermat. et de Syphil. 2. Sér. II. p. 523. — 2) Kohn, S., Ueber Trichorrhix nodosa. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. S. 581. — 3) Pye-Smith, Alopecia areata. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. p. 139. — 4) Stowers, Herbert, Tinea tonsurans, accompanied by Alopecia areata. Lancet. Febr. 26. — 5) Collier, John, On the causation of alopecia areata and its occasional coexistence with tinea tonsurans. Ibid. June 11. — 6) Duhring, L. A., On instrument for the removal of superficial hairs. Amer. Journ. of med. Sc. July. p. 142. (D. beschreibt ein sehr handliches, in Form eines Federhalters construirtes Instrument zur Zerstörung überflüssiger Haare mittelst des electrischen Stromes. Beschreibung und Abbildung s. im Original.)

Barthélemy's (1) Fall von Sycoosis non parasitaria ist dadurch bemerkenswerth, dass sich die Affection nicht auf die gewöhnlich von ihr befallenen Stellen, namentlich den Bart, beschränkte, sondern sich auf verschiedene Theile des Körpers ausdehnte. Es fanden sich ausser im Bart und auf dem behaarten Kopf charakteristische Sycoosieruptionen am Hals, Rücken, oberen Extremitäten. Die Achselhöhlen und die Schamgegend waren frei davon. Bildungen wurden bei der microscopischen Untersuchung nicht gefunden. Die Affection heilte, nachdem sie Jahre lang bestanden hatte, im Verlaufe weniger Wochen. Die Behandlung bestand in Scarificationen, alle 8 Tage wiederholt. Darauf Occlusivverband. Wöchentlich 2 Mal Schwefelbäder.

Das Resultat der von Kohn (2) unter Anleitung des Prof. Schenk angestellten microscopischen Untersuchungen über Trichorrhix nodosa ist folgendes:

Entsprechend den bisherigen Beobachtungen findet man an den Barthaaren — dies der Hauptsitz der Erkrankung — grau gefärbte, scharf begrenzte, rundliche Anschwellungen, welche theils vereinzelt, theils zu zweien, dreien, vierten und darüber perlchnurartig die Substanz des Haarschaftes in seinem oberem Drittel durchsetzen. Je nach der Intensität des Processes können einzelne oder mehrere Haare ergriffen werden. Die Grösse der Knötchen, welche in verschiedener Entfernung von einander abstehen, ist eine verschiedene und hängt zunächst von dem Querdurchmesser des Haarschaftes ab. Am häufigsten findet man punktförmige, macroscopisch mit Mühe sichtbare Andeutungen, die nur selten mit kleinen, stecknadelkopfgrossen Gebilden untermischt sind. Zweiteilen kann man neben diesen Knötchen oder ganz selbständig Rudimente derselben beobachten. Diese bilden an bereits abgebrochenen Haaren kolbige Anschwellungen und können, wenn sie in grosser Anzahl vorhanden sind, das Barthaar derart verunstalten, dass es wie angebrannt erscheint. Versucht man ein so erkranktes Haar, welches beim Biegen stets eine winkelige Einknickung an der aufgetriebenen Stelle hinterlässt, mittelst einer Pincette auszusupfen, so bricht es in der Weise ab, dass ein Theil des Knötchens am peripheren Ende des Haarstumpfes, der andere am abgebrochenen Haarschafte haften bleibt. Beim Auszupfen des Haares an einer unterhalb des Knotens gelegenen Stelle gelingt es, wie bei ganz gesunden Haaren, den Haarschaft sammt Wurzel intact zu Tage zu bringen. Wie es scheint, handelt es sich bei vorliegendem Prozesse nicht um eine Folgeerscheinung von krankhaften Vorgängen in den Follikeln, Haarwurzelscheiden, Talgdrüsen oder umgebenden Geweben, sondern um eine idiopathische, partielle Strukturveränderung des Haarschaftes. Dass die einzelnen Pünktchen oder Knötchen keine angeklebte,

sondern eine durch Structurveränderung des Haarschafte bedingte Masse darstellen, geht daraus hervor, dass man dieselbe zum Unterschiede von Rissen oder anhaftenden Schüppchen, mit denen man sie leicht verwecheln könnte, vom Haarschafte nicht abzustreifen vermag. Bezüglich der Natur dieses Krankheitsprocesses ist Verf. der Meinung, dass derselbe als ein der Trichoptilosis analoger, wenn nicht identischer aufzufassen sei, der eingeleitet wird durch partielle Austrocknung des Markes, Ansammlung von Luft in den Zwischenräumen des Markes, Ausdehnung der Markhöhle und seinen Abschluss findet im Bersten der Rindensubstanz, vollständigem Löstösen und Abbrechen der Haare. Dafür spreche der Umstand, dass Schwund des Markes sich an einzelnen Stellen findet, die Atrophie der Wurzel, die Häufigkeit des Vorkommens des Processes, die Theilung des Stammes in grössere Abschnitte, das Vorkommen von schwarzen Schollen auch an Haaren, die nicht trieborrhoeisch erkrankt, wohl aber am Ende gespalten sind.

Pye-Smith (3) bespricht kurz die Pathologie und Therapie der Alopecia areata, ohne wesentlich Neues zu bringen. Er stimmt mit der Mehrzahl der neueren Autoren darin überein, dass die Alop. areat. keine parasitäre Affection ist. Am Schluss seiner Arbeit stellt er in einer Tabelle 37 von ihm in den Jahren 1878, 1879, 1880 beobachtete Fälle zusammen.

Stowers (4) hatte Gelegenheit, 3 mit Alopecia areata behaftete Kinder zu untersuchen, bei welchen er ausser der genannten Affection auch noch Stellen fand, bei denen der Verlust des Haares durch die microscopisch nachweisbare Anwesenheit von Trichophyton tonsurans bedingt war. Einen analogen Fall theilt er aus der Praxis von Dr. Morratt Baker mit. Vielleicht sind es derartige Fälle, welche manche Autoren veranlassen haben, die Alopecia areata selbst als parasitäre Affection anzusehen.

Collier (5) hält die Alopecia areata für eine Affection rein nervösen Ursprungs und berichtet über 4 Fälle, in denen die Affection nachweisbar durch Nervenfluss entstanden sein soll.

In den ersten beiden Fällen, in denen der Haar ausfall bald nach einem Schlag resp. Wurf mit einer Kugel gegen die betreffende Stelle eintrat, erklärt er die stattgehabte nervöse Einwirkung durch den mechanischen Insult nach Analogie des Golts'schen Klopfversuches, bei dem ebenfalls durch den verhältnissmässig leichten Reiz bedeutende Störungen im Nervensystem ausgelöst werden. Der 3. Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen mit den ausgesprochenen Zeichen der Addison'schen Krankheit. Die Krankheit begann mit dem Auftreten zweier Stellen von Alop. areat. am Hinterhaupt. Im 4. Fall trat bald nach heftiger Gemüthsregung (grossem Vermögensverlust) bei einem 45jährigen Manne verschiedene Stellen von Alop. areat. auf, die sich schnell vergrösserten und vollständige Kahlheit herbeiführten; auch die Augenbrauen gingen verloren.

### Sclerodermie.

1) Dove M'Colman, Scleroderma adultorum. Glasgow med. Journ. Octob. — 2) Barthélemy, Note sur un cas de Dermatoseclérose partielle ou de Sclérodémie en plaques. Annal. de Dermatol. et Syph. 2 Ser. II. p. 663. — 3) Wölfler, Ueber einen Fall von Sclerodermie und Onychogryphosis. Prag. Zeitschr. f. Heilk. II. 1. S. 1. — 4) Crocker, Radcliffe, The histology and pathology of Morphaea alba and its relation to the scleroderma adultorum. Transact. of

the pathol. soc. XIII. p. 315. — 5) Gubian, Contribution à la sclérodémie. Lyon médical. No. 52. (G. berichtet über einen Fall von Sclerodermie bei einem 33jährigen Manne, der mit gutem Erfolge die Bäder von La Motte gebrauchte. Die erzielte Besserung des Leidens war zwar keine sehr bedeutende, doch für den Pat. insofern wesentlich, als namentlich die Bewegungen der Extremitäten freier wurden.) — 6) Arnouan, Sclérodactylie; sclérodémie étendue à la face et au dos; vitiligo sur le côté gauche du cou, chez une femme de quarante-deux ans, atteinte depuis cinq ans de rhumatisme articulaire subaigu. Journ. de méd. de Bord. No. 12. — 7) Duckworth, Dyce, A case of scleroderma adultorum, illustrating the circumscribed and the diffuse form of the malady. Transact. of the pathol. soc. XIII. p. 322. — 8) Stevenson, Case of Sclerema. Ibid. XIII. p. 326. — 9) Rabère, Observation d'un cas de Sclérodémie. Journ. de méd. de Bordeaux. No. 43. p. 488.

In einem Falle von Sclerodermie bei einem 12jährigen Mädchen sah M'Colman Dove (1) eine wesentliche Besserung im Verlaufe von 7 Monaten unter folgender Behandlung eintreten: Gute Ernährung, Gebrauch von 2 M. Ligu. arsenical., 2 M. Ligu. strychn., 5 M. Tinct. ferri perchlor. 3mal täglich. Anlegung von Flanelkleidern, da Verf. die Beobachtung gemacht hatte, dass die afficirten Stellen weicher wurden, wenn Pat. sich längere Zeit im warmen Zimmer aufhielt. Bezüglich der Natur der Krankheit ist Verf. der Meinung, dass dieselbe auf Störungen des Nervensystems zurückzuführen sei, eine Meinung, die er besonders auf die Beobachtung gründet, dass die Ausbreitung der Affection fast constant symmetrisch erfolge.

Bei einem 20jährigen Mann fand Barthélemy (2) eine grosse Anzahl (ca. 40) über den ganzen Körper zerstreuter Plaques von der Grösse eines Zweifrancstücks bis zu der einer Hand. Sämmtliche Plaques zeigten deutlich den Character der Sclerodermie, sowohl was ihre Färbung als auch ihre Consistenz etc. anlangt. (Abbildung und nähere Beschreibung s. im Orig.) Das Allgemeinbefinden ist durchaus ungestört. Die Affection begann vor 3 Jahren mit einem Plaque am rechten Vorderarm; die übrigen Plaques traten der Mehrzahl nach in den nächsten Wochen auf, einzelne später. Seit 1 Jahr sind keine neuen entstanden. Die Prognose dieser Sclerodermie en plaques ist durchaus günstig; vollständige Heilung sei zu erwarten. Die Behandlung besteht in Douchen täglich 2mal. Anwendung des constanten Stromes an jedem Abend. Innerlich Sympfer. jodat. 3 Löffel voll täglich und Tinet. nuc. vomie. 15 Tropfen.

Wölfler's (3) Fall von Sclerodermie und Onychogryphosis betrifft einen 61jähr. Mann, der durch eine Bohrmaschine eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen der linken Extremität erlitten hatte. Es folgte eine langdauernde Eiterung und Secundärblutungen, welche die Unterbindung der Art. brach. und später die der Art. axill. nöthig machten. Wegen Exfoliation mehrerer von der Bruchstelle herrührender Sequoster betrug die Heilungsdauer mehr als  $\frac{3}{4}$  Jahre; während dieser Zeit und noch später wurde die Hand so wenig bewegt, dass in Folge des beständigen Druckes der einander zugekehrten Flächen des Zeige- und Mittelfingers dieser Hand eine partielle Verwachsung derselben erfolgt war. Die Nägel dieser Hand hatten bis vor 4 Jahren angeblich ihr normales Aussehen behalten. Seit dieser Zeit jedoch hatten sich dieselben mächtig verdickt, bogen sich krallenartig um und erschienen nun wie aufgebläht, zerklüftet, in querer Richtung gewulstet und gewunden, wie das Horn eines Widders (s. d. Abbild. im Orig.). Die umliegende Haut der Finger und der Hand zeigt die Erscheinungen der Sclerodermie.

Verf. ist geneigt, das stattgehabte Trauma als veranlassendes Moment für Entstehung der Onychogryphosis und Sclerodermie anzusehen. Ob die Verletzung der Nerven oder die ausgedehnte Zerstörung von Gefässen die nächste Veranlassung zu dieser Affection gegeben habe, will Verf. nicht entscheiden, doch macht er auf eine Reihe von Fällen aus der Literatur aufmerksam (Morehouse und Keen, Eulenburg), in denen ähnliche Erscheinungen, wie die vom Verf. geschilderten, nach Nervenverletzungen beobachtet wurden.

Auf Grund seiner histologischen Untersuchungen ist Crocker (4) in der Lage, sich der Ansicht Hilton Fagges anzuschliessen, wonach „Morphaea nichts anderes ist als die circumscribed Form der Sclerodermie“ nur mit dem Unterschiede, dass bei jener der Process ein mehr oberflächlicher ist.

Cr. fand bei der microscopischen Untersuchung von mit Morphaea affectirter Haut die Epidermis unverändert, während in der Cutis die Papillen atrophisch, die Gefässe in den oberflächlichen Plexus und zuweilen auch die papillären Aeste derselben thrombosirt waren. Zahlreiche Zellanhäufungen in der Umgebung der Talgdrüsen und der Haarfollikel; zwischen denselben ein fibrilläres Reticulum. In die Zellmassen treten Gefässe ein und enden in denselben ganz abrupt, als ob sie gerissen wären. Dieser Befund bezieht sich auf Präparate aus früheren Stadien der Affection, während im vorgerückten Stadium die Veränderungen an der Haut sich in folgender Weise darstellen: Beträchtliche Vermehrung der Bindegewebs- und der elastischen Fasern des Coriums; Ausbreitung des oben beschriebenen Processes des früheren Stadiums auf die tieferen Theile des Coriums und auf die oberen Schichten des Fettgewebes. In Folge der Contraction des neugebildeten Bindegewebes sind die Gefässe obliterirt, die Talgdrüsen atrophisch, die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen verschlossen. Die Schweissdrüsen selbst sind nur selten mit affectirt. Bei der Sclerodermie findet sich dieselbe Vermehrung der Bindegewebs- und elastischen Fasern des Coriums, dieselbe Destruction der Gefässe, in einzelnen Fällen die Atrophie der Papillen, der Drüsen etc. wie bei Morphaea, doch der Process greift tiefer, das Fettgewebe schwindet vollständig oder theilweise. Bei dieser Uebereinstimmung des anatomischen Befundes schlägt C. vor, den Namen Morphaea ganz fallen zu lassen und dafür die Bezeichnung „circumscribed Sclerodermie“ zu setzen.

### Verruca.

1) Thin, G., An unusual case of warty growths on the face. Med. chir. transact. Vol. 64. p. 283. — 2) Barthélemy, Des verrues séborrhéiques ou verrues plates de la vieillesse. Annal. de Dermat. et de Syphil. 2. Serie. II. p. 535.

Bei einem 21jährigen gesunden Mädchen fand Thin (1) das ganze Gesicht bedeckt mit einer aus flachen, an einzelnen Stellen confluirenden Papeln bestehenden Eruption. Die Papeln von bräunlicher Farbe, zeigen keine Abschuppung, in der Mitte eine kleine Einsenkung, keinen entzündlichen Hof. Die kleinsten sind vollständig rund, die grösseren mehr oder weniger unregelmässig. Die Eruption verursacht der Pat. keinerlei Beschwerden. Einzelne Papeln finden sich beiderseits auf dem Handrücken. Bei der microscopischen Untersuchung eines dieser kleinen Ge-

schwülste zeigte es sich, dass dasselbe von der Epidermis ausging und sich durch lange schmale Papillen und tiefe breite Interpapillarräume characterisirte. Auf der Oberfläche des kleinen Tumors zeigte sich die Hornschicht der Epidermis dicker und weniger homogen als an der normalen Haut. Das Unterhautbindegewebe dicht unter dem Tumor unverändert.

Bei einem 60jähr. Mann fand Barthélemy (2) Brust und Rücken mit einer grossen Anzahl gelblicher bis schwärzlicher, linsen- bis erbsen-, z. Th. sogar bis bohngrosser Knoten bedeckt, die ganz den Eindruck machten, als handelte es sich um die als *Séborrhoea nigra* bezeichnete Affection. Pat. klagte über sehr heftiges Jucken, war aber im Uebrigen gesund. Nachdem durch Waschungen mit Kaliseife die schwärzliche resp. gelbliche gefärbte Schicht der Knoten entfernt war, zeigte es sich, dass unter derselben wirkliche papilläre Tumoren bestanden. Die microscopische Untersuchung einzelner derselben, welche excidirt wurden, ergab: Hypertrophie und Deformation d. Papillen (dieselben sind verlängert, unregelmässig in ihrer Form), Verdickung des Stratum mucosum und des Stratum corneum.

### Molluscum contagiosum.

1) Angelucci, A., Zur Aetiologie von Molluscum contagiosum. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 3. (Vorläufige Mittheil.) — 2) Startin, James, Case of Molluscum contagiosum. Illustrated by a drawing and microscopical sections. Transact. of the pathol. soc. p. 241.

Angelucci (1) glaubt, dass es ihm gelungen ist, den Beweis für die Richtigkeit der Ansicht zu liefern, dass Mollusc. contag. ein durch parasitäre Einflüsse bedingter Process sei. Durch Anwendung der bekannten Färbungen mit Methylviolet und Gentianablau konnte er die Existenz eines pathogenen Microorganismus im Mollusc. cont. nachweisen.

In Schnitten einer solchen Neubildung, welche mit Methylviolet, Gentiana oder Hämatoxylin gefärbt sind, sieht man in der Umgebung der Molluskkörper und zwar in dem Protoplasma der ihnen zunächst liegenden entarteten Epithelialzellen kleine, dunkel gefärbte (blaue) Körnchenhaufen. Die Reaction dieser Häufchen auf die färbenden Substanzen, ihr Widerstand gegen Kali causticum, Ammoniak und Essigsäure, deren Einwirkung ihre Zusammensetzung aus kugelförmigen, stark lichtbrechenden Körpern nur noch deutlicher zeigt, macht sie als Anhäufungen von grossen Micrococcen oder Sporidien kenntlich. In frisch serzupften Präparaten zeigen diese Körperchen lebhaftige Bewegung.

Auf Grund microscopischer Untersuchungen in einem Falle von Molluscum contagiosum bei einem 13 Monate alten Kinde kommt Startin (2) zu der Ansicht, dass die Geschwülste von Molluscum contagiosum, entgegen der Ansicht von Tib. Fox, ihren Ursprung nicht in den vorhandenen Talgdrüsen haben, ebensowenig im Rete Malpighi (Sangster, Thin), sondern, dass sie selbst als unvollständige Drüsengebilde anzusehen sind. Diese Geschwülste finden sich nach St. immer in den Theilen der Haut, die gewöhnlich von Talgdrüsen eingenommen werden. Der Inhalt der Geschwülste entspricht seiner Natur nach dem der Talgdrüsen und zeigt nur ausserdem noch das Molluscumkörperchen. Letzteres findet sich nie ausserhalb der



Septa seines Drüsengebildes. Der Molluscum-Tumor zeigt dieselben, nur in etwas veränderte Charaktere wie die Talgdrüse; zahlreiche Acini, vermehrtes endogenes Wachstum der gewöhnlichen Drüsenzellen. Alle drei Schichten der Epidermis beteiligen sich an der Bildung dieses „abortiven“ Drüsengebildes.

### Fibroma molluscum.

Mulert, O., Ein Beitrag zu den fibrösen Neubildungen der Haut. Inaug. Dissert. Berlin.

Mulert hatte Gelegenheit, einen interessanten Fall von Fibroma molluscum auf der v. Langenbeck'schen Klinik zu beobachten und giebt eine sehr ausführliche Beschreibung desselben.

Die Patientin war 24 Jahre alt; schon kurz nach ihrer Geburt hat man im rechten Labium majus einen etwa thalergrossen Tumor entdeckt, der bis zum 10. Lebensjahre bis zur Grösse einer Birne angewachsen sein soll und langsam aber stetig weiter wuchs, so dass er bis vor 2 Jahren die Grösse eines Kindskopfes erreichte und nun nicht mehr auf die grossen Schamlippen beschränkt, sondern auf die innere, namentlich hintere Seite des Oberschenkels übergegangen war. Seitdem öfteres Unwohlsein, leichtes Fieber, während bisher das Allgemeinbefinden ungestört war. Gleichzeitig zuerst Anschwellung der rechtsseitigen Inguinaldrüsen, weleher eine rapide Zunahme der Geschwulst, die besonders die an der Hinterbacke gelegenen Theile ergriff, in den nächsten 2 Jahren folgte. Im Januar 1881 trat ein Stillstand des Wachstums ein, zugleich blieb die bis dahin vollkommen regelmässige Menstruation aus. Beschwerden wurden nur durch die Grösse der Geschwulst, welche Pat. an der Arbeit verminderte, verursacht. Schmerzen waren nie vorhanden, vielmehr scheint das Gefühl in der Geschwulst bedeutend herabgesetzt zu sein, so dass die an anderen Stellen Schmerz verursachenden Manipulationen nur eine eigenthümlich dumpfe Empfindung erregen. Ebenfalls im Januar 1881 bildete sich eine grosse Blase auf einem der hinteren Lappen der Geschwulst, zur Zeit als die Menstruation zum ersten Mal ausblieb. Die Eröffnung der Blase war von starker, lang andauernder Blutung und ziemlich bedeutender Verkleinerung der Geschwulst gefolgt. Es entstand an dieser Stelle ein Geschwür, das noch vorhanden ist. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigt sich Pat. etwas anaemisch, sonst aber gesund. An der Herzspitze systolisches Blasen (Blutgeräusch). Die Geschwulst umfasst gewissermassen den Oberschenkel, indem sie an der hinteren Seite desselben beginnend und an seiner inneren Seite sich weiter fortplantend in der rechten Inguinalgegend endigt; nur die äussere Seite des Oberschenkels ist vollständig frei, während die anderen von der Geschwulst mehr weniger eingenommen oder bedeckt sind. Bezüglich der näheren, sehr eingehenden Beschreibung des Tumors sowie der sehr sorgfältigen und genauen Schilderung des microscopischen Befundes, welche die Geschwulst zweifellos als ein Fibroma molluscum documentirte, muss auf das Original verwiesen werden. Hervorzuheben ist, dass Verf. sowohl aus dem Verlauf der Affection, als auch aus dem Bau der Geschwulst den Schluss ziehen zu müssen glaubt, dass ein enger Zusammenhang zwischen dieser Geschwulstform und der Elephantiasis mollis bestehe. Die Therapie konnte in diesem Falle selbstverständlich nur in der Operation bestehen, die wegen der Ausdehnung der Geschwulst jedoch unmöglich diese auf einmal entfernen durfte. Verf. schildert nur die erste an der Pat. vorgenommene Operation, welche den grössten Lappen an der hinteren Seite des Oberschenkels betraf. Sie nahm  $\frac{1}{4}$  Stunden in Anspruch, wurde

mit dem Thermocauter begonnen, musste jedoch wegen des Widerstandes, welchen die Gewebe demselben leisteten, und der dabei stattfindenden beträchtlichen Blutung mittelst des Ecraseurs beendet werden. Das exstirpirt Stück war  $1\frac{1}{2}$  Fuss lang, 1 Fuss breit und 5 Zoll dick; es betrug etwa den 4. Theil der Geschwulst; sein Gewicht war 9 Pfund. Die durch die Operation entstandene Wundfläche erstreckte sich von der Hinterbacke bis zur Mitte des Oberschenkels, und stellte einen Kreis von  $\frac{3}{4}$  Fuss Durchmesser dar. Am 6. Tage nach der Operation trat die Periode zum ersten Male nach  $\frac{1}{2}$  Jahre unter Fiebererscheinungen wieder ein. Nachdem die Menstruation nach 3 Tagen vorüber und das Fieber gewichen ist, findet sich Pat. vollkommen wohl. Die Wundfläche, mit Jodpinselungen bisher behandelt, zeigt gute Granulationen.

### Xanthom.

1) Hertzka, E., Ein Fall von Xanthoma. Berl. klin. Wochenschr. No. 39. — 2) Legg, Wickham, Xanthelasma multiplex. Disappearance of the patches. Transact. of the path. soc. XIII. p. 329. — 3) Rigal, Observation pour servir à l'histoire de la chloïde diffuse xanthelasmique. Annal. de Dermatol. et de Syph. 2. Ser. II. p. 491. — 4) Brachet et Monnard, Observation d'un cas de xanthom en tumeur. Ibid. 2. Ser. II. p. 658.

Hertzka's (1) Fall von Xanthom betrifft einen 24-jährigen Mann, der bereits seit  $6\frac{1}{2}$  Jahren an gastrischen Beschwerden und Icterus litt.

Erst im letzten Jahre traten Erscheinungen an der Haut auf, die der als Xanthom bezeichneten Affection entsprachen, sich jedoch besonders dadurch auszeichneten, dass sie an Stellen des Körpers sich befanden, an denen sie in den bisher beschriebenen Fällen selten oder gar nicht beobachtet wurden. Am Ellenbogen, Knie, an der rechten Hinterbacke und in der Hüftgegend fanden sich kleinlinsengrosse, confluirende, stark vergrösserten Papill. vallat. ähnl. Gebilde ohne Rötzung oder Schmerzhaftigkeit; ausserdem einige an der Oberlippe und an den Ohrmuscheln, an der Stirn; am Augenhilfen ein tuberoses. Am ausgedehntesten war die Hautaffection an den Knien und in der Hüftgegend, wo sie sich in Handtellergrösse in Form gelblichweisser, zu dicken Plaques aneinander gedrängter, deutlich über das Hautniveau emporgoragender Knötchen von glatter Oberfläche präsentirte. Die Knötchen sind sammetartig anzufühlen und lassen sich nicht von der Haut abheben. Pat. gab an, dass der Ausschlag sich jetzt mehr und mehr abflache, doch Verf. meint, dass diese Aussage in directem Widerspruch mit der bisherigen Annahme der Entwicklung des Xanthoms stehe (s. den Fall von W. Legg. Ref.).

Legg (2) berichtet über einen Fall von Xanthelasma multiplex mit Icterus bei einem 32-jährigen Manne, der dadurch besonderes Interesse bietet, dass die vom Verf. selbst beobachteten gelben Flecke und Erhabenheiten an verschiedenen Stellen des Körpers: Handfläche, Ellbogen, Kreuzgegend, Penis, Perineum, Füssen vollständig verschwunden waren, als Pat. einige Jahre nach der ersten Aufnahme wieder zur Beobachtung kam. Die Flecke an den Augenlidern waren zwar nicht verschwunden, hatten jedoch sichtlich an Grösse abgenommen. Die Haut an den Stellen, wo diese gelben Flecken früher vorhanden waren, ist vollständig normal und Verf. zieht daraus den Schluss, dass es sich bei Xanthelasma nicht um eine fettige Degeneration, sondern nur um eine fettige Infiltration der subcutanen Bindegewebskörperchen handele.

Rigal's (3) sehr interessanter Fall, den er als „Chloïde diffuse xanthelasmique“ bezeichnet,

betrifft einen bisher gesunden Soldaten, der zu wiederholten Malen von einer aus ziemlich grossen Knoten bestehenden Hautaffection befallen wurde, die stets unter heftigen Schmerzen und mit Oedem im Gesicht und an den unteren Extremitäten auftrat. Bei dem zuletzt im Hospital beobachteten Anfall verbreitete sich das Oedem über den ganzen Körper, so dass Pat. aussah, wie ein an Morbus Brighti Erkrankter. Urin frei von Zucker und Eiweiss, dabei hochgradige Schwäche, Appetitlosigkeit. Fieber war nie vorhanden, Lungen, Herz normal. Die Geschwülste, welche überall auf dem Körper verbreitet waren, wenige Stellen ausgenommen, zeigten ganz den Character des Xanthelasma planum et tuberosum. Auch die microscopische Untersuchung, welche später bei der Obduction vorgenommen wurde, bestätigte die vollkommene Analogie mit dieser Hautaffection. Pat. erholte sich, trotzdem die Prognose bei dem hochgradigen Collaps eine sehr trübe zu sein schien, sehr schnell und blieb Monate lang ganz gesund, bis er eines Tages ohne vorangegangene, auffallende Störung des Allgemeinbefindens an Glottis-Oedem zu Grunde ging. Das Nähere über den Sectionsbefund, das zur Erklärung des Falles wenig beiträgt, siehe im Orig. Die microscopische Untersuchung der Hautgeschwülste ergab, wie erwähnt, vollkommene Analogie mit dem Befunde bei Xanthelasma.

### Myom.

Solles, Myomes à fibres lisses, multiples, confluentes et isolés de la peau. Observation rec. par Arnozan et Vaillard. Annales de dermat. et de Syphil. 2. Ser. II. p. 60.

Bei einer 52jähr. Frau, die auf der Klinik Solles' aufgenommen wurde, fanden sich auf der rechten Seite des Halses, der Brust, dem rechten Ober- und Unterarm zahlreiche theils isolirt stehende, theils confluirende, linsen- bis erbsengrosse, rothe Erhabenheiten, die nicht allein auf äussere Reize: Druck, Reiben der Kleider, besonders durch Kälteeinwirkung sehr schmerzhaft waren, sondern auch in unregelmässigen Intervallen spontan sehr heftige Schmerzanfalle verursachten. Die Haut, welche diese kleinen Tumoren occupiren, ist in ihrer ganzen Ausdehnung verdickt. Die Affection datirt seit 15 Jahren, wo zuerst einzelne linsengrosse, anfangs schmerzlose Erhabenheiten am Vorderarm auftraten. Im Laufe der Jahre nahm die Zahl derselben bedeutend zu und stellten sich die oben beschriebenen Schmerzen ein. Seit 7 Jahren sind neue Eruptionen nicht erfolgt, während die Schmerzhaftigkeit nicht abgenommen hat. Das Allgemeinbefinden der Pat. ist durchaus gut. Die microscopische Untersuchung eines excidirten erbsengrossen Tumors ergibt, dass derselbe der Hauptsache nach aus glatten Muskelfasern besteht, die in sich kreuzenden Bündeln angeordnet sind. In dem Bindegewebe zwischen den Muskelfasern finden sich zahlreiche elastische Fasern. Gefässe sind nur sparsam und Nervenfasern nur ganz vereinzelt zu finden.

Die Behandlung der Pat. mit subcutanen Morphin-injectionen und Chloral (innerlich) bewirkte keine Abnahme der heftigen Schmerzen.

### Rhinophyma.

Hebra, H. v., Das Rhinophyma. Vierteljahrsschrift f. Dermat. und Syphilis. S. 603.

Die von früheren Autoren als Aene hypertrophica, von Hebra sen. als Aene rosacea 3. Grades bezeichnete Affection ist es, welche H. v. Hebra unter dem Namen Rhinophyma beschreibt. Dasselbe verur-

Jahresbericht der gesammten Medicin. 1861. Bd. II.

sacht eine wesentliche Intumescenz der Nase, meist ungleichmässig auftretend, so dass sich eine gelappte, höckerige Oberfläche entwickelt. Diese Lappen sitzen manchmal mit breiter Basis auf, in anderen Fällen sind sie gestielt. Je nachdem sich diese Lappen seitlich oder an der Spitze mächtiger entwickeln, bekommt die Nase eine grössere Breite oder Länge. Im ersten Falle kann sie so breit werden, dass die Lidspalte dadurch theilweise gedeckt wird, im zweiten so lang, dass sie über die Oberlippe herabreicht. Die Farbe solcher Nasen ist verschieden; meist ist sie roth, blauröthlich, auch schiefergrau, seltener normal. Bei genauer Besichtigung findet man meist breite rothe, blauröthliche Streifen an der Oberfläche, stark ausgedehnte Blutzufuhr. Die Consistenz dieser Tumoren ist eine teigig-weiche, die Oberfläche ist glänzend, sehr fett, mit zahlreichen kleineren und grösseren Poren versehen, aus denen sich bei dem geringsten Drucke grosse Mengen Talg entleeren lassen von unangenehm, ranzigen Geruch. Die Affection ist meist auf die Nase beschränkt, in seltenen Fällen werden die benachbarten Partien der Wangen und der Augenbrauenbogen ergriffen. Ausser dem Gefühl der Schwere und der Behinderung im Sehen und in den Bewegungen des Mundes in hochgradig entwickelten Fällen, verursacht das Leiden keine unangenehmen Empfindungen. Die ersten Anfänge der Intumescenz erfolgen sehr langsam, bald aber wächst sie rascher und entwickelt sich im Verlaufe weniger Jahre zu beträchtlicher Grösse. Vereiterung oder geschwüriger Zerfall wurde nie beobachtet. Die Affection kommt fast nur im späteren Lebensalter, zuerst in den fünfziger Jahren, vor. Microscopische Untersuchungen, die Verf. an excidirten, ein vorgerücktes Stadium der Affection darstellenden Hautstücken unternahm, führten zu dem Resultat, dass der Process als eine Hyperplasie der Haut der Nase und der angrenzenden Bezirke der Wangen- und Stirnhaut angesehen werden muss. Mit Ausnahme derjenigen Gebilde, welche die Bedeckung der Lederhaut bezwecken, participiren sämtliche Gewebe an dieser Hyperplasie. Am meisten ist dieselbe in den Talgdrüsen entwickelt, die zu cystenartigen Gebilden umgewandelt sind. Die Ansicht Wilson's, dass die Affection mit Elephantiasis Arabum gleichzustellen sei, hält Verf. für unrichtig (das Nähere hierüber siehe im Original). Die Aetiologie des Leidens ist dunkel. Alcoholmissbrauch konnte in den 4 vom Verf. beobachteten Fällen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Von allen therapeutischen Massnahmen empfiehlt Verf. nur die Operation als von dauerndem Nutzen.

### Elephantiasis.

1) Boon, Case of Elephantiasis of the leg; amputation; secondary haemorrhage on the twentieth day; ligature of femoral artery; death. Lancet, Febr. 19. — 2) Eppner, M., Einige Beiträge zur Arterienligatur bei Elephantiasis Arabum. Inaug.-Dissert. Berlin. — 3) Anger, Elephantiasis des membres inférieures, compression avec la ouate et le caoutchouc; guérison. Bullet. de la Soc. de Chir. No. 7. p. 520. — 4) Cook,

Case of Elephantiasis of scrotum. Edinb. med. Journ. May. p. 987. (Operation des colossalen Tumors mit glücklichem Erfolg.) — 5) Weinlechner, Vorstellung eines Kranken mit Elephantiasis Arabum am Unterschenkel.

Boon (1) machte bei einem 45jährigen Neger, der an Elephantiasis des linken Beines litt, wegen eines unheilbaren, grosser, das untere Drittel des Unterschenkels einnehmenden Geschwürs mit profuser, stinkender Eiterung die Amputation des Unterschenkels unterhalb des Tuberosit. tibiae. Der Verlauf war ein sehr günstiger, als plötzlich am 20. Tage, nachdem Pat. eben das Bett verlassen hatte, eine profuse Nachblutung eintrat, welche, da in der Wunde das blutende Gefäss nicht schnell genug gefunden wurde, die Unterbindung der Arteria femoralis nöthig machte. Nichts desto weniger ging der Pat. bald an und in Folge des colossalen Blutverlustes eingetretenen Erschöpfung zu Grunde. Bei der Obduction ergab sich, dass die Blutung aus der Arteria poplitea stattgefunden hatte. Als Ursache derselben sieht Verf. den bereits vor der Operation constatirten allgemeinen Schwächezustand des Pat. an.

Eppner (2) berichtet über 3 Fälle von Elephantiasis der unteren Extremitäten aus dem Augusta-Hospital zu Berlin, bei welchen von Küster mit sehr günstigem Erfolge die Unterbindung der Arter. femoral. vorgenommen worden ist. In der Literatur hat Verf. ausserdem 49 Fälle gefunden, in denen der zuführende Hauptgefässstamm unterbunden worden war und zwar

die Arter. femoral.	40mal;
- - iliac. ext.	5 -
- - poplitea	2 -
- - tibial. antic.	1 -
- - brachial.	1 -

Von diesen 49 Fällen wurden entlassen als geheilt 31, gebessert 3, ungeheilt 1. Es starben 5. Reoivde bekamen 9. Das Ergebniss sei demnach ein sehr günstiges, denn von den 5 Gestorbenen waren 2 sehr cachectische Individuen, welche bei der Aufnahme in das Krankenhaus bereits sehr herabgekommen waren. Ein Patient ging an Hospitalbrand zu Grunde; bleibens also nur 2 Fälle übrig, von denen der eine an Erysipel, der andere an Gangraen zu Grunde ging.

Bei einem 20jähr. Mädchen, welches seit 12 Jahren an Elephantiasis der unteren Extremitäten litt, erzielte Anger (3) durch Compression mit elastischen Binden eine Abnahme des Umfanges der Glieder von 49 Ctm. auf 30 Ctm. einerseits und von 45 Ctm. auf 34 Ctm. andererseits. Zwischen Haut und elastische Binde applicirt er eine ziemlich dicke Lage von Watte mittelst einer Planelbinde, wodurch ein Verschieben der elastischen Binde beim Gehen verhindert und die Compression besser vertragen wird.

[1] Neumann, L., Symptomatologie der Elephantiasis Arabum pedum, oglyst med Jagttagelser pa St. Croix. Dissert. Kjøbenhavn. p. 1—94 m. 4 Tfn. — 2) Westerlund, E., At nyd Medel mot Elephantiasis Graecorum. Upsala läkaref. forh. XVI. p. 76. (Das Mittel ist kohlen-saures Natron und übrigens schon von Danielssen gegen Lepra versucht.)

Den übrigens ziemlich unvollständigen, in Listen niedergelegten Untersuchungen der Verhältnisse auf der Insel St. Croix zu Folge, kamen nach Neumann (1) unter 3454 Individuen 217 vor, die mit Elephantiasis behaftet waren, oder also 6,28 pCt. derselben hatten

Elephantiasis; der Verf. nimmt aber an, dass das Procentverhältniss in der That nicht wenig höher ist; dabei hat er nur die Elephantiasis pedum berücksichtigt, nicht die der Genitalien (von welcher der Verf. im Laufe von 8 Jahren übrigens nur 3 Fälle gesehen hat). Der Verf. meint, dass die Neger und Farbigen (Mulatten und Sambos) ganz vorzugsweise ergriffen werden; das Verhältniss zwischen diesen und den Weissen schlägt er in dieser Beziehung zu 85:10:5 an. Die Angaben des Verfassers in Bezug auf das Alter, in dem sich die Krankheit erst zeigen soll, beziehen sich nur auf die von ihm selbst untersuchten (106) Fälle; denselben zu Folge wird mehr als die Hälfte der Individuen vor dem 21. Jahre ergriffen. Diese Angaben leiden aber nicht nur an der Unzuverlässigkeit, die den besonderen Umständen nach an den anamnestischen Angaben dieser Individuen kleben, sondern werden auch dadurch fast ganz werthlos, dass sich der Zeitpunkt, wo die diffuse Hypertrophie der Bindestanz, die das Wesen der Krankheit bildet, als Elephantiasis bezeichnet werden muss, gar nicht genau angeben lässt. Was die verschiedene Häufigkeit bei den Geschlechtern betrifft, so giebt der Verf. ein bedeutendes Ueberwiegen bei dem weiblichen an (61:44). Die kurzen Angaben des Verf. von der Dauer der Krankheit, von ihrem Einflusse auf die Gesundheit und auf die Lebensdauer sind ohne Werth und von nicht viel grösserem sind die über Ansteckung und Erbllichkeit. Der Verf. glaubt, aber ohne diesen Glauben genauer begründen zu können, an die Contagiosität von wenigstens einigen Formen (aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich aber hier höchstens nur um die Contagiosität der bei diesem Leiden so oft eintretenden Anfälle von Erysipelas oder Lymphangit.). Eine absolute Erbllichkeit nimmt der Verf. nicht an, dagegen eine erbliche Disposition; in 60 pCt. der von ihm gesehenen Fälle fand er in den Familien schon ergriffene Individuen, entweder in aufsteigender Linie (continuirlich oder sprunghaft) oder in den Seitenlinien. Als andere bedingende Ursachen nennt der Verf. verschiedene Verhältnisse, die das Individuum Läsionen oder Entzündungen aussetzen; er spricht sich entschieden gegen die Auffassung der Krankheit als eine Art Malaria-infection aus. Der Verf. behandelt die Symptomologie, das Fieber, den Schmerz, die Geschwulst, die Ulcerationen und Volverationen, ohne aber etwas wesentlich Neues zu bringen; nur accentuirt er, im Gegensatz zu verschiedenen anderen Verfassern, die Häufigkeit von Schmerzen auch ausserhalb der Anfallsperioden (Recrudescenzen). Der Umfang der Geschwülste erreicht in keinem der vom Verf. beobachteten Fälle die von anderem Verf. gesehenen exorbitanten Grössen. Der kurze Abschnitt von der pathologischen Anatomie des Leidens enthält nichts Brauchbares. Auch das Capitel vom weiteren Verlauf der Krankheit enthält nichts Neues. Der Abschnitt von der Behandlung ist sehr mager, enthält kein kritisches Urtheil, keine methodischen Versuche und bespricht nicht verschiedene ältere und neuere chirurgische Mittel. Den Schluss der Abhandlung bilden die in kurzem Auszuge gegebenen 105 Krankengeschichten.

R. Bergh (Kopenhagen).]

## Lupus.

1) Hutchinson, J., On a peculiar papulo vesicular eruption (Lupus lymphaticus) with microscopic examination by A. Sangster. Transact. of the path. soc. XIII. p. 342. — 2) Riehl, G., Ueber die Anwendung des Jodoforms bei Lupus vulgaris. Wiener med. Wochenschrift No. 19. — 3) Aruozan, Contribution à l'étude du traitement du lupus tuberculeux. Journ. de Med. de Bord. No. 44. 45. — 4) Thiry, Un cas de Lupus multiple. La Presse méd. No. 51. p. 403. (Klinische Vorstellung eines Falles von multiplem Lu-

pup [Oberarm, Unterarm, rechts, und Gesicht]. — 5) Godlee, R. J., Case of Lupus treated by scraping with Volkmann's sharp spoon. *Med. Times and Gaz.* March 19. p. 317. (G. berichtet über 7 Fälle von Lupus, bei denen mit sehr günstigem Erfolge Auskratzen mit dem scharfen Löffel nach Volkmann angewandt wurden. Nach der Application appliirt G. eine Salbe aus: Jodoform 1,2, Ol. eucalypt. 3,75, Vaseline 30,0, unter welcher die Heilung schnell erfolgt.) — 6) Chaudelux et Robatel, Note sur un cas de Lupus de la face. *Examens histologique. Annales de Dermat. et de Syphil.* 2. Ser. II. p. 268. — 7) Besnier, Des nouveaux procédés de traitement du lupus. *Bullet. génér. de Therapeut.* (Nichts Neues.) — 8) Illner, F., Ueber einen Fall von Heilung eines Lupus exulcerans mittelst Chrysothansäure. *Memorab. H. I.* S. 29.

Unter der Bezeichnung „Lupus lymphaticus“ beschreibt Hutchinson (1) eine eigenthümliche Hautaffection, die er in 2 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. In beiden handelte es sich um Knaben (7 und 9 Jahre), die sonst durchaus gesund und von guter Constitution waren.

In dem ersten Falle bestand die Affection zur Zeit als sie H. sah, bereits seit einem Jahre und schien nunmehr stationär zu sein. Die Eruption nahm die Mitte des Kinnes in Form eines pennygrossen aus zahlreichen, in einzelnen Gruppen stehenden Papeln gebildeten Fleckes ein, einzelne derselben waren durchscheinend und enthielten öfters Flüssigkeit, die sich denn auch beim Einstechen entleerte. Nach dem Einstich füllten sich die Papeln mit Blut. An der Spitze der Papeln zeigten sich glänzend rothe Gefässbüschel, die oft erst unter der Loupe deutlich hervortraten. Im 2. Fall bestand die Affection bereits seit 3—4 Jahren und zeigte denselben Charakter wie die hier beschriebene. Ihr Sitz war auf der linken Schulter.

Von dem ersten Falle wurden kleine Hautstücke excidirt und von Dr. Sangster microscopisch untersucht. Auf verticalen Schnitten zeigte sich die Malpighi'sche Schicht hypertrophirt, die Haarfollikel verschiedentlich in ihrer Ernährung gestört, Detritus in den Wurzelscheiden etc. Beträchtlicher waren die Veränderungen im Corium: Grosse lacunäre Räume nahmen die oberflächlichsten Partien desselben ein, die grössten derselben an Stelle der Papillen. Diese Räume zeigten sich zumeist länglich gestaltet, mit dem grössten Durchmesser vertical zur Oberfläche. Die interpapillären Verlängerungen des Rete zogen sich zu beiden Seiten dieser Räume herab, ansehnend oft in Folge ihrer Ausdehnung zur Seite gedrängt. Die meisten Lacunen waren ganz oder theilweise gefüllt mit einer amorphen, granulären Masse, in welche einzelne Rundzellen eingestreut waren, die der Grösse nach den weissen Blutkörperchen entsprachen. Nur vereinzelt fanden sich rothe Blutkörperchen. Die Wände des grössten dieser Räume zeigten sich im Ganzen uneben, bestehend aus einer mehr oder weniger festen Schicht fibrocellulären Gewebes. Bei Untersuchung der Haarfollikel fanden sich mehrmals 2 oder mehrere Acari follicul., in deren Mündungen. Bezüglich der Natur der beschriebenen lacunären Räume, meint Sangster, dass dieselben wohl als erweiterte Lymphräume aufgefasst werden könnten.

Riehl (2) kann nach Erprobung bei 20 Lupuskranken das Jodoform als ein äusserst wirksames Mittel empfehlen. Auf ulcerirende Lupusknoten in ca. 1—3 Mm. dicker Schicht aufgetragen, sistirte das Jodoform alsbald die Eiterbildung und veranlasste Schwund des Infiltrats. Bei tiefer liegender Infiltration wendete R. folgendes Verfahren an:

Die vorher durch eine Seifenwaschung von Fett befreite kranke Haut wurde mittelst Charpiepinsel mit einer Lösung von 5 Grm. Kal. caustic. in 10 Grm. Aqu. dest. bestrichen und so lange damit in Berührung gelassen, bis über allen kranken Partien die Epidermis durchscheinend, gequollen und abgehoben war ( $\frac{1}{2}$ —2 Millimeter), hierauf durch Betupfen mit in Wasser getränkter Charpie von überflüssigem Kali caustic. befreit und getrocknet. Nach Sistirung allenfalls erfolgter leichter Blutung, wurde die ihrer Epidermis also beraubte Fläche mit feingepulvertem Jodoform 1—2 Mm. dick bestreut und mit Watte und Heftpflasterstreifen verbunden. Der Verband wurde bei den ersten Versuche am 3. Tage, bei späteren am 5. und 8. Tage entfernt. Man fand in keinem Falle Eiterung. Das Jodoform war in die durch Schwund des Lupusgewebes gebildeten Grübchen eingesunken und theils noch festhaftend, theils nur locker den mittlerweile überhäuteten Partien aufliegend; die zwischenliegende Haut blass und geschmeidig; Schwellung und Röthung zum grössten Theil geschwunden. In intensiven Fällen musste das Verfahren 2—3 Mal wiederholt werden. Während die Berührung des Jodoform mit der excoriirten Haut keine Schmerzen verursacht, ist dies allerdings bei Application des Kal. caustic. der Fall, und mag dieselbe deshalb unter localer Anästhesie oder bei grosser Ausdehnung der Affection in Chloroformnarcose vorgenommen werden.

Arnozan (3) theilt einen Fall von Lupus tuberculos. der Nase mit, bei welchem er durch Auskratzen und Scarificiren günstige Resultate erzielte. Im Anschluss an diesen Fall referirt er über das bezüglich der pathologischen Anatomie dieser Affection in den letzten Jahren bekannt gewordene und stellt vergleichende Betrachtungen über die beste Art der localen Behandlung des Lupus tuberc. an. Die Behandlung soll mit Auskratzen anfangen und mit Scarificationen enden.

Bei einer 27jährigen Frau fand Illner (8) den ganzen knorpeligen Theil der Nase von einer Geschwürsfläche eingenommen, in welcher man zahlreiche, den einzelnen Follikeln entsprechende, stark prominirende Exerescenzen, Eiterpunkthen und Eiterborken wahrnahm. Den Rand des Geschwürs bildete ein schmaler, gegen das gesunde Gewebe sich abflächender, lividrother, mit Schüppchen bedeckter Saum. Am Septum nasi eine frische, von einem chirurgischen Eingriff herrührende Schnittwunde. Die Affection besteht seit 3½ Jahren und wurde bisher mit den verschiedensten Mitteln ohne Erfolg behandelt. Da Carcinom und Syphilis ausgeschlossen werden konnten, wurde die Diagnose auf Lupus exulcerans gestellt. Die Behandlung bestand in täglicher Einpinselung von Chrysothansalbe (5:20 Vaseline). Innerlich Ol. jecor. Schon nach 14 Tagen trat bedeutende Besserung ein und nach 10 Wochen wurde Pat. vollkommen geheilt entlassen.

### Myxoderma.

Rabère, Cl., Myxoedème. *Journ. de méd. de Bord.* No. 42. 43.

Rabère's Fall von Myxoedem betrifft eine 47jährige, kräftig gebaute Frau aus Birmingham, die er auf der Klinik von Dyce Duckworth in London beobachtete:

Die Haut des Gesichtes war geschwollen, blass, wachsig, einige hyperämische Stellen an den Wangen ausgenommen. Die Schleimhäute etwas anämisch. Auf dem Gesicht, der Kopfhaut und der linken Schulter fanden sich einzelne kleine weiche Geschwülste, die

deshalb erwähnenswerth sind, weil sie Duckworth in 4 von 8 oder 9 Fällen gefunden hat. Die Haut am Stamm und an den Extremitäten beträchtlich geschwollen, besonders gross und dick zeigten sich die Hände. Herzaction schwach. Puls varirte zwischen 48 und 84 in der Minute, meist unter 60. Appetit unregelmässig, zuweilen Uebelkeit und Erbrechen. Stuhlverstopfung. Menses seit 6 Monaten ausgeblieben. Spec. Gewicht des Urins 1015 — 1022. Derselbe enthielt weder Eiweiss noch Zucker. Pat. sprach sehr langsam mit rauhem, nieselndem Tone; sie klagte über zunehmende Schwierigkeit im Ausdruck ihrer Gedanken. Ihr Gang war langsam und schwankend und sie wagte nicht quer über die Strasse zu gehen. Alle ihre Bewegungen waren sehr langsam, sie brauchte  $1\frac{1}{2}$  Stunden um sich anzukleiden. Kälte war ihr sehr unangenehm, während sie sich in der Wärme wohl fühlte. Die täglich 2 mal vorgenommene Temperaturmessung zeigte stets eine Differenz zwischen den beiden Körperhälfen in der Weise, dass die Temperatur der linken die niedrigere war. Sie schwankte zwischen 33 und 36,5° C. links und 35,2 und 37,4° C. rechts und hielt sich übrigens immer uuter der normalen. Die Krankheit datirt seit 3 Jahren und wird von der Pat. auf die schlechte Behandlung zurückgeführt, die sie von ihrem Ehemann erlitten habe. Unter dem Gebrauche von Electricität und Tonics besserte sich der Zustand etwas. — Ein zweiter Fall betrifft eine 61 jähr. Frau, bei welcher die Affection kurz nach einer heftigen Gemüthserregung aufgetreten sein soll.

### Tuberculose.

Riehl, Zwei Fälle von Tuberculose der Haut. Wien. med. Wochenschr. No. 44. 45.

Riehl berichtet über 2 Fälle von Tuberculose der Haut.

Der erste Fall betrifft einen 53 jähr., aus gesunder Familie stammenden, nie syphilitisch afficirt gewesenem, mässig abgemagerten, anämischen Mann, bei dem die Haut der ganzen Oberlippe, nach Abnahme der aufgelagerten massigen Krusten, mit Ausnahme eines am Rande wie abgenagt ausscheidenden,  $\frac{1}{2}$  Ctm. breiten Streifens normaler Haut, von einem gelblich-rothen flachen Geschwür eingenommen ist. Die Ränder der Ulcerationen bestehen aus einzelnen Kreissegmenten, erscheinen demnach „doppelt gekerbt“. Die ganze Ulceration ist offenbar aus kleinen Geschwürchen hervorgegangen, die sich noch in Form kleiner Grübchen am Rande darstellen. Dieselben sind mit klebrigem, käsig-eitrigem Belag bedeckt, zwischen ihnen finden sich mit freiem Auge eben noch sichtbare, durchscheinende, miliare Knötchen in das Gewebe eingebettet. Infiltration und Unterminirung der Ränder fehlen. Der Geschwürsgrund zeigt sich zum geringeren Theile den Rändern gleich, aus feinen Grübchen zusammengesetzt, zum grösseren Theil mit niedrigen, gelblich-rothen schlaffen Granulationen bedeckt, sehr schmerzhaft bei Herührung. Das Lippenroth scheint nicht afficirt. Das Roth der linken Hälfte der Unterlippe trägt 3 isolirt stehende, linsen- bis bohnenförmige, sich härtlich anfühlende Geschwüre, die roth granulirt sind. Ebensolehe Geschwüre finden sich an der Wangenschleimhaut. Am rechten Gaumen, in der Gegend des zweiten Mahlzahnes, von der Wangenschleimhaut herübergreifend, ein ca. bohnengrosser ähnlicher Defect. Der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand geröthet, nicht ecoriirt. Schlingen sehr schmerzhaft. Stimme heiser. Untersuchung des Kehlkopfes wegen Schmerzhaftigkeit bei Öffnen des Mundes nicht möglich. Unterkieferdrüsen mässig geschwellt. In der Nähe der Afteröffnung 2 lippig granulirende, ca. thalergrösse Wunden mit nicht infiltrirten Rändern. An den Lungen ausser

verlängertem Exspirium an der rechten Spitze keine Veränderungen. Unter zunehmender Abmagerung erfolgt nach 3 Monaten Exitus letalis. Die Obduction ergab: ausgebreitete, tuberculöse Ulcerationen auf der Haut der Oberlippe, am Lippenroth, der Schleimhaut beider Wangen, des harten und weichen Gaumens, des Larynx, der Epiglottis, der Trachea. Tuberculöse Geschwüre im unteren Ileum und zerstreut im ganzen Dickdarm, 2 tuberculöse Geschwüre der Haut zu beiden Seiten der Analöffnung. Universeller Marasmus. Microscopische Untersuchung des Geschwürsgrundes an der Oberlippe konnte nicht vorgenommen werden, die untersuchte Partie des Geschwürs in der Aftergegend enthielt keine Tuberkel. Bemerkenswerth ist, dass auch bei der Obduction beide Lungen intact gefunden wurden. — Der 2. Fall betrifft einen 36 jähr. Mann, der ebenfalls sehr abgemagert ist und eine blasse, leicht gelbliche Hautfarbe zeigt. Pat. war nie syphilitisch. Vor 3 Monaten zuerst Geschwürsbildung am linken Naseneingang, später Husten, wiederholte Hämoptoe. Bronchiales In- und Exspirium an der rechten, unbestimmtes Athmen an der linken Lungenspitze, beiderseits zahlreiche, grossbläsige Rasselgeräusche. Silberguldensstückgrosses Geschwür, dessen Grund mit birsekorngrossen Grübchen und einzelnen kleinen durchscheinenden Knötchen besetzt ist an der linken Seite der Oberlippe und dem linken Nasenflügel; ebensolches Geschwür an der Lippen Schleimhaut und am Zahnfleisch. Unter fortwährendem abendlichen Fieber, nächtlichen Schweissen und unter rascher Abmagerung, während gleichzeitig die alten Geschwüre sich stetig durch Auftauchen miliarer weisser Knötchen, die rasch zerfielen, vergrösserten, unter zunehmendem Husten und sich steigender Dyspnoe trat 6 Wochen nach der Aufnahme in das Krankenhaus der Tod ein. Die Obduction ergab, ausser den schon angeführten tuberculösen Geschwüren der Haut, tuberculöse Phthise in den Oberlappen beider Lungen, tuberculöse Geschwüre im unteren Ileum. Bei der microscopischen Untersuchung einer kleinen Randpartie des Geschwürs an der Oberlippe fanden sich zahlreich in das Corium eingestreut bis 0,3 Mm. grosse Tuberkel, im Centrum käsig zerfallen, theils einzeln, theils in kleinen Gruppen aneinander liegend.

### Carcinom.

1) Peau, E. Les tumeurs de la peau. Annales de Dermat. et Syph. 2. Ser. II. p. 637. — 2) Guibout, Cancer miliare de la peau généralisé. L'Union méd. No. 18. (Nichts Neues.) — 3) Hulke, Cases of Epithelioma. Brit. med. Journ. Jan. 15. (H. berichtet über 5 Fälle von Epitheliom an verschiedenen Stellen des Körpers: Extremitäten, Rücken, Lippe, Gaumen. Als aetiologisch wichtiges Moment mussten in allen Fällen bestimmte locale Reize angegeben werden. In 3 Fällen bildeten sich die Epitheliome auf dem Boden von Narbengewebe.) — 4) Mathieu, Quatre cas d'épithélioma bénin de la face. Examen histologique. Arch. gén. de med. Juin p. 692. (M.'s 4 Fälle von Epitheliom des Gesichtes documentiren sich namentlich durch die Langsamkeit ihrer Entwicklung und überhaupt ihren klinischen Verlauf als gntartige Geschwülste; die histologische Beschaffenheit war dagegen eine sehr verschiedene in den einzelnen Fällen. Bezüglich der Details derselben muss auf das Original verwiesen werden.)

Zum Beweise, dass zuweilen weder die klinische Beobachtung, noch auch die microscopische Untersuchung im Stande ist, Aufklärung über den Character eines Tumors zu geben, erzählt Besnier (1) einen Fall, einen 49 jährigen Mann betreffend, bei welchem sich am Rücken ohne Schmerzen und ohne Störungen des Allgemeinbefindens zwei Tumoren entwickelten, die bald eine beträchtliche Grösse erreichten (14 : 5 u.

7: 8 Ctm.) Die Oberfläche derselben ist unregelmässig höckerig, an einzelnen Stellen gangränös. Die Farbe livide, die Consistenz der einzelnen Höcker fest. Die Tumoren sind auf ihrer Unterlage leicht verschiebbar; Narben nirgends zu finden. Keine Drüenschwellung. Eine sichere Diagnose wurde zunächst nicht gestellt in der Erwartung, dass die anatomische Untersuchung die Möglichkeit dazu geben würde. Dies war jedoch nicht der Fall; auch die sorgfältigste microscopische Untersuchung war nicht im Stande, den histologischen Character der Neubildung festzustellen (das Nähere s. i. Orig.). Der weitere Verlauf brachte insofern Aufklärung, als unter zunehmendem Wachstum der Geschwülste am Rücken, deren Oberfläche später eine einzige grosse ulcerirende Fläche darbot, Drüenschwellungen eintraten und ein sehr schnell fortschreitender Marasmus den Exitus letalis herbeiführte. Dieser Ausgang liess einen Zweifel, dass es sich um Carcinom gehandelt habe, nicht mehr zu. Die Obduction konnte nicht gemacht werden.

### Angiosarcom.

[Heiberg, H., Angiosarcoma cutis. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Bd. 11. Forhld. 1880. p. 219.]

Zwischen Mamma und Clavicula hatte Pat. einen Naevus, welchen sein Kindehen zu kratzen pflegte; es entwickelte sich von hier ein gänsegrösser Tumor. Pt. matt, mit Diarrhoe und Einkscit. Pleuritis und Bronchitis. Exstirpation der Geschwulst. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monat nachher Tod durch Anämie und Abmagerung. Bei der Section: Metastasen in der Haut am Truncus, allon Extremitäten, im Mediastinum ant., Atrium dextr., an der Hinterseite des Herzens, in beiden Lungen, Pleura, Ventrikel, Jejunum, Milz, Leber, Nebennieren, r. Niere, Uterus und Ovarien, dagegen keine im Pancreas. Ausserdem Metastasen im Corp. striatum und in der Corticalis des Lob. occipitalis. Microscopisch: sehr gefässreiches Myxosarcom, von einem früher bestandenen Angiom ausgegangen.

Oscar Bloch (Kopenhagen.)

### Pilzkrankheiten.

1) Liveing, R., The Treatment of Ringworm by Croton-oil. Brit. med. Journ. Febr. 12. p. 227. (L. empfiehlt die Anwendung des Crotonöls gegen Trichophyton [Ringworm] nach der Vorschrift Alder Smith's. [S. d. Ber. v. Jahre 1880. S. 512. u. d. Ber. v. Jahre 1876. S. 525: Ladreit de Lacharrière.]) — 2) Finny, Magee, The Croton-oil Treatment of Tinea tonsurans. Ibid. Febr. 26. p. 302. (Auch F. schliesst sich der Empfehlung Liveing's und Smith's bezüglich der Behandlung des Trichophyt. tons. mit Crotonöl an.) — 2a) Cottle, Wyndham, The Croton-oil Treatment of Ringworm. Ibid. Febr. 26. (Auch C. rühmt die günstige Wirkung des Crotonöls gegen Trichophyton.) — 3) Startin, James, Tropical Ringworm or skin fungus. Lancet. May 7. p. 734. (Die von St. beschriebene Affection unterscheidet sich nicht von der als Eczema marginatum bekannten, wie auch aus den 3 mitgetheilten Fällen ersichtlich ist. Der vom Verf. gefundene Pilz soll sich von dem gewöhnlichen „Ringworm“ durch üppigeres Wachstum unterscheiden. Auch finde er sich nicht in der Haarwurzelscheide.) — 4) Thin, George, On the fungus of tinea imbricata (Manson). Transact. of the path. soc. XIII. p. 339. — 5) Gerlier, Sur l'Epidémie trichophytique de Ferney-Voltaire. Lyon méd. No. 17. 18. — 6) Aubert, P., Diagnose de la teigne favuse. Annales de Dermatol. et de Syphil. 2. Série. Tome II. p. 34. (Für diejenigen Fälle, in welchen die Diagnose des Favus zweifelhaft sein könnte, giebt, nach A., der Nachweis der im

longitudinalen Streifen im Haare infiltrirten Luft Sicherheit für das Vorhandensein der genannten Affection. Diese Infiltration veranlasst, bei schwacher Vergrösserung im durchfallenden Lichte untersucht, die Opacität und die dunkle Färbung des Haares, bei reflectirtem Lichte dagegen den Glanz und die helle Tönung desselben.) — 7) Derselbe, Rôle du Traumatisme dans l'Étiologie de la Teigne favuse. Ibid. 2. Sér. II. p. 289. (Nach A. spielen Traumen als Gelegenheitsursache für das Auftreten von Favus eine nicht zu unterschätzende Rolle. Verf. berichtet über eine Reihe von Fällen [20], in denen er beobachtete, dass sich an der Stelle einer leichten Verletzung Favus entwickelte, welcher theils auf diese Stellen beschränkt blieb, theils sich weiter ausbreitete.) — 8) Balzer, F., Recherches histologiques sur le Favus et la Trichophytie. Arch. génér. de méd. Oct.

Als Tinea imbricata bezeichnet Manson (China) die als Eczema marginatum bekannte Affection. Nach Manson's Ansicht ist der diese Affection verursachende Pilz nicht identisch mit dem die gewöhnliche Tinea corpor. hervorruhenden Ringworm, von dem er sich wesentlich durch seine Grösse unterscheiden soll. Auch will Manson durch Impfung beider Pilzarten auf demselben Individuum die jedem einzelnen derselben entsprechende Hautaffection erzeugt haben. Thin (4) hatte Gelegenheit, Epidermisschuppen von einem Falle von Tinea imbricata, die ihm durch Manson selbst übersandt worden waren, microscopisch zu untersuchen und fand darin eine grosse Menge Pilze, deren Mycelien der Grösse nach sehr variierten, wie Manson es beschrieben hatte. Das grösste Mycelium war ungefähr um die Hälfte breiter als das bei gewöhnlichem Ringworm, doch fanden sich auch sehr zahlreiche Mycelien von derselben Breite und überhaupt demselben Aussehen wie bei letzterem. Thin glaubt, dass man wohl an eine Beimischung anderer Pilze zu dem specifischen Ringworm denken könne.

Gerlier (5) ergänzt seine Mittheilungen über die von ihm in Ferney beobachtete Trichophyton-Epidemie (s. den Ber. vom J. 1880, S. 510) durch Beschreibung von weiteren 9 Fällen, so dass sich seine Beobachtungen nunmehr auf 26 Fälle beziehen. Aus den allgemeinen Betrachtungen des Verf.'s über die Pathologie und Therapie der in Rede stehenden Krankheiten ist nur hervorzuheben, dass er bei der Behandlung die 3 Formen, Herpes circinatus, Sycosis parasit. und Tinea tonsurans sorgfältig trennt. Einfache Einreibungen antiparasitischer Mittel hält er bei allen 3 Formen für nutzlos, da die Sporen sich, wie bekannt, nicht an der Oberfläche der Epidermis finden, sondern zwischen der oberflächlichen Schicht des Rete Malpighi, und dem Strat. corneum und bei der Sycosis im Haar und dessen Bulbus. Verf. verfährt therapeutisch in der Weise, dass er bei Herpes circinatus nur Cauterisationen mit dem Höllesteinstift oder irgend einem anderen oberflächlich wirkenden Causticum vornimmt, während er bei Sycosis parasit. Einreibungen von Ol. cadin. und Epilation den Vorzug giebt, und bei Tinea tonsurans Einreibungen mit einer 1 proc. Sublimatlösung bis zur Bildung von Krusten oder mit Crotonöl machen lässt.

Auf Grund microscopischer Untersuchungen, die unter Leitung Besnier's angestellt wurden, kommt Balzer (8) zu folgenden Anschauungen über die Entwicklung des Favus: Es giebt 3 deutlich zu unterscheidende Phasen: 1. Intraepidermoidale Wucherung des Achorion; Bildung des Scheibchens im Infundibul. pilor.; Befallenwerden des Haares. Während dieser, oft sehr prolongirten Phase greift der Pilz weder auf den Bulbus des Haares, noch auf die tiefen

Schichten des Strat. mucosum über. 2. Wucherung innerhalb der Cutisschichten; der Pilz durchbricht die innere und äussere Wurzelscheide des Haares, er dringt in die Cutis ein. Dies ist die Phase der Ulceration und der Destruction der Papillen; die Haare fallen aus. 3. Stadium der Vernarbung; Papillen sind nicht mehr vorhanden, ebenso wenig Haare und Pilze; die narbige Alopecie ist eine definitive.

# Syphilis

bearbeitet von

Prof. Dr. ZEISSL in Wien.

## I. Schanker und Bubonen.

1) Dunlop, Syph. Geschwür an der Lippe; Heilung mittelst des Thermoeuterium. Glasgow med. Journ. XV. 3. p. 190. March. — 2) Glück, B., Zur Statistik der Vaginal- und Portio-Schanker. Wiener med. Presse No. 32. (Eine literarische Rundschau, die zu dem Resultate führt, dass die Schanker der Vagina und der Vaginalportion im Ganzen selten sind. Die weichen Schanker kommen seltener als die harten, die Schanker der Vagina seltener als die der Vaginalportion vor.) — 3) Neumann, J., Ein Ulcus molle im Rectum. Allg. Wiener med. Zeitung. No. 49. (Bei einer 26 Jahre alten Frau 4 Ctm. oberhalb des Sphincters an der hinteren Wand desselben, entstanden durch Coitus per anum mit ihrem Manne, der am Präputium ein weiches Geschwür hatte.) — 4) Rieger, Conrad, Ueber Schanker, Chancroid und ihre Metamorphosen. Inaug.-Abhandlung. Wien, und Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrgang. 2. und 3. Heft. S. 189. — 5) Thiersch, C., Behandlung des phagedänischen Schankers mit parenchymatösen Einspritzungen von Silbersalpeter. Arch. f. klinische Chir. XXVII. S. 269. — 6) Wehenkel, Schanker im Rectum. Perforation desselben. Soc. d'anat. path. Brüssel. April. — 7) Lermoyez, M. et A. Hitier, De l'emploi de l'acide pyrogallique dans le traitement de chancre moll. Bull. gén. de thérap. 15. Mai. (Als Pasta: Amyli 40,0, Vaselini 120,0, Acid. pyrogall. 40,0.) — 8) Petersen, O., Ueber die Behandlung vereiterter Bubonen mit Berücksichtigung des Dauerverbandes. Petersburger med. Woehenschr. No. 52. — 9) Fromont, Chancres phagedéniques rebelles. De l'action du cyanure de mercure pour combattre le phagedénisme. Klinik des Prof. Thyry. La presse méd. belge. No. 44. (In Form einer Salbe: 1 Grm. auf 20 Grm. Fett.) — 10) Liandier, Note sur deux cas de phagedénisme, traités avec succès par les émoullients (einen aus gekochten Erdäpfeln bereiteten Brei) et sur le traitement de la vaginite par le tamponnement. Gaz. méd. de Paris. No. 22.

1877 wurden auf der Klinik v. Rinecker's zuerst eine Reihe von Impfversuchen angestellt, die

eine nähere Beleuchtung der verschiedenen Schankerformen und ihre Beziehungen zu einander zum Zwecke hatten und die, nachdem sie durch Jahre fortgesetzt worden, nun sammt ihren Resultaten durch Rieger (4) zur Veröffentlichung gelangten. Die Versuche theilen sich in 7 Kategorien:

1) Application von Aetzmitteln oder Hautreizen auf Syphilitische.

Der einzige positive Fall dieser Kategorie ist ein Naturexperiment. Ein Schuster inficirte sich im August 1879 durch den Coitus mit einer Person, die wegen breiter Papeln gleichfalls auf die Klinik kam. Einige Zeit nachher verletzte er sich zufällig mit einer Schusterfeile am r. Oberschenkel und ungefähr gleichzeitig mit der Ahle am linken Daumen. Die kleinen Stichwunden nahmen eine geschwürige Beschaffenheit an. Als Pat. Mitte September breite nässende Papeln am Scrotum bemerkte, hatte sich besonders das Geschwür auf dem Oberschenkel bedeutend vergrößert und eine stark wuchernde Beschaffenheit angenommen. Er trat am 11. October 1879 auf die Klinik ein mit einem harten Schanker, nässenden Papeln am Scrotum, einem papulösen Exanthem, Polyadenitis und einem Condylome im Larynx. Die beiden Geschwüre zeigten stark hyperplastische Eigenschaften. Ausserdem war oberhalb des Geschwüres am r. Oberschenkel zwischen Spina oss. ilei ant. sup. und Trochanter major ein 3. hyperplastisches Geschwür, dessen Entstehungsursache unbekannt war. Von dem grössten dieser Geschwüre wurde auf einen Nichtsyphilitischen abgeimpft ohne Erfolg. Am 9. November 1879 wurde noch eine, wieder vergebliche Abimpfung auf den Träger selbst gemacht und am 24. desselben Monates eine Mercuroleure begonnen, die in frapperanter Weise alle Erscheinungen zur Heilung brachte. Am 1. December war diese schon beendet, aber die Narben noch sehr hart. 4 Wochen darauf waren auch diese viel weicher geworden.

Alle anderen Versuche der Cauterisatio provocatoria mit Chlorzinkpasta, mittelst Application metallener Electrodenplatten fielen negativ aus, trotzdem die

Versuchsindividuen im Beginne des condylomatösen Stadiums standen und noch nicht behandelt worden waren. Bei keinem von ihnen verlief jedoch der Heilungsprocess an der geätzten Stelle anders, als er bei einem nicht Syphilitischen auch verlaufen wäre. Hingegen liess bei einem Individuum dieser Versuchsreihe die gleichzeitige Einimpfung eines Ulcus molle höchst charakteristische Erscheinungen zu Tage treten.

Wir sehen somit bei dieser Versuchsreihe eine Wiederholung dessen, was in der ganzen Phänomenologie der Syphilis Regel ist, nämlich: dass es bald so, bald so sein kann und nie so sein muss — ein Specialfall des allgemeinen Gesetzes von der unendlichen Variabilität der Bedingungen in der organischen Welt. Ähnliche Erwägungen müssen uns bei der Frage des sogenannten „Traumatismus“ der Syphilitischen und der chirurgischen Bedeutung desselben leiten. In einer Periode, wo die Syphilis des Organismus sich entweder gänzlich manifestirt oder schon irgendwo fix localisirt zeigt, werden schwache Reize keine Wirkung hervorrufen. Wirkt aber der schwache Reiz ganz kurze Zeit vor einer Eruption ein, so ist eine Localisation an der gereizten Stelle durchaus nicht unwahrscheinlich. Bezüglich der chirurgischen Bedeutung des Traumatismus Syphilitischer ist wohl zwischen dem Stadium der Hyperplasie und dem des Zerfalles zu unterscheiden. Im ersteren Falle entstehen an den Wundflächen hyperplastische Granulationen, die man mercuriell auf wirksamste bekämpfen kann. Im letzteren Falle hindert der fortwährende Zerfall die Heilung und ist das Individuum schon mercurialisirt, so befördert die mercurielle Behandlung nur noch den Zerfall.

2) Einimpfung vulgären Eiters: a. auf Nichtsyphilitische. Es sind 57 Fälle von Sterilität vulgären, aus den verschiedensten Quellen entnommenen Eiters verzeichnet. Als dagegen auf ein Individuum, bei dem gerade mehrere Versuche mit vulgärem Eiter fehlgeschlagen waren, ein Ulcus molle selbst eingepflicht wurde, so erfolgte sofort die gewünschte Reaction. b. auf Syphilitische. Mit dem gleichen Eiter, wie bei 2a verwendet worden ist, wurden auch einige Dutzend Syphilitische gepflicht und wieder jedes Mal ohne Erfolg. Hingegen wies die Ueberimpfung des Inhaltes einer Vaccinepustel auf 2 hereditär-syphilitische Kinder einen eminenten Erfolg auf.

Der eine Fall findet sich bereits in dem Berichte für das Jahr 1878 S. 533 verzeichnet. In dem anderen Falle lagen die Verhältnisse insofern etwas anders, als das betreffende Kind unmittelbar vorher deutliche Symptome hereditärer Syphilis gezeigt hatte. Von derselben Lympho, aus derselben Capillare war am gleichen Tage ein anderes, damals 1½ Jahre altes Kind gepflicht worden, das ebenfalls von einem syphilitischen Vater stammte, mit 1 Jahre zahlreiche syphilitische Knoten bekommen hatte, daneben Polyadenitis; ebenfalls mercurfrei; in diesem Falle blieb es immer bei der reinen Vaccinepustel. Blut wurde in beiden Fällen nicht mit verimpft.

Also sehen wir auch hier wieder die Verschiedenheit des Erfolges, bei scheinbar ganz gleiche Bedingungen bietenden Individuen. Auch für diese Fälle

könnte man annehmen, dass eben im 1. Kinde eine in Unruhe, im 2. eine in Ruhe begriffene Syphilis steckte.

3) Einimpfung des Secretes reiner Ulcera mollica auf Syphilitische.

In dem citirten Fall (ein Mädchen mit maculo-papulöser Syphilis) entstand wieder ein sogenanntes hyperplastisches Geschwür, oder, wie Rieger es nennt, ein typisch modificirtes Geschwür. Indurirter Rand und in der Mitte breite Papeln; bei 3 anderen Versuchsindividuen, die gummös syphilitisch waren, darunter ein hereditär-syphilitischer Knabe, entstanden Geschwüre, die exulcerirenden Hauttuberkeln vollkommen ähnlich waren.

Der Reiz des Ulcus molle ist somit ein so nachhaltiger, dass er ceteris paribus viel mehr Chancen hat, die Syphilis zur Manifestation zu bringen, daher es eher als die Aetzung zu diagnostischen Zwecken zu verwenden wäre.

4) Einimpfung des Secretes unzweifelhafter harter Schanker auf Syphilitische. In vielen Fällen negative Erfolge. In 4 namentlich angeführten Fällen entstand das Clero'sche Chancroid, das in 1 Falle zugleich typisch modificirt war.

5) Einimpfung des Secretes von Chancroiden auf Gesunde. Dieselbe geschah in 4 Fällen und zwar jedesmal mit dem Resultate, dass die betreffenden Individuen Ulcera mollica und sonst nichts davontrogen.

6) Fortimpfung von Chancroiden in vielen Generationen promiscue auf Gesunde und Syphilitische. Das Stamm-Chancroid dieser Kategorie war erzeugt durch Einimpfung eines Ulcus molle auf eine Syphilitische und stellte ein „typisch modificirtes“ Geschwür im Sinne Rieger's oder einen „pseudoindurirten Schanker“ im Sinne Tarnowsky's, mithin kein Clero'sches Chancroid dar, weil ein solches im strengsten Wortsinne von einem harten Schanker stammen muss. Es wurden im Ganzen 15 Impfungen vorgenommen, darunter 1 auf ein nicht syphilitisches Individuum. In dem letzteren Falle entstand keine Syphilis. Von den übrigen 14 Fällen zelgten die Impfgeschwüre in 8 Fällen typisch-hyperplastische Erscheinungen und waren darunter auch 2 Individuen, die sich im gummösen Stadium der Erkrankung befanden; in einem dieser Fälle hatte trotzdem die Cauterisatio provocatoria einen negativen Erfolg aufzuweisen gehabt. Bei den restirenden 6 Fällen entstanden in 5 weiche Geschwüre, von denen 4 (darunter 1 hereditär syph. 3½ Jahre altes Kind) phagedänisch wurden; diese 4 Versuchsindividuen waren nämlich stark mercurialisirt worden. In dem 6. Falle — eine tertiäre Syphilis — war die Deutung der Form des entstandenen Geschwürs eine fragliche.

7) Einimpfung des Secretes des Uterinalcatarrhs von Syphilitischen auf die Trägerinnen und andere Syphilitische.

Von einer syphilitischen, wiederholt mercurialisirten Puella publica, die nachträglich auch von weichen Geschwüren geheilt worden war, bekommen 3 Studenten weiche Schanker. Bei der Untersuchung fand man nichts als einen Fluor cervicalis. Von diesem wurde auf den Oberschenkel der Trägerin mit 2 Stichen abgeimpft. Beide entstandene Impfgeschwüre, das eine



mehr, das andere weniger, boten hyperplastische Erscheinungen; die Narben waren ebenfalls hart. Von dem Geschwür, welches exquisite hyperplastische Erscheinungen zeigte, wurde ein Nichtsyphilitischer geimpft; es entstand ein Ulcus molle und keine Lues. Nun wurden in Dutzenden von Fällen von jeder mit Fluor eintretenden Syphilitischen Impfungen mit Secret ihres Fluors auf sie selbst gemacht, aber stets vergeblich, bis ein solcher Versuch bei einer seit 2 Jahren syphilitischen Strassendirno glückte. Von diesen Impfgeschwüren wurde in 2 Generationen mit Erfolg auf Gesunde weiter geimpft.

Das Résumé ergibt nun, dass weder durch die Impfungen mit reinem Clerc'schen Chancroid, noch durch die von Tarnowsky'schen Geschwüren im Stadium der Hyperplasie, je syph. Geschwüre oder constitutionelle Folgen, sondern stets nur reine Ulcera mollia erzeugt wurden. Die Wirkung auf Syphilitische war immer ihrem jeweiligen Zustande entsprechend, das Terrain in ganz allein massgebend. Sich bewegend zwischen den 2 extremen Grenzfällen: hier eines reinen Gummas beim Tertiär-Syphilitischen, dort einer sehr charakteristischen Hyperplasie bei frisch Papulösen, kamen eine Masse von Zwischenformen zum Vorschein, deren Bedingungen wohl manchmal etwas dunkel bleiben mussten. Als eine Zwischenform möchte R. noch besonders auf Ulcera mollia hinweisen, die, obwohl von rein hyperplastischen Geschwüren stammend, doch — wie R. annimmt, durch das mercurialisirte Terrain — der Art modificirt wurden, dass sie auch durch inflammatorische und abscedirende Bubonen sich als reine Ulcera mollia charakterisirten.

(Wie R. selbst sagt, sprechen seine Versuche noch am meisten für die Clerc'sche Theorie, dass der weiche Schanker eine Abortivform des harten sei; aber alle seine Versuche wogen doch immer nur leicht im Vergleiche zu dem Resultate, das man nicht auf experimentellem Wege, der aus practischen Gründen verschlossen ist, sondern von einem günstigen beweiskräftigen Confrontationsfalle zu erwarten hat, nämlich die geforderte unzweifelhafte Beobachtung eines reinen Ueberganges von Ulcus molle eines Individuums zum Ulcus induratum eines anderen oder umgekehrt. Am eclatantesten noch haben seine Versuche die klinisch schon längst bekannte Thatsache der unendlichen Variabilität der syphilitischen Erscheinungen gezeigt. Die Bedingungen ihres Zustandekommens sind uns dadurch nicht klarer geworden. Ref.)

Thiersch (5) rühmt den Erfolg, welchen er bei phagedänischen Geschwüren durch das Einspritzen von Silbersalpeterlösungen in das benachbarte Cutisgewebe erzielte. Er glaubt, dass sich am besten eine Lösung von 1 : 1500 eigene, 1 : 2000 erweist sich hier und da zu schwach, 1 : 1000 mache manchmal Necrose. T. geht hierbei so vor: „In der Chloroformnarcose wird in einem Abstände von 1 Ctm. vom Geschwürsrande, bei unterminirten Stellen 1 Ctm. von der Grenze der Unterminirung entfernt, eine Pravaz'sche oder ähnliche Spritze in das Cutisgewebe, nicht unter die Cutis, schräg gegen den Geschwürsrand zu, eingestochen

und 1 Ccm. Flüssigkeit eingespritzt. Diese Einspritzung wird in Abständen von 1 Ctm. ungefähr so lange wiederholt, und so oft, bis die Geschwürsränder sämmtlich in den gewünschten Zustand der Quellung versetzt sind. In Fällen von grosser Ausdehnung wird man wohl 40—60 Ccm. nöthig haben. Die Schmerzen sind nach der Injection nicht unbedeutend und werden am besten durch Auflegen von Eisbeuteln gemildert. Gegen syphilitische serpiginoöse Geschwüre fand T. seine Methode erfolglos, während er bei phagedänischen Schankern und phagedänischen Schankerbubonen die antisyphilitische Cur ohne jeden Erfolg bleiben sah.

(Die mit so grosser Nüchternheit von einem Manne von der Bedeutung Thiersch's vorgebrachten Vorschläge müssen zur Befolgung und zu kontrollirenden Versuchen mahnen. Ref.)

Wehenkel (6) berichtet:

Eine 23jähr. Prostituirte wurde mit Perforation des Rectum, Blutung in die Bauchhöhle und Peritonitis ins Spital aufgenommen. Die Ursache war ein Schankergeschwür im Rectum, das phagedänisch wurde, die Darmwand perforirte und jene schweren Zufälle hervorrief, welche schliesslich den Tod zur Folge hatten. Bei der Section fand man, 12 Ctm. von der Afteröffnung entfernt, einen runden, 2 Ctm. breiten Substanzverlust (ein 2. Schankergeschwür) und einige Millimeter weiter oben eine 5 Mm. breite Perforation. Die Ränder des ersteren waren vollständig vernarbt, während jene der letzteren noch in Ulceration begriffen waren. Ausserdem eine schankröse Erosion in der Scheide.

Petersen (8), angeregt durch Neuber's Dauerverband, rath folgende Behandlungsweise der Bubonen an.

Jeder entzündliche Bubo wird mit Jodoformcolloidum bepinselt und mit einer Compressé échauffante bedeckt. Vielfach genügt dies und der Bubo verschwindet. Tritt trotzdem Eiterung ein, so wird eine Incision gemacht, die Wundhöhle darauf mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit 20 proc. Carbollösung tüchtig ausgespült. Darauf wird die Wunde mit einigen Schichten Salicylwatte bedeckt und hierauf ein faustgrosser kugelförmig zusammengedrückter Wergballen darauf gesetzt, mit Firnispapier bedeckt und mit Marlybinden so angepresst, dass er die Wundhöhlenwände an einander drückt. Fixation und Druck wurde mehrfach noch durch Pappschienen vermehrt. Die Patienten vertrugen den Druck gut, blieben fieberfrei und nach 1—3 Verbänden war Alles verheilt. Der Wergballen muss genau der Höhle adaptirt und der Druck gleichmässig ausgeübt werden. P. hat 20 Pat. mit diesem Verbands behandelt: bei 6 trat nach einem Verbands, der je 4—18 Tage gelegen hatte, Heilung ein, bei 6 waren je 2 Verbände nöthig, die 4—18 Tage liegen blieben, bei 4 je 4 Verbände, bei 2 je 6 Verbände. Diese letzteren Fälle wiesen jedoch Complicationen mit Scorbut und Phthisis pulmonum auf. Durchschnittlich liess er die Verbände 10—15 Tage liegen. Er hebt die Abkürzung der Behandlungsdauer hervor.

[Boeck, Cäsar, Om Behandlingen af de suppurerende Buboner. Tijdskr. f. pract. Med. I. 9, 10. (Vi. empfiehlt frische Function mit nachfolgender Injection von 1 pCt. Carbonsäurelösung 2 bis 3 Mal täglich.)

R. Bergb (Kopenhagen).]

## II. Syphilis.

1) Aufrecht, E., Ueber den Befund von Syphilismicrococen. *Centralbl. f. Med.* XIX. No. 13. — 2) Amoroso, Gaetano, Contributo alla trasmissione della Sifilide. *Il Morgagni.* Febbraro. *Gaz. med. ital.-lomb.* No. 45. (Ein Fall von Impf-syphilis). — 3) Le Bachellier, Th., Contribution à l'étude de la périostite syph. secondaire. *Thèse.* Paris. — 4) Bryce, C. A., Ueber Chaneroid. *New-York med. Rec.* XIX. 5. Jan. — 5) Cowell, George, Clinical lecture on a case of syphilitic papilloma covering the whole perineum and spreading to the pubes. *The Lancet.* Aug. 27. — 6) Dana, Ch. L., Ueber die Benignität der Syphilis. *New-York med. Rec.* XIX. 5. Febr. — 7) Finger, E., Ueber Syphilis und Reizung. *Prager med. Wochenschr.* No. 41. — 8) Foulquier, Jules, De la syphilis utérine secondaire. *Thèse.* Paris. (Behandelt die Syphilis der Vaginalportion des Uterus: Erosionen, Papeln und Geschwüre.) — 9) Fournier, Alfred, Ostéite du Naso et des Schädels syph. Ursprungs. *Ann. des malad. de l'oreille et du larynx.* VII. 1. p. 13. — 10) Derselbe, Des syphilides génitales ulcéreuses. *Gaz. des hôp.* No. 23. — 11) Derselbe, Indurite Syphilitide und Umwandlung eines Schankers in eine Schleimpapeln. *Ibid.* No. 37. — 12) Derselbe, Leçons cliniques sur la syphilis. 2. éd. av. fig. e 8 pl. gr. 8. Paris. — 13) Derselbe, Pott'sches Uebel in Folge von Syphilis. *Ann. de Derm. et de la Syph. T. II.* No. 1. p. 19. — 14) Guibout, Ueber Syphilis bei Scrophulösen. *Gaz. des hôp.* No. 29. — 15) Guinand, De la syphilis de verriers. S. Paris. — 16) Güntz, J. Edm., Ueber die Dauer des Incubationsstadiums der const. Syphilis und über einige Fälle von ungewöhnlich spätem Auftreten der Erscheinungen dieser Krankheit. *Memorab.* No. 7. — 17) Hock, S., Ueber den Zusammenhang der Keratitis interstitialis mit der Iritis specifica. *Wien. med. Presse.* No. 10 und 12. — 18) Innon, Louis, Etude sur les syphilis ignorées. *Thèse.* Paris. 1880 und *Wien. med. Blätter* No. 17 ein Vortrag A. Fournier's über dasselbe Thema. — 19) Kaposi, M., Pathologie und Therapie der Syphilis. I. Hälfte. Mit 10 Holzschn. gr. 8. Stuttgart. — 20) Kempe, Ludwig, Der Dualismus des syph. und Schankercontagiums. *Inaug.-Diss.* Berlin. (Enthält eine logische Begründung der jetzt von der Mehrzahl der Syphilidologen mit Recht vertretenen Dualitätslehre.) — 21) Landowski, Paul, Ueber secundäre Syphilide und deren Behandlung. *Jorn. de Thérap.* VIII. 1. p. 14. Janvier. (Eine kritische Uebersicht.) — 22) Langenbeck, B. v., Ueber Gummigeschwülste (Granulome, Syphilome). *Arch. f. klin. Chir.* 26. Bd. 2. Heft. S. 265. — 23) Larat, J. L. Fr. A., Etude sur le bubon syph. suppuré. *Thèse.* Paris. — 24) Larebière, Pierre, Contribution à l'étude des altérations des voies lacrymales. *Thèse.* Paris. 1880. — 25) Levot, Louis, Des lésions syph. du rachis. *Thèse.* Paris. 8. — 26) Lockwood, C. B., Cases of Syphilis. *St. Barthol. Hosp. Rep.* XVI. — 27) Mansurov, N., Ueber die Syphilis der fibrösen Gewebe und der Schnenscheiden. *Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph.* Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. 2. und 3. Heft. S. 391. — 28) Michelson, P., Syphilis und Ehe von A. Fournier. Deutsch bearb. Berlin. (Siehe Jahrb. 1879. S. 526. No. 26.) — 29) Mraček, Fr., Ueber die syph. Initialerkrankung der Vaginalportion. *Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph.* Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. 1. Heft. S. 47. — 30) Neumann, J., Ein Gummia am rechten unteren Augenlide. *Allg. Wien. med. Ztg.* No. 49. — 31) Otis, F. N., Clinical lectures on the physiological Pathology and Treatment of Syphilis. S. New-York. (S. Jahrb. 1879. S. 529. No. 58 und 1880. S. 521. No. 58.) — 32) Ott, E., De la Syphilis anormale grave. *Thèse.* Paris. — 33) Piergo, F. M., Der Einfluss der Syphilis auf das Ohr. Aus den Sectionsdissertationen des med.

Congr. in London. *Wien. med. Presse.* No. 37. — 34) Pollak, J., Grosse Gummigeschwülste am Warzenfortsatze und in der Schläfenstirngenge, complicirt mit eiteriger Mittelohrentzündung. Heilung. *Allg. Wiener med. Ztg.* No. 20. — 35) Popp, Demètre D., De l'irite syphilitique chez les serofuleux. *Thèse.* Paris. (Hat einen eminent indolenten Charakter, einen subcutanen Verlauf und eine ziemlich günstige Prognose. Die Therapie sei eine antiserophulöse mit Vermeidung von Blutentziehungen.) — 36) Prieur, Georges, De la syphilis vaginale secondaire. *Thèse.* Paris. — 37) Proksch, J. K., Einige Dichter der Neuzeit über Syphilis. Ein Beitrag zur Geschichte und Literatur dieser Krankheit. *Sep.-Abdr. aus dem Med.-Chir. Centralbl.* No. 30 etc. Wien. — 38) v. Rinecker, Ueber Scrophulose und Syphilis. *Sitzungsber. d. Würzh. physico-med. Ges.* No. 2. — 39) Rizat, A., Manuel pratique des maladies vénériennes. Avec 24. pl. 12. Paris. — 40) Schubert, Paul, Ueber die syph. Augenkrankheiten. *Monographie.* Berlin. — 41) Sturgis, T. R., Gummöse Infiltration der Inguinaldrüsen mit pustulös-borkigem Syphilide im Gefolge. *Boston med. and surg. Journ.* CIV. 5. p. 108. Febr. — 42) Velardi, Enrico, Sulla coroidite sifilitica. *Gaz. med. ital.-lomb.* No. 26. — 43) Verneuil, M., Ueber den Einfluss der tuberculösen, gichtischen und anderen Diathesen auf die Syphilis. Aus den Sitzungsber. des med. Congr. in London. *Wien. med. Presse.* No. 37. — 44) Bonnier, Note sur un cas d'ulcérations chancreuses du pénis. *Rec. de mém. de méd. milit.* Sept. et Oct. (45 — 48 Tage nach der Infection sclerosirte einer der Schankere, welcher am Frenulum sass, worauf dann allgemeine Erscheinungen der Syphilis folgten.) — 45) Féréol, Amygdalite syphilitique double, avec hypertrophie considérable et ulcérations gangréneuses. *L'Union méd.* No. 164. — 46) Glandot, Syphilis tertiaire. *Arch. méd. belge.* Janvier. — 47) Güntz, Edm., Ueber Syphilis und Reizung in theoretischer und practischer Beziehung. *Beiz. klin. Wochenschr.* No. 50 und 51. — 48) Mallet, Deux cas de Syphilis double. *Montpellier méd.* Juin. (Nach einem Intervalle von 8 und 9 Jahren.) — 49) Bouilly, Nécrose syphilitique de la clavicule gauche; fracture spontanée (beim Aufheben eines Eimers). *Gaz. méd. de Paris.* No. 44. — 50) Lober, Syphilis à début insidieux. *Le réveil méd.* No. 37. p. 550. — 51) Moty, Chancre induré palpébral. *Gaz. des hôp.* No. 128. — 52) Riobon, Chancre induré de la paupière inférieure suivi d'accidents secondaires graves précoces. *Le réveil méd.* No. 29. — 53) Thiry, Transmission de la syphilis par un nourrisson. De la difficulté du traitement et de l'incertitude du pronostic. *La presse méd. belge.* No. 25.

Aufrecht (1) will im breiten Condylome eine bisher noch nicht beobachtete Micrococconform gefunden haben, welche er als dem syphilitischen Prozesse specifisch zugehörig anzusehen geneigt wäre. Die einzelnen Coccon sind von ziemlich starkem Kerne. Meist sind sie zu zweien mit einander vereinigt sichtbar (Diplococcon). Zu Dreien mit einander verbunden, finden sie sich sehr selten. Durch Fuchsin werden sie auffallend dunkel gefärbt.

Die Studie Le Bachellier's (3) schliesst mit folgenden Sätzen: 1) die syphilitischen Beinhautentzündungen können kurze Zeit nach der Infection entstehen. 2) Sie sind fast immer mit anderen syphilitischen Erscheinungen, Haut und Schleimhautsyphiliden, vergesellschaftet. 3) Ihre Häufigkeit ist eine grössere als die kleine Zahl der bisher veröffentlichten Fälle vermuthen lässt. 4) Sie können

nicht nur am Pericranium, sondern an jedem Punkte des Skelets vorkommen. 5) Ihr Sitz ist die oberflächliche Schichte des Periostes — externe Beinhautentzündungen. 6) Ihre Entwicklung ist eine sehr schnelle und schwankt ihre Dauer zwischen 4 bis 10 Tagen. 7) Die locale Anwendung von Ungt. hydr. cin. unterstützt mächtig die allgemeine Behandlung. 7) Die Resolution ist die Regel.

Finger (7) hatte Gelegenheit zu beobachten, dass zufällige und aus curativen Gründen applicirte Hautreize an Syphilitischen, durch Setzung specifischer Veränderungen am Orte der Reizung beantwortet wurden und zwar in der Weise, dass tiefergreifende, die Haut in ihrer ganzen Dicke betreffende Reize in einigen Fällen die Setzung bedeutender syphilitischer Infiltrate hervorriefen, während mehr oberflächliche, leichtere, aber auch längere Zeit einwirkende Irritation, Maceration der Haut durch verdunstende Umschläge, irritirende Salben etc. am Orte der Application die Entwicklung von exanthematischen, meist papulösen Efflorescenzen verursachten.

In die 1. Kategorie gehören vor Allem 2 Fälle:

O. V., aufgenommen am 16. December 1880 mit papulösem Syphilide am Hodensacke, Hemicparese rechts, und E. J., aufgenommen am 12. April 1880 mit Initialerose im Sulcus coron., multiplen Drüsenerschwellungen, maculösem Exanthem und Papeln am Scrotum und am Anus. Bei beiden Patienten entwickelte sich spontan, bei ersterem am linken Gesässe, bei letzterem an der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, unter aout-entzündlichen Symptomen und bedeutenden Schmerzen ein furunculöses Infiltrat, das binnen wenigen Tagen den gewöhnlichen Weg in Vereiterung nahm, worauf dann die Spaltung und Eiterentleerung vorgenommen und ein 2procent. Carbolölverband applicirt wurde. Der Verlauf der Furunkel war im Beginne ein normaler. Vom 14. Tage an, vom Entstehen des Furunkels gerechnet, entwickelte sich aber am Rande und Grunde der Wunde eine derbe, wallartige Infiltration, die bald so bedeutend zunahm, dass sie eine flachkuchenförmige Gestalt von 5 Ctm. Durchmesser annahm. Gleichzeitig kam es zum Zerfall der Wundfläche, so dass sie bald das Aussehen eines zerfallenden, gummiösen Infiltrats darbot. Entwicklung und Verlauf gingen ohne jede entzündliche Reaction vor sich, Schmerz bei Druck auf das Infiltrat war das einzige Symptom. Man applicirte nun Quecksilberpflaster, das den Zerfall bald sistirte und im Vereine mit einer antisypilitischen Behandlung die Verheilung sowie die Resorption des grössten Theiles des Infiltrats erzielte, wenn auch ein Theil desselben noch unter der Narbe selbst fortbestand.

Aehnliche Fälle beobachtete F. noch mehrere, wo das Infiltrat im Gefolge von Abscessen nach subcutanen Injectionen etc. entstanden war; ja in der jüngsten Zeit sah er äusserst ausgedehnte derbe Infiltrate am Boden von Geschwüren entstehen, die er durch Impfung mit dem Eiter diphtheroïder, molecular zerfallender Papeln an den Trägerinnen selbst erzeugt hatte.

Die 2. Kategorie von Fällen ist sehr gross. Es gehören hierher alle Fälle, wo im Gefolge von Reibung durch Kleidungsstücke am Gürtel und Nacken, des Haarzopfes bei Weibern im Nacken, im Gefolge von Irritation durch Schweiss, Smegma, Fluor und Unreinlichkeit und um die Genitalien sich syphilitische

Efflorescenzen entwickeln und bereits entwickelte zu besonderer Dignität gelangen. F. theilt 3 Fälle dieser Art ausführlich mit.

F. glaubt, dass dergleichen Erfahrungen uns zur Ansicht bringen müssen, dass das syphilitische Virus schon während der 2. Incubationsperiode im Organismus circulire und von da an, wenigstens während der secundären Periode nicht mehr ausser Circulation trete. Es lassen sich aber der Wechsel zwischen Eruption und Latenz durch quantitative Verschiedenheiten des circulirenden Virus erklären in der Art, dass allerdings die Initialerose das erste Zeichen der Durchseuchung des Organismus wäre, die zweite Incubation aber zur Vermehrung des Virus benutzt würde, bis endlich in der 8. Woche die Menge desselben so gross sei, dass die durch dasselbe hervorgerufene irritirende Wirkung auf den Organismus durch eine allgemeine Reaction, die Prorruption eines Syphilides beantwortet werde. Durch diese Reaction würde nun die grösste Menge des Virus eliminirt; die nun aber noch zurückbleibende Menge, zu gering, um irritirend zu wirken, würde erst der Latenz bedürfen, um sich während dieser so stark zu vermehren, dass sie dann wieder eine neue Eruption bedingen könne. Die irritirende Wirkung des im Organismus während der 2. Incubation und der Latenz circulirenden Virus sei zu gering, um an dem intacten Organismus syphilitische Erscheinungen hervorzurufen, jene können aber entstehen, wenn die Reactionsfähigkeit, sei es des ganzen Organismus oder einzelner Theile desselben durch vorhergegangene anderweitige Reize herabgesetzt werde. Die verschiedene Reactionsfähigkeit und Irritabilität verschiedener Individuen erklären aber, warum diese Symptome bei einigen Individuen leichter, bei anderen schwerer, bei wieder anderen endlich überhaupt nicht zu erzielen seien. Wo sie aber entstehen, seien sie stets die Producte zweier Irritationen, eines specifischen, des Syphilisvirus und eines nicht specifischen, traumatischen oder chemischen, das bei der Hervorrufung der specifischen Reaction nur die Vermittlerrolle spiele.

Fournier (13) veröffentlicht den Sectionsbefund eines 53 J. alten Mannes, der seit mehreren Monaten an Schmerzen in der Nierengegend und paroxysmischerweise auch in den unteren Extremitäten, sowie an Beschwerden beim Gehen und allgemeiner Abmagerung gelitten hatte. Man fand: Sarcocoele sypth., Hautgummaten, Lebercirrhose, Schwielen an der Oberfläche der Leber, Narben in der Nierenrinde, eine gummiöse Degeneration des 4. Lumbalnerven an seiner Austrittsstelle. Der 3., 4. und 5. Lendenwirbel waren vom Perioste entblösst, stellenweise von Eiter durchsetzt, stellenweise das Bild der Osteitis densificans darbietend; der 3. und 4. Wirbel waren in eine von Dextritus ausgefüllte (nach Hayem ein Knochengumma) Höhle umgewandelt; Psaoabscesse; die Intervertebralknorpel waren zerstört.

Güntz (16) giebt eine tabellarische Uebersicht über die Dauer des Incubationsstadiums der constitutionellen Syphilis. Er giebt als Resultat seiner Untersuchungen an, dass die Syphilis in 74 Fällen bei 53 Personen mit dem 72. Tage, bei 21 Fällen erst nach dem 72. Tage zum Ausbruch kam. Bei 13 Fällen erschienen die Symptome in der Zeit vom 73.

bis zum 100. Tage und bei 8 von 74 Kranken nach dem 100. Tage von Tage der Ansteckung an gerechnet. Verhältnismässig am häufigsten treten die Erscheinungen der Syphilis zwischen dem 70. und 72. Tage nach der Ansteckung auf. Die kürzeste Incubationszeit betrug 12 Tage. In einem Falle Gibert's und Cazenave's kamen die Erscheinungen der allgemeinen Syphilis am 12. Tage nach der Ansteckung zum Ausbruch, in einem Falle von G. am 15. und in einem anderen ebenfalls am 12. Tage nach der Ansteckung. Schliesslich theilt G. 3 Fälle mit.

Im ersten Falle traten die Leistendrüsenschwellungen am 64. Tage auf; der „deutliche“ Ausbruch der Syphilis erfolgte am 86. Tage. Im zweiten Falle erschien am 131. Tage post coitum ein grossmaculöses Syphilid. Im 3. Falle trat am 103. Tage leichte Empfindlichkeit der Leisten, die am 111. Tage wieder schwand, ein, am 123. Tage zeigten sich einige „papulöse Erhabenheiten“, welche sich im Verlauf der folgenden Tage deutlich syphilitisch erwiesen.

Hock (17) äussert sich über den Zusammenhang zwischen Keratitis interstitialis und Iritis specifica folgendermassen: 1) Das Zusammentreffen von Iritis mit parenchymatösen Trübungen (diffusen, strich- und streifenförmigen, punktförmigen) der Hornhaut bei Erwachsenen ist so charakteristisch für die Syphilis, dass aus diesem Befunde die Diagnose der Lues gestellt werden kann, selbst wenn keine anderen Anzeichen oder Residuen dieser Krankheit vorhanden wären. In letzterem Falle wird man auf veraltete und latente Syphilis schliessen müssen. Ausgenommen hiervon sind die Fälle von typischer, interstitieller Keratitis, welche in ihrem Verlaufe zuweilen zur Iritis führt. 2) Die punktförmige interstitielle Keratitis kommt in äusserst seltenen Fällen von fortgeschrittener Syphilis als selbständige Krankheit vor oder es kann auf einem Auge Iritis mit Keratitis, auf dem anderen Auge die Keratitis selbständig bestehen. 3) Die diffusen und strich- und streifenförmigen Trübungen weichen sehr rasch den antilueticischen Mitteln, während die punktförmigen denselben bedeutend länger widerstehen.

v. Langenböck (22) war bisher nicht in der Lage, die Existenz verschiebbarer Gummata nachweisen zu können. Feste, balkenartige, von den Geschwülsten ausgehende Faserzüge pflegen sie, besonders im subcutanen Bindegewebe, zu fixiren. Auch nimmt er für dieselben, im Gegensatz zu den meisten Syphilidologen, das subjective Symptom der Schmerzhaftigkeit in Anspruch. Als besonders charakteristisch für derlei Gewächse sieht er die Art und Weise ihres Wachstums an, welches sprunghaft, durch Agglomeration von mehreren Knoten, vor sich zu gehen pflegt. 14 Tage einer probeweise vorgenommenen antisypilitischen Kur genügen ihm, um über die etwa fragile Natur von solchen Geschwülsten ins Reine zu kommen. Lieblingsitze derselben seien die sehigen Ansätze oberflächlich gelegener Muskeln.

Ueber das Verhältniss des Zungengumma's zum Zungenkrebs äussert er sich folgendermassen: Das Zungengumma stelle eine oder mehrere dem Zun-

genrücken anliegende rundliche, abgeplattete Geschwülste dar, auf welchen die Schleimhaut spiegelartig glatt und glänzend aufliegt. Die übrige Zungenschleimhaut biete dabei oft eine warzig-rissige Beschaffenheit dar. Das Gumma entstehe stets in der Muskelsubstanz der Zunge, niemals in dem submucösen Gewebe des Mundbodens. Multiplicität der Geschwülste spreche schon von vornherein für Syphilis. In den Fällen, wo das Zungengumma in Krebs übergeht, sei der Schmerz der Geschwürsränder und die Blutungen aus denselben auffallende Erscheinungen. Auch gehe der krebsige Process bald auf den Boden der Mundhöhle über. v. L. theilt 7 derartige Fälle mit, und von diesen wollen wir die Fälle von Gummigeschwülsten der Blutgefässe im Auszuge bringen:

v. L. beobachtete eine Gummigeschwulst im Bereiche der Arteria brachialis an der Innenseite des rechten Oberarms, die anfangs mit Neurom verwechselt und durch Inunctionen und Jodkalium geheilt wurde. In zwei anderen Fällen beobachtete L. Granulome der Venajugularis communis und der Vena femoralis und trat in beiden der Geschwulsthabitus äusserlich weit stärker hervor, als es bis jetzt bei gummösen Affectionen der Arterien beobachtet wurde. Auffallenderweise waren die entsprechenden Arterienstämme in beiden Fällen gesund. In beiden Fällen schien das Granulom von dem die Vene umgebenden Bindegewebe und von der äusseren Venenhaut ausgegangen zu sein, gleichzeitig war jedoch auch die innerste Venenhaut krankhaft verändert, morsch und brüchig geworden, und es fand sich ein fest adhärenter weisslich-grauer, völlig entfarbter Thrombus vor, von welchem das Venenlumen fast vollständig ausgefüllt wurde.

v. L. machte auch die Beobachtung, dass vernachlässigte Fälle von Syphilis zu Zungencarcinom disponiren. In zwei Fällen sah L. das Zungencarcinom unmittelbar aus der gummösen Affection der Zunge hervorgehen, so dass man Gummata und Carcinom zu gleicher Zeit beobachten konnte. Ausserdem theilt v. L. einen Fall von Gumma der Scapula, welches von einem anderen Arzte mit Lipom verwechselt wurde, und einen Fall von Gumma des Muscul. biceps brachii mit, das für Sarcom gehalten wurde. Die Geschwulst im ersten Falle schwand auf eine Inunctionscur, im zweiten Falle trat Heilung auf Jodkaliungebrauch ein. Die beiden Granulome, welche das eine Mal die Vena jugul. comm., das andere Mal die Vena fem. betrafen, wurden extirpirt. Im ersteren Falle trat Heilung, im zweiten Fall Tod durch Pyämie ein.

Die interessante Studie Larebière's (24) gipfelt in folgenden Schlussätzen: 1) Die Syphilis scheint während jeden Stadiums krankhafte Veränderungen in den Thränenwegen hervorrufen zu können. 2) Die krankhaften Veränderungen während des 1. Stadiums sind zwar zulässig, aber nicht erwiesen. 3) Die Erkrankungen während der Secundärperiode sind selten; ihr Vorkommen, besonders das jener catarrhalischen Affectionen der Thränenwege, welche durch Fortpflanzung der syph. Erkrankung der Lider einerseits, der Schneider'schen Membran andererseits entstehen, ist unzweifelhaft. 4) Die Erkrankungen der Tertiärperiode sind zweierlei: a) Gummata, b) Entzündungen der Knochen oder des Periosts. 5) Alle Läsionen, mögen sie welchem Stadium immer angehören, endigen mit Verengerung oder vollständiger Obliteration des Thrä-

nennensanges, daher: Thränenrinfeln, Dacryocystitis, Thränsackgeschwulst und Thränsackfistel. 6) Es giebt Symptome, welche nicht allein das Vorhandensein einer Erkrankung der Thränenwege, sondern auch die Natur dieser Erkrankung erkennen lassen. 7) Die Diagnose beruht auf den Antecedentia und Concomitantia. 8) Die sich selbst überlassenen syph. Erkrankungen der Thränenwege haben einen chronischen, jedoch progressiven Verlauf. 9) Sie haben keine Tendenz spontan zu schwinden. 10) Ihre Prognose ist eine weniger ernste als die der malignen, aber aus einer anderen Ursache entstandenen Erkrankungen. 11) Die syph. Affectionen der Thränenwege sind durch die gewöhnliche antisypilitische Behandlung heilbar.

Die syph. Leiden der fibrösen Gewebe, welche die Gelenkverbindungen umgeben und die Affectionen der fibrösen Sehnenscheiden bilden nach Manssurw (27) eine sehr seltene Erscheinung der Syphilis und kommen vielleicht bei 5 oder 10 von 100 Kranken vor, in Wirklichkeit aber muss man ihnen weit öfter begegnen. Noch seltener ist die syph. Affection der fibrösen Aponerosen und des Zellgewebes, welches die Muskeln umgiebt. Die Syphilis der fibrösen Gewebe kommt sowohl in der condylomatösen, als auch gummosen Periode vor; in der 1. Periode oder richtiger nach derselben finden wir sie jedoch häufiger. Bei der Syphilis werden grösstentheils diejenigen Sehnen afficirt, welche sehr nahe an den Fingerknochen liegen und zwar auf der inneren Handfläche und genau in den Beugestellen der Finger. Eine syph. Ablagerung zeigt sich ferner oft über dem Olecranon ulnae, um das Kniegelenk und in der Nähe des Hüftknochens. Die syph. Neubildungen der fibrösen Gewebe und Sehnenscheiden haben die grösste Aehnlichkeit mit den Knoten und Ganglien und den Hygromen auf denselben Geweben, die aber nicht syph. Natur sind; sie haben jedoch einen von diesen ganz verschiedenen Character. Bei der Syphilis findet keine Ansammlung von Exsudat in der Höhle der Sacke. finden keine Verbindungen mit den Gelenkhöhlen statt. Die Geschwulst bei der Syphilis ist immer kleiner und kommt am häufigsten nicht auf einem Gelenke, sondern auf vielen, z. B. symmetrisch auf beiden Knien (Ellenbogen) vor und heilt ohne Operation, nur bei antisypilitischer Behandlung. Ferner sind die syph. Knoten nicht begrenzt in der Wahl der Stellen; so kommen sie auch in synovialen Säckchen vor, aber auch ohne solche direct im Zellgewebe. Die syph. Erkrankung der Aponerosen und des die Muskeln umgebenden Zellgewebes ähnelt mehr der syph. Erkrankung der Muskeln. Es kommt zur Entwickelung von callösem Bindegewebe, zu Verhärtungen im Zellgewebe; aber auch vollkommene Resolution kann erfolgen. Grosse Flächen nehmen derartige syph. Infiltrate der Aponerosen selten ein. M. beobachtete ein solches Leiden 2mal. In dem einen Falle war der M. sternocleidomastoideus auf einer grossen Fläche afficirt; in dem anderen Falle war das Zellgewebe oberhalb des r. Schultergelenks infiltrirt. Syph. Neubildungen in den fibrösen Geweben kommen am häufigsten bei Menschen

mit lymphatischem Körperbau und sehr selten nur bei Brünneten vor. Sie neigen mehr zur Resorption als zum Zerfalle. Der histologische Character der Neubildungen in den Sehnenscheiden und in dem fibrösen Gewebe zeigt einige Eigenthümlichkeiten. In dem fibrösen Gewebe bleibt die ganze Knotenmasse während der ganzen Zeit ihrer Existenz gleichmässig dicht. Nur in einzelnen Fällen konnte M. die Exulceration im fibrösen Gewebe über dem grossen Trochanter beobachten, weil öfter ging die Krankheit in Resolution über. Eine Atrophie des normalen Gewebes pflegt dabei nicht vorzukommen. Die Neubildungen in den fibrösen Geweben zeigen keine centrale Erweichung, was in der Unbedeutendheit des Netzes der Blutgefässe und in der Dichtigkeit der Elemente des fibrösen Gewebes seine Erklärung findet. Der Absorption der Geschwülste geht eine Fettmetamorphose der Zellen voraus. Dieser Process vollzieht sich jedoch sehr langsam in einigen Monaten und ist M. sogar ein Fall bekannt, wo sich Knoten auf den Sehnen einige Jahre erhielten. Die granulösen syph. Geschwülste in dem fibrösen Gewebe behalten somit ihren stabilen Character nicht nur während ihrer Bildung und ihres Wachstums, sondern auch während ihres Rückganges bei. Die gumöse Degeneration ist dem fibrösen Gewebe wenig eigenthümlich. Nach dieser allgemeinen Characteristik der Neubildungen in den fibrösen Geweben geht M. zu speciellen Fällen über und veröffentlicht 5 Fälle, wo fibröse Geschwülste in der früheren (condylomatösen), 2 Fälle (wovon einer, der 6. Fall, das fibröse Gewebe und Zellgewebe um das Knie betrifft), wo dieselben in der späteren Periode der Syphilis auftraten, und endlich 2 Fälle, welche der gumösen Periode der Krankheit entsprachen. Die Behandlung war meistens eine gemischte: Jod mit Mercur und Bädern. Die Affectionen der früheren Periode dauern Monate und weichen eher der mercuriellen Behandlungsweise, die der späteren Periode ziehen sich Jahre hindurch und werden vorzüglich durch die Jodtherapie behoben.

Mracek (29) hat bei 659 Weibern, welche in einem Zeitraum von 27 Monaten auf die Klinik für Syphilis des Hofr. v. Sigmund aufgenommen worden waren, nur 21 Male die primär syph. Erkrankung an der Vaginalportion sitzen gesehen, obwohl nicht weniger als 437 an Syphilis gelitten hatten.

Was den Sitz des Primäraffoctes an der Vaginalportion selbst anbelangt, so war unter den von ihm beobachteten 24 Fällen am häufigsten die Vorderlippe (8 Mal), minder häufig der ganze um das Orificium liegende Antheil (7 Mal), am seltensten aber die Hinterlippe (4 Mal) erkrankt. Daran reichten sich 3 Fälle, wo beide Lippen isolirt, und je 1 Fall, wo die ectropionirte Schleimhaut des Orificium und der untere Cervicalcanal mit nachfolgendem Zerfalle des Orificium der Sitz der Induration waren. Mehr als die Hälfte der Kranken (14, darunter 2 Wöchnerinnen) hatte bereits geboren. In 15 Fällen konnte er die Induration deutlich nachweisen. Vollständigen Zerfall der Sclerose hat er sehr selten gesehen, hingegen häufig Wiederbruch der bereits gebildeten Narbe. Eine Anschwellung der Vaginalportion konnte er 18 Mal constatiren, so dass er sie als eine directe Folge der Primärerkrankung betrachtet. Eine wahre Hypertrophie hat er nur

12 Mal beobachtet, der einzelnen Lippen 4 Mal, des Collum 8 Mal. Bei nahezu allen Kranken war Fluor vorhanden. Zu den constantesten begleitenden Symptomen gehört das Vorkommen von Papeln an der Vaginalschleimhaut (7 Mal), im Vestibulum sammt den Fimbrien (10 Mal) und an den Labien (18 Mal), so dass nur 2 Mal die Vaginalportion allein im Genitaltractus erkrankt war.

Die Therapie bestand in Irrigationen mit 1 proc. Chlorkali- und  $\frac{1}{2}$ -1 proc. Carbolsäurelösung. Zum Verbands benutzte er Wattetaмпons getränkt in Jodkali-Jod-, Eisenchlorid-, Jodoformlösungen oder Jodoformsalbe. Bei starker Infiltration wurde die Vaginalportion mit Jodinetur bepinselt und auch mit Sublimat (1:16) betupft. Zur Allgemeinbehandlung wählte er Jodkali, häufiger aber Einreibungen und subcutane Sublimat-Injectionen. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 80 Tage.

Neumann (30) beobachtete ein Gumma am rechten unteren Augenlide bei einer 24jährigen Wöchnerin, die 2 Tage vor der Aufnahme ein 8 monat. lebendes Mädchen geboren hatte.

Sie zeigte damals Erosionen an den kleinen Labien, sowie ein macul. Syphilid. Die Infection hat zu Beginn des 7. Schwangerschaftsmonates stattgefunden; Das Kind soll jedoch bis jetzt gesund geblieben sein. Während und trotz der Behandlung trat im Verlaufe der nächsten Monate ein tuberculöses Syphilid auf und bildete sich am rechten unteren Augenlide ein haselnussgrosser derber Knoten, der sich erst nach 18 Einreibungen mit Ungt. ein. zurückbildete. Von diesem Knoten wurde am Oberarm derselben Person geimpft und es kam daselbst zur Bildung von Sclerosen.

Die Wirkungen der angeborenen und erworbenen Syphilis auf das Ohr sind nach Pierge (33) weniger beobachtet, als die auf das Auge, die Zähne, Haut etc. Syphilitische Obrenkrankungen sind der Corneoiritis und Amaurosis analog. Die Zeichen und Symptome der Ohrensypphilis müssen im Zusammenhang mit der Anamnese und coexistirenden Symptomen oder mit dem mangelnden Erfolge der einfach anticatarrhalischen Behandlung scheinbar catarrhalischer Erkrankung betrachtet werden. Sind die hartnäckigen Symptome der Ohrensypphilis Folge von Periostitis und einer wuchernden Entzündung der Schleimhaut? Wenn ersteres, so sollten Knochenaffectionen (das Os mastoideum, petrosum und temporale) mit inneren Ohrerkrankungen über Mittelohrkatarrhe überwiegen. Primäre Geschwüre des Ohres sind sehr selten. Secundäre, squamöse, pustulöse und papulöse Symptome sind gemein. Der Nachweis von Syphilis im Mittelohr gründet sich auf catarrhalische Symptome mit einem Vorwalten von abnormen Hörnervensymptomen. (40 Fälle von erworbener Ohrensypphilis werden erwähnt.) Congenitale Syphilis macht sich vom 11. bis 18. Lebensjahre bemerklich; häufiger bei Frauen, 4 zu 1. Der Eintritt der Taubheit innerhalb 3 Wochen bis zu 1 Jahr. Bei Frauen zur Pubertätszeit, bei Männern etwas später. Das Trommelfell ist trüb, collabirt, der Lichtkegel gross und trüb, der Hammergriff roth, flach und retrabirt; der Meatus trocken, glänzend. Der Naseneingang geschwollen, eine Art von chron. Verdickung und Ausfluss. Der Taubheit voraus geht gewöhnlich spezifische, chron. interstitielle Keratitis, deren Besserung das Signal für den Eintritt von hochgradiger, der Behand-

lung widerstehender Taubheit ist. Der frühzeitige Verfall der für congenitale Syphilis charakteristischen Zähne erzeugt oft Ohrenschmerzen (35 Fälle von congenitaler Ohrensypphilis). Zusammenstellung der Charakteristiken von angeborener und erworbener Ohrensypphilis: 1) frühzeitig hochgradige Taubheit, 2) rasches, schmerzloses Fortschreiten, 3) frühzeitiger, vollkommener Verlust der Hörfähigkeit für die Stimmgabel vom Schädel aus, 4) häufig Unwegsamkeit beider Eustachischer Tuben, 5) constantes, zischendes Geräusch, 6) häufige Complicationen mit Symptomen vom inneren Ohr, 7) Besserung von vorhergehenden oder nachfolgenden Augenaffectionen, 8) deutlicheres Befallen sein des Nasenrachenraumes als sonst, 9) weniger vollkommene Heilung als beim einfachen Catarrh. — Intoleranz gegen Schall ist bei Ohrensypphilis nicht bemerkbar, wie die gegen Licht bei Augensypphilis. Wenn die meisten syph. Ohrenaffectionen durch Entzündung des Periostes, des Felsen- und Schläfenbeines veranlasst sind, wie kann der so gewöhnlich dabei auftretende rasche Verlust der Hörfähigkeit des Acusticus erklärt werden?

Unter den verschiedenen Beziehungen, die zwischen Syphilis und Scrophulose bestehen, besitzen nach v. Rinecker (38) die ätiologischen die meiste Bedeutung. Das von syphilitischen Eltern abstammende Kind bringe in Folge einer gewissen Widerstandslosigkeit seiner Körperconstitution eine Prädisposition zur scrophulösen Erkrankung mit auf die Welt. Abgesehen hiervon seien jedoch Scrophulose und Syphilis jede eine besondere Krankheit für sich und zwar sei die Scrophulose gleich der ihr nahestehenden Tuberculose, so gut wie die Syphilis höchst wahrscheinlich eine durch ein spezifisches corpusculäres Gift erzeugte Krankheit. Aber auch in symptomatologischer Hinsicht bestehe eine Verwandtschaft zwischen Scrophulose und Syphilis, welche die differentielle Diagnose oft sehr schwierig mache, namentlich an gewissen Körperstellen, die die Lieblingssitze sowohl der Scrophulose als auch der Syphilis sind (Nase, Rachen und Gaumen). Namentlich tritt die Syphilis hereditaria in dieser Gegend in einer Form auf, die an Scrophel und manchmal auch an Lupus erinnert. Die diagnostische Schwierigkeit steigere sich natürlich in dem Falle, wenn beide, Scrophel und Syphilis, in der fraglichen Gegend nebeneinander vorkommen. Aber auch in solchen Fällen lasse sich sehr wohl nachweisen, was dem einen und was dem anderen der beiden Krankheitsprocesse angehöre und seien trotz dem Nebeneinandersichbefinden auf einem und demselben Individuum die Scrophulose und die Syphilis nicht als gegenseitig sich bedingend zu betrachten, sondern jede habe ihre besondere Entwicklung und verlaufe getrennt von der anderen.

Schliesslich stellte v. R. noch einen Fall von syphilitischer Reinfektion vor, der sich an das soeben besprochene Thema insofern anreihete, als in demselben bei einem nach keiner Richtung hin Spuren von scrophulösen Antecedentien bietenden 29jährigen Mann im 10. Lebensjahre nach vorausgegangenem Scharlach eine Syphilis hered. tarda unter der Form der

Nasenrachensyphilis aufgetreten und mit beträchtlicher Deformation der äusseren Nase geheilt war. Vor einem Jahre wurde derselbe in Folge eines inficirenden Coitus nach vierwöchentlicher Incubation von einem harten Geschwür an der Eichelkrone befallen, das, weil schmerzlos, lange Zeit vernachlässigt wurde, bis die sich einstellende Gangrän den Pat. vermochte, in einem Spitale Hülfe zu suchen, in welchem er mit einer die Eichel verstümmelnden Narbe und mehreren in Ulceration begriffenen Hautgummien aufgenommen wurde. Weder in der Leiste noch sonstwo fand sich Drüsenschwellung, eine Eigentümlichkeit, die nicht bloss dem gummösen Stadium der Syphilis entspricht, sondern, nach der Mehrzahl der über Syphilisreinfektion vorliegenden Beobachtungen zu schliessen, als ein speciell dieser letzteren zukommendes Moment zu betrachten ist.

Nach Verneuil (43) kann Syphilis mit jeder Constitutionsanomalie zusammen existiren. Oft bestehen die zwei Zustände einfach nebeneinander, nicht selten jedoch üben sie einen gegenseitigen Einfluss auf einander aus. Die Beobachtungen des Verf. haben sich besonders auf die Hybridformen von Syphilis und Scropheln und Syphilis und Krebs gerichtet. Scropheln gehen gewöhnlich der Syphilis voraus. Syphilis bringt jedoch gelegentlich beim Heranwachsen oder beim jungen Erwachsenen Scrophulose zum Vorschein, die während der Kindheit latent geblieben war. Die Scrophulose zieht die Syphilis nach den Organen hin, die sie gewöhnlich selbst ergreift, als Haut, Drüsen, Periost etc. und ist im Stande, dort Eiterung zu veranlassen, die sonst bei Syphilis allein nicht häufig ist. Scrophulose modificirt secundäre und tertiäre syph. Ulcerationen und erschwert so oft die Diagnose. Sie macht die Syphilis nicht schwerer, sie macht vielleicht die localen Manifestationen permanenter, erleichtert jedoch meist die Schmerzen. Auf der anderen Seite macht Tuberculose, wenn sie auch nicht das Auftreten von schwereren, der Behandlung unzugänglichen Formen von Syphilis begünstigt, doch gewisse tertiäre Formen ungewöhnlich hartnäckig. Stricturen des Rectum z. B. complicirt sich gewöhnlich mit Lungentuberculose. Bei der Behandlung dieser Zustände ist es gut, antiscrophulöse und antisiphilitische Mittel zusammen anzuwenden, im Allgemeinen jedoch sind die Indicationen bei beiden ähnlich. Wenn Krebs mit Syphilis modificirt ist, so wird der erstere durch letztere modificirt. Die Fälle sind selten. Es giebt kaum welohe, die das umgekehrte Verhältniss darstellen. Der Verf. hat gesehen, dass Krebs einen Hoden befallen hat, der der Sitz eines vor 2 Jahren geheilten Gummias gewesen war; ohne Zweifel war dies ein *Locus minoris resistentiae*. Die Diagnose solcher Hybridformen ist schwer. Vergrößerung der Lymphdrüsen spricht für Neubildung. Die so häufige fast vollkommene Indolenz, die verhältnissmässige Gutartigkeit sind Folgen der Syphilis; das constante Fortschreiten jedoch, die Allgemeininfektion, der letale Ausgang hängen von der Neubildung ab, die sich zuletzt doch immer geltend macht. In zweifelhaften Fällen sollten Antisiphilitica versucht werden, sie bringen manches Mal bemerkenswerthe Besserung hervor und machen Hoffnung auf Genesung. Dieses zeitweilige Aufhalten des Wachstums der Geschwulst kann sehr überraschen,

wenn man im Auge behält, wie nutzlos, wenn nicht schädlich, sonst der Gebrauch von Mercur und Jodkalium bei gewöhnlichen Fällen von Epitheliom oder Krebs ist.

Nach Güntz (47) ist die sog. Vulnerabilität bei in der Blüthe der Syphilis befindlichen, mit deutlichen Symptomen der Krankheit behafteten, robusten, mit anderen Krankheiten nicht behafteten, nicht mit Quecksilber oder sonstwie behandelten Menschen im Allgemeinen eine geringe, im ersten Stadium der Krankheit jedoch entschieden grösser als später. Bei Syphilitischen, mögen Symptome vorhanden sein oder nicht, ist nach G.'s Auffassung für das Zustandekommen eines Reizproductes zu unterscheiden, ob man homologes, normales oder heterologes Gewebe reizt. Dort, wo ein fremdartiges Product in der Keimanlage nichtorganisiert ist, kommt auch in Folge eines anhaltenden Reizes ein Reizproduct viel schwerer zu Stande, als dort, wo ein Fremdgebilde, sei es auch nur in der Form einer Papel, vorgebildet war. Bei Syphilitischen mit vorhandenen Symptomen der Krankheit sehe man bekanntlich auch ohne experimentelle Reize allenthalben Reizproducte sich entwickeln. Aber auch bei denjenigen Kranken, bei welchen die Erscheinungen der Syphilis zur Zeit getilgt sind, und welche, insofern sie noch nicht sicher geheilt, im Zustande der sog. latenten Syphilis sich befinden, könne man unter den verschiedensten anatomischen Wandlungen den Einfluss eines angebrachten Reizes wiedererkennen. Nur dürfe man nicht erwarten wollen, dass sich unter dem Einflusse eines künstlich angebrachten Reizes ein Gummiothwendig entwickeln müsste. Die Reizerscheinungen, mögen sie nun entstehen in Folge von Einflüssen, wie sie der Verkehr und das Leben mit sich bringen, mögen sie entstehen in Folge therapeutischer oder experimenteller Ursachen, entwickeln sich je nach dem betreffenden Gewebe in verschiedener Weise. Auch für den Fall, dass an irgend einer Stelle des Körpers z. B. in der Haut, ein Syphilisproduct, also ein heterologes Product noch nicht vorhanden war, sei es nicht unwahrscheinlich, dass in Folge eines künstlich experimentell angebrachten Reizes auf der Haut gummöse Gebilde nach dem Vorgange von Tarnowsky sich entwickeln können. Die microscopische Analyse könnte über die Natur dieser künstlich erzeugten und als syphilitisch angesprochenen Infiltrate einen Aufschluss geben. Da diese Infiltrate der Reizgeschwüre immerhin mehr ausnahmsweise erzielt werden, so könne denselben dann in diagnostischer Hinsicht immerhin nur eine beschränkte Bedeutung zugesprochen werden.

[1] Engelstedt, S., Kommunehosp. 4. Afdel. i 1880. Beretn. om Kommunehosp. i Kjöbenhavn for 1880. p. 113 bis 119. — 2) Bergh, R., Beretn. fra Alm. Hosp. 2. Afdel. (for veneriske og Sudygdomme). Hosp. Tid. 2. No. 38, 40. Sep.-Abdr. p. 12—38. — 3) Holm, N., Om tilgigt optedende ulcerative Syfilder. Nord. med. Ark. XIII. 4. No. 25. p. 1—31.

In gewöhnlicher Uebereinstimmung mit dem eigenthümlichen Charakter einer Abtheilung für

öffentliche Dirnen sah Bergh (2) in seinem Krankenhaus das gewöhnliche starke Hervortreten der pseudovenerischen Affectionen. Wie gewöhnlich hat sich eine unverhältnissmässig grosse Prozentzahl der Totalsumme der Dirnen, diesmal etwa 13 pCt., immer im Spitale befunden. Die Anzahl dieser Frauenzimmer belief sich in Kopenhagen (mit seinen 235,000 Einw.) Ende 1880 auf 460, 231 privat wohnend, 170 in (41) Bordellen casernirt (während 59 sich in Spitälern oder in Arresten befanden). Diese geringe Anzahl hat dennoch 1519 Aufnahmen ins Spital (von 427 verschiedenen Frauenzimmern) abgegeben. Durchschnittlich hat jede Dirne volle 44,5 Tage\*) im Spitale verbracht. Der Verf. hebt wieder hervor, dass die Dirnen durchschnittlich nicht viele Jahre ihre Profession treiben, und dann allmählig in die allgemeine Bevölkerung übergehen. In Uebereinstimmung mit seinen früheren Erfahrungen und den detaillirten Angaben gemäss liefern die privatwohnenden Dirnen eine relativ geringere Anzahl (764) von Aufnahmen als die in Bordellen casernirten (755). Die Anzahl der Behandlungstage ist ferner bei jenen durchschnittlich geringer (10,6 Tage) als bei diesen (12,7 Tage) gewesen. Die von Mangel an Reinlichkeit (Vulviten, Condylomen u. s. w.) zum grossen Theile abhängenden Leiden kommen bei den privatwohnenden Dirnen seltener vor, deshalb auch seltener Piodenolitis und Scabies. Seltener finden sich bei jenen ferner auch die zum grossen Theile von ganz rücksichtslosen Conubien und von Uebermass an (erzwungenen) solchen herrührenden Affectionen (Rupturen, Affectionen der vulvo-vaginalen Gänge, Cervical-Catarrhe, Anal-Fissuren). Venerische Geschwüre wurden nur bei 3 dieser Individuen gesehen, und Bubonen gar nicht; frische Syphilis kam verhältnissmässig viel seltener vor, so wie auch Recidive von Lues weniger häufig waren. — Die verschiedenen pseudovenerischen Affectionen werden genauer besprochen, somit die Erytheme der Genitalien, die Excoriationen, die Rupturen und die Fissuren im After, die letzteren gewöhnlich „tolerant“ und von Paedication mitunter herkommend; ferner die genitale Seborrhoe und die Balanoposthiten. Herpes genitalis stand sehr oft (in 25 von 33 Fällen) mit dem Eintreten der Menstruation in Verbindung. Es wurden ferner die Aene varioliformis, die genitales Folliculiten und Furunkeln abgehandelt. Dann werden die bei den öffentlichen Dirnen so häufigen Papel-Bildungen in der Anogenital-Region genauer besprochen, in 55 von 81 Fällen traten sie bei früher syphilitischen Individuen auf; mitunter sahen ihr Auftreten mit dem Eintreten der Menstruation in Verbindung zu stehen. Mit Epitheliasis der Mundschleimhaut wurden 39 Individuen aufgenommen, von denen 31 früher, wie näher specificirt wird, Syphilis gehabt hatten. — Schliesslich wird eine Reihe von Fällen nicht professioneller Natur besprochen. — Von den catarrhalischen Affectionen der Genitalschleimhaut waren, wie bei den Dirnen gewöhnlich, die Vaginiten (6) und die Vulviten (13) die seltensten (im Gegensatz dazu kamen auf dem Kommunenspitale unter Individuen der geheimen Prostitution 126 Fälle von Vaginitis vor). Demnächst werden die verschiedenen Leiden der vulvo-vaginalen Gänge besprochen, die sich mit gewohnter Häufigkeit, diesmal in 42 Fällen (unter 1519 Aufnahmen von im Ganzen 427 verschiedenen Individuen) zeigten, während auf dem Kommunenspitale unter etwa 710 verschiedenen Individuen nur 29 Fälle vorgekommen sind. Geschwollene Lymphdrüsen kamen bei 2 Individuen vor. — Von Urethritis kamen 444 Fälle vor, von denen 135 purulent; Strangurie wurde nur von 38 Individuen angegeben, von denen 31 purulenten Ausfluss zeigten; Tenesmus

kam bei 7 vor; die Behandlungsdauer war durchschnittlich 15,5 Tage. Die Parurethritis (welche häufig eine Urethritis simulirt) wurde in 71 Fällen gesehen, in 42 in Verbindung mit Urethritis, die aber nur in 9 Fällen purulent war. Ein äusserer Cervicalcatarrh wurde bei 24 Individuen gesehen, theils (10) als einfacher Catarrh, theils mit Exfoliationen, Erosionen und Ulcerationen; dann wird der innere Cervicalcatarrh sowie die eigenthümliche chronische Endometritis mit reichlichem zähem Secret erwähnt. — Condylome kamen bei 104 Individuen vor, von denen 8 nur recidive Fälle waren; mehr als 6,8 pCt. der ganzen Anzahl der im Spitale behandelten Fälle bei Dirnen gehörten dieser Kategorie an; in der bezüglichen Abtheilung des Kommunenspitales zeigte dagegen nur 1 pCt. der Fälle bei Männern Condylome, die aber in mehr als 6,2 pCt. der Frauenzimmer vorkamen. Der Sitz der Condylome und ihre Art werden genauer präcisirt. — Venerische Geschwüre (weiche Schanker) wurden mit gewöhnlicher Seltenheit nur bei 8 Individuen gesehen; Bubonen kamen damit gar nicht vor.

Wegen Syphilis wurden in der Abtheilung von Bergh 61 Individuen behandelt, von denen 35 den ersten Ausbruch, die übrigen (26) Recidive hatten. Wie gewöhnlich hatte eine grössere Anzahl (15) der Individuen mit erstem Ausbruch sich ihr Leiden im ersten Jahre ihrer Function zugezogen, nur bei 7 stellte sich dasselbe erst nach 2–5 Jahren ein. Das bei Männern gewöhnliche Initialsymptom, die Induration, ist, wie hier im Spitale gewöhnlich, häufig, in 24 von 35 Fällen gesehen worden; detaillirte Angaben des Sitzes, der Dauer etc. der Induration folgen. Der Verf. hebt hervor, dass die Induration am Collum uteri unter 316 hier beobachteten Fällen von erstem Ausbruche der Syphilis 23 mal oder in etwa 7,3 pCt. der Fälle vorgekommen ist. Noch seltener war aber das venerische Geschwür am Collum uteri, das unter 338 Fällen von solchen Geschwüren nur 3 mal oder in etwa 0,9 pCt. der Fälle gesehen worden ist. Geschwollene Lymphgefässstränge der grossen Lippen kamen bei einem Individuum mit hartem Oedem des Labium und der Nympe zusammen vor. Geschwulst der Lymphdrüsen fehlte nur bei 2 Individuen, von denen das eine am Collum uteri, das andere am Lab. maj. eine Induration zeigte; 30 der 35 Individuen hatten geschwollene Leistendrüsen. Die gewöhnlichen Prodrome fehlten nur in 5 Fällen (welche aber geschwollene Drüsen zeigten, bei 2 keine Localleiden); in 14 Fällen kam Cardialgie, in 8 Anaphrodisie, in einem Sternalgie vor; in mehreren Fällen fanden sich leichte meningal-irritatorische Symptome; bei 4 Individuen fand sich eine Temperatursteigerung bis 38,2° C., bei 10 anderen eine etwas geringere. — Cutane Syphiliden fehlten in keinem Falle. Bei 23 Individuen kam Roseola vor, bei 21 papulöse Syphiliden, bei 4 papuläre (lenticuläre); öfter traten diese Formen, wie genauer erwähnt, vermischt auf. Hypertrophische erosive Papeln (Schleimpapeln) kamen bei 4, Seborrhoe bei einem, Krusten an der Kopfschwarte bei 18, und starke Verdünnung des Kopfschwarze bei 6 Individuen vor. Bei einem Individuum wurde ein allgemeines Leiden der Nägel gesehen, theils als Onychoptosis, theils als suppurative Onychie. Mucöse Syphiliden kamen als Rösche und Epitheliasis der Mund- und Schlundschleimhaut bei 15 Individuen vor, in zwei von diesen sich bis in den Kehlkopfengang erstreckend; bei 15 Individuen war die Genitalschleimhaut erythematös afficirt. Die Durchschnittsdauer der Behandlung war 56,5 (31–99) Tage; dieselbe war immer mercurial, theils (31) mit (25–40) Injectionen von Biocyanuretum hydrargyri, theils (4) mit (25–30) Inunctionen, theils (1) mit solchen, von Inunctionen gefolgt. — Von den 26 recidiven Fällen waren 13 erstes Recidiv; der Zeitabstand vom ersten Ausbruche wird specificirt; von den 11 früher im Spitale behandelten

\*) Durch einen Druckfehler steht im vorigen Berichte (S. 524) Stunden statt Tagen.



Fällen zeigten 6 schwerere, 5 leichtere Symptome. Prodrome kamen bei 4, Hautausbruch (näher specificirt) bei allen Individuen vor. Mit einem zweiten Recidiv wurden 6 Individuen aufgenommen, mit einem dritten 4, mit einem vierten und fünften je eines; in einem Falle liess sich der Platz in der Ausbruchreihe nicht bestimmen. — Von den obengenannten 61 Fällen von Syphilis hatten 24 oder fast 40 pCt im Prodromalstadium und in die Ausbruchsperiode hinein eine deutliche Temperaturerhöhung gezeigt, jedoch nur bei 4 bis über 38° C. reichend, 14 kamen mit dem ersten Ausbruche vor. Nur bei 5 Individuen wurde Leiden des Kehlkopfinganges gesehen, bei 3 mit dem ersten Ausbruche. Von den hier in den letzten 15 Jahren behandelten 806 Fällen von Syphilis haben 119 oder gegen 14,8 pCt. Zeichen von Kehlkopfleidens gezeigt, von denen 50 mit dem ersten, 69 mit späteren Ausbrüchen vorkamen; von jenen hatten 104 oder 87 pCt. leichte, nur 15 oder etwa 12,6 pCt. schwerere Symptome. Vergrößerung der Milz wurde nie constatirt. Von 61 Fällen wurden 47 mercurial behandelt, 36 mit Injectionen von Bieyanuretum hydrargyri. Mundirritation kam bei 20 Individuen vor, in 18 nach Injectionen, bei zwei Diarrhoe. Eine Abnahme im Gewichte nach der Behandlung wurde bei 35, eine Zunahme bei 21 Individuen gesehen; von den 47 mercurial Behandelten zeigten 27 eine Abnahme des Körpergewichts, 16 eine Zunahme. — Von den erwähnten 427 verschiedenen Dirnen, die in diesem Jahre behandelt worden sind, haben 50 Unregelmäßigkeiten oder Stocken der Menstruation gezeigt, welche genauer specificirt werden. — Der Verf. macht einige Bemerkungen über das Vorkommen des Steissbein-Grübchens (*Foviola coccygea*). Er verneint die von Lawson Tait behauptete grosse Häufigkeit (45 pCt.) dieses Grübchens bei (erwachsenen) Frauenzimmer; er erwähnt 5 Fälle, in denen die Tiefe desselben 1,5—4—5 und 10 Mm. betrug. Bei Männern hat er das Grübchen drei Mal ausgeprägt gesehen, das eine Mal aber doppelt (wie auch von Ecker gesehen), und das andere selbst dreifach. Er betrachtet das Grübchen als nur durch Einziehung und Einknickung des Coccyx hervorgebracht.

Die Anzahl der Geburten unter den Dirnen hat, etwa wie gewöhnlich, gegen 5,4 pCt. betragen. Unter den erwähnten 427 Individuen haben nämlich 23 geboren; 13 dieser Individuen waren syphilitisch gewesen, 10 nicht. Von den (13) früher syphilitischen Dirnen, deren Anamnese genauer erörtert werden, gebären 2, deren Ansteckung 5—15 Jahre zurück lag, wirklich gesunde Kinder; drei andere, deren Lues von mehr recentem Datum war, gebären auch ausgetragene und bei der Geburt dem Anscheine nach gesunde Kinder, welche aber nicht 7 Wochen überlebten; und noch ein ähnliches Individuum gebar ein ausgetragenes, aber macerirtes Kind; die 7 übrigen gebären zu früh oder abortirt. Von den (10) nicht syphilitischen Individuen gebären 5 ausgetragene und gesunde Kinder und das eine ein ausgetragenes todes Kind, die übrigen gebären zu früh oder abortirt.

Schliesslich folgen Mittheilungen, aus allen Krankenhäusern Kopenhagens gesammelt, über die (nicht-professionellen) Leiden, mit denen die Dirnen aufgenommen worden sind. Von diesen 48 Individuen hatten 23 Uterinleiden und Affectionen der Nachbarorgane; catarrhalische Leiden und Pneumonien kamen dagegen auffallend selten vor.

Holm (3) liefert eine Abhandlung „über früh auftretende ulcerative Syphiliden“, die auf 24 Fällen von solchen fusst, welche im Decennium 1870 bis 1879 in der Abtheilung (Engelstedts) im Communalspitale von Kopenhagen vorgekommen sind.\* In 9

Fällen hatten sich die Ulcerationen wahrscheinlich aus Papeln, in 9 aus Pusteln oder gemischten Papeln und Pusteln, in einem aus Vesico-Pusteln und in zwei aus Bullae entwickelt. Er beschreibt die Entwicklung der Ulcerationen, die Krusten, ihr Abheilen sowie die Narben; er hebt hervor, dass die frühen ulcerativen Syphiliden immer ein schlechtes Omen abgeben, und dass es solche sind, die hauptsächlich die acute maligne oder galoppirende Syphilis characterisiren. Diese letztere Form kommt in Dänemark überhaupt seltener vor, im erwähnten Decennium nur 5 Fälle, die kurz referirt werden, zwei derselben endeten tödtlich. Im Gegensatz zu jenen steht die tardive maligne Syphilis (Guibout), von welcher im erwähnten Jahrzehnte 19 Fälle vorkamen. Es folgen jetzt eingehende allgemeine Betrachtungen über die Charactere der acuten Form (meistens nach Dubuc). Dann wird die tardive Form eingehend behandelt; nur in einem der 19 Fälle trat der Tod ein. In Beziehung auf die ätiologischen Verhältnisse geht aus den Untersuchungen des Verfassers nur hervor, dass gewisse unbekanntes individuelle Eigenthümlichkeiten sowie ein mehr vorgelegtes Alter ihre Rolle zu spielen scheinen. Die diagnostischen Unterscheidungs-Merkmale der Variola, der Scabies und der Pediculose, sowie dem Eothyma cachecticum, dem Malleus, der Lepra und dem Lupus gegenüber werden genauer erörtert. Er empfiehlt eine gemischte Behandlung, Inunctionen und Jodkalium unter gleichzeitigem Gebrauche von Roborantien, und bespricht noch die locale Behandlung.

R. Bergh (Kopenhagen).]

### III. Viscerale und Nervensyphilis.

- 1) Alexander, Einseitige Pupillen- u. Accomodat.-Lähmung auf syph. Basis. Deutsche med. Wochenschr. VII. 40 und 41. — 2) Althaus, Julius, Note on the relations between Syphilis and Locomotor Ataxy. The Lancet. Septbr. 17. — 3) Benedikt, M., Ueber Aetologie, Prognose und Therapie der Tabes. Wiener med. Presse No. 1, 2, 4 u. 5. — 4) Brissaud, Orchitis sclerogummatosa. Progrès méd. No. 27, 28, 30, 32. — 5) Brousse, A., Réflexions sur un cas de syphilis cérébrale. Hémiplégie gauche; Aphasie à forme intermittente; Symptômes bulbaires. Montpellier méd. Avril. — 6) Bull. C. S., Some points in the pathology of ocular lesions of cerebral and spinal syphilis. Amer. Journ. of med. sciences. April. — 7) Chvostek, Ueber syph. Hepatitis, Lebersyphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Wien VIII. (XIII.) Jahrg. 2. u. 3. Heft. S. 325. (19 Beobachtungen, darunter 16 mit letalem Ausgange.) — 8) Da Costa, J. M., Ueber syph. Spinalparalyse. Michigan med. News. No. 4. Febr. — 9) Delpeuch, A., Paralyse syphilitique du nerf trijumeau; anésthésie de la face; fonte purulente de l'oeil; gomme de la dure-mère et destruction du ganglion de Gasser. L'Union méd. No. 161. — 10) Erb, W., Tabes und Syphilis. Centralbl. f. d. med. Wissenschaften No. 11, 12 und Wiener med. Blätter No. 33. — 11) Finger, E., Ueber nervöse Störungen in der Frühperiode der Syphilis. Vortrag gehalten in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte Wiens am 16. Dec. Allg. Wiener med. Zeitg. No. 51; Wiener med. Presse No. 52; Wiener med. Wochenschr. No. 53. — 11a) Derselbe, Ueber eine constante nervöse Störung bei florider Syphilis der Secundärperiode. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Wien VIII. (XIII.) Jahrg. 2. u. 3. Heft. S. 255. — 12) Fournier, A., Un cas de syphilis cérébrale. Avec 1 pl. S. Paris. — 13) Gougen-

Hemi- und Paraplegie vor, 9 im ersten, 8 im zweiten Halbjahre nach der Infection, immer mit nicht ersten Ausbrüchen; 12 dieser Individuen (70 pCt.!) starben im Laufe einiger Wochen oder Monate.

\*) Im selbigen Decennium kamen 17 Fälle von frühen

heim, De la Laryngite syph. secondaire. Av. 1 pl. col. gr. 8. Paris. Gaz. de Paris 3. p. 29 et Gaz. des hôp. No. 60 u. 62. — 14) Gowers, Syphilis u. locomot. Ataxie. The Lancet. 15. Jan. — 15) Heath, Christopher, Clinical lecture on syphilitic and cancerous ulceration of the tongue. The Brit. med. Journ. June 18. — 16) Jarisch, A., Ueber die Erkrankung der grauen Achse des Rückenmarkes in einem Falle von recenter Syphilis. Wiener med. Blätter No. 12 u. 13. — 17) Lang, K., Ueber Meningealirritation bei beginnender Syphilis. Vortrag, gehalten im Innsbrucker naturw.-med. Verein am 7. Febr. Vierteljahrsehr. f. Derm. und Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. 2 u. 3. Heft. S. 469. — 18) Lechner, C., Zur Pathogenese der Gehirnblutungen der lueticischen Frühformen. gr. 8. Wien. — 19) Lewin, G., Ueber Syphilis des Larynx. Berliner klin. Wochenschr. No. 41. — 20) Mackenzie, John N., Selbständige Syphilis im mittleren Drittel der Trachea. Oest. med. Jahrbücher VII. S. 75. — 21) Malassez, L. et P. Reclus, Sur les lésions histologiques de la syphilis testiculaire. Arch. des physiolog. norm. et path. No. 6. — 22) Minière, Theodore, Symptomes et Diagnostic du testicule syphilitique. Thèse. Paris. (Bespricht vorzugsweise das vererbtete Gumma des Hodens, ferner den sog. Fungus syph., endlich jene seltenen Fälle von Orchitis syph., die unter entzündlichen Erscheinungen, ähnlich der Orchitis blennorrhag., beginnen.) — 23) Morrison, Wm. H., A case of widespread syphilitic disease, with cystic degeneration of the Pancreas, numerous pancreatic calculi. Atheroma of the Aortic Valves and Arteries, Obstruction of the Bile Ducts, Distention of the Gall Bladder, Jaundice and Diabetes. Death. Autopsy. Philad. med. and surg. Report. April 9. p. 401. — 24) Ormerod, J. A., Some cases of intra-cranial Syphilis. St. Barthol. Hosp. Rep. XVI. — 25) Pancretius, F. W. T., Ueber Lungensyphilis. gr. 8. Berlin. — 26) Perier, Amand., Contribution à l'étude de l'épilepsie d'origine syphilitique. Thèse. Paris. — 27) Renzi, R. de, Sifilide cerebrale. Annali univ. Agosto. — 28) Reumont, Syphilis u. Tabes dorsalis. Aachen. — 29) Rosenthal, M., Zur Charakteristik der Myelitis und Tabes nach Lues. Anzeiger der K. K. Gesellschaft der Aerzte Wiens No. 11. Wiener med. Presse No. 3, 6, 7, 9 und Wiener med. Blätter No. 2. — 30) Rosner, Ueber Lungensyphilis vom Standpunkte der klin. Beobachtung. Przegląd Lekarski. — 31) Savard, Paul, Etude sur les myélites syphilitiques. Thèse. Paris. — 32) Schiffers, Larynxsyphilis compliciert mit acuter Respirationsparalyse. Journ. de Médecine LXXII. p. 15, 117. Janv., févr. — 33) Schnabel, Ueber Nitzhautreizungen bei beginnender Syphilis. Vierteljahrsehr. f. Derm. u. Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. 2 u. 3. Heft. S. 473. — 34) Seiler, Carl, Two cases of pulmonary Syphilis. Philad. med. and surg. Report. April 16. — 35) Tédénat, E., Etude sur les affections syph. du testicule. Montpellier méd. Nobre et Decembre. — 36) Tessier, G., Syphilis et Tuberculose dans le larynx. Thèse. Paris. — 37) Wagner, E., Die constitutionelle Syphilis und die davon abhängigen Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. 28. Bd. 1. Heft. S. 94. — 38) Ward, Whitfield, Ueber tertiäre Syphilis des Halses und deren Behandlung. New-York med. Record. XIX. 9. febr. — 39) Wistler, W. Mc Neill, Ueber syph. Larynxstricturen. Arch. of Laryngol. II. 1. p. 23. — 40) Woodbury, Frank, Stricture of Oesophagus, of syphilitic origin. Stricture of Rectum; probably syphilitic. Hosp. Rep. Vol. XLIV. April 16. — 41) Hémiplegie complète du côté gauche survenue chez un sujet syphilitique. Mort dans le coma. Autopsie entièrement négative au point de vue des lésions cérébrales. Réflexions. Mém. de méd. milit. Nobre. et Décebre. — 42) Fournier, A., Des syphilitides muqueuses buccogutturales. Gaz. des hôp. No. 66. — 43) Damaschino,

Paralyse syphilitique. Ibid. No. 116. (Ein Fall von Compressio myelitis in Folge Erkrankung der Wirbelsäule bei einer 36 J. alten Frau; Besserung in Folge einer gemischten Behandlung.) — 44) Lanoereaux, Cirrhose du foie syphilitique. Syphilis viscérale généralisée. Ibid. No. 142. (Eine Krankengeschichte mit Sectionsbefund.)

Althaus (2) zweifelt, dass Tabes und Syphilis in einem directen Zusammenhange stehen und erklärt sich die allerdings häufige Combination von Syphilis und Tabes (unter 32 von ihm beobachteten Tabetikern hatten 29 syph. Antecedentien) einerseits dadurch, dass die Lues die Ernährung und Widerstandskraft des Nervensystems herabsetzt, andererseits dadurch, dass das syph. Gift die Neigung besitzt, leichte Formen localer Entzündung hervorzurufen, welche, wenn sie einmal bestehen, geeignet sind, sich nach gewissen Richtungen hin weiter zu verbreiten.

Benedikt (3) kann nur einen sehr geringen Prozentsatz der von ihm beobachteten Tabesfälle mit Syphilis in Zusammenhang bringen. Eine auf vorausgegangene Syphilis hinarweisende Anamnese sei an und für sich noch kein absoluter Beweis, dass die vorhandene Tabes specifischen Ursprungs sei. Aber auch ohne Anamnese lasse sich eine syph. Tabes sehr häufig erkennen. Einmal durch ein Schwanke in den Erscheinungen, so dass vollständige und fast vollständige Heilungen mit schweren Recidiven wechseln. Ein anderes Mal dadurch, dass das Leiden ganz atypisch z. B. mit einer Neuritis n. ischiadici, beginnt oder dass in ganz atypischer Weise grosse Stellen der Haut, z. B. am Oberschenkel, anästhetisch werden, während die Empfindungslosigkeit bei den typischen Fällen von den Zehenspitzen aus nach oben fortschreitet.

Ejuvantibus könne nur im positiven Sinne ein Schluss gezogen werden; er sei aber dann in hohem Grade sicher, weil bei den anderen Formen von Tabes die Specifica fast nie Wirkung haben und typische Tabesfälle unzweifelhaft syphilitischen Ursprungs von energischen Schmierkuren sehr ungünstig beeinflusst zu werden pflegen. Die hysterische Tabes könne wegen ihres ebenfalls atypischen Verlaufes mit der syphilitischen verwechselt werden und werde man eine typische Form hysterischer Tabes vielleicht nur dann als solche erkennen, wenn sie mit anderweitigen hysterischen Symptomen compliciert ist und wenn sie im Verlaufe eine grosse Abhängigkeit von sexuellen und psychischen Symptomen zeigt. Die atypischen Formen syphilitischer Tabes haben häufig eine günstige Prognose, während die typischen Formen im Allgemeinen eine ungünstige haben. Bei der 1. Gruppe wirken nämlich die Antisyphilitica, bei der 2. Gruppe verschlimmern besonders grössere Dosen von Mercur, die 2. Gruppe dürfte daher mehr als mercurielle, denn als syphilitische anzusehen sein. Was die Therapie betrifft, so müsse man mit der grössten Vorsicht vorgehen. Man wird besonders mit der Schmierkur langsam einschleichen und nur so lange mit den Dosen und der Zahl der Frictionen steigen, als sich günstige Wirkungen zeigen, vor allem als keine Verschlimme-

rungen sichtbar werden. Jod sei jedenfalls weniger gefährlich.

Brisaud's (4) sclero-gummatöse Orchitis unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form nur durch eine reichlichere Bindegewebswucherung an der Peripherie der spezifischen Geschwulst. Die Gummabildung gehe nicht immer von der Albuginea des Hodens, sondern zuweilen auch von dem Drüsenparenchym selbst aus. Auch stellte sie in seinem Falle nicht das primäre Element des Processes, sondern das secundäre dar, indem sie inmitten des neugebildeten, faserigen Bindegewebes auftrat. Auffallend sei das stete Verschontbleiben der beiden Pole der Hoden, was ihn zu der Annahme veranlasse, dass zur Gummabildung Bindegewebe unbedingt nötig sei. Dieses sei aber an den Polen nur in sehr geringer Menge, am Corpus Iliighori aber reichlich vorhanden, darum sei dieses als das eigentliche Centrum der Gummabildung anzusehen. Da nun das Gumma auch vom Drüsengewebe ausgehen und einerseits auch die Syphilis in Form von sehr kleinen „folliculären“ Herden auftreten könne, so bestehe der Unterschied zwischen Syphilis und Tuberculose des Hodens lediglich darin, dass, während die Tuberkel sich an der Peripherie der Tubuli seminiferi entwickeln, die Gummata die verdickten Balken des interstitiellen Bindegewebes zum Ausgangspunkte wählen.

Erb (10) protestirt in einer vorläufigen Mittheilung zuerst gegen den Gedanken, dass aus den bisherigen Ergebnissen der pathologisch-anatomischen Untersuchung eine Entscheidung in der Frage der Abhängigkeit der Tabes von Lues gewonnen werden könne. Zum anderen könne aus der uns bekannten Art und Wirkungsweise des syphilitischen Giftes unmöglich auch nur mit einiger Sicherheit gefolgert werden, dass die Syphilis eine „Systemerkrankung“ wie die Tabes, nicht hervorrufen könne. Vorläufig könne seines Erachtens der Frage nur auf dem Wege genauer klinischer Analyse und der Statistik nahe getreten werden. Die auf der Naturforscherversammlung in Baden-Baden 1879 von ihm vorgeführte Serie von 36 Fällen sei unterdess auf 115 Fälle angewachsen. Nach Ausscheidung von 12 Fällen, darunter 4 Weiber, bleiben 103 werthbare Fälle, wovon E. nur No. 1—100 erörtert. Unter diesen 100 Fällen sind nun solche ohne alle vorausgegangene Syphilis oder Schanker 12 pCt., solche mit vorausgegangener Syphilis oder Schanker 88 pCt. (Darunter mit secundärer Syphilis 59 pCt. und mit Schanker ohne secundäre Symptome 29 pCt.) Unter diesen 29 Schankerfällen waren 11, bei welchen Quecksilber, Jodkalium und Decocte gebraucht worden waren, so dass die Annahme eines harten, syph. Schankers die zutreffende sei; in 15 anderen Fällen habe er leider die Ermittlung dieser Verhältnisse unterlassen; nur in 3 Fällen wurde der Schanker direct als „weicher“ bezeichnet.

Auch in dieser dreifach grösseren Zahlenreihe sei also das Procentverhältniss der Fälle ohne alle vorausgegangene Infection genau das gleiche geblieben,

wie er es in Baden angegeben. Aber auch in Bezug auf das zeitliche Auftreten der ersten tabetischen Symptome nach stattgehabter Infection haben sich analoge Verhältnisse wie früher gezeigt. Es zeigte sich dasselbe zwischen dem

1. und 5. Jahre in 17 Fällen	
6. „ 10. „ „ 37 „	
11. „ 15. „ „ 21 „	
16. „ 20. „ „ 3 „	
21. „ 25. „ „ 5 „	
nach dem 31. Jahre „ 2 „	
dazu unbekannt „ 3 „	
Summa 88 Fälle.	

Unter diesen 100 Fällen fanden sich nur 12 Tabische, die den höheren Ständen angehörten und davon hatten secundäre Syphilis 9 = 75 pCt., die anderen 3 = 25 pCt. hatten weder Schanker noch Syphilis.

Um dem Einwande zu begegnen, dass in den Bevölkerungsschichten, in welchen E. seine Beobachtungen hauptsächlich mache, die Syphilis ein so häufiges Vorkommen sei, dass immer noch ein zufälliges Zusammentreffen möglich wäre, hat er 400 Fälle des männlichen, über 25 Jahre alten Theiles seiner Klienten, die an nicht tabischen und nicht direct syphilitischen Erkrankungen litten, ebenso genau examinirt wie seine Tabischen und gefunden, dass hier in ganz denselben Schichten der Bevölkerung sich nur ca. 23 pCt. vanden, welche Schanker und Syphilis gehabt hatten.

Finger (11) untersuchte in 50 Fällen von florider Syphilis der Secundärperiode die Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes und ergab diese Untersuchung in allen Fällen Schwankungen derselben, welche bald als Steigerung über die Norm, bald als Sinken unter die Norm wahrzunehmen waren und erfolgten diese Schwankungen in einer für alle Fälle gleichen, vollkommen typischen Reihe. In allen Fällen konnte er constatiren, dass die Haut- und Sehnenreflexerregbarkeit unmittelbar vor und zur Zeit der Prurruption des Exanthems sehr bedeutend gesteigert war, sich durch einige Zeit auf dieser Höhe erhielt, um meist nach vollendeter Eruption entweder wieder zur Norm zurückzukehren oder in den meisten Fällen unter die Norm, oft bis zu gänzlichem Mangel des Reflexes herabzusinken, dann aber allmähig im Verlaufe der nächsten Wochen zur Norm zu gelangen. Schwankungen von diesem Verlaufe hingen vom Geschlechte, der Individualität, dem Verlaufe der Lues ab, insofern als bei Weibern und solchen Individuen, die eine geringe Reflexerregbarkeit schon de norma darboten, auch die Schwankungen derselben geringer waren, dagegen bei raschem und reichlichem Ausbruche des Syphilides auch die Reflexerregbarkeit die oben geschilderten Schwankungen in exquisiter Weise darbot. Alterationen des Verlaufes der Reflexschwankungen durch Antisyphilitica konnten nicht nachgewiesen werden. Nachschübe von Efflorescenzen während des Ablaufes des bereits vorhandenen Exanthems wurden auch von neuerlichen Steigerungen der Reflexerregbarkeit begleitet. Interessant waren insbesondere jene Fälle, wo regionale Nachschübe auftraten, die dann nur von theilweisen Reflexschwankungen begleitet waren. Auch in einigen

Fällen recidivirender Syphilide konnte F. ähnliche Schwankungen constatiren.

F. ist nicht geneigt, die eben geschilderten Schwankungen der Reflexregbarkeit direct auf Störungen im Rückenmarke zu beziehen; denn dann müste die Intactheit der sensiblen und motorischen Leitung über allen Zweifel erhaben sein. Nun ist aber die sensible Leitung nicht nur bei Lues, sondern bei den meisten, wenn nicht allen Hautkrankheiten durchaus nicht intact, welche Alterationen in der sensiblen Leitung ebenfalls genügen werden, einen Theil der Reflexschwankungen wenigstens zu erklären. Viel eher geneigt wäre er, die Veränderungen der Reflexregbarkeit, ebenso wie einen Theil der übrigen nervösen Symptome der Eruptionsperiode auf Hyperämie, vielleicht auch seröse Durchfeuchtung des Rückenmarkes und dessen Hüllen zurückzuführen. doch halte er sich nicht für berechtigt, diese Veränderungen im Rückenmarke den übrigen Symptomen des syph. Processes zu überordnen, sie als Veranlasser derselben anzusehen; sie sind vielmehr einander coordinirt; sie alle sind Ausfluss einer und derselben Veranlassung, des quantitativ und qualitativ geänderten Stoffwechsels.

In 53 pCt. der von Gowers (14) beobachteten 33 Fälle von Tabes war constitutionelle Syphilis sicher vorhanden gewesen. G. schliesst sich somit der Ansicht Erb's an. In 2 Dritteln dieser (18) Fälle betrug der Intervall zwischen Syphilis und Tabes mehr als 10 Jahre; der kürzeste Intervall war 7 Jahre.

Die Erkrankung bestimmter Partien der grauen Achse des Rückenmarkes, welche Jarisch (16) bei einer Reihe von Hautkrankheiten constatiren konnte (Sitzungsber. der k. Acad. d. Wissenschaften. 81. Bd. 3. Abthlg., Mai-Heft 1880 und Wiener med. Blätter 1880 No. 47, 48 u. 49) musste mit Rücksicht auf die Constanz der Befunde und mit Rücksicht auf die den diesbezüglichen Untersuchungen vorausgegangenen Speculationen auf einen causalen Zusammenhang zwischen der Erkrankung der Haut und des Rückenmarkes hinweisen. Da diese Speculationen auch für einzelne Manifestationen der Syphilis Geltung hatten, so schien ihm die Untersuchung des Rückenmarkes Syphilitischer geboten und dies um so mehr, als er in einigen Fällen von recenter Syphilis klinisch solche Symptome beobachten konnte, welche auf einen Reizzustand des Rückenmarkes schliessen liessen. Diese Symptome bestanden in einer Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, deren Intensität die Gegenwart von pathologischen Verhältnissen über jeden Zweifel stellte und welche parallel mit der Rückbildung der vorhandenen Syphilide unter der antiseptischen Behandlung zur Norm zurückkehrten. Er hat nun im Laboratorium Charcot's die Untersuchung des Rückenmarkes eines 60 Jahre alt gewordenen Mannes vorgenommen, welcher 6 Monate vor seinem Tode, der im Gefolge einer Pneumonie eintrat, allgemeine Syphilis erworben und 10 Tage vor seinem Tode eine Steigerung der Hautreflexe gezeigt hatte.

Das Rückenmark zeigte im frischen Zustand weder auf seiner Oberfläche, noch auf Querschnitten auffällige

Veränderungen; dasselbe schien allerdings blutreicher, doch in Consistenz, Färbung und Abgrenzung der grauen von der weissen Substanz nicht alterirt. Im gebärteten Zustande zeigten jedoch einzelne zur microscopischen Untersuchung angefertigte Schnitte aus dem untersten Brustmarke, im Vergleiche zu anderen aus derselben Region herstammenden Präparaten, die Vorderhörner, besonders in ihrem lateralen Theile, geschwellt und verbreitert. Eine Aenderung in der Consistenz und im Tinctionsvermögen war jedoch auch an solchen Präparaten macroscopisch nicht wahrzunehmen. Die microscopische Untersuchung hingegen zeigte aber gerade diese Theile in auffälliger und unzweideutiger Weise erkrankt. In der Nähe des 10. Brustnerven und bis zur Lendenanschwellung herab wurden die intensivsten Veränderungen angetroffen. Dieselben präsentirten sich zwar nicht continuirlich und gleichmässig, sondern mehr herdweise. Vor Allem fiel microscopisch eine enorme Vascularisation der grauen Substanz auf. An einzelnen Präparaten erschienen förmliche Convolute von vom Blute strotzenden Capillaren. Solche Bilder waren vornehmlich in den centralen und lateralen Partien, besonders im Processus reticularis anzutreffen, doch participirten auch die Hinterhörner und die vordersten Abschnitte der Vorderhörner an diesem Gefässreichtume. An manchen Stellen war es um die erweiterten und mit Blut dicht gefüllten Gefässe zu kleinen Hämorrhagien gekommen. — Die grösseren Gefässe, insbesondere in der Commissur, erwiesen sich beträchtlich erweitert und von Blut dicht gefüllt, in ihren Wänden konnte jedoch keine auffällige Vermehrung der Kerne wahrgenommen werden. Intima und Media erschienen nicht alterirt, während die Adventitia meist sehr mächtig und wie geschwellt oder gequollen erschien. — Die graue Substanz war entsprechend und parallel dieser Hyperämie und vermehrter Vascularisation auffällig verändert. Die eigenthümliche Structur derselben war an Stellen grösster Intensität des Processes eigentlich ganz untergegangen; das Netz erschien ausserordentlich dicht und die Balken desselben wie gequollen und in einanderfliessend. In dieser mehr oder weniger homogenen Masse erschienen die Ganglienzellen wie gebläht, hydropisch mit homogenem Zelleibe, theils mit erhaltenen Ausläufern, theils ohne solche; viele derselben liessen nur einen sehr undeutlichen und öfters wie angeknagten Kern erkennen; bei einer grossen Zahl anderer trat derselbe aber in auffallend deutlicher Weise aus dem mehr oder weniger homogenen Zelleibe heraus; an einzelnen Präparaten erschienen solche Kerne ganz frei oder nur mit Resten von Protoplasma versehen. Diesen Veränderungen waren am meisten die Ganglienzellen der Clarke'schen Säulen, der lateralen Gruppe und der centralen Partien unterworfen, während die vorderen, vielstrahligen Zellen in viel geringerem Grade an dem pathologischen Prozesse participirten. — Erscheinungen von Dysregulation waren nirgends aufzufinden.

Gegen den Lendentheil zu nahmen die Veränderungen allmählig an Intensität ab und die Structur der ganzen Substanz trat in dem gleichem Maasse wieder deutlicher hervor. Zwar erschien das Netz noch durchweg dichter und grobkörnig, wies hier und da Spinnzellen auf und zeigte noch sehr zahlreiche Vascularisationen, doch fehlte jene eigenthümliche Quellung des Gewebes, welche die anfängliche Beurtheilung der Veränderungen im untersten Brustmarke so erschwerte. Vom 9. Brustnerven nach aufwärts nahm die Schwellung und vermehrte Vascularisation ab. Stellenweise konnte aber wieder eine Steigerung des Processes in dem Dichterwerden des Netzes, in der Quellung der Ganglienzellen und in der Anwesenheit kleiner Hämorrhagien erkannt werden. Auch das Halsmark bot wieder beträchtlichere Veränderungen dar; neben einer hochgradigen Vascularisation, besonders in den centralen Partien, erschien die graue Substanz abnormals in ihrer

ganzen Ausdehnung in der beschriebenen Weise verändert, und es wurden auch wieder die Ganglienzellen der vorderen Gruppen in Mitleidenschaft gezogen; so fanden sich wieder solche, welche homogen und hydro-pisch erschienen und deren Ausläufer stark geschwellt waren.

Die weisse Substanz des Rückenmarkes schien im Bereiche des unteren Brustmarkes durchweg vascularisirt, deren Stützgewebe geschwellt; an den Nervenröhren selbst konnte J. keine Veränderungen erkennen.

Den in der Wiener med. Wochenschrift vom Jahre 1880 No. 48, 49, 50 u. 51 (s. Jahresber. 1880, S. 530) veröffentlichten Fällen von Miterkrankung der Nervencentren bei beginnender Syphilis kann Lang (17) 5 neue hinzufügen. Bei diesen Meningealirritationen waren Schmerzen entweder über den ganzen Schädel ausgebreitet oder sie occupirten nur Stirn und Hinterhaupt; manchmal war es ein schmerzhafter Bogen, der von einem Ohre zum anderen vertical über den Scheitel zog oder der Pat. gab die Empfindung einer Einschnürung des Kopfes in horizontaler Richtung an; einmal traten die Schmerzen unter dem Bilde einer Occipitalneuralgie auf; daneben waren Schwindel, selten Brechreiz, Appetitlosigkeit und Gemüthsverstimmung vorhanden. Diese Zustände dauerten gewöhnlich nur kürzere Zeit an und machten (besonders nach einigen Inunctionen) sehr bald dem früheren Wohlbehagen Platz; nur in einem unter dem Bilde der Occipitalneuralgie erkrankten Falle boten die Reizungserscheinungen einen hartnäckigeren Character dar. Ferner liessen sich nach den ophthalmoscopischen Untersuchungen Schnabel's Netzhautreizungen verschiedener Intensität und entzündliche Prozesse in der Retina oder Chorioidea oder in beiden zusammen ziemlich häufig constatiren, obwohl von Seite der Kranken nie eine Klage über ihre Augen vorlag. Stellt man die Fälle von Meningealirritation mit denen, die Reizungserscheinungen oder entzündliche Prozesse im Augenhintergrunde dargeboten haben, zusammen, so ergeben sich folgende Verhältnisse: 6 mit Meningealirritation behaftete Kranke zeigten die Zeichen einer mitunter sehr erheblichen Alteration des Augenhintergrundes; bei 2 bestand Meningealirritation neben normalem Augenbefunde und in 6 Fällen waren Störungen mit dem Ophthalmoscop festzustellen, ohne dass gleichzeitig oder im weiteren Verlaufe Zeichen von Meningealirritation aufgetreten wären.

Le win (19) giebt zuerst folgendes typische Bild des allen syphilitischen Erkrankungen zu Grunde liegenden pathologisch-histologischen Processes, welcher sowohl die locale Initialsclerose, als auch sämtliche späteren syphilitischen Affectionen in den verschiedenen Organen, so auch im Larynx, zu erklären im Stande sein dürfte. Jede syphilitische Affection beginne nämlich mit der Bildung von specifischen Rundzellen, welche aus den Spaltreihen des Bindegewebes, zu dem auch die Adventitia gehöre, hervortreten. Diese Zellen unterscheiden sich hauptsächlich von denen der vulgären Entzündung dadurch, dass sie nicht, wie diese, rasch zerfallen, sondern längere Zeit persistiren und sich verdichten, wodurch sie allmählich

eine so starke Consistenz erlangen, dass sie in dem von ihnen occupirten Gewebe eine dreifache Reihe von aufeinander folgenden Erscheinungen hervorrufen.

Zuerst erzeugen die Rundzellen nämlich ganz nach Art der Fremdkörper eine Irritation und in deren Folge eine Hyperämie der Capillaren und durch den hierdurch bewirkten Säftezufluss eine Hyperplasie des betroffenen Gewebes. Im weiteren Verlauf rufen diese Zellen durch ihre zunehmende eigene Verdichtung eine Compression des occupirten Terrains hervor, welche schliesslich durch die dadurch bewirkten Ernährungsstörungen den Ausgang in fettige Necrobiose nimmt. Ausnahmsweise kann sich durch accidentelle Reize auch Ulceration und selbst Gangrän ausbilden.

L. exemplificirt diese Vorgänge an den einzelnen hier in Betracht kommenden Geweben. Die Initialsclerose sei nichts weiter, als die Folge der geschilderten Vorgänge in der Haut. Es bilden auch hier einerseits die Rundzellen selbst, andererseits die von ihnen ausgehende Compression des Bindegewebes und des Papillarkörpers, zu welchen sich noch die gleich zu schildern Processen der Verdichtung der Gefässwände hinzugesellen, die charakteristische Initialsclerose. In den Blutgefässen nimmt dieser Process einen complicirteren Character an. Während in der Adventitia und Media die muskulösen, bindegewebigen und elastischen Elemente einfach hypertrophiren, repräsentirt sich die Hyperplasie in der Intima als eine Aufquellung der Endothelzellen (Arteritis-granulosa). Ein gleicher Vorgang vollzieht sich in den Wänden der Vasa vasorum. Die hierdurch beeinträchtigte Ernährung der Capillaren macht sich in erster Reihe wiederum an deren Intima geltend, indem die hier aufquellenden Zellen der Verfettung unterliegen und alsdann abgestossen werden (Arteritis-desquamativa). Als solche können sie schliesslich eine Obliteration der Gefässe selbst (Arteritis-obliterans) zur Folge haben.

Was den Larynx betrifft, so repräsentirt sich hier der Natur der Schleimhaut entsprechend, die durch die specifischen Zellen bedingte Irritation zuerst als Erythema syphyl. laryngis. L. verwirft den Ausdruck Catarrhus syphiliticus, weil man einen solchen weder an der Vagina, noch an der Urethra, noch an der Con-junctiva zulasse und ausserdem das wichtigste Kriterium eines catarrhalischen Processes, die Hypersecretion der Schleimdrüsen, fehle. Das Eryth. syph. laryngis characterisirt sich durch mit leichter Schwellung verbundene, hellrothe Farbe, die jedoch rasch einen Stich ins Livide annimmt. Es kommt sodann zu einer leichten Desquamation der Epithelien.

Als zweite Form stellt L. die Laryngitis papulosa hin. Es kommt zur Hypertrophie der Papillen, die sich über das Niveau der Umgebung erheben. Diese Hyperplasien sind flach, so dass sie laryngoscopisch nicht leicht wahrzunehmen sind, ähnlich wie die Plaques der Schleimhaut, gleichen aber durchaus den Condylomen an der Haut nicht. Das Rete atrophirt in Folge der zapfenartig eindringenden Papillen, und so bilden sich leichte Erosionen der Schleimhaut aus. Der Sitz war am häufigsten die Mitte der Stümbänder, nahe

an den freien Rändern, wo bekanntlich ein Papillarkörper existirt. Ulcera werden von den Autoren als condylomatöse, gummöse und folliculäre bezeichnet. Folliculäre stellt L. in Abrede. Die Syphilis befällt nach L. nie die Follikel. Die condylomatösen Ulcerationen sind nach L. ebenso selten, wie die Condylome selbst. Häufig seien Geschwüre nach Zerfall eines circumscripiten syphilitischen Infiltrates (syphilitische Infiltrationsulcera). Diese Form dürfte mit der Laryngite hyperplastice der Franzosen identisch sein. Diese Ulcerationen verhalten sich ähnlich wie die Erythema- und Rupiageschwüre der Haut, nur gehe bei den ersten keine Pustelentwicklung dem Zerfall voraus. Diese Geschwüre unterscheiden sich von den gummösen durch einen mehr oberflächlichen Verlauf. Während die Gummata, rasch in die Tiefe greifend, Muskeln, Bänder, selbst Knorpel zerstören, leisten diese Gebilde den syphilitischen Infiltrationsgeschwüren einen unübersteiglichen Widerstand.

L. trennt die circumscripiten Gummata von den mehr diffusen, gummösen Infiltrationen. Die circumscripiten theilt er wieder in ein kleinodulöses Syphilid und in die grösseren eircumscripiten Gummata.

Das kleinodulöse Syphilid tritt in Form von mehreren oder weniger runden, schrot- bis beinahe linsengrossen, scharf von der Umgebung abgegrenzten, über das Niveau hervorragenden Knötchen auf, die dicht an einander gelagert sind. Sie haben die Neigung zu raschem Zerfall, greifen sehr in die Tiefe und richten beträchtliche Zerstörungen an.

Grössere circumscripita Gummata gehören zu den Seltenheiten. Diffuse gummöse Infiltrate kommen im Larynx sehr häufig vor. Die Epiglottis und die Stimmbänder sind die Prädilectionstellen derselben. Perichondritis soll nach L. am häufigsten secundärer Art sein, doch nimmt er auch eine primäre Form an.

Mackenzie (20) theilt aus Chiari's Prosector einen Fall von Syphilis im mittleren Drittel der Trachea mit. Aus der Literatur hebt er hervor, dass Syphilis der Trachea gegenüber der des Larynx sehr selten sei, so dass M. in London unter 1145 Fällen von luetischer Erkrankung der Halsorgane überhaupt nur 8 mal Syphilis der Trachea fand ( $1\frac{1}{2}$  pCt. einer grossen Anzahl von syphilitischen Halskrankungen). In der Mehrzahl der Fälle greift die Syphilis vom Larynx auf die Trachea über. Weniger häufig ist die selbständige Syphilis der Trachea, die nicht vom Larynx auf diese übergreift, sondern entweder ohne gleichzeitige Larynxsyphilis oder doch mindestens mit den syphilitischen Veränderungen im Larynx nicht continuirlich zusammenhängend zur Beobachtung gelangt. Diese selbständige Syphilis der Trachea findet sich gewöhnlich im unteren Drittel und erstreckt sich von da nicht selten auf die Bronchien, welche auch selbständig erkranken können. Viel seltener wurde die selbständige Syphilis im oberen Drittel der Trachea gefunden und noch seltener ist sie auf die ganze Trachea ausgebreitet oder ausschliesslich auf das mittlere Drittel der Trachea beschränkt. Von

selbständiger Erkrankung der ganzen Trachea fand M. nur die Fälle von Zurhelle und Wilks vor.

Eppinger erwähnt, dass es Fälle gäbe, in denen die Trachea mitten in ihrem Verlaufe ohne Zusammenhang mit bestehender Kehlkopf- oder Bronchiensyphilis exquisit syph. Erkrankungen darbot. Ausserdem beschrieben Chamal und Béger Fälle von Syphilis des Mittelstücks der Trachea.

Bei einer von Chiari am 10. April 1881 vorgenommenen Obduction fand sich nun an einem 45jähr. Manne, der zerstreute, bis linsengrosse, leicht bräunliche pigmentirte Narben zeigte, die Tracheal, Laryngeal- und Pharyngealsehnhaut dunkel geröthet, etwas geschwellt. In der Schleimhaut des Pharynx zarte Narben, ihr submucöses Gewebe stellenweise eiterig infiltrirt. Die Schleimhaut des Larynx nirgends narbig oder ulcerirt. An der hinteren Trachealwand, so ziemlich in der Mitte der Trachea, eine umfangreiche, alte, strahlige Narbe. Die anatomische Diagnose lautete: Pleuritis dextra. Pneumonia interstitialis et erouosa lobi superioris dextri. Bronchitis, Tracheitis, Laryngitis et Pharyngitis catarrhalis. Pharyngitis submucosa suppurativa. Tuberculosis apicis pulmonis dextrae et glandularum bronchialium. Cirrhosis hepatis. Tumor lienis chronicus. Morbus Brightii chronicus. Syphilis. Die genau untersuchte Narbe der Trachea nahm die hintere Wand derselben in der Höhe vom 5. bis 11. Knorpelring ein und occupirte eine Länge von 4 Ctm. und eine Breite von 1,5 Ctm. Die Form war eine exquisit strahlige. Eine deutliche Stenose der Trachea hatte die Narbe nicht erzeugt. Aus der Krankengeschichte erfuhr M. allerdings nicht, ob man bei Lebzeiten des Kranken etwas von einer luetischen Erkrankung erfahren hatte, aber aus der Configuration der Narbe, aus dem Zusammentreffen mit den anderen syphilitischen Veränderungen im Körper, so mit den narbigen Pigmentflecken der Haut, einer Hyperostose des Schädels und der rechten Tibia und der Intumeszenz und Induration der Lymphdrüsen, schliesst M. auf Lues umso mehr, als kein anderer Ulcerationsprocess in der Trachea ein ähnliches Narbengewebe zu erzeugen im Stande ist.

Die Resultate der anatomisch-microscopischen Untersuchung von 8 syphilitisch erkrankten Hoden erwachsener Individuen, von denen das jüngste 22, das älteste 50 Jahre zählte, fassen Malassez und Reclus (21) in folgendem Resumé zusammen:

Die Syphilis scheint auf den Hoden nicht überall auf ein Mal und in ununterbrochener Weise, sondern stellen- und schubweise einzuwirken. Sie localisirt sich vorzugsweise in dem interstitiellen Gewebe, indem sie daselbst das Auftreten von kleinen Knoten veranlasst, welche gleichsam eben so viele kleine, durch eine Injection reizender Substanzen entstandene Entzündungs-herde sind. — Ein Theil dieser Knoten und zwar die Mehrzahl besteht aus einer Anhäufung kleiner, runder Zellen: Lymphoide Knoten; die anderen, selteneren bestehen aus grossen, granulirten Zellen: Epitheloide Knoten. Viele Knoten haben eine gemischte Zusammensetzung. Die lymphoiden Knoten scheinen acuten Stadien zu entsprechen. — Mehrere benachbarte epitheloide Knoten können sich vereinigen, ohne dabei ihre Individualität zu verlieren: Gehäufte Knoten; während die lymphoiden Knoten, wenn sie sich vereinigen, mit einander so zu verschmelzen scheinen, dass sie eine Masse darstellen, in welcher die sie zusammensetzenden Knoten nicht mehr zu unterscheiden sind. — Die Knotenbildung ruft in dem benachbarten Parenchyme immer ausgebreitetere und intensivere Veränderungen hervor. Das zuerst ergriffene

interstitielle Gewebe unterliegt einer progressiven hypertrophischen Sclerose. — Hierauf atrophiren die comprimierten und irritirten Tubuli seminiferi, während ihre Bindegewebigen Wände hypertrophiren; dem entsprechend verkleinert sich ihr Lumen, degenerirt das Epithelium und wird die Drüse ihrer Functionen verlustig. Sie können sogar in einfache fibröse Stränge umgewandelt werden. — Die Capillaren, Arterien und Venen umhüllen sich mit einer bindegewebigen Schichte und verlieren an Caliber, der Art, dass die Blutzufuhr und die Ernährung der Gewebe beeinträchtigt werden. Die grossen Gefässe zeigen sogar hier und da, in der Nähe der grossen knötigen Anhäufungen, in ihrer Tunica intima und media, Neubildungen von Bindegewebe, welche das Caliber noch mehr verengen und die Circulationsstörungen noch mehr steigern. — Die Ernährungsstörungen bedingen in dem sclerosirten Gewebe, besonders an den Stellen mächtiger Knotenentwicklung, mehr oder weniger ausgebreitete Necrosen, die sich am besten mit der syphilitischen Necrose der Knochen vergleichen lassen. Im Anfange sind diese necrosirten Partien nicht eingekapselt: käsige, nicht eingekapselte Massen. Später jedoch, indem sie gleichsam als fremde Körper auf das Parenchym wirken, veranlassen sie um sich herum Neubildung von Gewebsschichten, welche sie einkapseln, sie allmählig resorbiren und substituiren: abgekapselte, käsige Massen. — Diese Gewebsschichten bestehen, von aussen nach innen gehend, aus: 1) Einer parenchymatösen Zone, welche, in Folge der Nachbarschaft der käsigen Masse mehr irritirt wird und demgemäss mehr sclerosirt ist, als der Rest des Hodens: fibröse Zone. 2) Die innersten Schichten dieser Zone, mehr gereizt als die anderen, bilden gleichsam eine Schichte von Fleischwärzchen, welche allmählig gegen das käsige Centrum vorrückt, ein Narbengewebe zurücklassend, welches sich nach Verhältniss an die fibröse Zone anschliesst, das ist die Reparationsschicht: der dunkle Saum. 3) Zwischen dieser Schicht und dem käsigen Centrum befindet sich eine dritte, welche grösstentheils aus grossen granulirten Zellen besteht, ähnlich jenen Zellen, die man um fremde, in Resorption begriffene Körper findet. Diese Schicht scheint das käsige Centrum allmählig zu zerstören. Das ist die Resorptionsschicht: der helle Saum. Die peripheren Partien des käsigen Centrums sind von Wanderzellen besetzt, welche die Resorption vorbereiten scheinen. Nach M. und R. ist das, was Virchow Orchitis syphil. simplex nennt, keine unmittelbare Folge der Syphilis, sondern der erwähnten kleinen Knoten, und was Virchow Orchitis syph. gummatosa nennt, ist nach M. und R. nichts als eine Necrose, nicht allein derjenigen Stellen, welche der Sitz gummöser Neubildungen sind, sondern auch der einfach sclerosirten Partien. Für sie sind das primäre die erwähnten kleinen Knoten.

Die Tuberculose des Hodens unterscheidet sich von der Syphilis desselben dadurch, dass erstere von den Tubulis seminiferis, letztere vom interstitiellen Gewebe den Ausgang nimmt. Bei der Tuberculose sind die Tubuli im Centrum des tuberculisirten Productes erweitert und stechen eigenthümlich von jenen der Nachbarschaft ab, welche im Gegentheile atrophirt und in ihren Wandungen verdickt sind.

Reumont (28) hat 36 Fälle von Tabes beobachtet, unter denen nur bei 6 Zweifel an Syphilis bestehen konnte. Darunter waren 14 mit anderweitigen secundären und 3 mit tertiären Symptomen. Die meisten seiner Fälle betrafen vorgerücktere Stadien der Krankheit; die wenigsten standen im Anfangsstadium. Er schliesst sich den Folgerungen an, welche Fournier, Erb, Gowers u. A. aus der Statistik ziehen.

Rosenthal (29) hat in den letzten 2 Jahren bei 105 Fällen von Tabes 19 Mal = 18 pCt. secundär-syphilitische Antecedentien uriren können. In 5 Fällen hatten die länger dauernden spezifischen Curen eine auffällige Verschlimmerung der tabischen Beschwerden zur Folge. Die labile Ziffernunterlage der Statistik allein hält R. nicht für geeignet, um als wissenschaftliche Basis zu dienen für die systematische Begründung des Einflusses der Lues auf die Erzeugung von Tabes. Auch fehlt bis zur Stunde jede anatomische Basis für Annahme eines luetischen Ursprungs der Hinterstrangscclerose. Um endlich vom klinischen Standpunkte die hier obwaltenden Verhältnisse zu beleuchten und zu differenziren, zieht R. einen Vergleich zwischen der syph. Myelitis in ihrer regressiven Symptomen-gestaltung nach specifischen Curen und der unter ähnlichen Verhältnissen sich abwickelnden Tabes. Er gelangt zu dem Resultate, dass die nach Lues sich entwickelnden Störungen unter dem Einflusse specifischer Curen nahezu vollständig schwinden oder so hochgradiger, rascher Besserung zugeführt werden, wie sie bei der vulgären Myelitis erfahrungsgemäss durch kein Verfahren zu erzielen ist, während das nach Lues zu beobachtende tabetische Grundleiden den specifischen Mitteln gegenüber überaus negativ sich verhält. Die syphilitisch beleumdete Tabes lässt in Bezug auf Gruppierung, Reihenfolge und procentuale Häufigkeit der einzelnen Symptome gar keinen Unterschied von der sog. nicht syph. Tabes nachweisen. Da ferner die für luetisch ausgegebene Tabes weder mit Hilfe der selbst schwankenden statistischen Daten sich aufrecht erhalten, noch durch beweiskräftige anatomische und klinische Befunde sich legitimiren kann, so hat sie ihrer Halbschwester, der syph. Myelitis gegenüber, keine Berechtigung, im Systeme der Pathologie eine eigene Stellung zu beanspruchen.

Rosner (30) stellt als Ergebniss seiner Studien über Lungen-Syphilis folgende Lehrsätze auf: 1) Die Lungensyphilis tritt erst im gummösen Stadium auf. 2) Dem Infiltrate der Lungen pflegt eine Bronchitis mit spärlichem Auswurfe, begleitet von Kurzathmigkeit, voran zu gehen. Diese Kurzathmigkeit, welche R. als eines der wichtigsten pathognomonischen Kennzeichen ansieht, pflegt im Widerspruche mit den Auscultationserscheinungen und zwar so sehr zu stehen, dass sie beim kleinblasigen Rasseln in einem Lungenflügel und mitunter bloss in einem beschränkten Theile dieses Lungenflügels, oft sehr bedeutend und hartnäckig ist. Die Ursachen dieser Kurzathmigkeit dürften in den syphilitischen Infiltraten der Bronchien, in den Narben nach syph. Geschwüren oder aber in den vergrösserten, die Bronchien comprimirenden Bronchialdrüsen gelegen sein. 3) Die Lungensyphilis tritt öfter im rechten, als im linken Lungenflügel auf. In keinem der von R. beobachteten Fälle (4) war trotz starker und umfangreicher Dämpfung bronchiales Athmen oder consonirendes Rasseln vorhanden. 4) Die Lungenaffection ist oft das einzige vorhandene Symptom der Syphilis und pflegen Locali-

sationen auf die Haut, die Schleimbäute oder das Knochensystem erst mehrere Wochen nach dem Auftreten der Lungensyphilis zu Tage zu treten. 5) Fieber mangelt oder ist bloss in geringem Grade vorhanden. 6) Lungenblutungen sind selten.

Als Beweise für die Existenz syphilitischer Erkrankungen des Rückenmarks glaubt Savard (31) folgende Momente anführen zu können: 1) Die Eigentümlichkeit des syph. Giftes, spezifische Veränderungen in den verschiedenartigsten Organen und Geweben hervorzurufen. Warum sollte gerade das Rückenmark eine Ausnahme machen? 2) Das Zusammentreffen von Rückenmarkserkrankungen mit den verschiedenen Manifestationen der Syphilis. 3) Der eigentümliche Verlauf der auf Syphilis zurückzuführenden Rückenmarkserkrankungen, welcher durch den Wechsel von Besserung und Verschlimmerung, durch die Häufigkeit der Recidive ein besonderes Gepräge erhält. 4) Der überraschend günstige Erfolg einer antisypilitischen Cur, besonders der gemischten Behandlung. 5) Die gleiche embryologische Abstammung des Integumentes und des Rückenmarks aus demselben Blatte des Blastodermas. Andererseits aber ist der Nachweis syph. Antecedentien nicht genügend, um eine Rückenmarkserkrankung als eine syphilitische zu erklären. Ebensovienig ist die Behandlungsweise ein sicherer Probstein; denn es giebt nicht nur Myelitiden un zweifelhaft syph. Ursprungs, welche jeder antisypilitischen Behandlung hartnäckigen Widerstand leisten, sondern auch nicht syphilitische Rückenmarkserkrankungen, welche unter dem Gebrauche von Antisyphiliticis heilen.

Das Rückenmark kann zu jeder Zeit des Bestandes der syph. Diathese erkranken; am häufigsten geschieht dieses jedoch zwischen dem 2. und 8. Jahre nach der Infection oder genauer gegen das 4. oder 5. Jahr. Die meisten syph. Erkrankungen des Rückenmarks gehören der Tertiärperiode an, doch sind Affectionen des Rückenmarks während der Secundärperiode auch nicht so selten, als man gemeinlich annimmt. Wie die anderen visceralen Erkrankungen der Secundärperiode haben letztere eine diffuse Form, einen oft brüsqnen Beginn und einen raschen Verlauf. Die syph. Erkrankungen des Rückenmarks kommen seltener vor, als die gleichnamigen des Gehirns, jedoch jedenfalls häufiger, als man bisher geglaubt hat. Nach den Zusammenstellungen S.' würden jene Fälle von Syphilis, welche eine mittlere Intensität zeigen, am meisten zu Erkrankungen des Rückenmarks prädisponiren; die Provenienz und die Qualität des Syphilisgiftes scheinen jedoch keine Rolle bezüglich der Localisation zu spielen.

S. kann dem Mercur keinen Einfluss auf die Häufigkeit von Rückenmarkserkrankungen zuschreiben. Excesse in baccho und besonders in venere, Gemüthsbewegungen, körperliche Anstrengungen spielen als Gelegenheitsursachen eine nicht zu unterschätzende Rolle, weniger pathologische Zustände, wie Rheumatismus, Gicht, Traumen etc. Ueber den Einfluss von Temperatur, Jahreszeit, Clima und Rasse kann S.

keine bestimmten Angaben machen. Die meisten Rückenmarksleidenden in Folge von Syphilis stehen in dem Alter von 30—40 Jahren, und sind es vorzugsweise Männer, deren Rückenmark in Folge von Syphilis erkrankt, doch kann S. den niedrigen Procentsatz, wie er allgemein dem weiblichen Geschlecht zugeschrieben wird, nicht acceptiren.

Die Syphilis des Rückenmarks äussert sich im Allgemeinen unter chronischen, diffusen Formen. Am häufigsten kommt die transversale Myelitis vor. Die selteneren subacuten Formen coincidiren gewöhnlich mit der Secundärperiode; die noch selteneren acuten Formen sind entweder transversale oder aufsteigende Myelitiden. Es ist wahrscheinlich, dass auch die hereditäre Syphilis Erkrankungen des Rückenmarks hervorrufen könne. Ob die Syphilis auch Systemerkrankungen des Rückenmarks hervorrufen könne, möchte S. nicht absolut zurückweisen. Die bisher veröffentlichten Fälle von syphilitischer Tabes seien wenig zahlreich und nicht über jeden Zweifel erhaben. Um eine Tabes auf das Kerbholz der Syphilis zu setzen, müsste man eine gewisse Diffusion der Läsionen und eine Tendenz, die Nachbarsysteme des Rückenmarks mit in den Bereich der Erkrankung zu ziehen, beobachten. Endlich könnte man in gewissen Fällen die atactischen Erscheinungen durch eine in Folge einer syph. Läsion hervorgerufene Entartung der Hinterstränge erklären.

Nach kurzer Erörterung der durch Exostosen der Wirbel bedingten Compressionsmyelitis geht S. zur path. Anatomie der Läsionen des Rückenmarks selbst über. Die syph. Erkrankung der spinalen Meningen kommt sehr häufig vor und besteht entweder in einfacher Congestionirung derselben mit unbedeutenden Exsudationen und geringfügigen Verwachsungen oder in Hyperplasien, welche auf scleröse oder gumöse Exsudation hinauslaufen und mit deutlichen Verwachsungen der Meningen untereinander und mit dem Marke vergesellschaftet sind.

Die Läsionen des Markes sitzen mit Vorliebe in der Lendengegend und sind entweder diffus oder umschrieben. Die acuten diffusen Rückenmarksentzündungen kennzeichnen sich macroscopisch durch Erweichung, die chronischen durch Sclerosirung der Krankheitsherde. Die seltenste syph. Erkrankung des Rückenmarks ist die umschriebene Form oder das Gumma. Sie entwickeln sich entweder in der Peripherie des Organes und bedingen die Verwachsungen der Meningen mit der Markmasse oder sie sitzen im Centrum der Rückenmarksaxe (Wagner). Die Neubildung präsentirt sich bald unter der Form eines umschriebenen Tumors, bald unter der Form einer gelatinösen grauröthlichen Infiltration oder einer trockenen, käsigen Masse. In histologischer Beziehung bieten die Rückenmarkserkrankungen in Folge von Syphilis, mit Ausnahme der gumösen, nichts Characteristisches dar. Sie zeichnen sich nur durch eine Diffundirung des Krankheitsprocesses aus, indem sich derselbe, den Gefäss- und Bindegewebsausbreitungen folgend, an die Neuroglia hält und in unregelmässiger Weise zwischen die Nervenlemente eindringt, und sich ebenso gut in der grauen Substanz wie zwischen die letztere umgebenden Strängen ausbreitet. Dementsprechend sind die syph. Erkrankungen des Rückenmarks ungemein selten oder nur in secundärer Weise insofern systemisirt, indem eine diffuse Erkrankung die benachbarten Strängensysteme in Mitleidenschaft zieht. Die Annahme keiner functionellen Störungen ohne nachweisbares anatomisches Substrat muss mit der grössten Reserve behandelt werden.

Die Syphilis des Rückenmarks verräth sich durch kein einziges specielles Symptom; nur das Gesamtbild der Symptome drückt derselben ein characteristi-



sehes Gepräge auf. Die Symptome zeichnen sich nämlich durch eine grosse Mannigfaltigkeit und Unregelmässigkeit, durch zahlreiche und bedeutende Schwankungen im Verlaufe, durch häufige Recidive, durch das frühzeitige Auftreten von Störungen in der Urogenitalsphäre aus.

Die acute diffuse Myelitis tritt gewöhnlich plötzlich, ohne besondere Veranlassung, auf. Das erste Symptom ist gemeinlich Paraplegische Erscheinungen folgen können. Mit der Harnverhaltung vergesellschaftet sich oft Stuhlverstopfung und Impotenz. Die paraplegischen Erscheinungen äussern sich zunächst in einem Gefühle der Schwäche, des Ameisenkriechens, unangenehmer Kälte in den Füssen und Beinen, sowie längs der Wirbelsäule. Diese Empfindungen sind im Anfange unregelmässig vertheilt, in der einen unteren Extremität ausgesprochener als in der anderen, um sich in kurzer Zeit bis dahin zu steigern, dass der Kranke sich nicht mehr aufrecht erhalten kann. Zuweilen sind sehr heftige Schmerzen in der Lendengegend vorhanden, die in Gürtelform auszustrahlen pflegen. Anaesthesien kommen bei der acuten Form eher als bei der chronischen vor. Manchmal beobachtet man hemiparaplegische (*Brown-Séquard*) oder hemianaesthetische (*Charcot*) Formen. Fieber, Erbrechen etc. kommen selten vor. Die acute diffuse Myelitis verläuft binnen wenigen Tagen bis zu 2 oder 3 Wochen. Die Paraplegie wird rasch eine complete, Harn und Fäces gehen unwillkürlich ab, es entsteht Decubitus am Kreuzbein. Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich nicht gestört. Unter einer entsprechenden Behandlung oder auch ohne jede Behandlung tritt zuweilen Besserung ein, der wieder eine Verschlimmerung folgen kann. Auf eine vollständige Genesung muss man oft sehr lange warten. Meistens bleibt ein stationärer Zustand unvollständiger Besserung zurück. Der Tod tritt in Folge des Decubitus oder in Folge schwerer Complicationen von Seiten der Blase ein oder weil die Lähmung die aufsteigende Form annimmt. Letztere kommt bei der Syphilis seltener vor und endigt mit Asphyxie, mit oder ohne bulbäre Erscheinungen oder unter rapider Bildung von Brandschorfen.

Die chronische diffuse Myelitis ist die häufigste Erkrankungsform des Rückenmarkes in Folge von Syphilis und tritt gewöhnlich als transversale Myelitis auf. Sie entwickelt sich gemeinlich allmählig, schleicht sich unbemerkt heran. Zunächst pflegt das Urogenitalsystem den Dienst zu versagen. Der Kranke wird allmählig impotent, kann schwer uriniren, den Urin endlich gar nicht mehr halten und leidet an hartnäckigen Obstipationen. Kürzere oder längere Zeit später fängt der Kranke an, die unteren Extremitäten kalt, erstarrt zu fühlen oder die Empfindung des Ameisenkriechens in denselben oder der Zusammenschnürung in der Gegend der Trille zu haben. Zuweilen beginnt die Krankheit mit mitunter sehr heftigen Lendenschmerzen, welche in Gürtelform oder längs der unteren Extremitäten ausstrahlen. Zuweilen sind in der Lendengegend, entsprechend den Austrittsstellen der Nerven, hyperästhetische Stellen zu constatiren, welche auf Druck schmerzhaft sind. Die Schmerzen können auch direct von den unteren Extremitäten ihren Ausgang nehmen. Wieder in anderen Fällen beginnt die Krankheit mit einem blossen Gefühle von Mattigkeit in den unteren Extremitäten oder sofort mit Lähmungserscheinungen in denselben.

Der Verlauf ist ein schleppender, die Störungen von Seiten der Blase und des Mastdarms werden ausgesprochener; die Incontinentia urinae hält immer mehr an, die Stühle gehen unwillkürlich ab und zu gleicher Zeit wird die Schwäche in den Beinen eine immer grossere. Bald kann der Kranke sich nicht mehr aufrecht halten. Oft ergreift die Paralyse, welche bisher bloss auf eine Extremität beschränkt war, auch die

andere. Die Paraplegie ist oft eine unvollständige, kann aber eine absolute werden. Fälle von Hemiparaplegie der einen und Hemianaesthetie der anderen Seite sind bei dieser Form nicht gewöhnlich. Die Paralyse bleibt gewöhnlich auf die unteren Extremitäten beschränkt, kann aber auch zuweilen die oberen ergreifen; letztere sind aber dann nur paretisch. In seltenen Fällen wird die Paralyse eine aufsteigende und tötet dann den Kranken, sobald das verlängerte Mark ergriffen wird.

In der Regel bleibt die Sensibilität intact und wo Anaesthesien vorkommen, sind sie unregelmässig localisirt.

Diese Zustände können Monate lang ohne besondere Veränderung anhalten. Unter dem Einflusse der Therapie bessern sie sich allmählig, um wieder schlechter zu werden, bis endlich die manchenmal vollständige Genesung eintritt. Aber selbst nach Jahren können Recidive eintreten. Der häufigste Ausgang ist der in unvollständiger Heilung. Seltener endigt die Krankheit mit Tod in Folge derselben Ursache, wie bei der acuten Form.

Systematische Rückenmarkserkrankungen. In der Literatur sind nur 2 Fälle syphilitischer Muskelatrophie verzeichnet (von *Déjérine* und *Cazzergues*). In beiden Fällen begann die Atrophie in den Muskeln der unteren Extremitäten. Der eine Fall hatte einen raschen (Tod nach 2 Monaten), der andere einen chronischen, der Therapie einen hartnäckigen Widerstand leistenden Verlauf. In dem einen Falle waren gleichzeitig Zeichen einer schweren Syphilis vorhanden; der andere Fall verlief ohne begleitende Erscheinungen von Syphilis.

Die Fälle von Ataxie, welche syphilitischen Ursprungs zu sein scheinen, zeichnen sich durch abnorme Formen aus, indem der Process nicht auf die Hinterstränge allein beschränkt zu bleiben pflegt, sondern auch die Nachbarstränge und die grauen Hörner, ja selbst die vorderen Hörner ergreift. Demgemäss schliessen sich den Symptomen gestörter Coordination tropische Störungen, Contracturen etc. an. Der Ausgang in Genesung kommt bei diesen syphilitischen Rückenmarkserkrankungen noch seltener als bei der diffusen Myelitis vor. Secundäre Ataxien in Folge Localisirung einer diffusen Myelitis in den Hintersträngen sind zwar selten, aber immerhin in der Literatur verzeichnet. Auch die Goll'schen Stränge können in Folge von Syphilis erkranken.

Die Diagnose beruht vorzugsweise auf genauer Erforschung der ätiologischen Momente und Berücksichtigung der begleitenden Erscheinungen. Weder die Symptomatologie, noch die Erfolge der Therapie können als Leitfaden dienen.

Differentialdiagnose. Die rheumatische Myelitis beginnt plötzlich unter starken Fiebererscheinungen und äusserst heftigen Rückenschmerzen. Zu der Paralyse der unteren Extremitäten gesellt sich eine wohl ausgesprochene Hyperästhesie, häufig Contracturen und nur manchmal Paralyse des Rectum und der Blase. Diese Erscheinungen bessern sich im Allgemeinen sehr rasch, um den Affectionen der Gelenke und der Eingeweide Platz zu machen. Gewöhnlich erkrankt das Rückenmark nicht beim ersten Anfall von Rheumatismus; man hat also auf Rheumatismus hinweisende Antecedentia.

Ähnliches gilt von der Rückenmarkserkrankung in Folge der gichtischen Diathese. Die Differentialdiagnose von der durch Blei- und Quecksilberintoxication hervorgerufenen Myelitis und von den Paralysen in Folge von Diphtheritis bietet keine Schwierigkeiten.

Um die Rückenmarksliden in Folge der verschiedenen Tumoren, welche sich an der Wirbelsäule entwickeln können, unterscheiden zu können, achte man auf die Antedentien und den Gesamtzustand des

Kranken, auf die Concomitantia und den Verlauf der Krankheit.

Eine Myelitis auf syphilitischer Basis bietet zwar mehr Chancen für die Genesung, als die aus anderer Ursache entstandenen Rückenmarkserkrankungen; nichtsdestoweniger ist die Prognose der Rückenmarkssyphilis eine wenig günstige. Vollständige Heilungen sind selten, Recidive häufig. Während des secundären Stadiums entstandene Paraplegien gestatten im Allgemeinen eine günstigere Prognose als solche, welche in den Spätphasen der Syphilis entstanden sind. Von prognostischer Bedeutung sind ferner die Ausbreitung des Krankheitsprocesses und dessen mehr oder weniger vorgerücktes Stadium.

Sobald man nur vermuthet, dass ein Rückenmarksleiden auf Syphilis beruhen könne, soll man ohne Zögern, energisch und genügend lange Zeit die Antisyphilitica in Gebrauch ziehen, und zwar Jod und Quecksilber zu gleicher Zeit. Local sind Revulsiva, Schröpfköpfe, points de feu, breite Aetzungen mit dem Glübeisen anzuwenden. Ausserdem werden Schwefelbäder, Bromkalium intern und die Electricität anzuwenden sein. Auch nach gelungener Heilung ist die specifische Behandlung von Zeit zu Zeit wieder aufzunehmen. Neben dem sind dann geschlechtliche Enthaltensamkeit, körperliche und geistige Ruhe, sowie milde Kaltwassercuren zu empfehlen.

Schna bei (33) untersuchte Kranke, die grösstentheils wegen frischer Sclerose auf der syph. Klinik des Prof. Lang (s. diesen Jahresber. No. 17) in Behandlung standen und von denen 31 im Alter von 17 bis 30, 9 im Alter von 30—40 Jahren standen. Unter ihnen befand sich nicht ein einziger, der über seine Augen zu klagen hatte und doch war nur bei 19 der Augengrund vollkommen normal. Bei 14 von den übrigen 21 Kranken constatirte S. Netzhautreizung verschiedenen Grades und bei 7 entzündliche Prozesse in der Netz- oder Aderhaut oder in beiden Membranen. S. hält es nun für vollkommen gerechtfertigt anzunehmen, dass die Netzhautanomalie bei einigen der untersuchten Kranken durch die Syphilis verursacht gewesen. Dafür spricht vor Allem der Umstand, dass mehr als  $\frac{1}{3}$  der untersuchten Syphilitischen mit Netzhautreizung behaftet gewesen, und dass bei ihnen weder von einer Ueberanstrengung der Augen die Rede sein konnte, noch auch einer jener Krankheitsprocesse nachweisbar war, welche nach v. Jäger Netzhautreizung hervorzurufen pflegen. S. sah auch bei Einzelnen, dass sich die Reizung in den bei früheren Untersuchungen normal gefundenen Augen während des Bestandes des syph. Processes bald ein-, bald beiderseits entwickelte, dass Netzhautentzündung nach längerem Bestande stetig zunehmender beiderseitiger Reizung in einem Auge auftrat, während in dem anderen Auge desselben Individuums die Reizung sich als solche weiter erhielt, dass weiter die Netzhautentzündung sich allmählig wieder zu dem Erscheinungscumplexe der Reizung zurückbildete. S. beschreibt 6 Fälle, in welchen entzündliche Veränderungen der inneren Augenhäute gefunden wurden, in genauerer Weise. In keinem derselben bestand im Glaskörper irgend eine Anomalie. Nur in einem Falle war seit der Erwerbung der Syphilis bis zur ophthalmoscopischen Untersuchung ein längerer Zeitraum verflossen; bei allen anderen wurde kurz nach dem Auftreten der Syphilis ophthalmoscopirt, so dass

von ihnen bestimmt ausgesagt werden kann, dass die Retinal- beziehungsweise Chorioidealaffection in der frühesten Periode der Syphilis constatirt wurde.

Tessier (36) behauptet: 1) Wenn ein Tuberculöser syphilitisch oder ein Syphilitiker tuberculös wird, so wird in erster Reihe der Larynx von den krankhaften Erscheinungen heimgesucht werden. 2) Diese krankhaften Erscheinungen, welche bei einem Syphilitiker oder Tuberculösen ohne Complication mit Erscheinungen der einen oder der andern Krankheit einen gutartigen Character zeigen würden, werden in diesen Fällen von einer viel grösseren Schwere sein. 3) Die Therapie, welche bei den Syphilitikern die Heilung herbeiführen, bei den Tuberculösen gute Resultate haben kann, wird unter diesen Verhältnissen, wenn nicht ganz wirkungslos, so doch wenig wirksam sein.

Wagner (37) hat den acuten Morb. Brightii bei Syphilitischen 8 Mal beobachtet. Die Mehrzahl der Kranken bot Erscheinungen von sog. tertiärer Syphilis dar; am häufigsten waren ulceröse Syphilide vorhanden. Nur in einem Falle trat der acute M. Brightii 3 Tage vor der Eruption eines Erstlings-syphilitides auf. 3 Fälle endeten mit Genesung, 5 mit Tod. Die Section ergab frische Nephritis und zwar zumeist die hämorrhagische, catarrhalische und gleichzeitig interstitielle Form des acuten Morb. Brightii. Von der subacuten oder chronischen Form kamen ihm bloss vier Fälle vor, d. h. unter 9000 Obductionen fanden sich 4 Fälle mit dem Befunde: Syphilis und Morb. Brightii. Von granulirten Nieren sah W. 7 Fälle, darunter keinen einzigen mit secundären Formen combinirten. Besonders interessant war ein Fall, der über 2 Jahre mit Nasen- und Kehlkopfgeschwüren in Beobachtung stand. Der Harn hatte im Allgemeinen den Character der granulirten Nieren, aber sehr wechselnd in der Menge. Häufig traten ohne bekannte Ursachen Hämorrhagien von meist mehrtägiger Dauer auf, wobei die Harnmenge im Anfange sehr vermindert war. Oedeme waren nicht vorhanden; Herzhypertrophie fehlte. Den Einziehungen an der Oberfläche der Nieren entsprachen ausnahmslos Herde von reichlicher, kleinzelliger Infiltration mit verhältnissmässig starker Vascularisation. Die einseitige Nierenatrophie hatte W. in 6 Fällen constatirt, darunter nur einen Fall von secundärer Syphilis. Klinisch waren Symptome der Schrumpfnieren vorhanden. Anatomisch ist erwähnenswerth, dass die Nierenoberfläche stets ganz glatt war. Microscopisch waren die Veränderungen sehr gleichmässig. Hochgradige Zerstörung der Rindencanälchen, theils mit erhaltenen, theils mit geschrumpften Glomerulis in einem von kleinen Zellen diffus durchsetzten Stroma.

Am häufigsten begegnete W. der Amyloidnieren: 35 Fälle. 4 hiervon wurden klinisch beobachtet und zeigten ein auffallendes Symptom, bestehend in dem an einzelnen Tagen sehr wechselnden Gehalte des Harns an zum Theile eigenthümlichen Cylindern, sowie in dem meist grossen Reichthume an Eiterkörperchen, ohne dass gleichzeitig Cysto-Pyelitis vorhanden war. In einem Falle war eine Combination mit granulirter Niere und Herzhypertrophie vorhanden. Die übrigen

31 Fälle sind interessant durch den Umstand, dass entweder ulceröse Haut- oder Rachenaffectationen gleichzeitig mit der Amyloidnie restanden hatten oder dieser vorausgegangen waren.

[1] Levin, P. A., Nagot om saa kaldet abnorma och försenade uttringar af Syphilis. Eira. 1880. 22 u. 23. — 2) Holmberg, A., A Fall af Lungesyphilis. Finsk. läk. handl. XXII. p. 290. (Fall von Larynx-Ulcerationen und Verödigung der rechten Lungenspitze durch antisypthil. Behandlung geheilt.) — 3) Haslund, A., Syfilitiske Sammenvoksninger af Stemmebaanden og Diaphragmaddannelse i Struben. Hosp. Tid. 2 R. VIII. No. 12. 13.

Levin (1) liefert einen Aufsatz über sogenannte abnorme und verspätete Aeusserungen der Syphilis (6), in welchem er die „Paralysie générale“ und „Ataxie locomotrice“ als Folge jener behandelt. Er meint die Entwicklung von solchen Leiden hauptsächlich in den Fällen gesehen zu haben, wo die Hauteruptionen gering gewesen sind, sowie auch die Initialserose. In Fällen, die frühzeitig zu Behandlung (Schmiercur, Bäder) gekommen sind, hat er öfter vollständige Genesung gesehen. Zwanzig Krankheitsfälle werden specificirt, ganz besonders aber das Detail der ganzen Behandlung.

Haslund (3) erwähnt erst 23 in der Literatur vorliegende Fälle von syphilitischen Verwachungen der Stimmbänder; sie gehörten alle der tertiären Periode an und gingen alle selbstfölglich von der Commissura anterior aus; die zur Bildung des Diaphragma nöthige Zeit hat von 8 Tagen bis mehrere Jahre betragen. Das Diaphragma zeigt sich meistens weisslich, mehr oder weniger glatt; vom Vorderende der Stimmbänder ausgehend erstreckt es sich mehr oder weniger nach hinten; die Decke der Membran ist sehr variabel, meistens vor grösser; die (Respirations-) Oeffnung ist bis auf Hirschkorn-Grösse reducirt. Die durch dieses Leiden hervorgerufenen Symptome gehören der Respiration und der Stimmbildung. Die Diagnose ist nur laryngoscopisch möglich und giebt immer zugleich Syphilis als Basis an, weil ähnliche Affectationen kaum je bei anderen constitutionellen Leiden vorkommen. Die Prognose ist im Ganzen meistens recht günstig zu stellen. Die Behandlung ist in erster Linie operativ, durch generelle antisypthilitische Behandlung aber zu stützen. Der Verf. scheint im Ganzen das Messer der galvanokautischen Behandlung vorzuziehen; immer muss dieselbe auf mehrere Sitzungen vertheilt werden. Die sehr wesentliche Nachbehandlung besteht in der Anwendung von Aetzmitteln, Dilatoren, Bougies und später von Kehlkopfgymnastik. — Der Verf. referirt dann ausführlich drei von ihm beobachtete und behandelte Fälle. Schliesslich wird ein sehr merkwürdiger und bisher vielleicht nicht gesehener Fall von Diaphragma-Bildung unten im Schlundkopfe bei einem tertiär syphilitischen Individuum ausführlich referirt.

R. Bergh (Kopenhagen).]

#### IV. Therapie der Syphilis.

1) Anthofer, C. M., Die Grundzüge der modernen Syphilisbehandlung. Mittheil. d. Wien. med. Doctoren-colleg. VII. Bd. No. 25. (Fortsetz. folgt.) — 2) Derselbe, Beiträge zur Therapie d. constit. Syphilis. Allg. Wien. med. Zeit. No. 5, 6, 8, 9. (Behandelt die im Gebrauche stehenden pflanzlichen Arzneimittel, insbesondere die Radix sarsaparillae und das daraus bereitete Extr. comp. Richter, welches in sehr vielen Fällen mit bestem Erfolge an die Stelle des Decoctum Zittmannii treten könne.) — 3) Derselbe, Ueber d. Wirksamkeit des Jodoforms als Heilmittel gegen die Syphilis und über die Versuche zu seiner Desodorisa-

tion. Ebendas. No. 36, 37, 40, 41, 42, 44, 49. Schluss folgt. (Hält für das beste Mittel zur Desodorisation d. Kohle in fein vertheiltem Zustande.) — 4) Cadell, On the treatment of Syphilis. Edinh. med. Jour. Dec. — 5) Chaplin, Ueber die Wirkung der Contagious Diseases Acts in Curragh (Ireland). The med. press and circ. Dec. 14. p. 515. — 6) Coyner, S. F. (Baltimore), Behandlung der Syphilis mit Cascara amarga, auch Honduras-Rinde genannt, der Rinde eines Baumes, der mit den Pfläncen viel Aehnlichkeit hat. Das flüssige Extract derselben wendete C. in 3 Fällen mit Erfolg an. Hauptwirkung tonisirend und den Appetit hebend. The therap. Gaz. — 7) Der Anonymus des Parasitats, Note über die Resultate der Schanker-Excision. Lyon méd. No. 27. Fehr. — 8) Diday, Rollet, Girin, Horand, Paulet, Dron, Discussion sur le traitement de la syphilis. Séance du 14. Mars de la soc. nat. de méd. de Lyon. Ibid. No. 16. und 17. — 9) Diday, De la cauterisation digitale pharyngienne. Ibid. No. 33. und 34. (Empfiehlt als das beste porteaustique den Finger; er wendet als Aetzmittel nur salpetersaures Quecksilber [nitrate acide de mercure] an.) — 10) Fournier, A. et L. Martineau, Méthode thérapeutique de la syphilis à l'hôpital de Loureine. Gaz. des hôp. No. 6. — 11) Gibrier de Savigny, De l'exécution préventive des chancres syphilitiques. L'Union méd. No. 45. — 12) Hermann, J., Moderne Syphilisbehandlung. Beitrag zur Geschichte der Heilkunde. Allg. Wien. med. Zeit. No. 50. — 13) Hainzinger, J. Menno, Zur Bekämpfung der Syphilis. Weckh. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7. — 14) Julien, Ueber die Excision der syphilitischen Initialserose. Ber. vom 7. internat. med. Congress in Lond. — 15) Katsner, S., Erfahrungen über die Heilwirkung der Jodsoulenkur in Hall (Ober-Oesterreich) b. Syphilis, besonders nach dem Gebrauche der Mercurial- und Jodkuren. Wien. med. Wochenschr. No. 17 und 18. — 16) Króweyński, J., Ueber die Excision der Initialserosen. Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. I. Hft. S. 101. — 17) Leloir, Ueber die Zerstörung des Schankers als Abortivmethode der Syphilisbehandl. Annal. de Derm. et de Syphilis. II. Bd. 2. Hft. — 18) Martineau, L., Ueber Verbreitung und Prophylaxis der Syphilis. L'Union méd. No. 48. — 19) Derselbe, Des injections sous-cutan. de peptone mercurique ammonique dans le traitement de la syphilis. Ibid. No. 99. etc. Gaz. des hôp. No. 121. — 20) Mauriac, Ch., De l'exécution du chancre syphilitique. Gaz. des hôp. No. 7, 10, 14 und Mémoire sur l'exécution du chancre syphilitique. 8. Paris. — 21) Derselbe, Excision eines syphilit. Schankers von 48stündigem Bestande. Annal. de Derm. et Syphilis. II. Bd. 3. Hft. — 22) v. Mering, Ueber die Wirkung des Quecksilbers auf den thierischen Organismus. Arch. f. exp. Path. 13. Bd. S. 86. — 23) Mraček, Fr., Die Aufnahme, Umwandlung und Ausscheidung von Quecksilber bei Quecksilberkuren. Wien. med. Presse. No. 26, 27, 29. — 24) Proksch, J. K., Die Antimercurialisten des XV. und XVI. Jahrhunderts, Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis-therapie. Separatabd. aus dem Med.-chir. Centralbl. No. 30 etc. 1880. Wien. — 25) Ringk, Otto, Zur Behandlung der Syphilis. Med. Centr. Ztg. L. 8. — 26) Sehuber, Bemerkungen z. Heilbarkeit d. Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. I. Hft. S. 87. — 27) v. Sigmund, Ueber die Wahl der zweckmässigen Arzneimittel zur allgemeinen Behandlung der Syphilis. Wien. med. Wochenschr. No. 42. — 28) Derselbe, Was vermögen wir gegen die Syphilis als Volkskrankheit jetzt zu thun? Deutsche Rev. I. Hft. Sap.-Abdr. — 29) Streitz, Valeur relative des injections sous-cutanées de préparations mercurielles dans la syphilis. Arch. méd. belg. Juillet. — 30) Thomann, Ed. (Graz), Ueber subcutane Jodoforminspritzungen bei Syphilis. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 44. — 31) Tor-

tora, Ignazio, Sulle iniezioni ipodermiche di sublimato corrosivo nella cura della sifilide. Il Morgagni. Ottob. — 32) Wilmart, Lucien, Schanker mit Ausgang in Induration, operative Entfernung des Syphilom. Presse méd. No. XXXIII. 2. (Keine const. Syphilis). — 33) Wings, Ueber Abdunstung des Quecksilbers aus dem bei der Inunctionskur in Anwendung kommenden Ung. hydr. ein. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Wien. VII. (XIII.) Jahrg. 4. Heft. S. 589. — 34) Xydias, P., La sifilide trattata con iniezioni ipodermiche di bicianuro mercuriale. Lo Sperimentale. Dec.

Der Anonymus (Diday, [7]) hat zwar keine selbständigen Versuche vorgenommen, ist aber auf Grund des vorliegenden Materiales geneigt, die parasitäre Natur des Syphilisgiftes und die Art des Fortschreitens des „Syphilobion“ (so nennt er den Syphilispilz) von der Eingangsstelle aus mit beständiger Bildung von Nestern und Fortentwicklung des Parasites analog den Vorgängen bei anderen parasitären Erkrankungen zuzugeben. Die Excision unterdrücke nun eine Legion dieser kleinen Feinde und damit zugleich, wenn sie noch nicht weit über die nächste Umgebung des Schankers hinaus gelangt sind, die ganze Krankheitsursache.

Die Methode der Syphilisbehandlung von Fournier (10) beruht auf langer Dauer und zur Vermeidung der Uebersättigung und Angewöhnung auf Abwechselung in der Anwendung der Heilmittel. Seine Behandlungsweise ist nun folgende: 2 Monate Quecksilber, 1 Monat Pause; 6 Wochen bis 2 Monate Quecksilber, 3 Monate Pause; 6—8 Wochen Quecksilber, 4—5 Monate Pause; 4—5 Wochen Quecksilber und so fort durch ungefähr 2 Jahre, wovon 10 Monate auf den Mercur, und 14 auf die Pausen träfen. In jedem Falle sei auf Temperament, Constitution und den Grad der Diathese Rücksicht zu nehmen.

Die Behandlungsmethode von Martineau ist auf das gleiche Princip gebaut, unterscheidet sich jedoch von der F.'s darin, dass er auch im 1. Jahre die Mercurialien mit Jodkalium alterniren lässt und nach Ablauf des 2. Jahres Schwefelwasser innerlich und äusserlich anwenden lässt. M. verordnet im 1. Jahre: 3—4 Monate Quecksilber, 3—4 Monate Jodkalium, dann 2 Monate wieder Quecksilber und 2 Monate Jodkalium und nun folgt 1 Monat Pause. Im 2. Jahre verordnet er: 1 Monat Quecksilber, 2 Monate Jodkalium, 2 Monate Pause; 1 Monat Quecksilber, 3 Monate Jodkalium und 3 Monate Pause. Während dieser Pause beginnt er den Gebrauch der Schwefelwasser (künstlicher oder natürlicher) unter der Form von Bädern oder innerlich. Ob nun in Folge der Schwefelanwendung weitere Krankheitserscheinungen folgen oder nicht, verordnet er im 3. Jahre durch 1—1½ Monate Quecksilber, durch 2 Monate Jodkalium, durch 3 Monate Ruhe; dann wieder 1 Monat Quecksilber, 2 Monate Jodkalium und 3 Monate Ruhe und Schwefelwasser. Zeigen sich jetzt neue Symptome, so wird die Behandlung vom 3. Jahre wiederholt. Für alle Fälle lässt M. noch durch eine 3. Saison die Schwefeltherapie durchmachen. Auch diese Methode kann je nach Umständen modificirt, verkürzt oder verlängert

werden. M. meint, die antisypilitische Behandlung soll erst 3—4 Wochen nach dem Auftreten des Schankers, wenn die ersten secundären Symptome sich zeigen, begonnen werden. Zunächst giebt er Sedillot's Pillen, in der 1. Woche 1 Pille jeden Abend, dann durch 6 Wochen täglich 2, je 1 Morgens und Abends, in den folgenden Monaten wieder 1 Pille täglich. In der Spitalpraxis giebt er dem Liquor van Swieten (1 Kaffeelöffel pro die in einer Tasse Milch) den Vorzug. Im 2. Jahre lässt er den Liquor van Swieten oder die Dupuytren'schen Pillen nehmen. Das Jodkalium wird zu 0,50 bis 1,0 pro die verordnet. Die Kranken, welche nicht in Kurorte reisen können, nehmen künstliche Schwefelbäder 15 mal im Monate und das Wasser von Challes je ½ Glas Morgens und Abends und zwar durch ungefähr 3 Monate. Zu gleicher Zeit wird ein tonisirendes und kräftigendes Regimen befolgt: Eisen, Amara, Hydrotherapie etc. Bei Scrophulose werden Eisen, Amara, Leberthran, antiscorbische Syrupe und Weine, Goldpräparate, Schwefel, Brom, Jod, Arsen und Salz enthaltende Wässer gegeben. Bei herpetischen Constitutionen verabfolgt er Arsenikpräparate, bei Chlorose und Anämie Eisenpräparate, Amara und Tonica.

Gibier (11) hat 2 Excisionen syph. Schanker vorgenommen.

Die erste betraf einen Schanker 48 Stunden nach seinem Auftreten vor der Entwicklung der Drüsenanschwellung und der Induration; die zweite einen harten Schanker 7 Tage nach seinem Auftreten und vor der Entwicklung der Drüsenanschwellung. In beiden Fällen wurde das Erscheinen der secundären Symptome nicht hintangehalten.

Das Referat Jullien's (14) über den Werth der Excision syph. Initialsclerosen gipfelt in folgenden Sätzen: 1) die Excision verursacht keine localen Störungen; die Wunde heilt vielleicht etwas langsam. 2) Unter gewissen Umständen unterdrückt die Excision alle weiteren Erscheinungen der Syphilis. 3) In Fällen, wo dieses nicht eintritt, war die Operation insofern doch noch vortheilhaft, weil die darauffolgende Allgemeinerkrankung milder verlief und sich langsamer entwickelte.

Die Jodsoolenkur in Hall hält Katzer (15) für erspriesslich: 1) Bei frischen Syphiliden und bei Spätformen der Syphilis als Unterstützung zum gleichzeitigen Gebrauche anderer antisypilitischer Mittel. 2) Nach dem Gebrauche von Jod- und Mercururken, in deren Folge die Kranken wohl von den Syphilis-symptomen geheilt, aber in ihrer Ernährung sehr herabgekommen, an Chloranämie, Rheumatosen und Neuralgien leiden. Ferner bei jenen Zwitterformen, wie man sie bei jungen, selbst niemals sypilitisch gewesen Individuen beobachtet, die mit Drüseninfiltrationen, Zellgewebsentzündungen und Gelenkschwellungen behaftet, chloranämisch sind, bei denen aber Zweifel auf hereditäre Syphilis entstehen und die vergebens mit antiscrophulösen Mitteln behandelt werden. 3) Bei Syphilidischen nach überstandenen regelmässigen Mercurialkuren, welche noch mit geringen Ueberresten der Syphilis behaftet sind und zwar

mit einzelnen Knötchen am behaarten Kopftheile, Drüsen- und Hodenverhärtung, mit Affectionen der Schleimhäute, mit bläulichen Papillenschwellungen der Zunge und folliculären Exsudationen im Rachen. 4) Als Nachkur nach der methodischen Behandlung, besonders in solchen Fällen, wo die Syphilis mit anderen constitutionellen Krankheiten, Scrophulose, Tuberculose, Malariaeichthum u. dgl. mehr combinirt ist. 5) Bei veralteten degenerirten, hartnäckigen, tertiären Syphilisformen, welche durch Missbrauch von Mercur- und Jodpräparaten, durch ungeeignete, nicht gehörig ausgeführte Einreibungskuren zu Stande kamen.

Die Betrachtungen, welche Krówczynski (16) über den Werth der Excision der Initialsclerose anstellt, gipfeln in dem folgenden Schlusssatze: In Anbetracht der Versuche der bis nun ausgeführten Excisionen primärer syph. Erscheinungen könne man sich über den Werth der abortiven Behandlungsmethode mittelst Excision nicht bestimmt aussprechen und könne nur die in jedem Falle von Excision vorgenommene Confrontation über den Werth und Nutzen dieser Methode Aufschluss geben. Wahrscheinlich sei es aber doch, dass die Excision nützlich ist und zwar desto nützlicher, je frühzeitiger ausgeführt und zwar aus dem Grunde, weil es die Quantität des Contagiums, wovon doch die Intensität der Allgemeinerscheinungen abhängt, vermindert. Die Resultate der abortiven Behandlungsweise mittelst Excision hängen gleich den Resultaten der Behandlung chronischer Krankheiten überhaupt und insbesondere der Syphilis von den physiologischen Functionen des Organismus ab.

Martineau (19) hat das Peptonquecksilber in 172 Fällen hypodermatisch angewendet. Es wurde ihm von dem Pharmaceuten Delpech geliefert, der es mit dem trockenen Peptone von Catillou bereitete und in Chlorammonium löste. Zum hypodermatischen Gebrauche wurde dieses Chlorammonium-Peptonquecksilber in Glycerin gelöst. Die Resultate der mit diesem Medicamento gewonnenen Erfahrungen sind folgende: 1) Die hypodermatische Anwendung des Peptonquecksilbers (nach der Bereitungsweise von Delpech) erzeugt an den Injectionsstellen keine krankhaften Veränderungen, wenn nur die Injectionen in das subcutane Zellgewebe gemacht wurden. Die bei einigen Kranken beobachteten Knoten waren stets das Resultat einer entweder zu rasch oder in das Cutisgewebe selbst gemachten Einspritzung. Aber auch diese zwar schmerzhaften Knoten schwanden ohne jeden weiteren Unfall ziemlich rasch. 2) Die Injectionen rufen gewöhnlich keinen Schmerz hervor, selbst wenn eine ziemlich grosse Dosis von Sublimat, z. B. 10 Mgrm., angewendet wurde. Tritt Schmerz ein, so ist er die Folge entweder der hochgradigen Nervosität oder der Ungelehrigkeit des Kranken, welche verhindert, dass die Einspritzung genau in das Unterhautzellgewebe gemacht werde oder er ist die Folge der Ungeschicklichkeit oder Uebereilung des Arztes oder des schartigen Zustandes der Spitze des Canüle. Zuweilen ist er die Folge der Dichtigkeit des subcutanen Zellgewebes, wo dann die Nervelemente gedrückt werden. Keinen-

falls ist der Schmerz ein heftiger. 3) Die hypodermatischen Injectionen von Peptonquecksilber erzeugen selbst bei grossen Dosen (10 Mgrm.) keine Salivation, vorausgesetzt, dass kein Reizungszustand der Schleimhaut des Mundes und des Zahnfleisches, wie etwa durch Tabak, Alcohol etc., vorhanden ist. 4) Sie geben zu keinen Verdauungsstörungen Veranlassung. 5) Diese Anwendungswiese des Sublimates wirkt rascher und energischer auf die Erscheinungen der Syphilis als jede andere Behandlungsmethode, selbst wenn das Quecksilbersalz in stets gleicher Dosis dem Organismus einverleibt wird. Sie wirkt ferner günstig auf den normalen Verlauf der Schwangerschaft und werden die Kinder gesund geboren. 6) Die Absorption des in das subcutane Zellgewebe eingespritzten Sublimates dann, wenn er mit Pepton verbunden ist, ist zweifellos.

Mauriac (20) hat 7 Excisionen von syphilitischen Primäraffecten vorgenommen, und zwar am 4., 10., 9., 16. oder 17., 20., 10. Tage und in dem letzten Falle 50 Stunden nach ihrem Auftreten, ohne auch nur in einem einzigen Falle die weitere Entwicklung der Syphilis verhindert zu haben. Er sieht sich daher bemüht, der Anschauung zu huldigen, dass der Primäraffect nur der locale Ausdruck der bereits stattgefundenen Allgemeinvergiftung des Organismus sei.

Einen gleichen Misserfolg hatte Mauriac bei einem Mediciner zu verzeichnen, dem er 2 kleine, ordirte Papeln an der Schleimhaut des Präputium, welche angeblich 48 Stunden alt und 1 Monat nach dem letzten Coitus (mit einer syphilitischen Frau) entstanden, und von keiner Drüenschwellung begleitet waren, ausschchnitt. 4 Tage nach der Excision trat Balanoposthitis und Phimosis auf. 10—12 Tage später hatte sich neben der einen Excisionswunde eine Erosion gebildet. 2 Monate nach der Excision entstanden 4 bis 5 Plaques in der Präputialfurche; 8 Tage später war die eine Narbe indurirt und waren die Leistendrüsen beiderseits geschwellt. Später entstand eine Angina mit Plaques an den Gaumenbögen, welchen Allgemeinerscheinungen bisher keine weiteren gefolgt waren.

v. Mering's (22) an Katzen, Kaninchen und Hunden vorgenommene Versuche lehrten, dass in Fällen von hochgradiger chronischer Intoxication weder Haut- noch Knochenkrankheiten je auftraten, dafür aber in erster Reihe und regelmässig die Nahrungswege zu leiden pflegen. Stomatitis ulcerosa mit Foetor ex ore ist hier das hervorragendste Symptom. oft genug combinirt mit Glossitis. Die Speichelsecretion ist zweiten gesteigert. Constant treten auch Appetitlosigkeit und Durchfall ein. Allgemeine Muskelschwäche. Schliesslich stellt sich Schwäche der Herzthätigkeit ein und gehen die Thiere unter Collapserscheinungen zu Grunde. Mitunter beobachtet man grosse psychische Reizbarkeit und allgemeinen Tremor, in einzelnen Fällen Albuminurie. Sectionsbefund: Hämorrhagien im Herzmuskel, Zwerchfell und in der Blasen Schleimhaut; Geschwüre auf der Magen-, Dünnarm-, besonders tiefe aber auf der Dickdarmschleimhaut; häufig Hyperämien in der Leber und den Nieren.

Die allgemeine Behandlung der Syphilis nach v. Sigmund (27) hat erst in dem 2. Stadium ihrer Entwicklung i. e. im 3.—4. Monate, von ihrem Ursprungszeitpunkte an gerechnet, zu beginnen. Dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse ent-

sprechend, könne dann die Wahl nur auf Quecksilber- und Jodpräparate fallen. Das Quecksilber sei als directes, das Jod als indirectes Heilmittel der Syphilis zu betrachten. Das Quecksilber zerstöre in den Lymph- und Blutgefäßbahnen den Syphilitischen selbst, indem es die Träger desselben, die „weisen Zellen“, vernichte und zur Ausscheidung bringe, dafür die Zahl der gesunden „rothen“ vermehre und dadurch die gesammte Ernährung hebe. Das Jod wirke nur indirect als antisymphilitisches Heilmittel, indem es Blut und Lymphe von den die Syphilis complicirenden anderen Krankheitselementen (den Elementen der scrophulösen, gichtischen, rheumatischen Dyskrasie), sowie vom Quecksilber entlaste, der Naturheilkraft des Organismus gegenüber der nun isolirten Syphilis freiere Wirksamkeit gewähre und gegebenen Falles das Quecksilber bestimmter auf deren Elemente eingreifen lasse. Diese Anschauung erkläre auch die eminenten Erfolge von der Anwendung des Jod mit dem Quecksilber zusammen. ob solche gleichzeitig oder nacheinander stattfinde, ferner auch die rasch sichtbare Einwirkung des Jods bei gummiösen Formen, denen immer irgend eine Complication, am häufigsten die scrophulöse, zu Grunde liege, und die zwar sehr oft erst, obwohl sie länger vorher latent schon bestand, durch Syphilis manifest, bei den scheinbar rüstigst angelegten Individuen aufträte.

Dem Brom lassen sich die antisymphilitischen Wirkungen nach unseren heutigen Kenntnissen wohl nicht mehr zuschreiben. Seine narcotische Einwirkung auf die Nervencentren, zumal jene des Hirns, Herzens und der Geschlechtssphäre, machen es bei Syphilitischen zu einem immerhin sehr bedeutsamen Unterstützungsmittel in der Behandlung.

Keines der vegetabilischen Mittel verdiene den Namen eines Antisymphiliticum und von den daraus und damit bereiteten Pillen, Pulvern, Alcoholaten, Extracten, Decocten etc. könne man nur in sofern als von antisymphilitischen sprechen, als sie Quecksilber oder Jod oder beide zugleich enthalten. Sie wirken auf die Ausscheidungen der Haut, des Darmes, der Nieren und des Speichels und bilden insofern ein vorzügliches Mittel zur Unterstützung antisymphilitischer Kuren, sowie zur Beschwichtigung einzelner Symptome. Was speciell das Pilocarpin betrifft, so schwinden bei dessen subcutanem Gebrauche leichtere Formen der Syphilis, wie es scheint, rascher als bei zuwartender Behandlung und auch schwerere bessern sich wohl, aber man gelange damit allein nicht zu dauernder Besserung, geschweige denn zum Abschlusse solcher Formen, während eine längere und in den Gaben gesteigerte Anwendung des Mittels auf die Gesamternährung der Kranken ungünstig einwirke.

Eine landläufige Anschauung erkläre das Quecksilber für das Specificum gegen „primäre und secundäre“, das Jod als Specificum gegen „tertiäre“ Syphilis; die klinische Beobachtung lehre aber, dass gerade bei den schwersten Formen der letzteren Gruppe (Gumma) das Quecksilber vorzügliche Dienste leiste, was selbst bezüglich der mannigfachen, heute ätiologisch genauer

gekannten Affectionen des Nervensystems gelte und nicht bloss jener des Knochen- und Knorpelsystems.

v. Sigmund (28) empfiehlt als vorläufig ausführbar die Gründung eines Vereins zum Schutze gegen Volkseuchen überhaupt, in welchem allerdings der Syphilis die meiste Beachtung zuzuwenden wäre und dessen Aufgabe darin bestände, zunächst eine möglichst vollständige statistische Uebersicht der Verbreitung der Syphilis zu verfassen und mit dieser in der Hand die Maassregeln für Behandlung der Kranken und für Verhütung der Krankheit in humanitärer, die bisherige Richtung vermeidender Weise durch frühzeitige Hilfeleistung in Ordinationsanstalten, welche in Verbindung mit Spitälern stehen und durch ausgedehnte Controle in schonender, aber kräftig gehandhabter Weise zu veranlassen.

Thomann (30) verwendete zu subcutanen Einspritzungen Jodoform in Glycerin suspendirt im Verhältnisse von 6,00 : 20,00. Er begann mit 0,30 Jodoform und stieg auf 0,75 pro dosi. Gleichzeitig machte er auch Versuche mit Jodoformöllösung, und zwar 0,30 Jodoform in 6 Ccm. süßen Mandelöles. Er wählte zur Behandlung frische Krankheitsfälle, bei welchen, bei stark ausgeprägter Sclerose, die Leistenröhren schon bedeutend geschwollen waren. Schon nach 10—12 Einspritzungen an verschiedenen Körperstellen beobachtete er einen Rückgang sämtlicher Krankheitserscheinungen. Oertlich traten keine Abscesse auf. Einige Kranken äusserten wenige Minuten nach der Einspritzung geringe Schmerzen, welche in der Regel nach kurzer Zeit schwanden. Die Haut um die Einstichsöffnung war den nächsten Tag nur wenig geröthet und bei Druck etwas empfindlich. Die Stelle war durch mehrere Tage erhaben, zeigte etwas grössere Resistenz als die Umgebung und diese Erscheinung schwand nur allmählig. Bei Jodoformöllösung zeigte sich die Reaction der Haut etwas stärker; durch 48 Stunden sah dieselbe erysipelatös geröthet aus, hingegen fehlte die Resistenz, da sich die Ocellung viel rascher resorbirte. Die Oellösung musste jedesmal vor der Einspritzung bereitet werden, da sich beim Stehen derselben freies Jod ausscheidet, welches die Lösung bräunt, wonach sie weniger gut vertragen wird. Die Jodausscheidung im Harn konnte schon in den ersten 2 Stunden nach der Einspritzung nachgewiesen werden. Den Jodoformgeruch konnte Th. weder in der Athemluft, noch im Scheweisse, noch im Harn nachweisen. Das Allgemeinbefinden blieb ungestört. Bei der Dosis, welche er anwendete, trat keine schlafmachende Wirkung ein. Temperatur und Puls zeigten nach der Einspritzung keine merkliche Aenderung.

Durch eine Reihe von Versuchen wies Wings (33) nach, dass bei Körperwärme nachweisbare Quantitäten von Quecksilberdampf in Wasser überzugehen vermögen. Da experimentell die Aufsaugung für Gase auch durch die feuchte Haut und selbst im Bade erwiesen, so ist, wie W. meint, nicht abzusehen, weshalb Quecksilberdunst sich anders verhalten sollte, als andere Gase, deren Penetren durch die intacte Epidermis erwiesen ist. Das in so höchst fein vertheiltem

Zustande in die Haut eintretende Metall wird dann verhältnissmässig rasch in den Chemosmus des organischen Lebens hineingezogen und übt in Folge dessen seine Wirkung als chemische Verbindung (durch Na Cl als Sublimat). Die durch den Lebensprocess bedingte Abführung dieser entstandenen Verbindung in der Blutcirculation wird die Ursache eines continuirlich vor sich gehenden Verbrauches des dunstförmig in der feuchten Haut verbreiteten Metalls in sich schliessen. Ein Versuch mit Pflanzen, welche W. der Einwirkung von Quecksilberdämpfen aussetzte, bestätigte seine Anschauung, dass das aus dem Ungt. hydr. cin. abdestillirte Quecksilber durch Vermittelung des Hautorganes in den Organismus gelange.

[1] Grefberg, V., Om subcutan Behandlung af Syphilis med Bicyanuret hydrargyri. Helsingfors 1880. — 2) Mesterton, C. B., Behandlingen af Syphilis med subcutant applicerad kvæcksilverpreparat. Ups. läk. forh. XV. p. 421. (Verf. zieht die Schmiercur vor.) — 3) Kundsén, C. A., Den blandede Kuer ved Sandefjords Bad (Norge). Norsk. Magazin for Lægevid. 3 R. XL. 1880. p. 358. (Inunctionen, Schwefelbäder, Trinken von Schwefelwasser.)

Grefberg (1) hat als Thema einer academischen Abhandlung die subcutane Behandlung der Syphilis mit Bicyanuretum hydrargyri gewählt, sich hier auf Erfahrungen stützend, die er im allgemeinen Krankenhause von Helsingfors (Finnland) gesammelt hat.

Die Anzahl der Behandelten hat 58 betragen, von denen 53 secundäre, 5 tertiäre Fälle zeigten; 11 waren schon früher mercuriell behandelt. Die vom Verf. angewendete Form ist: Bicyanur. hydr. Gran 6, Aq. destill. Drachm. 10, Acet. morph. Gran 1; von dieser Lösung wird täglich eine Spritze voll (=  $\frac{1}{100}$  Gran Cyanquecksilber) eingespritzt. Abscesse danach wurden nie gesehen; die Behandlungsdauer war durchschnittlich 51 Tage; die vom Verf. gekannten Recidive nach dieser Behandlung betragen etwa 33 pCt. und waren meistens leichter Art. Er zieht dieses Injectionsmittel allen anderen vor, und die Injectionsbehandlung überhaupt der inneren Behandlung mit Quecksilber. **R. Bergh** (Kopenhagen).]

### V. Hereditäre Syphilis.

1) Anton, Johannes, Ueber hereditäre Syphilis. Inaug.-Dissert. Berlin. — 2) Apolant, E., Ueber die Uebertragbarkeit der Syphilis von dem Kinde auf die Mutter. Berl. klin. Wochenschr. No. 6. — 3) Behrend, Gustav, Zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Ebendas. No. 8 u. 9. — 4) Caspary, J., Zur Genese der hereditären Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Wien. VIII. (XIII.) Jahrg. Heft 1. S. 35. (Eine auf die Literatur gestützte Polemik gegen die Theorie von Kassowitz, dass das mütterliche Blut eine gesunde Frucht nicht inficiren und dass jenes auch vom syphilitischen Fötus her nicht inficirt werden könne.) — 5) Chiari, H., Hoehgradige Endarteritis luetica (Heubner) an den Hirnarterien eines 15monatlichen Mädchens bei sicher constatirter Luës hereditaria. Wiener med. Wochenschr. No. 17 u. 18. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte Wien's vom 11. Febr. Allg. Wiener medic. Zeitung. No. 9. Wiener med. Presse. No. 9. Wiener med. Blätter. No. 7. — 6) Finlayson, James, Hämatom des Pericranium bei einem Kinde, Hydrocephalus vortäuschend und mit Syphilis zusammenhängend. Glasgow med. journ. XV. 3 p. 190. March. — 7) Glück, L.,

Ueber Syphilis heredit. tarda. Vortrag, gehalten im Vereine der Aerzte in der Bukowina. Wiener medic. Presse. No. 27 u. 28. — 8) Goulliand, Une observation de syphilis tertiaire héréditaire. Lyon méd. No. 50. p. 520. (Perforation des Gaumensegels, Keratitis interstitialis und krankhafte Veränderungen an den Zähnen bei einem 16jährigen Mädchen.) — 9) v. Hecker, Ueber Syphilis während der Schwangerschaft und ihre Beziehung zur Frucht. Wiener med. Blätter. No. 37. — 10) Heubner, O., Beiträge zur Kenntniss der hereditären Syphilis. Virch. Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. 84. Bd. a) Ueber arculäre und periculäre Eiterung bei der hereditären syphilitischen Knochenaffection. S. 248. b) Pachymeningitis hämorrhagica bei hereditärer Syphilis. S. 267. — 11) Kassowitz, M., Syphilis und Rachitis. Aus den Sectionssitzungen des med. Congresses in London: Wiener med. Presse. No. 35. u. Wiener med. Blätter. No. 40, 41, 42. — 12) Lannelongue, Quelques cas de syphilis tertiaire congénitale. Bulletin de la Soc. de chir. séance du 11. Mai. (6 Beobachtungen von Knochen-syphilis bei Kindern, die im Alter von 8 bis 12 Jahren standen, doch ist nicht bei allen erwiesen, ob ihre Krankheit nicht eine während des Extrauterinlebens erworbene war.) — 13) Larrabee, John A., Clinical lecture on congenital syphilis. Phil. med. times. Septbr. 24. — 14) Nenmann, J., Ein Fall von Syph. heredit. tarda (bei einer 18jähr. Virgo). Allg. Wien. med. Ztg. No. 49. — 15) Parkcr, R. B., Barlow, Th., Eve, F. S., Moore, N., Bone lesions in congenital syphilis. Transact. of the path. society. XIII. p. 226. — 16) Parrot, De la syphilis dentaire chez les enfants. Gaz. des hôp. No. 74, 78, 80, 82. — 17) Derselbe, Cicatrices des syphilitides en plaques. Ibid. No. 109. — 18) Derselbe, Regressive hereditäre Syphilis. Progrès med. No. 22 u. 23. — 19) Derselbe, Das squamöse Syphilid der Zunge bei hereditär syphilitischen Kindern. Ibidem. No. 24. — 20) Derselbe, Hereditary Syphilis and Rachitis. The cicatrices. The Philad. medic. and surg. Reporter. Vol. XLV. No. 9. — 21) Derselbe, Die Rachitis ist constant durch hereditäre Syphilis veranlasst. Aus den Sectionssitzungen des med. Congresses in London. Wien. med. Presse. No. 35. — 22) Pellizzari, C. u. A. Tafani, Malattie delle ossa da Sifilide ereditaria. Firenze. Estratto del volume primo dell' Archivio della scuola d'Anatomia patologica di Firenze. — 23) Reuss, L. M., Ueber Syphilis bei Kindern. Journ. de Théor. VIII. No. 5. p. 172. Mars. — 24) Roussel, A., De la syphilis tertiaire dans la seconde enfance et chez les adolescents. Thèse. Paris. (Verficht mit viel Geschiek und unter Beibringung einer zahlreichen, höchst belehrenden Casuistik die Ansicht, dass die meisten Fälle der sog. Syphilis hereditaria tarda auf in der ersten Kindheit erworbene Syphilis zurückzuführen seien.) — 25) Sar-may, Syphilis tertiaire congénitale et tardive. Bull. de la soc. de chir. No. 7. — 26) Veraguth, C., Casuistische Beiträge zur Epiphysenablösung bei hereditärer Syphilis. Virchow's Arch. f. path. Anat. u. Phys. u. f. klin. Med. 84. Bd. S. 325. — 27) Warner, Francis, Cases of congenital syphilis. The Lancet. Jan. 29. p. 173.

Anton (1), der einzelne interessante statistische Daten und Fälle aus Gusserow's Klinik mittheilt, spricht sich gegen die Möglichkeit der Infection in utero aus. Verf. hält das Syphiliscontagium nur an die Formelemente des Blutes gebunden und behauptet, dass die Blutkörperchen die Placenta nicht passiren können. Bei genauerer Kenntniss der einschlägigen Literatur, wären Verf. die schon zahlreichen Fälle, welche für die Infectio in utero und die Thatsache, dass die Placenta kein Filter für das

Syphiliscontagium bilde, bekannt geworden. Rügenwerth erscheint es, dass die österreichische Literatur fast gar nicht berücksichtigt, z. B. die ausführliche Discussion in der k. k. Wiener Gesellschaft der Aerzte gar nicht erwähnt wird. Der Verf. meint, dass beim Fruchttode und der frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft die Syphilis der Frucht die Hauptrolle spiele, in zweiter Linie komme erst die Syphilis der Mutter in Betracht. Verf. hält das durch die Syphilis bedingte Prodomalfieber der Frucht für die wichtigste Ursache des Absterbens der Frucht oder der Unterbrechung der Schwangerschaft durch Einleitung von Uteruscontractionen.

A polant (2) theilt folgende für die Theorie der Vererbung der Syphilis höchst wichtige Krankengeschichte mit.

Im September 1879 wurde er zu einem mit Brechdurchfall behafteten Kinde gerufen, das am Anfang November Condyliomata lata am After, Rhagaden an den Lippen und hartnäckigen Schnupfen zeigte. Am Vater und an der Mutter konnte A. keine Zeichen von Lues finden und leugneten auch Beide eine vorausgegangene Infection. Die Mutter jedoch gab an, dass sie selbst nie krank gewesen, dass aber ihr Mann erster Ehe, mit dem sie 8 Jahre verheirathet war und von dem sie vor 10 Jahren sich hatte scheiden lassen, im ersten Jahre ihrer ersten Ehe eine Affectio am After und weisse Flecke und Geschwüre an der Zunge gehabt habe. Seit dem 4. Jahre ihrer Ehe habe sie mehrmals abortirt und ein vorzeitig geborenes Kind gehabt, sie selbst sei nie krank gewesen, habe nie Flecken oder Ausschläge, oder Ausgehen ihrer Haare bemerkt und nie irgend eine Cur durchgemacht. Mit dem zweiten Manne war sie seit 6 Jahren verheirathet. A. meint, da an der Frau nie eine äussere Affectio wahrzunehmen war, da es nicht wahrscheinlich sei, dass der erste Mann schon in den ersten Monaten seiner Ehe Ehebruch getrieben habe, da er, wie auch aus den Angaben der Frau wahrscheinlich, nur mit einem Recidiv einer schon vor seiner Heirath erworbenen Syphilis behaftet war, annehmen zu können, dass die Infection der Frau durch ihre syphilitischen Früchte erster Ehe erfolgt sei. A. meint nun, dass die von Kassowitz behauptete, von Caspary bestrittene Ansicht, dass vom Kinde aus eine Infection nicht möglich wäre, auf ungenügender Beobachtung beruht. Man müsste dann annehmen, dass eine auf die Gebärmutter beschränkte locale Affectio, welche die Syphilis auf das Kind zu übertragen im Stande wäre, dem Körper der Mutter dieselbe nicht mittheilen könnte. (Vergl. die Fälle von Lewin im vorigjährigen Jahresbericht. S. 539.)

Behrend (3) veröffentlicht folgende 2 Beobachtungen:

1) Eine im 9. Monate der Schwangerschaft stehende Frau zeigte am 18. August 1874 eine oberflächliche, überhäutete und in der Involution begriffene Induration am Rande des linken kleinen Labium, breite Condyloime an den grossen Labien, beginnende Roseola am Stamme, Krüstechen an der behaarten Kopfhaut, indolente, harte Inguinaldrüsen und eine Pharyngitis catarrhalis. Nachdem diese Krankheitserscheinungen unter einer Schmiercur geschwunden waren, wurde die Frau am 18. September von einem ausgetragenen Mädchen entbunden. Das Kind war blass, sonst aber wohlgenährt. In der 3. Lebenswoche traten in der Afterkerbe breite Condyloime auf, welche durch Sublimatbäder beseitigt wurden. Am 14. Januar 1876 Ozana mit Heiserkeit und Laryngostenose. Nachdem auch diese Erscheinungen unter dem Gebrauche von Sublimatbädern und der innerlichen Anwendung von Calo-

mel geschwunden waren, ist das Kind bis zum heutigen Tage gesund geblieben. Der Vater des Kindes hatte unmittelbar nach der Geburt des letzteren breite Condyloime am After, Schwellung der Drüsen in der Leistengegend und Defluvium capillorum. 4 Monate nach seiner Verheirathung hatte er einen ausserehelichen Coitus vollzogen und nach Verlauf von 3—4 Wochen hatte er ein Geschwür am Frenulum bemerkt, welches von seinem Arzte als harter Sebaker bezeichnet worden war. Im Juni waren Angina und Condyloime an den Genitalien aufgetreten, demnach genau zu jener Zeit, in welcher die Infection der Frau stattgefunden haben musste. Eine Infection des Kindes intra oder post partum konnte ausgeschlossen werden, weil es unter solchen Verhältnissen nicht schon in der 3. Lebenswoche zur Entwicklung von Allgemeinerscheinungen hätte kommen können. Bei den Eltern recidivirte die Syphilis im Februar 1875. Sie wurden behandelt und sind bis heute gesund geblieben. Im Jahre 1877 wurde ein gesundes, noch lebendes Kind geboren.

2) Frau W., im letzten Monate ihrer 1. Schwangerschaft stehend, hatte am 9. November 1879 breite Condyloime in der Afterfalte, an den Labien und in der Genitoruralfalte, ein grossfleckiges Syphilid am Stamme und den Extremitäten, Angina, Impetigo am behaarten Kopfe, Defluvium capillorum und Lymphadenitis univ. Anfangs August hatte sie zuerst eine harte Stelle an der hinteren Commissur der Vulva und später Drüsenanschwellungen in beiden Leistengegenden bemerkt. Der Gatte der Frau war vom 3. bis 15. Juli wegen eines indurirten Geschwüres am Penis in Behandlung gestanden. Unter einer Schmiercur schwanden die Symptome der Syphilis der Frau bis zu der am 27. November erfolgten Entbindung vollkommen. Das Kind war ausgetragen, gut entwickelt, gesund und wurde von der Mutter nicht genährt. Es starb, drei Monate alt, am 2. März 1880, nachdem es Tags zuvor von Krämpfen befallen worden war. Bei der Leichenbesichtigung fand B. an der Haut des Stammes und der Extremitäten deutlich hervortretende, infiltrirte, runde, über linsengrosse Flecke von braunrother Farbe. Die Haut der Handteller und Fusssohlen war diffus infiltrirt, braunroth und zeigte hie und da Reste von Blasen oder Pasteln.

Es liegen hier somit 2 Fälle vor, dass gesunde Frauen von gesunden Männern geschwängert und von letzteren in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft infectirt, die Syphilis auf die Kinder in utero übertragen haben. Demnach müsse man die Frage, ob es eine syph. Placentarinfection gebe oder nicht, dahin beantworten, dass eine derartige Infection thatsächlich vorkommt, dass sie unter Umständen aber auch ausbleibt. In Bezug auf die Uebertragung des Syphilisgiftes von einer vom Vater her syph. Frucht auf die Mutter spricht sich B. dahin aus, dass eine Frau, selbst wenn sie mehrere vom Vater her syph. Kinder zur Welt bringt, vollkommen gesund bleiben und, entgegen dem Colles'schen Gesetze durch ein solches syphilitisch geborenes Kind beim Säugen infectirt werden könne; dass daher das Syphilisgift keineswegs immer auf dem Wege des Placentarkreislaufs von dem einen der beteiligten Organismen auf den anderen übergehen müsse und dass endlich die Theorie der Infection einer Frau durch den Samen des Mannes in keiner Weise zutrefte. (Siehe die Fälle beschrieben von Zeissl jun. [Josepp 1879, S. 555, Vajda 1880, S. 541], Guibout [Nouvelles leçons cliniques sur les maladies de la peau. Paris 1879, p. 154]



und Ranke [Tageblatt der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel 1878, S. 94.]

Der von Chiari (5)\* veröffentlichte Fall betrifft das Kind einer syph. Mutter, welches seit dem 2. Monate verschiedene Symptome der hered. Lues gezeigt hatte.

Im 10. Monate traten die ersten Erscheinungen Seitens des Nervensystems auf: rechtsseitige Facialislähmung, Erweiterung der linken Pupille. Im 14. Monate vollständige Lähmung der rechten Körperhälfte, dann täglich mehrmalige epileptoide Anfälle und Tod im Alter von 15 Monaten.

Bei der Necroscopie fand Ch. ausser Geschwüren im Larynx und Pharynx diffuse Verdickung der Pia mit Einlagerung weisslicher Plaques in dieselbe. Die meisten Arterien der Basis stark verdickt, zum Theile unwegsam. Die microscopische Untersuchung ergab die bekannten Erscheinungen der Arteritis obliterans.

v. Hecker (9) hat bisher 173 Geburtsfälle beobachtet, die mit Syphilis in irgend einem Zusammenhange standen, theils dass die Mutter mit der Krankheit behaftet war, theils dass das Product unverkennbare Zeichen derselben an sich trug. Unter diesen waren 81 Fälle, wo die Mutter bei der Niederkunft an virulenter, nicht behandelter Syphilis litt. Von den Kindern waren nur 46 oder 57 pCt. vollkommen ansetzbar, während 35 oder 43 pCt. frühreif oder lebensfähig zur Welt kamen. 46 Kinder oder 57 pCt. wurden ganz gesund und frei von Syphilis befunden; 25 oder 30 pCt. kamen im Zustande feuchter Maceration zu Tage, nachdem sie verschiednen lange abgestorben in der Uterushöhle verweilt hatten; in allen diesen Fällen konnte durch die Section an den inneren Organen keine syph. Erkrankung nachgewiesen werden, nur war häufig eine beträchtliche Gewichtszunahme der Placenten zu constatiren. In 7 Fällen zeigten die Kinder wirklich spezifische Erkrankungen wie Pemphigus, Syphilome innerer Organe, während bei 3 Kindern Erkrankung und Tod anderen Ursachen zugeschrieben werden musste. Hiernach wird man nicht fehl gehen, wenn man behauptet, dass in mehr als der Hälfte der Fälle von spezifischer Infection der Mutter das Product nicht von der Krankheit afficirt wird, dass die Placenta hier in der That als Filter dient, welches den Ansteckungsstoff nicht zum Kinde gelangen lässt. In der Minderzahl der Fälle, 30 pCt., wird das Product durch den specifischen Process zum Absterben gebracht und im todtsfaulen Zustande ausgestossen; dies geschieht gewöhnlich einige Zeit, selbst Monate vor der Reife und muss man annehmen, dass hier die Uebertragung des infectiösen Stoffes an der Placenta, die durch ihre Volumszunahme und den microscopischen Befund ihre spezifische Erkrankung bekundet, kein Hinderniss erfahren hat. Das kleinste Contingent (9 pCt.) wird hier von solchen Kindern geliefert, die todte geboren oder gleich nach der Geburt gestorben, spezifische Erkrankungen der Haut und der inneren Organe nachweisen liessen; die mütterliche Syphilis scheint also sehr wenig geneigt, solchespezifische Producte in den Organen der Frucht zu erzeugen. — Weitere 32 Fälle waren solche, wo gegen die mütterliche Syphilis durch eine Behandlung von kürzerer oder

längerer Dauer zu Felde gezogen worden war. Sie liessen sich den Früchten ähnliche Verhältnisse wahrnehmen, wie bei den virulenten nicht behandelten Formen. 14 Kinder wurden reif, 18 unreif geboren. 11 waren ganz gesund, 9 todtsfaul, 4 mit Zeichen von Syphilis, 8 lebensschwach, aber nicht spezifisch erkrankt. — 7 Fälle waren solche veralteter Lues: 2 Kinder wurden gesund, 4 mit Zeichen von Syphilis und 1 lebensschwach geboren.

Der Rest von 53 betraf solche Fälle, wo trotz sorgfältigster Untersuchung an der Mutter keine Spur von Syphilis aufgefunden werden konnte, wo man also annehmen musste, dass es sich hier um vom Vater auf das Product übertragene Syphilis handelte. Die Kinder zeigen durchgehends ganz charakteristische Eigenschaften und Abweichungen von der Norm, die sich folgendermassen skizziren lassen: 1) Sie erreichen nur in den seltensten Fällen die Reife. Von den 55 Kindern (2 mal Zwillinge) wogen:

500—999	Grm	1
1000—1499	-	2
1500—1999	-	14
2000—2499	-	23
2500—2999	-	11
3000—3499	-	3
3500—3599	-	1

) 48 oder 87 pCt.

2) Sie werden fast immer in frischem Zustande geboren; von den 55 Kindern kamen nur 2 in feuchter Maceration zur Welt. Die Lebensfähigkeit derselben ist aber sehr gering, denn von den 55 Kindern wurden 18 todte geboren, 12 starben in den nächsten 24 Stunden und 16 in den folgenden 11 Tagen, während nur 9 lebend entlassen werden konnten. Die Lebensfähigkeit ist um so geringer, je bedeutender die syph. Erkrankung innerer Organe sich zeigt. Wenn es sich um eine ausgebreitete Affection der Lungen handelt, so kommt der Respirationsprocess entweder gar nicht oder nur für sehr kurze Zeit zu Stande und die Kinder werden todte geboren oder können aus der Asphyxie nicht zum Leben gebracht werden. Häufig ist dann auch eine Hervorwölbung des Unterleibes in Folge von Hypertrophie der Leber an ihnen bemerkbar. Diejenigen Kinder, welche am Leben bleiben, haben gewöhnlich keine Erkrankung innerer Organe, sondern nur Exanthem, jedesmal in Form von Pemphigus an Händen und Füssen. 3) Nach der Frequenz treten die syph. Erkrankungen in folgender Weise auf: a) Pemphigus wurde 41 Mal oder in 75 pCt. beobachtet; in den meisten Fällen war er schon bei der Geburt vorhanden. b) Lungenaffectio wurde 31 Mal (56 pCt.) beobachtet und zwar 18 Mal in der Form der lobulären weissen Pneumonie und 14 Mal als zerstreutes, subpleurales, mitunter sehr spärlich vertretenes, meist schwer schneidbares, seltener central erweichtes Syphilom. c) Abscessbildung in der Thymsdrüse 16 Mal (29 pCt.). d) Lebersyphilis 14 Mal (25,5 pCt.). e) Verhärtung des Pancreas 12 Mal (22 pCt.). f) Vergrößerung der Milz 10 Mal (18 pCt.). g) Verhärtung der Nebennieren 8 Mal (15 pCt.). h) Gehirnaffectio 3 Mal. i) Peritonitis 3 Mal.

Die Syphilis congenita innerer Organe

leitet somit in der grossen Mehrzahl der Fälle ihren Ursprung vom Vater ab.

Zum Schlusse theilt H. einen sehr instructiven Fall mit. Es handelt sich um eine von Syphilis durchaus freie Person, welche von 3 Männern 7 Kinder geboren hatte. Das 1. starb bald nach der Geburt an Lebensschwäche, ohne syphilitisch zu sein; das 2. war todtfaul, das 3. und 4. litten an Pemphigus, beim 3. mit Syphilom combinirt, sowie an Peritonitis intrauterina. Das 5., im Gewichte von 2750 Grm., an der Mutterbrust genährt, bekam erst in der 9. Lebenswoche Pemphigus an Händen und Füssen, der zwar verheilte, aber das Kind starb 14 Tage später. Das 6. Kind war 2220 Grm. schwer und konnte aus seinem asphytischen Zustande nicht geweckt werden. Der Befund lautete: Pemphigus, syph. Pneumonie beider Lungen, beginnende chron. Peritonitis. Das 7. Kind war 4100 Grm. schwer und völlig gesund. — Die Kinder 2–6 stammten nur von einem und demselben Vater, der bei wiederholter Untersuchung zwar keine Syphilis zeigte, derselben aber dennoch verdächtig blieb, während sowohl das 1. als auch das letzte Kind je einem anderen Vater ihre Existenz verdankten.

Heubner (10a) veröffentlicht 2 Fälle von hereditär syphilitischer Knochenaffection, welche lediglich in Folge von multiplen theils articulären, theils periarticulären Eiterungen zum Tode führten. In beiden Fällen entwickelten sich diese multiplen Suppurationen mitten im Verlaufe einer an sich nicht hochgradigen hereditär syphilitischen Erkrankung der allgemeinen Decken und des Knochenystems, ohne dass aber ein directer Zusammenhang zwischen der Erkrankung des Knochenystems und der Gelenke nachzuweisen war. In beiden Fällen standen die periarticulären Eiterungen theils im directen Zusammenhange mit den articulären, theils entwickelten sie sich selbständig, während das benachbarte Gelenk frei blieb. Ueber den Zusammenhang zwischen der Gelenks- und Knochenaffection glaubt er sich dahin äussern zu müssen, dass erstere nicht als eine notwendige Consequenz, sondern als eine relativ seltene Complication der letzteren aufzufassen sei, dass aber diese den Boden abgebe, auf welchem jene zur Entwicklung gelangen könne, dass die Epiphysenerkrankung die Disposition zur Gelenkerkrankung schaffe. Denn noch sei kein Fall von Gelenkerkrankungen ohne die Knochenaffection beschrieben worden. Wie aber diese Disposition geschaffen werde, sucht er auf zweierlei Weise zu erklären: Entweder müsse man annehmen, dass das syphilitische Gift, welches im Blute circulirt oder welches etwa von den kranken Knochenstellen auf dem Wege periostaler und periarticulärer Lymphbahnen abgeführt wird, unter gewissen Umständen unterwegs haften bleibt und dort in Folge der grösseren Disposition des Säuglingsalters zu eiterigen Processen überhaupt, Eiterungen statt andersartiger, namentlich gummatöser Prozesse hervorruft oder man müsse eine andersartige zweite Infection, eine purulente Allgemeinerkrankung, eine (spontane?) Pyämie annehmen, welche die syph. Kinder vielleicht mit Vorliebe trifft und deren Localisation in der Umgebung der kranken Knochenenden stattfindet.

Heubner (10b) veröffentlichte einen Fall von uncomplicirter hämorrhagischer Pachymy-

ningitis bei einem mit hereditärer Syphilis behafteten Kinde, welche in der 15. Lebenswoche desselben begonnen, die Symptome eines acquirirten Hydrocephalus vorgeläuscht hatte, mit einem Recidive desluetischen Leidens vergesellschaftet war und nach etwa zweimonatlichem Bestande zum Tode geführt hatte.

Der Sectionsbefund lautete: Sehr abgemagertes, zartes Kind; Kopf gross, die Nähte übereinander geschoben, so dass die Scheitelbeine über die Stirnbeine sich herüberlegen. An den Grenzen der Rippenknorpel und -Knochen geringe kolbenförmige Auftreibungen der letzteren. Lungen lufthaltig, nur in der rechten hinten einige atelectatische Stellen. Herzmusculatur blass, — Klappen zart. Milz auffallend gross, derb, dunkelroth. Beide Nieren blass. Leber (150 Grm.) etwas fleckig gezeichnet. Im unteren Theile des Dünnarmes die Follikel etwas, im Dickdarme ziemlich stark vergrössert. Die Hirnventrikel nur sehr wenig erweitert, die Hirnsubstanz normal. An der Dura mater der Convexität, an der Falx und an einem Theile der Basis und zwar auf ihrer inneren Oberfläche eine rothbraune, fast millimeterstarke Auflagerung, die aus einer zarten farblosen oder nur mit geringen Pigmentmassen durchsetzten Innenlage, nach aussen zu aber an vielen Stellen aus einer dunkelrothen, zähen und elastischen, aber weichen Masse besteht. Die dunkelrothe Masse schimmert an allen Stellen, wo sie vorhanden ist, durch die farblose Innenfläche hindurch. Diese letztere setzt sich an den Grenzen der Auflagerung unmittelbar auf die Innenfläche der normal aussehenden Dura mater fort. Zieht man die Ablagerung ab, so bleibt mit dem Knochen noch die allerdings ziemlich zarte, feste Bindegewebsschicht der eigentlichen Dura mater in inniger Verbindung und lässt sich nur schwer vom Knochen ablösen. Die Schädelnähte sind sehr breit, in unverkürzertem Zustande; die rechte Schläfengegend ist viel weniger weit in der Verknöcherung vorgeschritten, als die linke.

Die Anschauungen Kassowitz' (11) über den Zusammenhang von Syphilis und Rhachitis sind in den folgenden Sätzen enthalten: 1) Das Wesen des rhachitischen Processes liegt nicht in einer mangelhaften Zufuhr von Kalksalzen zu den wachsenden Knochen, sondern in einem chronischen entzündlichen Prozesse an den Appositionstellen der letzteren. 2) Da schon normaler Weise die von einem jeden Blutgefässe ausgehende Saftströmung die Bildung von Knochensubstanz und die Ablagerung von Kalksalzen in einem gewissen Umkreise um das Blutgefäss verhindert und da ferner die Saftströmung eines im Knochen neugebildeten oder erweiterten Blutgefässes die Einschmelzung schon vorhandener Knochensubstanz und die Resorption ihrer Kalksalze zur Folge hat: so muss nothwendigerweise die mit dem chronischen Entzündungsprocesse einhergehende Hyperämie und krankhafte Gefässbildung einerseits eine bedeutend gesteigerte Einschmelzung der normalen harten Knochensubstanz und andererseits eine mangelhafte Knochenbildung und insbesondere eine sehr verminderte Ablagerung von Kalksalzen in den neugebildeten Knochenpartien mit sich bringen. 3) Dass gerade an den Appositionstellen der wachsenden Knochen in den letzten Fötalmonaten und in den ersten Lebensjahren eine solche chronische Entzündung in so enormer Häufigkeit entsteht, beruht auf dem fundamentalen Unterschiede zwischen dem Wachstumsmodus der Knochen und

aller übrigen Gewebtheile des thierischen Organismus. Diese wachsen nämlich alle durch Vergrößerung und Vermehrung ihrer einzelnen Theile und Theilchen (Expansion); die Knochen hingegen können ihr Volumen ausschliesslich durch Auflagerung neuer Theile auf die bereits erhärteten und jeder Ausdehnung unfähigen älteren Knochenpartien vergrössern (appositionelles Wachstum). Dabei muss aber nothwendigerweise die Vertheilung der Ernährungssäfte im wachsenden Knochen eine ganz eigenartige sein, weil dieselben nicht, wie bei den expansiv wachsenden Körpertheilen, nahezu gleichmässig im ganzen Knochen verteilt werden können, sondern in ausserordentlich weitüberwiegender Menge gerade nach jenen räumlich sehr beschränkten Theilen gerichtet sein müssen, welche eben das Wachstum für den ganzen Skelettheil zu leisten haben. 4) Wenn in dem Blute und in der Säftemasse eines Individuums während der Periode des energischen Wachstums eine Schädlichkeit circulirt, welche im Stande ist, eine entzündliche Reizung in den Gefässwänden und den durchströmten Geweben hervorzurufen, so muss sich in Folge dieser eigenthümlichen Vertheilung der Ernährungssäfte der Entzündungsreiz gerade an den Appositionstellen der intensiv wachsenden Knochenenden in hohem Grade potenzieren. 5) Die klinische Beobachtung spricht dafür, dass nicht nur eine einzige, bestimmte Schädlichkeit die Rhachitis hervorrufen kann, sondern dass alle jene Momente zusammenkommen, welche die Gesundheit und die allgemeine Ernährung des Kindes in der Periode des lebhaftesten Wachstums beeinträchtigen. Im Stande sind, jene entzündlichen Vorgänge an den Appositionstellen i. e. die Rhachitis zu erzeugen. 6) Bei der grossen Häufigkeit des rhachitischen Befundes in den letzten Fötalmonaten muss man auch folgerichtig annehmen, dass schädliche Potenzen aus der mütterlichen Circulation in die Säftemasse des Fötus übergehen und den Anstoss zu dem entzündlichen Vorgänge an den Knochenappositionstellen des letzteren geben können. 7) Aus demselben Grunde, wie alle anderen im Blute des Fötus oder Kindes circulirenden, entzündungserregenden Potenzen, muss auch das syphilitische Gift seine Wirksamkeit an den schnell wachsenden Knochenenden in erhöhtem Grade entfalten und führt auch in der That gerade an den Appositionstellen sehr häufig zu hochgradigen Entzündungs- und Zerstörungsprocessen. 8) Auch wenn diese intensiven specifisch syphilitischen Vorgänge fehlen oder bereits abgelaufen sind, findet man fast ausnahmslos an den intensiv wachsenden Knochenenden der hereditär syphilitischen Kinder bei der histologischen Untersuchung alle Anzeichen jener schleichenden Entzündung, welche die Rhachitis bedingt, und auch die klinische Beobachtung lehrt, dass hereditär syphilitische Kinder nahezu sämtlich rhachitisch werden. 9) Der Zusammenhang zwischen hereditärer Syphilis und Rhachitis beruht also auf der entzündungserregenden Wirkung des syphilitischen Virus an den Stellen der lebhaftesten Knochenapposition.

Die Syphilis ist somit nur eine der vielen Ursachen der Rhachitis.

Die regressive hereditäre Syphilis giebt sich nach Parrot (18) erstens durch Erosionen der Mundlippen und den sie bedeckenden gelben Krusten kund. Bei über 3 Monate alten Kindern kommen häufiger Fissuren vor, besonders in der Mitte der unteren und an den Seitentheilen der oberen Lippe, sowie an den Mundwinkeln und sind sie häufig Sitz von Vegetationen. Für die Ammen sind die Fissuren minder gefährlich als die Erosionen, deren Secret sehr virulent zu sein pflegt. Die Fissuren hinterlassen weisse perlmutterartig glänzende Narben, die Erosionen heilen ohne Narbenbildung. Die Multiplicität dieser Narben ist deshalb von Wichtigkeit, weil ardenweitige Läsionen und die darauf folgenden Narben der Lippen z. B. die Fissur in Folge von Kälteeinwirkung einfach und zwar nur in der Mitte der Unterlippe aufzutreten pflegen. Die Fissuren der Unterlippe erstrecken sich zuweilen bis auf das Kinn, sind dann von ausgebreiteten Krusten bedeckt und hinterlassen schliesslich streifen- und netzförmige, radiäre Narben.

Die regressive hereditäre Syphilis kennzeichnet sich ferner durch rundliche, punktförmige und lineare Narben, welche aus zerfallenen oder resorbirten subcutanen Zellgewebeknoten hervorgegangen sind. Ihr Lieblingssitz sind die unteren Extremitäten; im Gesichte kommen sie niemals vor. Je jünger diese Narben sind, desto depressirter sind sie und sind sie dann von einem derben, bläulich-rothen Hautwalle umgeben. Man trifft sie niemals vor dem 5. Lebensmonate. Am häufigsten und charakteristischsten zeugen für vorausgegangene, floride, hereditäre Syphilis jene Narben, welche nach Papeln (Plaques) und Pasteln (Ecthyma) zurückbleiben. Sie sind zu erkennen an ihrer Scheibenform, an ihrer lividrothen, gelblichen Farbe, an ihrer Resistenz und Prominenz, an der kleienartigen Abschuppung und an dem Umstande, dass sie sich mit Vorliebe an der Hinterbackenfalte, ausserdem aber auch in der Regio sacr. umbilical. localisiren und auf einen geringfügigen mechanischen oder chemischen Reiz aufs Neue zerfallen. Zuweilen sind die Standorte derartigen Efflorescenzen ebenfalls durch Depressionen gekennzeichnet, welche aber nie über  $\frac{1}{2}$  Mm. tief sind. Die Narben erblanzen nur sehr langsam vom Centrum aus; mit 6 J. sind sie stets schon pigmentlos. Sie unterscheiden sich von Variolanarben dadurch, dass sie nur in geringer Anzahl und in den genannten Körpergegenden vorkommen, im Gesichte nie zu finden sind. Die Narben nach Verbrennungen und Verbrühungen sind sehr ausgebreitet und unregelmässig, letzteres sowohl was Form als auch was Localisation betrifft.

Parrot (19) giebt die Differentialdiagnose von der nicht durch Syphilis bedingten Desquamation der Zungenschleimhaut, dem Exanthea lichenoides linguae Vanlair's. Letzteres tritt in Form von Knötchen auf und breitet sich nur langsam — 2 Monate — bis zur Zungenspitze aus; das Syphillid erzeugt umschriebene Infiltrate, schreitet rasch vorwärts und bietet einen grösseren Wechsel der Erscheinungen.

Bei 98 pCt. von mit congenitaler Syphilis behafteten Kindern fand Parrot (20) Knochenaffectionen. Er unterscheidet drei Modalitäten der Erkrankung des Skeletes. Sie entsprechen den verschiedenen Lebensaltern der Erkrankten. Sie können sich folgen oder zugleich bei demselben Individuum bestehen oder sich bei verschiedenen Subjecten folgen. Diese Erkrankungen sind nach chronologischer Reihenfolge:

Epiphyse:	Diaphyse:	Consistenz:
1) Chondrocalcarea	Ostéophytes durs	hart
2) Gelatiniforme	Ostéophytes durs	mittel
3) Chondrospongoidé	Ostéophytes spongoides	weich.

Die 3. Modalität, Chondrospongoidé etc. ist identisch mit der Knochenkrankung, die bisher unter dem Namen Rhachitis studirt wurde. Wenn die 3 Modalitäten sich bei demselben Patienten aufeinanderfolgen, so kann man den unmerklichen Uebergang der einen in die andere constatiren. Osteomalacie ist nicht Rhachitis, die Ursachen, welche man als Quellen der Rhachitis angesehen hat, vermögen vielmehr nur Osteomalacie zu erzeugen. Die ungenügende Ernährung ist ohne Werth. Sehr magere, cachectische Kinder sind nicht rhachitisch, wenn sie nicht syphilitisch sind. Im Gegenheil sehr fette, sehr hübsche Kinder können, wenn syphilitisch, rhachitisch sein. Man kann Osteomalacie künstlich erzeugen, Rhachitis niemals. Die als congenitale Rhachitis characterisirte Affection ist keine Rhachitis, es ist Achondroplasia. Eine so typische, so methodische Veränderung, wie die Rhachitis, kann keine verschiedenartigen, ordinären Ursachen als Erklärung zulassen; man sollte unter allen Umständen nur eine einzige, spezifische Ursache — die hereditäre Syphilis — erkennen. In dem Augenblicke, in dem die Syphilis die Rhachitis hervorbringt, ist sie erschöpft; es ist ihre letzte Anstrengung. Sie existirt nicht mehr, sie hat an ihrer Stelle eine neue Affection gesetzt. Es ist dies ein unbestreitbares Beispiel von Krankheitstransformation. Die Rhachitis, entstanden aus einer ansteckenden Krankheitsform, ist nicht mehr länger ansteckend.

Pellizzari und Tafani (22) bringen sämtliche durch hereditäre Syphilis hervorgerufenen Erkrankungen der Knochen in zwei Hauptgruppen. In die 1. Gruppe reihen sie alle jene Erkrankungen des Skeletes, welche auf Störungen in der Entwicklung und dem Wachsthum der Knochen beruhen und fassen sie dieselben in histologischer Beziehung als rhachitische Prozesse auf, welche sich jedoch von dem gewöhnlichen nicht angeborenen Rhachitismus sowohl durch die Zeit des Auftretens, als durch den Verlauf, den Ausgang und die Therapie unterscheiden. Es sind dies die Chondrocalcosis und die Epiphysenablösungen, die anormalen Bildungen von Knochen substanz, die Markraumbildung in der compacten Knochen substanz, die Usuren und Perforationen des Schädels sowie die Brüche und Knickungen der Rippen. In die 2. Gruppe reihen sie die entzündlichen Erkrankungen der Knochen wie die gammöse Periostitis, Osteoitis, Osteo-Periostitis und Osteo-Myelitis. Die dieser Gruppe an-

gehörigen Erkrankungen haben mit jenen der 1. Gruppe nur insofern einen Zusammenhang, dass sie sich gegenseitig compliciren oder dass Erkrankungen der 2. Gruppe zu Resultaten führen, wie sie auch bei der 1. Gruppe vorkommen. So kann eine abgelaufene Periostitis ebenfalls zur Knochenneubildung führen. Während jedoch die in der 1. Gruppe aufgezählten Alterationen gewöhnlich sämtliche oder doch die meisten Knochen des Skeletes gleichzeitig zu befallen pflegen, beschränken sich die in die 2. Gruppe gereihten Krankheitszustände meistens nur auf einzelne Knochen oder Knochenabschnitte.

1. Gruppe. 1) Die Chondrocalcosis sind die Epiphysenablösungen. Es ist dies die häufigste und vielleicht auch frühzeitigste Knochenkrankung der hereditären Syphilis. Ihr Sitz sind die Epiphysen der langen Knochen und kommt sie entweder isolirt oder in Gesellschafft anderer zur 1. Gruppe gehöriger Knochenveränderungen vor. Dem Beispiele Wegener's folgend, unterscheiden auch P. und T. 3 Stadien dieses Krankheitszustandes. Die dem 1. Stadium eigenthümlichen Veränderungen beruhen mehr auf einer Verwöcherung des Verkalkungsprocesses, als auf einer übermäßigen Wucherung der Knorpelzellen. Im 2. Stadium finden eine grössere Proliferation der Knorpelzellen, eine frühzeitige Sclerosirung und Verkalkung der Inter-cellularsubstanz und eine ganz unregelmässige Knochenbildung statt. Das 3. Stadium ist characterisirt durch eine Verbreiterung der Epiphysen in Folge anormaler Wucherung und Anordnung aller Elemente sowie durch Infiltration der Markräume, in welchen sich nur wenige und überdies in fettiger Degeneration begriffene Gefässe befinden, mit Lymphkörperchen und Bindegewebe. Hat die Krankheit ihr höchstes Stadium erreicht und ist an der Knochenknorpelgenese jener Erweichungsprocess eingetreten, welchen Parrot mit dem Namen der gallertartigen Atrophie bezeichnet, so kann es endlich in der Spongiosa zur Ablösung der Epiphysen mit oder ohne gleichzeitige Suppuration kommen.

2) Die Anomalien im Knochenneubildungsprocess betreffen nicht nur das Knochengewebe, welches aus Knorpelsubstanz, sondern auch jenes, welches aus dem Perioste entsteht und kommen sich demgemäss sowohl an den breiten, als auch an den langen Knochen vor, jedoch mit dem Unterschiede, dass die Ablagerungen neugebildeten Knochengewebes an den langen Knochen bezüglich des Sitzes eine gewisse Regelmässigkeit beobachten, indem sie vorzugsweise an den unteren Epiphysen anzutreffen sind, während die Vertheilung derselben an den breiten Knochen weniger regelmässig zu sein pflegt. Die Knochenneubildung nimmt verschiedene Formen an. Bald bildet sie Exostosen und Osteophyten, bald besteht sie aus einem gefässreichen areolären Gerüste, dessen Räume von einem massigen, fibrösen Marke eingenommen sind, oder sie stellt ein compactes, hartes und gefässarmes Knochengewebe dar. Die weiche Knochenneubildung ist der Rinde der langen Knochen meistens in diffuser Weise unter der Form einer osteoiden, porösen, saft- und blutreichen, von der compacten Rinde des Röhrenknochens zuweilen leicht abziehbaren Masse aufgelagert, in welche das Messer oder die Nadel leicht eindringt, so dass der Knochen, wenn er vom Perioste entblösst wird, eine raue Oberfläche darbietet. An den breiten Knochen des Schädels zeigt diese Form der Knochenneubildung eine gewisse Regelmässigkeit, indem sie niedrige, warzenförmige Erhabenheiten bildet, welche mehr der Fläche als der Höhe nach wachsen. Sie beschränkt sich zuweilen bloss auf die Mitte der Seitenwand- oder Stirnbeine. Ein anderes Mal wieder erstreckt sie sich über einen grossen Theil der Aussenfläche des Schädels und bedingt in einzelnen Fällen eine frühzeitige Verwachsung der

Schädelknochen, in anderen wieder, wo das Wachstum mehr der Höhe nach stattfindet, eine bedeutende Verdickung des Schädeldaches und Gewichtszunahme des Schädels. Diese Art der Knochenneubildung entwickelt sich auf dieselbe Art und aus denselben Bildungselementen (Osteoblasten), wie der normale Knochen, nur ist deren Vertheilung und ihre Verkalkung eine verschiedene und unregelmässige. Die Markräume sind nicht nur zahlreicher, sondern auch umfangreicher. An den langen Knochen haben sie gemeinlich die Gestalt einer Ellipse, deren längerer Durchmesser der Diaphyse parallel zu verlaufen pflegt. Bei den breiten Knochen verlaufen die vergrösserten Markräume parallel zu jenen des normalen Knochens und sind durch äusserst zarte Lamellen von einander getrennt. Das die Räume ausfüllende Mark ist reich an zartfasrigem Bindegewebe und arm an Zellen, von denen manche Fettkörnchen zu enthalten pflegen. Ebenso sparsam vorhanden sind die Myeloplaxen. Die Knochenlamellen sind ungleich; die Knochenkörperchen sind unregelmässig vertheilt, umfangreicher und enthalten eine einzige kernhaltige Zelle, welche keine Zeichen einer formativen Reizung zu zeigen pflegt. Die zahlreich vorhandenen Blutgefässe geben der Neubildung ein intensiv rothes Aussehen.

Die harte Knochenneubildung kommt an denselben Knochen und denselben Knochenstellen vor wie die weiche unter der Form von diffusen, zarten Auflagerungen und von umschriebenen exostosenähnlichen Prominenzien, welche sich gleich dieser von ihrer Unterlage ablösen lassen, worauf dann der wahre Knochen zu Tage tritt, der auch in diesem Falle ein rauhes Aussehen zu haben pflegt. Sie unterscheidet sich von der weichen Knochenneubildung nur durch die geringere Capacität der Markräume, die Folge der unregelmässigen Ossification einer grösseren Anzahl von Osteoblastenschichten und durch die speckartig gelbe Farbe, die Folge der Armuth an Blutgefässen, ferner durch die Grösse der Knochenlamellen und die Sparsamkeit des Markes. Die Knochenkörperchen hingegen sind auch hier unregelmässig gestaltet und vertheilt und ist die Richtung der Markräume mutatis mutandis eine ähnliche wie bei der weichen Knochenneubildung. Während Parrot und andere das harte Osteophyt als das primäre und gleichsam charakteristischere Krankheitszeichen der hereditären Syphilis betrachten, neigen P. und T. der Ansicht zu, dass der Verdichtung des Skelets ein Stadium der Erweichung i. e. ein rhachitischer Zustand vorausgehen müsse.

3) Der Markraumbildung in der compacten Knochensubstanz der langen und theilweise auch der breiten Knochen begegnet man in einem vorgerückten Stadium der hereditären Lues, und zwar bei jenen Kindern, welche anormale und unregelmässige Neubildungen weichen Knochengewebes darbieten. Der compacte Knochen erleidet durch diesen Process eine bemerkenswerthe Schwächung seiner Resistenz, indem sein spärliches Markgewebe in ein viel reichlicheres, aber relativ zellen- und gefässarmes fibrilläres Gewebe umgewandelt wird. Damit ist eine Verdünnung der Knochenlamellen vorgeschaltet, welche letztere in Folge der Vergrösserung ihrer alten und der Bildung neuer Markkanäle sich immer mehr und mehr parallel zu einander stellen und von einander entfernen, so dass ein solcher Knochen aussieht, als wenn er aus ebenso vielen concentrisch angeordneten und leicht von einander trennbaren Blättern bestände. Tritt zu diesen Vorgängen endlich auch eine Vergrösserung des Markcanals hinzu, indem das daselbst befindliche Gewebe eine nahezu identische Umwandlung erfährt, wie oben geschildert wurde, so wird es leicht begreiflich, wie die geringfügigsten mechanischen Momente mitunter die schwersten Modificationen des Skelets hervorrufen können.

4) Die Usuren und Perforationen des Schädels.

Erstere kommen häufiger als letztere vor. Ihr Sitz ist ein verschiedener, je nachdem der sie bedingende Krankheitsprocess bereits während des intra- oder erst während des extruterinen Lebens des hereditär syphilitischen Kindes entstanden ist. Im ersteren Falle findet man sie an den Stirn- und Seitenwandbeinen zu beiden Seiten der Pfeilnaht, im letzteren Falle an der Hinterhauptschuppe längs der Lambdanaht. Selten sitzen sie an den Vereinigungspunkten der Schädelknochen. Usuren ohne gleichzeitig vorhandene Perforationen sind ein häufiges Vorkommnis; das umgekehrte ist ein sehr seltener Befund. Zahl, Grösse und Gestalt sind verschieden. Meistens sind sie rundlich mit Durchmessern von 1 Mm. bis 1 Ctm. und darüber. Niemand findet man sie bei einem Abortus, hingegen bei 50 pCt. der mit hereditärer Syphilis behafteten todtten Kinder. Die Ursache derselben ist ein rhachitischer Erweichungszustand des Skelets, und in der That findet man bei jedem mit Usuren und Perforationen des Schädels behafteten hereditär syphilitischen Kinde Veränderungen des Skelets, wie sie bereits sub 1, 2 und 3 geschildert wurden. Der sub 3 geschilderte Process in den Schädelknochen ist die specielle Ursache der Usuren und Perforationen. Der Druck von Seiten der Hirnmasse bildet das mechanische Moment und in der That beginnt die Usurierung der erweichten Knochen an der mit der Dura mater in Contact stehenden Innentafel, und zeigt sie daselbst die Contouren der Hirnwindungen.

5) Brüche und Kniekungen der Rippen in Folge von hereditärer Lues sind zuerst von P. und T. constatirt worden. Sie kommen vorzugsweise an den wahren Rippen mit Ausnahme der ersten zwei, in schweren Fällen jedoch auch an den falschen gewöhnlich symmetrisch vor, und zwar sitzen sie an der Vereinigungsstelle des vorderen Dritttheils mit dem mittleren, ein wenig vor der Axillarlinie, dort wo die Diaphyse schwächter wird und bei den Athembewegungen der stärksten Drehung und Krümmung ausgesetzt ist. Die Bruchlinie ist fast immer eine transversale und erscheint dem unbewaffneten Auge gerade, während sie in der That zackig ist. Zwischen den Bruchenden befindet sich kein Gewebe, das durch Entzündung entstanden ist, und nur in den schwersten Fällen Eiter, welcher aber von aussen dahin gelangt ist. Die Bruchenden sind blässgelb, gefäss- und blutarm und lässt sich aus denselben nur schwer ein geliches, gelatinöses Mark herauspressen. Der Knochen in der Nähe der Bruchstelle ist brüchig und nimmt, je weiter man sich von der Bruchstelle entfernt, immer mehr die Eigenschaften des normalen Knochens an, ohne sie aber gänzlich zu erreichen.

Ähnliche Veränderungen des Knochens finden sich an den geknickten Stellen. Die periphere compacte Substanz ist gleichsam in viele über einander gelegte Blätter theilbar, welche an einzelnen Stellen bereits unterbrochen erscheinen. Die Infractionen sitzen gewöhnlich an einer Rippenfläche, und zwar meistens an der inneren, woselbst das Periost verdickt erscheint, und neu gebildetes osteoides Gewebe als Ersatz des Callus sich vorfindet.

P. und T. fanden diese Brüche und Kniekungen der Rippen bisher bei 7 Kindern, welche sämmtlich den 1. Lebensmonat bereits überschritten hatten, und bei denen die sub 1, 2, 3 und 4 geschilderten Krankheitsprocesse mehr oder weniger ebenfalls nachzuweisen waren.

Auch hier ist die sub 3 geschilderte Markraumbildung in der compacten Knochensubstanz der Rippen die wesentliche Ursache ihrer geschwächten Widerstandsfähigkeit, welche unter Eintritt gewisser mechanischer Momente, unter denen in erster Reihe die Athembewegungen zu nennen sind, endlich zu Kniekungen und Brüchen führt. Die in manchen schweren Fällen vorkommende Eiterbildung zwischen den Bruchenden

betrachten P. und T. gleich der Suppuration bei der Epiphysenablösung als eine blosse Complication, welche gewisse, vielleicht in höherem Grade infectirte und deshalb unter schlechteren dyscrasischen Verhältnissen stehende Kinder heimsucht.

II. Gruppe. 1) Periostitis, Osteoperiostitis und Osteomyelitis simplex. Gleichwie bei der erworbenen Syphilis der Erwachsenen wollen P. und T. auch bei der hereditären Lues gefunden haben, dass Erkrankungen des Skelets mit Vorliebe an jenen Stellen zu entstehen pflegen, welche mechanischen Beleidigungen ausgesetzt sind. Anatomisch unterscheiden sich diese Entzündungsvorgänge in nichts von jenen, welche aus einer anderen Quelle entspringen; klinisch bieten sie manche zu beachtende Eigenthümlichkeiten. Die Periostitis führt entweder zur Eiterung oder zur Knochenneubildung. Sie kann bei einem Individuum vorkommen, welches nirgends gummosse Proesse aufzuweisen hat, oder sie ist die Folge von Gummabildungen in den benachbarten Geweben. Die Osteoperiostitis und Osteomyelitis führt einerseits zur Rarefaction und Schmelzung der Knochensubstanz sowie zur Abscessbildung, andererseits zur Knochenneubildung.

2) Gummosse Osteo-Periostitis und Osteomyelitis — Gummata des Periostes, der Knochen und des Knochenmarkes. Die gummosen Entzündungen der Knochen sind nichts anderes als intensive, rareficirende Knochenentzündungen, bei welchen das embryonale Gewebe, welches unter dem Perioste, in den Havers'schen Canälén und im Marke vorhanden ist, einige besondere Eigenthümlichkeiten annimmt, indem es beispielsweise in einer gewissen Periode seiner Entwicklung käsig wird. Eine andere Eigenthümlichkeit besteht darin, dass die Gefässe zwar durchgängig bleiben, aber durch die endothete Wucherung in ihrem Lumen verengt und von Lymphkörperchen eingeschlossen sind, deren Anordnung eine gewisse Regelmässigkeit zeigt.

Die Gummata unterscheiden sich von den gummosen Entzündungen nur durch eine gewisse Umgrenzung des Krankheitsprocesses. Sie sind ebenfalls das Product einer rareficirenden Osteitis und der käsigten Entartung des Markes in einer gewissen Periode der Entwicklung der Krankheit. Auch hier geht, wie bei den Erwachsenen die Gummabildung vom Marke aus.

3) Ausgänge. Es sind diese die Eburnation der Knochen, die Necrosis, die deprimirten Narben, die Exostosen und die Knochenbrüche, Usuren und Perforationen.

Aetiologie. Die Syphilis wirkt nach zweifacher Richtung hin krankheitsregend, sowohl als virulente Krankheit, als auch als Dyscrasie. Während es keinem Zweifel unterliegt, dass die Gummata und gummosen Entzündungen der virulenten Thätigkeit der Syphilis ihre Entstehung verdanken, kann man dasselbe nicht mit der gleichen Bestimmtheit von den einfachen Entzündungsvorgängen behaupten. Man kann bezüglich dieser Kategorie von Entzündungen nur annehmen, dass das Syphilisgift die Disposition zur Entstehung von dergleichen Entzündungsprocessen schafft. Diese Wirkungsweise der Syphilis bildet auch den Uebergang zu ihrer dyscrasischen Wirkung, welcher allein die in der I. Gruppe geschilderten Krankheitsvorgänge ihre Entstehung verdanken. Sie sind die Folge der durch die syphilitische Dyscrasie gesetzten Ernährungsstörungen. Diese ätiologische Anschauung erklärt auch einerseits die Aehnlichkeit, andererseits die Verschiedenheit zwischen dem syphilitischen und gewöhnlichen Rhachitismus. Die Bedingungen, unter welchen beide Krankheiten entstehen, sind nicht die gleichen. Die Syphilis ist keine Diathese, sondern eine Blutvergiftung. Diathesen wirken viel langsamer und kann das Knochen-system denselben einen viel grösseren und längeren Widerstand leisten, als einem krankmachenden Agens,

das rasch wirkt und kaum bis zur Erreichung der Hälfte der Lebensdauer zum Stillstand gebracht werden kann.

Während es bei den der 2. Gruppe angehörigen Krankheitsvorgängen bezüglich der Zeit und Häufigkeit ihres Auftretens sowie bezüglich der Art des Verlaufes gleichgültig ist, ob das betreffende Kind von denselben in Folge einer hereditären oder einer erworbenen Lues befallen wurde, lässt sich das gleiche nicht bei den in die 1. Gruppe gereihten Krankheitszuständen behaupten. Sie sind ein Privilegium der angeborenen Syphilis. Ein Kind, dessen beide Eltern zur Zeit seiner Zeugung syphilitisch waren, hat die grössere Wahrscheinlichkeit, von den schwersten Formen der Krankheit, daher auch von gummosen Affectionen der Knochen befallen zu werden.

Stammt die Syphilis des Kindes hingegen nur vom Vater, so kann sie zwar, wenn sie nicht geheilt wird, bis zu einer der Affectionen der 2. Gruppe gedeihen, aber das Kind wird nicht so leicht, bereits mit dem Prozesse der Chondro-calcosis behaftet, auf die Welt kommen. Weder die Intensität noch das Alter der Syphilis der Eltern spielen in der Aetiologie der gummosen Formen eine besondere Rolle, was man jedoch bei dem syphilitischen Rhachitismus nicht behaupten kann. Er wird um so sicherer in die Scene treten, je intensiver und jünger die Syphilis der Eltern ist. Die Behandlung der Syphilis der Eltern beugt aller Wahrscheinlichkeit der Entstehung gummoser Knochenkrankheiten bei den Kindern vor; verhütet jedoch die Entstehung von der I. Gruppe angehörigen Krankheitsprocessen aller Wahrscheinlichkeit nach nur dann, wenn die Ernährungsverhältnisse der Eltern insbesondere der Mutter durch eine antisiphilitische Cur gebessert wurden.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass Entzündungen und Trennungen des Zusammenhanges an den durch einen dystrophischen oder gummosen Process widerstandsunfähig gewordenen Knochen durch gewisse äussere mechanische und hygienische Momente hervorgerufen werden können. Unter diesen wären zu erwähnen die Contractionen des Uterus während der Geburt, die Verzögerung derselben durch Enge der Hart- und Weichtheile, die geburtshilflichen Manipulationen und Operationen, die Art und Weise, wie die neugeborenen Kinder gehalten, gelagert, gereinigt und geleidet werden, die Stch- und Gebersuche, die zufälligen Stösse und Verletzungen, eine unzweckmässige Ernährung, intercurirende Krankheiten, ungesunde und feuchte Wohnungen etc. Bezüglich des Einflusses des Alters der hereditär-syphilitischen Kinder auf die Entstehung von Knochenkrankheiten haben P. und T. gefunden, dass die Epiphysenerkrankungen mit den sie begleitenden epiphysären Osteophythalidungen am frühesten, schon während des intrauterinen Lebens, zu entstehen pflegen. Die anderen Knochenneubildungen kommen zwar auch schon während des intrauterinen Lebens, aber gemeinlich später vor. Die Usuren und Perforationen des Schädels sind entweder angeborene und sitzen dann am Stirnbeine oder sie sind extraterin und zwar kaum vor Ablauf eines Monates entstanden und sitzen dann an der Hinterhauptscuppe.

Rippenbrüche wurden nur bei solchen Kindern gefunden, die bereits über einen Monat gelebt hatten. Die gummosen Formen können zwar auch bei Frühgeburten vorkommen, entstehen aber in der Regel später als die Affectionen der I. Gruppe.

#### Symptomatologie.

I. Gruppe. 1) Chondro-calcosis und Epiphysenablösung. So leicht der Process der Chondro-calcosis an der Leiche zu erkennen ist, so schwer ist dessen Diagnose am Lebenden. Während seines ersten Stadiums lässt sich zuweilen eine leichte Verdickung der Epiphysen nachweisen. Leichter schon wird dieser Nachweis im 2. Stadium, und kann man

bei stark abgemagerten Kindern die symmetrischen Vorsprünge an den Rippenknorpelgrenzen auch mit dem Auge wahrnehmen. Man ist daher während der beiden ersten Stadien bezüglich der Diagnose mehr auf die subjectiven Symptome und die functionellen Störungen angewiesen. Das einzige subjective Symptom ist der Schmerz. Der spontane Schmerz dürfte nicht bedeutend sein, und äussert sich weniger durch das Schreien der Kinder als durch nächtliche Unruhe. Hingegen kann selbst die leiseste Berührung intensive Schmerzäusserungen hervorrufen. Andererseits giebt es bei dieser Krankheit secundäre Störungen der Sensibilität, welche ihre Entstehung dem Drucke und der Reizung von Nervenstämmen verdanken. Die Störungen in der Motilität dürften während der beiden ersten Stadien mehr von Schmerzen, welche die Bewegungen hervorrufen, als von der Unfähigkeit, Bewegungen überhaupt auszuführen, herrühren.

Hat der Process das 3. Stadium erreicht, dann werden die Symptome markirter und mannigfaltiger. Vor Allem treten die Verkürmungen und Verbildungen der Extremitäten und des Thorax selbst schon bei neugeborenen Kindern in die Erscheinung. Dazu kommt die eigenthümliche Art und Weise, wie die Kinder zu liegen pflegen, indem sie ihre Glieder möglichst wenig zu bewegen suchen (Parrot's Pseudoparalyse).

Ist endlich der Process bis zur Epiphysenablösung vorgeschritten, so werden die Extremitäten länger und nehmen, je nach der Muskelgruppe, die in permanente Contraction geräth, eigenthümliche Stellungen an. Sie baumeln herab und scheinen vollkommen unfähig, sich zu bewegen, ohne dass die Muskeln auch nur im geringsten paralytisch wären. Parrot vergleicht diesen Zustand mit jenem, wie er bei Knochenbrüchen oder dem acuten Gelenkrheumatismus vorzukommen pflegt. Kommt es zur Suppuration, so entsteht in der Umgebung eine ödematöse, pastöse Schwellung, die Haut spannt sich, röthet sich, fühlt sich heiss an, wird glänzend, man entdeckt Fluctuation. Endlich erfolgt der Durchbruch und die Entleerung eines wenig gebundenen Eiters. Die Durchbruchöffnung zeigt keinen Heiltrieb und verwandelt sich in ein Geschwür. Querbrüche langer Knochen in der Nähe der Gelenke haben keine Uebereinanderschiebung der Bruchenden, mithin auch keine Verkürzung der Extremität zur Folge. Sitzt jedoch der Bruch an der Rippenknorpelgrenze, so wird man sofort eine Stufe wahrnehmen können. Ein constantes Symptom ist ferner die abnorme passive Beweglichkeit der gebrochenen Knochen; minder constant ist die für Knochenbrüche charakteristische Crepitation.

2) Anormale Bildung neuer Knochensubstanz. Die Symptome dieses Krankheitszustandes sind verschieden je nach der Gestalt des von demselben heimgesuchten Knochens, je nach der Stelle, wo er auf dem kranken Knochen seinen Sitz hat, und endlich je nach dem Volumen der Knochenneubildung. Auf Knochen, welche von einer dünnen Schicht von Weichtheilen umgeben sind, werden selbst zarte Osteophytenbildungen dem Tastsinn zugänglich sein, während selbst mächtige Osteophytenlager der Untersuchung entgehen können, wenn sie auf Knochen sitzen, die von vielen Weichtheilen umgeben sind. Da bei der Entstehung von derartigen Krankheitsproducten ein Vorbereitungs- und ein Bildungs- oder Verkalkungsstadium vorkommt, so ist es einleuchtend, dass das Wachstum derselben nur ein langsames und graduelles sein kann und da sie ihren Ursprung von einem einzigen Herde aus zu nehmen pflegen, so müssen sie im Anfange begrenzt sein, und können nur allmählig an Ausdehnung zunehmen.

Die Lieblingssitze der Osteophyten auf den langen Knochen sind: Die 2 unteren Drittel des Humerus, die 2 oberen Drittel des Ellenbogenknochens, die untere Abtheilung und die vordere äussere Fläche des Femur; die innere Fläche und der Malleolus der Tibia. Am

Schädel findet man sie leichter auf den Stirnhöhkern und der vorderen Hälfte der Seitenwandbeine. Die Verdickung der Knochen ist meistens eine ungleichmässige, zuweilen, wie am Humerus eine mehr gleichmässige, manchettenartige. Ist das Osteophyt ein diffuses, blättriges, so fühlt sich der Knochen rändlich, eben an; ist es ein warzenartiges oder staechliges, so fühlt sich die Knochenoberfläche uneben an. Gewöhnlich jedoch sind die neugebildeten Knochenüberzügen weicher und noch sehr scharf umgrenzt. Die sie bedeckenden Weichtheile bleiben unverändert, nur selten findet man sie leicht ödematös geschwellt. Treten sie massig auf, so können sie auch mit dem Auge allein erkannt werden; der betreffende Knochen verliert seine normalen Contouren, wird unförmlich, keulenähnlich (Humerus). Am Schädel geben sie zu den verschiedenartigsten Deformitäten Veranlassung. Sitzen sie symmetrisch auf beiden Seitenwandbeinen, so entsteht der notiforme Schädel. Lagert sich Schichte auf Schichte, so können die Schädelknochen eine Dicke von 2 bis 3 Ctm. erreichen. Die zu beiden Seiten der Nähte sich entwickelnden Osteophyten können mit einander verwachsen und einen frühzeitigen Verschluss der Nähte herbeiführen, welcher wieder verschiedenartige Schädeldeformitäten bedingen kann.

Subjective Symptome fehlen. Die Functionsstörungen bei den langen Knochen sind rein mechanische. Anders gestalten sich dieselben bei den Osteophyten des Schädels. Der frühzeitige Verschluss der Nähte behindert das Wachstum des Gehirns. Osteophytenbildungen an der inneren Tafel drücken auf die Hirnmasse und bedingen Krampf- und Lähmungserscheinungen.

3) Markneubildung und die in ihrem Gefolge auftretenden verschiedenartigen Verkürmungen der Knochen der Extremitäten, der Wirbelsäule, des Schädels in einer ähnlichen Weise wie beim gewöhnlichen Rhaebitismus.

4) Usuren und Perforationen des Schädels verrathen sich dem tastenden Finger durch die verringerte Resistenz des Schädeldaches, welches so verdünnt sein kann, dass man Pergament zu drücken glaubt und die Bewegungen des Gehirns durch diese dünne Decke hindurchfühlen kann. Damit vergesellschaftet findet man vergrösserte Fontaneln und Ablagerung neuer Knochensubstanz an den den Usuren diametral entgegengesetzten Punkten. Subjective Symptome und functionelle Störungen fehlen gänzlich.

5) Die Brüche und Knickungen in den Diaphysen der Rippen bieten mitunter sehr wenige klinische Merkmale. Das Auge kann oft Nichts entdecken. Die Palpation findet zuweilen kreisförmige Grübchen, wenn ringförmige Usuren den Brüchen vorgehen oder sie begleiten. Auch auf die durch Druck erzeugten Schmerzäusserungen darf man bei so kleinen Kindern kein allzu grosses Gewicht legen. Bei completen Fracturen kann man zuweilen ein Crepitationsgeräusch hören und fühlen. Erfolgt die Eiterung gegen die Innenseite des Thorax hin, so können Rippenfell und Lungen an dem entzündlichen Vorgange theilnehmen und wird man dann die physikalischen Zeichen einer Pleuritis und Pleuropneumonie finden. Tritt Callusbildung ein, so wird man symmetrisch auf beiden Seiten der vorderen Brustwand entweder stufenartige Erhabenheiten oder spindelförmige Verdickungen der Rippen föhlen.

II. Gruppe. Die in diese Gruppe gereihten Krankheitszustände unterscheiden sich in klinischer Beziehung ebensowenig wie in anatomischer von den gleichen bei den Erwachsenen vorkommenden Processen. Nehmen die Periostitis und Osteoperiostitis ihren Ausgang in Knochenanlagerungen, so werden diese dieselben Symptome bieten, wie wir sie schon bei Gruppe I. sub 2. geschildert haben; nur werden hier spontane Schmerzen vorhanden sein, welche sich des Nachts steigern und wird auch der Druck stärkere Schmerzäusserungen hervorrufen. Die Resistenz der Knochenneubildung in

Folge von Periostitis ist im Anfange eine geringere, später eine grössere. Im Allgemeinen fühlen sich diese Hyperostosen weniger gleichmässig an, als die zu Gruppe I. gehörigen Osteophyten, indem sie aus dem Knochen mehr hervorragend. Ein anderer Ausgang der Osteitis mehr als der Periostitis ist der in Verdickung und Verdickung des Knochens (Osteosclerose, Eburnose der Autoren); sie ist bei hereditär syphilitischen Kindern gemeinhin mit Hepatitis interstitialis (Feuersteinleber) verbunden. Der Osteoporose begegnet man jedoch häufiger als der Osteosclerose.

Beim Sitze der Entzündung im Knochen selbst, bleiben das Periost und die den Knochen deckenden Weichtheile intact. So entstehen z. B. an dem Stirnbeine kugelförmige Auftreibungen, die allmählig in die Basia, aus der sie aufsteigen, übergehen. Dieselben schwinden entweder ohne oder in Folge der Atrophie der Diploë mit Zurücklassung einer Vertiefung. Dabei ist der spontane Schmerz gemeinhin ein geringfügiger; lebhafter werden die Schmerzensäusserungen der Kinder, wenn man die erkrankten Stellen drückt.

In anderen Fällen von Osteoperiostitis bildet sich eine anfangs pastöse, später fluctuirende Geschwulst, an deren Peripherie ein harter Wall neugebildeten Knochengewebes gefühlt werden kann und über welcher die Weichtheile ödematös geschwellt sind. Bei entsprechender Behandlung resorbt sich der Inhalt der Geschwulst und bildet sich in Folge Usurirung des Knochens eine vertiefte sternförmige Narbe. Kommt es zur Perforation in Folge von Abscessbildung, so entsteht ein Geschwür, auf dessen Grunde man den erodirten Knochen fühlen kann. Die Heilung erfolgt unter Bildung einer deprimirten, kupferfarbenen Narbe. Auch dieser Vorgang erzeugt keine anderen subjectiven Symptome als Schmerzen; findet er an der Innentafel des Schädels statt, so treten Krampf- oder Lähmungserscheinungen auf. Befällt die rareficirende Osteitis die Nasenknochen, so kann es zu deren Elimination mit consecutiver Verunstaltung des Gesichtes kommen. Das einzige Symptom dieses Zustandes ist eine hartnäckige Coryza mit blutig-eitrigem Secrete und üblem Geruch aus der Nase. T. und P. sind geneigt, die Knochenkrankung für das primäre und die Schleimhauterkrankung für das secundäre Leiden zu halten. Erkrankt der harte Gaumen, so kann es zur Perforation desselben kommen. Die Perforationen des harten Gaumens sind vielleicht die spätesten Erscheinungen der hereditären Syphilis; sie kommen selten vor der Zeit der Pubertät zu Stande. Die Dactylitis tritt entweder unter der Form der Osteoperiostitis oder der Osteomyelitis auf. Die Knochenanschwellung pflegt bei der ersten Form grösser als bei der zweiten zu sein. Beim Sitze der Erkrankung an den Phalangen nimmt die Geschwulst die Gestalt einer Spindel an; dabei pflegt der betreffende Finger permanent flectirt zu sein. Die Haut über der Geschwulst ist glänzend, gespannt, normal gefärbt oder mehr oder weniger kupferroth, zuweilen auch livid. Wenn es zur Eiterung und zum Aufbruche des Abscesses kommt, so bleibt der erodirte Knochen meistens verdickt und behält diese Verdickung, wenn er von einer Osteoperiostitis befallen wurde, weniger wenn er von einer Osteomyelitis beimgesucht wurde. Ist der Heilungsprocess zu Ende, so ist der betreffende Knochen dünner als im normalen Zustande.

Als eine echaracteristische Eigenthümlichkeit der Dactylitis syph. wird die Schmerzlosigkeit angegeben. Dieses gilt jedoch nicht für alle Fälle; zuweilen sind die heftigsten Schmerzen vorhanden.

Die Gummata unterscheiden sich von den gummosen Eptzündungen nur durch ihre Begrenztheit; sie können daher keine besonderen Symptome darbieten. Erwähnenswerth sind jene seltenen Fälle, wo die Gummata im Markcanale der langen Knochen ihren Sitz haben. Die Folgen sind Verdickung, Krümmung, ja

selbst Bruch des betreffenden Knochens mit Ueber-einanderschlebung der Bruchenden, zum Unterschied von den Epiphysenablösungen in Folge von Chondrocalcosis. Zuweilen verhindert eine periphere Knochenauflagerung in Folge von Periostitis den Knochenbruch. Die Symptome sind Schmerzen und Funktionsstörungen.

Diagnose: Findet man bei einem Kinde Gummata, so ist die Diagnose „Syphilis“ leicht zu stellen, und ist das betreffende Kind nur wenige Monate alt, so kann man auch hinzufügen, dass die vorhandene Syphilis eine hereditäre.

Weniger leicht ist die Diagnose bei den ebenfalls zur 2. Gruppe gehörigen einfachen Entzündungsprocessen, besonders wenn keine begleitenden Syphilissymptome vorhanden sind. Wenn wir sehen, dass mehrere Knochen nacheinander erkranken, ohne dass wir dafür andere genügende Ursachen finden können, und wenn wir sehen, dass diese Knochenkrankungen einen eigenthümlichen Verlauf nehmen und dass sie durch eine antisyphilitische Cur gebessert werden, dann erst haben wir ein genügendes Criterium, zu erklären, dass das betreffende Kind syphilitisch sei.

Auch bei den zur 1. Gruppe gehörigen Krankheitszuständen muss man einen Unterschied machen. Während die Osteophytenablagerungen an den langen Knochen, die Schidelusuren und auch die einfachen Epiphysenverdickungen keine absoluten Kriterien sind, um zu sagen, dass das diese Zustände besitzende Kind gewiss hereditär syphilitisch sei, können die vorgerückteren Stadien der Chondrocalcosis, die Epiphysenablösungen und die Rippenbrüche, besonders wenn sie mit Suppuration vergesellschaftet sind, als hinreichende Argumente für eine solche Behauptung gelten.

Prognose: Sie kann mit zweierlei Absicht gestellt werden, indem man entweder die Knochenkrankung an und für sich oder als eines der Symptome betrachtet, aus denen man auf die Schwere der Krankheit, von der sie nur ein einzelner Ausdruck sind, schliessen kann. Die Knochenkrankungen verleihen der Syphilis stets einen sehr schweren Charakter. Die der 1. Gruppe angehörigen Formen weisen stets auf hereditäre Syphilis hin und da diese Krankheit stets eine sehr schwere und oft letale ist, so gestatten sie auch an und für sich nur eine sehr ungünstige Prognose. Sie wird desto ungünstiger, je vorgerückter der Process ist, je mehr er die Tendenz zur Eiterung oder zu anormalen Knochenablagerungen besitzt. Handelt es sich um Gummata, die mit floridem syph. Rhachitismus vergesellschaftet sind, so ist die Prognose eine sehr ungünstige. Sie wird desto günstiger, je älter das Kind bereits geworden ist und je mehr der syphilit. Rhachitismus auf dem Wege der Besserung ist.

Betrachtet man die verschiedenen Affectionen an und für sich, so gestatten die günstigste Prognose die gummosen Processen, weniger günstig sind die einfache Osteoperiostitis und die Osteitis und am ungünstigsten sind die dem syph. Rhachitismus eigenthümlichen Processen und zwar schon deshalb, weil ihre Folgen irreparabel sind. Endlich variiert die Prognose einer jeden einzelnen Läsion, je nach dem Sitze, den sie einnimmt.

Therapie: Sie zerfällt in die Prophylaxis, die eigentliche Behandlung und die Hygiene.

Prophylaxis. Sie hat den Zweck zu verhindern 1) dass die Kinder syph. Eltern mit krankem Skelete zur Welt kommen, 2) wenn sie gesund zur Welt kommen, dass sie nicht knochenkrank werden.

Ad 1. Die Eltern müssen behandelt werden, ob nun der Vater oder die Mutter allein oder beide zugleich syphilitisch sind. Es ist einleuchtend, dass die Gesundheit der Mutter von grösserer Wichtigkeit ist als die des Vaters und wird die Behandlung der kranken Mutter einen grösseren prophylactischen Effect haben als die des Vaters. Während der Schwanger-



schaft wird das Quecksilber von den Franen besser vertragen als ausser derselben. T. und P. beobachten nun folgendes Verfahren:

In den ersten beiden Monaten eine negative Behandlung, weil man nicht sicher ist, ob die Frauen schwanger sind und weil Aborten während jener Zeit selten vorkommen. Im 3. Monate fangen sie an den Frauen jeden Morgen bei nüchternem Magen 0,05 Protojodhydr. oder bei Neigung zur Salivation 0,01 Bijodhydr. zu geben. Wenn die Frau robust und die Syphilis frisch ist oder wenn man bereits aus Erfahrung weiss, dass die Früchte mit sehr schweren Läsionen zur Welt kommen, dann lassen sie ausser der Morgenpille Protojodhydr. durch 20 Tage Abends je 1 Grm. KJ nehmen. Dann folgt eine Ruhepause von 10 Tagen; dann im 4. Monate wieder ein solcher 20tägiger Cyclus. Dasselbe geschieht im 6. und 7. Monate. Im 5., 8., und 9. Monate wird jede Cur unterlassen. Ist die Frau weniger stark, die Syphilis bereits abgeschwächt oder sind Früchte bereits ausgetragen worden, nachher aber nicht leben geblieben, so verordnen P. und T. mildere Curen in denselben Monaten. Sie lassen dann in den genannten Monaten durch je 10 Tage Protojodhydr. durch 10 Tage KJ nehmen, und die letzten 10 Tage eine Ruhepause eintreten.

Verträgt der Verdauungstract keine Mercurialien, so lassen sie jeden Monat 4—8 Einreibungen mit je 3—4 Grm. Quecksilbersalbe machen in Intervallen von 2 oder 4 Tagen. Ist zu gleicher Zeit Neigung zu Stomatitis vorhanden, so lassen sie hypodermatische Injectionen mit einer  $\frac{1}{2}$  oder 1 proc. Lösung von Sublimat oder besser mit einer 1 proc. Lösung des Doppelsalzes von Jodquecksilber und Jodnatrium machen, indem sie jedesmal eine ganze Spritze =  $\frac{1}{2}$  — 1 Ctrgm. des Medicamentes einspritzen.

Ad 2. Zeigt die Syphilis der Mutter keine Acutität, so lässt Quecksilber zu vermeiden und nur KJ, aber auch erst einige Zeit nach der Entbindung zu reichen. Dem Kinde sollen Einreibungen gemacht werden aber erst dann, wenn die ersten Erscheinungen auf der Haut eintreten.

Die eigentliche Behandlung der Knochenaffectionen ist eine allgemeine und specielle.

Die allgemeine besteht in einer Einreibungscure (1 Grm. Salbe pro die) durch 4 Tage, am 5. ein Bad. Bei älteren Kindern können grössere Dosen bis zu 2 Grm. angewendet werden. Der säugenden Mutter giebt man 0,50—1,0 KJ. Sind die Kinder bereits abgesetzt, so kann man auch ihnen KJ. 0,10—0,15 pro dosi geben. Bei leichten Recidiven Syrup de Gibert:

Bijod. hydr. . . 0,05  
Kali hydroj. . . 2,00  
Aqua dest. . . 150,0  
Mixt. gum. . . 50,0

MDS. 1—4 Kaffeelöffel während 24 Stdn.

Sind Kalk- und Eisensalze angezeigt, so giebt man sie in den ersten Monaten der Mutter, später in der Form des Syr. v. Dusart.

Specielle Behandlung. Bei Knochenbildungen, besonders nach Periostitis, Jodpräparate innerlich und local schmelzende Salben. Bei gummosen Entzündungen Quecksilber. Bei gummosen Geschwüren Empl. de Vigo. Bei einfachen Entzündungen sind die Antisyph. zwar weniger wirksam, aber doch nicht zu entbehren.

Locale Behandlung nach den Regeln der Chirurgie. Als Resolvens und schmerzstillend: Quecksilbersalben mit Extr. bellad., oder statt dessen innerlich Chloral. Ein anderes Resolvens ist die Jodtinctur 1,0, Kali jod. 3,0, Ungt. 30,0 oder besser Jodoform 3,0, Collod. 15,0.

Hygiene. Gute Ernährung, gesunde Wohnung etc. der Schwangeren.

Selbstverständlich am besten durch die Mutter oder eine syphilitische Amme säugen zu lassen.

Künstliche Ernährung mit Ziegen- oder Kuhmilch.

Im 1. Monate	300 Grm. Kuhmilch	} täglich.
- 2—5.	- 600 - -	
- 6.	- 800 - -	

Wo Verdünnung notwendig: Mit  $\frac{1}{2}$  Wasser oder Reisabkochung und etwas Zucker (30 Grm. für den 1. Mon., 40 für den 2—5. Mon. und 50 für die anderen Monate).

Pflege und Wartung. Keine brusken Bewegungen, kein Zerrn an den Gliedern, den Thorax nicht zu eng einwickeln, die Kinder nicht immer in derselben Lage halten; am besten gar nicht fassen. Später Aufenthalt auf dem Lande, am Meere, Gymnastik.

Gerichtlich-medizinische Fragen. 1) Kann man aus einigen gegebenen Knochenaffectionen des Kindes schliessen, ob es syphilitisch sei? Bei Anwesenheit von Gummen, Caries sicca, mit absolutem Ja. Bei Osteophyten, Rippenbrüchen mit Eiterung, bei Chondro-calcosis, besonders bei Epiphysenablösungen sehr starke Gründe, aber nicht absolute für ja, weil man den fötalen Rhachitismus nicht ausschliessen kann. 2) Es sind gegeben: Knochenaffectionen bei einem manifest. syph. Kinde: Kann man aus ihnen schliessen, ob die Syphilis erworben oder hered.? Knochenaffectionen mit Ausnahme frühzeitiger Periostitiden kommen selten so frühzeitig bei der erworbenen Syphilis vor. Findet man Gummata oder ihre Ausgänge (Erweichung, Usur, Verschwärung, Caries, Necrose), oder eine spontane Fractur bei einem wenige Monate alten Kinde, so ist das Vorhandensein hered. Syph. sehr wahrscheinlich und wird desto wahrscheinlicher, wenn gleichzeitig Osteophyten, Verdickungen und Ablösungen von Epiphysen vorhanden sind. 3) Es sind Knochennekrosen bei einem Kinde vorhanden: Sind sie Folgen von Traumen oder von Syphilis?

Beim lebenden Kinde: Zuerst suchen, ob Spuren eines recenten Trauma vorhanden sind. Wenn ja, bedenken, dass die Fractur weniger vom Trauma, als von der geringeren Resistenz der Knochen abhängen kann; ferner, dass das Trauma nach der Fractur stattgefunden haben kann. Ferner können die Spuren des Trauma schon verschwunden sein oder kann es überhaupt keine Spuren in den Weichtheilen zurückgelassen haben etc. In allen diesen Fällen ist das wichtigste Argument, zu wissen, dass die Eltern und das Kind syphilitisch sind. Ist dieses nicht vorhanden, so nachsehen, ob symmetrische Rippenbrüche. Dann wird man viele Traumen mit Ausnahme eines Erstickungsversuches ausschliessen können. Sind aber gleichzeitig Epiphysenablösungen vorhanden, z. B. am unteren Ende des Femur, so ist Syphilis wahrscheinlicher als Kindesmord. Mehr Werth hat das Zusammentreffen von Knochenaffectionen verschiedener Art. Auch der Sitz ist von Bedeutung. Traumen kommen häufiger an den Diaphysen vor. Die Crepitation, die Verschiebung und Ueberreinderrückung der Bruchenden haben nur einen relativen Werth, weil sie auch bei spontanen Fracturen vorkommen können. Leichter ist der Fall bei todtten Kindern. Man secirt und findet Knochenläsionen dort, wo sie an der Leiche äusserlich nicht zu entdecken waren. Es fehlen die Zeichen des soeben stattgefundenen Trauma. Die Microscopie hilft. Man findet syphilitische Läsionen auch in anderen Organen.

Veraguth (26) fasst die Resultate der microscopischen Befunde zweier Fälle von Epiphysenablösung in Folge von hereditärer Syphilis in folgende Sätze zusammen: 1) Die Spaltbildung fand immer im Knorpel und zwar in seiner proliferierenden Zone statt. 2) Sie wurde bedingt durch eine fibrilläre Zerklüftung der Grundsubstanz einerseits und abnorme Proliferation der Zellen andererseits.

Er sieht somit den bezüglich seiner Pathogenese so mannigfach gedeuteten Process in erster Linie als eine Knorpelerkrankung, als eine „Chondritis syphilitica“ an.

## VI. Tripper.

1) Alexander, William, Gonorrhoe mit folgender Geschwulst am Unterleib; Entleerung des Inhaltes der Geschwulst mittelst Aspiration; Heilung. The Lancet I. 14. April. — 2) Brun, De l'arthrite aiguë d'origine blennorrhagique S. Paris. — 3) Duboc, Ch. Ad., Considérations sur la nature du rhumatisme blennorrhagique et en particulier de celui du poignet. Thèse. Paris. — 4) Fischer, A., Die Auswaschung und Abkühlung der männlichen Harnröhre. Wiener med. Presse No. 10. — 5) Gosselin, Aente Urethritis. Gaz. des hôp. No. 32. — 6) Gourgnès, P. O., Du permanganate de potasse et de son emploi en thérapeutique principalement dans la blennorrhagie. Thèse. Paris. (In der Dosis von 1 Grm. auf 500 Grm. dest. Wassers beim acuten, von 1:250 beim chron. Harnröhren- und beim Scheidentripper.) — 7) Grünfeld, G., Die Endoscopie der Harnröhre und Blase. 51. Lfg. der Deutschen Chirurgie. Herausgegeben von Billroth u. Luecke. Stuttgart. — 8) Derselbe, Eine bequeme Methode zur Demonstration endoscopischer Sehobjecte. Wiener med. Presse No. 13. — 9) Derselbe, Beobachtungen über Polypen der Urethra. Mittheilungen des Wiener med. Doctorencollegiums. VII. Bd. No. 11. — 10) Loebl, Jos. M., Ein neuer Verband f. Orchitis und Epididymitis. Wiener med. Presse No. 20. — 11) Manriac, Ch., Cas rares de tumeurs péri-uréthrales blennorrhagiques. L'Union méd. No. 172 etc. — 12) Mitchell, Ch. L., Gonorrhoeal Prostatitis. Philad. med. Times. July 16. — 13) Nicaise, Blennorrhagie; Phlegmone perirethrale. Gaz. des hôp. No. 38. — 14) Paquet, Capsules balsamiques à la résine de copain. Bull. de la soc. de thérap. No. 10. — 15) Parker, W. Thornton, Kautschuckröhre mit seitlichen Oeffnungen zur Anwendung bei Tripper. Boston med. and surg. journ. CIV. 9. p. 203. March. — 16) Sorbets, L., Phlegmon peruréthral et inflammation du corps caverneux. Gaz. des hôp. No. 138. — 17) Terrillon et Malassez, Zur path. Anatomie der consecutiven Epididymitis. Ibid. No. 21. — 18) Weinberg, J., Verbesserungen am Metall-Endoscope. Wiener med. Blätter No. 16. — 19) Weiser, C., Zur Therapie der chron. Harnröhrenflüsse und des Cystospermus. Mittheilungen des Wiener med. Doctorencolleg. VII. Bd. No. 14. S. 208.

Nach Duboc (3) kommt die blennorrhagische Arthritis am häufigsten bei Individuen vor, welche das 24. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, so dass man, ohne damit ein absolutes Princip aufzustellen, dahin geführt wird, diese Art der Arthritis als die Folgeerscheinung einer Osteoperiostitis des juxta-epiphysären Knorpels, dessen physiologische Thätigkeit in diesem Alter eine gesteigerte ist, anzusehen. Die blennorrhagische Arthritis localisirt sich häufig an dem rechten Handwurzelgelenke, weil die rechte Hand viel häufiger gebraucht wird. Wenn dieses Leiden bei älteren Leuten vorkommt, so kann man das gleichzeitige Bestehen einer gichtischen Diathese, welche wieder geweckt wurde, als Ursache ansprechen. Daher sieht man auch in solchen Fällen meistens mehrere Gelenke gleichzeitig erkranken.

Fischer (4) ersann einen Apparat, durch welchen man nicht nur die Harnröhre irrigiren, sondern

auch auf dieselbe, ihrem ganzen Verlaufe entsprechend, medicamentöse Flüssigkeiten einwirken lassen kann.

Dieser Apparat besteht aus einem 13 Ctm. langen und 18—20 (Charrière) dicken metallenen Catheter, welcher nur an seinem vorderen Ende in der Ausdehnung von 2 $\frac{1}{4}$  Ctm. doppelläufig ist und hier an der unteren Fläche eine grössere Oeffnung besitzt, durch welche die eingegossene Flüssigkeit abfliessen kann. Zu beiden Seiten des hinteren visceralen Endes der geraden Röhre befinden sich 4 Oeffnungen. Der vordere Theil ist konisch und geht in eine concave Scheibe über, mit deren Hilfe der Abschluss der Harnröhrenöffnung besorgt wird. An der äusseren d. i. convexen Fläche der Scheibe befinden sich 2 Hauptlöcher. Die obere steht mit der ganzen Länge des Catheters in Verbindung und führt die Flüssigkeit aus dem Irrigator gegen das hintere viscerele mit Oeffnungen versehene Ende, so dass hier die Flüssigkeit in die Harnröhre dringen kann, während die untere Röhre mit dem unteren, von dem geraden Theile des Catheters abgesperrten Abzugscanale communicirend, die in der Harnröhre angesammelte, nach vorwärts dringende Flüssigkeit ausfliessen lässt. Um nach stattgehabter Auswaschung der Harnröhre in dieselbe Medicamente eindringen zu lassen, ist in die obere Röhre ein 2. kleines Rohr eingeschaltet, welches mit einem kleinen einen Hahn in sich fassenden Kautschuckrohre verbunden ist, in dessen Lumen eine grössere mit langem Ansatzstücke versehene Spritze eingeschoben werden kann. Während der Answaschung der Harnröhre wird dieses Kautschuckrohr durch den Hahn abgesperrt, um die Flüssigkeit nicht ansströmen zu lassen. Ist es erwünscht, die Flüssigkeit in der Harnröhre durch eine gewisse Zeit behalten zu lassen, so steckt man in das Ende des abführenden Kautschuckrohres einen Hahn und verhindert so das Abfliessen der Flüssigkeit. Das obere Hauptrohr des Instrumentes wird mit einem Irrigator in Verbindung gebracht und die gerade Röhre desselben wie ein gerader Catheter bis in den häufigen Theil der Harnröhre eingeführt, was durch die Zusammenfaltung des Gliedes mittelst der concaven Scheibe leicht geschieht. Damit zwischen Harnröhrenmündung und Instrument keine Flüssigkeit ausströme, wird die Scheibe mit den Fingern der linken Hand gelinde gegen die Eichel gedrückt. Die Flüssigkeit dringt so durch die kleinen Oeffnungen des visceralen Theiles in den hinteren Theil der Harnröhre und sammelt sich dem ganzen Verlaufe der Harnröhre entsprechend so lange an, bis sie, gegen die Harnröhrenöffnung dringend, die an der unteren Fläche des Instrumentes befindliche Oeffnung vorfindet und durch diese in das Abzugsrohr gelangt. Wenn es wünschenswerth ist, nach der Auswaschung oder Abkühlung der Harnröhre in dieselbe ein Medicament einzuspritzen, so wird das mit dem Irrigator verbundene Kautschuckrohr mittelst eines Hahnes abgesperrt, während durch das schon beschriebene obere Rohr eingespritzt wird, ohne dass es notwendig wird, das Instrument zu bewegen.

Grünfeld (8) erfand eine Vorrichtung zur Demonstration endoscopischer Sehobjecte, bei welcher der Untersuchende von jeder Handhabung der Beleuchtung entbunden und der Demonstrirende in den Stand gesetzt ist, gleichzeitig, während der Demonstration das Sehfeld und dessen Details genau zu sehen und dessen etwaige Veränderungen zu constatiren.

Dieselbe besteht in einem runden oder ovalen, etwa 4 Ctm. im Durchmesser haltenden Planspiegel, welcher vor dem trichterförmigen Ocularende des Endoscopes unter einem Winkel von etwas über 45° so angebracht ist, dass der innere Rand desselben noch einen Ein-

blick in das Lumen des Tubus gestattet. Der in einen Rahmen eingefügte Spiegel steht durch ein Charniergelenk mit einem 2. Rahmen in Verbindung, welcher an den Rand des Trichters mittelst einer Schraube befestigt wird. Durch eine Drehung des Trichterrahmens kann der Spiegel an einer beliebigen Seite (rechts, links oder unten) gestellt werden. In diesem auf dem Trichter des Tubus schräge angebrachten Spiegel sieht nun der Untersuchende das endoscopische Bild der Urethra vollkommen deutlich, wenn der Demonstrierende in gewöhnlicher Weise mittelst Reflectors Licht in den Tubus einfallen lässt, wobei ihn der am Trichter befestigte Spiegel an der Besichtigung des Schfeldes durchwegs nicht hindert. Die Besichtigung des auf das Spiegelfeld projectirten Subjects kann demnach bald zur Rechten, bald zur Linken des Demonstrierenden stattfinden. Ja in den Fällen, wo das Ocularende des Endoscopes unter die Horizontale geneigt ist, beispielsweise bei der Inspection der Pars prostatica, pflegt Gr. den Demonstrationsspiegel an die untere Peripherie des Trichterandes zu stellen, so dass von oben her das endoscopische Bild gesehen wird. Das im Demonstrationsspiegel zu Stande gekommene Bild kann nun auch auf einfache Weise vergrößert werden, indem der Untersuchende vor das Auge eine Loupe und Linse hält. Ebenso kann nimmehr das endoscopische Bild photographischen Aufnahmen zugänglich gemacht werden, wenn eine Beleuchtung desselben mit Sonnenlicht effectuirt wird. Auch bietet diese Untersuchungs-methode für jene Fälle wesentliche Vortheile, wo Zeichnungen von endoscopischen Bildern anzufertigen sind.

Der Verband Loeb's (10) für Orchitis und Epididymitis besteht aus einem 10 Ctm. breiten, 18 bis 20 Ctm. langen Sacke (eigentlich Hohlyylinder) aus fester, gewaschener Leinwand, an dessen einem Rande ein Zug angebracht ist. Das Anlegen desselben geschieht folgendermassen: Nachdem man den Hoden wie beim Fricke'schen Verbands mit einem Heftpflasterstreifen so isolirt hat, dass die Scrotalhaut dem Hoden glatt anliegt, zieht man den Verband über denselben, so dass der Zug auf dem Heftpflasterstreifen zu liegen kommt, zieht diesen soweit zusammen, dass er den Samenstrang nicht stärker einschnürt, als es der Heftpflasterstreifen thut und macht eine Schleife. Den herabhängenden Theil des Verbandes fasst man knapp unter dem Hoden mit allen Fingern der einen Hand anfangs lose zusammen, zieht mit der anderen Hand die Falten zurecht, haltt dann die Hand allmählig zur geschlossenen Faust, wodurch der Verband gespannt, der Hoden comprimirt wird und legt nun zwischen Hoden und Faust eine feste Ligatur an. Mittelst des herabhängenden und zusammengebundenen Theiles des Verbandes kann man den Hoden in höchst einfacher Weise in erhöhter Lage an einem Gürtelbände fixiren. Ferner hat man den Vortheil, dass man über den dünnen Verband Umschläge appliciren kann. Ist der Hoden kleiner, der Verband dadurch locker geworden, so kann man diesen dadurch wieder anspannen, dass man über die untere Ligatur eine neue anlegt. Zum Abnehmen des Verbandes genügt das Aufziehen der Schleife am Zuge.

Nimmt man statt Leinwand Cautschuck, so kann man mit diesem Verbands einen beträchtlichen Druck auf den Hoden ausüben. Es ist aber nothwendig, dass man sehr dünnen Cautschuck anwende, dass der Verband schmaler sei, als der aus Leinwand, weil sich sonst am Zuge zu grosse und dicke Falten bilden, die sich an den Hoden nicht so gut anlegen, wie beim Leinwandverbande. Ferner muss der Bindfaden des Zuges gut eingölt werden, weil sich sonst der Zug nur schwer zusammenschieben lässt.

Paquet (14) demonstrirt der Gesellschaft Copai-vakapseln, welche bloss das Harz des Copai-balsams ohne das flüchtige Oel enthalten, durch deren Gebrauch

die tripperkranke Schleimhaut des Urogenitaltractes wohlthätig beeinflusst werde, ohne dass die durch das flüchtige Oel hervorgerufenen üblen Nebenwirkungen, wie der eigenthümlich riechende Athem und die Roséola eintreten können.

Weinberg's (18) Verbesserungen am Metall-Endoscope bestehen in der Anbringung eines sehr seichten Trichters am Ocularende, dessen Aussenseite von einer auf dem Tubus vertical stehenden ebenen Fläche begrenzt ist und dessen Wandung eine ungleiche Dicke hat und an der äussersten Peripherie 9 mm. und an der Einfügungsstelle nur 1 1/2 mm. beträgt. Der Durchmesser misst 3.4 Ctm. Der Rand ist stark gekerbt und durch eine ringsum verlaufende tiefe Furche in zwei gleiche Hälften getheilt. Den Conductor lässt er aus Hartkautschuck bereiten und 5—6 mm. über das Visceralende des Tubus hervorragen und vom Visceralende gegen die Handhabe sich gleichmässig vorjüngend herstellen.

Weiser (19) bedient sich zur Heilung chron. Gonorrhöen folgender Methode:

Er führt einen elastischen oder nach Umständen einen Metallcatheter bis in die Blase, lässt den Harn vollständig entleeren, verbindet den Catheter durch ein geeignetes Ansatzstück mit dem Schlauche einer Clysopompe oder besser des mit einem Sperrhahn versehenen Lister'schen Irrigateurs aus Glas und injicirt die ganze Blase mit einer Lösung von Sulf. zinci 2.0—3.0, Tannin 0.50, Aq. fontis 500.0 mit einer Temp. von 26° R. Die Entleerung der injicirten Flüssigkeit muss nach Entfernung des Catheters geschehen, wodurch die Urethra in ihrem ganzen Verlaufe gründlich mit dem Medicamente in Contact kommen muss. Unter 25 so zu behandelten Fällen blieb nur 1 resultatlos und da entdeckte Dr. Grünfeld mittelst des Endoscopes Granulationen. Bei gleichzeitig vorhandener Cystitis setzt W. 3—4 Tropfen Amylnitrit hinzu, weil letzteres ein schmerzloses, ausgezeichnet desinficirendes Mittel sei. In einem Falle von chron. Prostatitis, der 7 Jahre bestanden hatte und mit wechselnden Schmerzen im Perineum, in den Hoden und Oberschenkeln einherging, liess er bloss laues Wasser mit 4 Tropfen Amylnitrit täglich 2 Mal injiciren und hat in 1 Monate vollständige Heilung erzielt. Für die Behandlung des Cysto-spasmus eignen sich gleichfalls die erwähnten Injectionen mit Adstringentien durch beiläufig 3 Monate täglich 1—2 Male.

[1] Bergh. R., Om den urethridiske Funiculit. Hosp. Tid. 2 R. VIII. 16. Sep.-Abdr. p. 1—9. — 2) Holst, J. C., Tilfælde af Gonorrhoe med Pyæmi. Norsk. Mag. f. Læg. 3 H. X. p. 389.

Bergh (1) liefert eine Abhandlung über die urethritische Funiculitis, die er mit einigen allgemeinen Erörterungen über die so grosse Häufigkeit des chronischen Urethralflusses einleitet. Er behandelt dann die Frage von der Häufigkeit des Auftretens der Epididymitis während der Urethritis, nach den in der Literatur vorliegenden Angaben und hebt hervor, dass die von den Spitalabtheilungen stammenden keinen correcten Ausdruck für diese Häufigkeit abgeben können, wiewohl vielmehr nach den Erfahrungen vom privaten Clientel beschäftigter Spezialisten bestimmt werden muss. Im Gegensatz zu derartigen von Sigmund (14—15 pCt.) und von Hardy (10 pCt.) vorliegenden Angaben hat der Verf. im letzten Jahre z. B. nur in 7,3 pCt. (18 von 247) der von ihm behandelten und verfolgten Urethriten Epididymitis gesehen.

Der Verf. behauptet dann die Entwicklung der Epididymitis durch Fortpflanzung der Entzündung von dem hyperämischen und catarrhalisch geschwollenen Colliculus seminalis durch die Oeffnungen der Samenleiter zu diesen und weiter hinab. Er erwähnt hier, dass er in 5 von 19 genau verfolgten Fällen diesen Uebergang erst zu der Gegend der Samenblasen und dann weiter hat verfolgen können; hier werden dann auch die von Malassez und Terrillon angestellten Injectionsversuche mit Hervorrufung von Funiculiten erwähnt. Am häufigsten kann aber, wie vom Verf. eingeräumt wird, die allmähige Verbreitung der Entzündung auf den Nebenhoden hinab nicht verfolgt werden, und dem Anscheine nach wird dieser zuerst angegriffen, und jedenfalls scheint das Leiden sich erst nachher auf den Samenstrang fortzusetzen; den letzteren sah der Verf. in 182 von 348 Fällen von Epididymitis geschwollen. Der Verf. hebt dann hervor, dass die continuirlich fortschreitende Entzündung an fast jedem Punkte ihres Weges sistiren kann, und dass das Vorkommen einer urethritischen Funiculitis als selbständiges Leiden a priori schon erwartet werden konnte. Solches wurde dann auch schon und vielleicht zuerst vom Verf. (1860) nachgewiesen, später (1868) von Gosselin und wieder vom Verf.,

endlich von Em. Kohn (1870). — Schliesslich referirt der Verf. zwei Fälle als Uebergangsformen zwischen der urethritischen Funiculitis und der Epididymitis, in denen nämlich die Entzündung 3—4 Tage auf die Gegend der Samenblase und des Samenleiters begrenzt schien und erst nachher sich in die Leistengegend und weiter hinab über den Samenstrang und den Nebenhoden fortsetzte. Das eine dieser Individuen war ein Hypospadiacus; der Verf. opponirt gegen die (an und für sich unwahrscheinliche) Behauptung Kühn's vom Nicht-Vorkommen der Epididymitis bei Hypospadien; unter 2092 Individuen sah der Verf. 20 mit diesem Bildungsfehler und unter diesen 2 mit Epididymitis.

Holst (2) referirt einen Fall von Gonorrhoe mit Pyämie. Die Urethritis schien sich schnell zu bessern, aber es entwickelte sich ein gonorrhoeischer Rheumatismus mit reichlichem Exsudate in dem einen Kniegelenke, das, wie es schien, auch schnell resorbiert wurde, während sich 3 Wochen nach Anfang der Krankheit ein pyämischer Zustand entwickelte, dem der Pat., 11 Wochen nach Anfang der Krankheit, unterlag. Verf. erwähnt den Fall sich auf die Annahme von Lasègue und Haslund stützend, die den gonorrhoeischen Rheumatismus als Ausdruck einer von der Urethral Schleimhaut ausgehenden pyämischen Infection zu betrachten geneigt sind. **R. Bergh** (Kopenhagen).]

## DRITTE ABTHEILUNG.

# Gynäcologie und Pädiatrik.

## Gynäcologie

bearbeitet von

Prof. Dr. GUSSEROW in Berlin.\*)

### A. Allgemeines.

1) Schröder, E., Handbuch d. Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. 5. Aufl. Leipzig. (S. d. Krankheiten d. einzelnen Organe.) — 2) Fritsch, H., Die Krankheiten d. Frauen. Braunschweig. — 3) Winkel, F., Die Pathologie d. weibl. Sexualorgane in Lichtdr.-Abbildungen nach der Natur in Origin.-Grösse. 13. bis 16. Liefer. (Schluss.) Leipzig. — 4) Emmet, Th. A., Principien und Praxis d. Gynäcol. Nach d. 2. Aufl. d. Originals deutsch herausg. von C. G. Roth. Leipzig. — 5) Edis, A. W., Diseases of Women. London. — 6) Churchill, F. und A. Leblond, Traité pratique des maladies des femmes. 3 éd. Paris. — 7) Eustache, G., Manuel pratique des maladies des femmes. Paris. — 8) Hegar, A. und R. Kaltenbach, Die operative Gynäcologie mit Einschluss der gynecolog. Untersuchungslehre. 2. Aufl. Stuttgart. (S. d. Krankheiten d. einzelnen Organe.) — 9) Byford, W. H., The practise of medicine and surgery applied to diseases and accidents incident to women. 3. ed. Philadelphia. — 10) Gehle, H., Ueber primäre Tuberculose d. weibl. Genitalien. Heidelberg. — 11) Le Bailly, Etude clin. s. l. névralgie iléo-lombaire symptomatique des affections des organes génitaux chez la femme. Paris. — 12) Leopold, G., Bericht über die Privatheilstanstalt f. kranke Frauen. 1879—80. Leipzig. — 13) Schücking, A., Jahresbericht über die Privatheilstanstalt f. Frauenkrankheiten zu Julius-Hall-Harzburg. 1879—80. Wernigerode. — 14) Heussi, Kühlapparat für die weibl. Sexualorgane. Berl. klin. Wochenschr. No. 11. (Permanente Durchspülung d. Genitalien von kaltem Wasser mittels eines sehr complicirten Apparates. Empfohlen gegen alle möglichen Erkrankungen.) — 15) Benicke, F., Heisse Scheidennirrigationen bei Frauenkrankh. Berl.

klin. Wochenschr. No. 25. (Nichts Neues.) — 16) Lott, Zur Technik der Antisepsis bei Operationen an den weibl. Genitalien. Wien. med. Blätt. No. 38. (Apparat zur permanenten Irrigation.) — 17) Kiseh, Erfahrungen über den Nutzen des Jodoforms bei gynecolog. Leiden. Wien. med. Presse No. 9. — 18) Dujardin-Beaumez, De l'emploi de la solution d'iodeform dans l'éther sous forme de pulvérisations. Bull. de la société thérapeutique. No. 19. — 19) Auvard, Quelques modifications au spéculum de Cusco. Bull. gén. de thérap. 30. Nov. (Ein- oder zweiklappig, je nach Belieben.) — 20) Lebedeff, Modification des Simonsehen Speculum. Arch. f. Gyn. Bd. 16. S. 350. (Die beiden Platten sind durch einen Griff verbunden. An der untern Platte sind die Seitenhebel angebracht. Das eingeführte Speculum braucht nicht gehalten zu werden.) — 21) Gallar, Clinique des maladies des femmes. Ibid. Bd. 15. 2. p. 425. — 22) Barthélemy, Organes génitaux et variole. Ibid. Jul. et Aug. — 23) Kiseh, Ueber gyn. Erkrankungen, entstanden durch Badekuren. Prag. med. Wochenschr. No. 5. — 24) Holst, Ueber das Verhältnis der Hysterie und einzelner nervöser Symptome zur Gynäc. Arch. f. Psych. Bd. 11. H. 3. — 25) Wing, E., Les opérations inutiles en gynecol. (La gynecologie indisérée.) Annal. d. gyn. Abt. und Boston med. and surg. Journ. No. 17 ff. — 26) Greene, Subinvolution of the uterus and Neurasthenia. Boston med. and surg. Journ. No. 6. — 27) Hewitt, Graily, Die Gelegenheitsursache von hysterischen und hysteropileptischen Anfällen. Verhandl. d. 6. Sect. des int. med. Congr. z. London. Centrabl. f. Gyn. No. 17. S. 406. — 28) Edis, A. W., Ueber d. Bedeutung d. Gebärmutterleiden als Ursache von zahlreichen sympath. Störungen d. Allgemeinbefindens und von Erkrankung einzel. Organe. Ebendas. S. 407. — 29) Pallen,

\*) Bei der Abfassung dieses Berichtes wurde ich unterstützt, wofür ich demselben hier meinen Dank abstatte.

von Herrn Dr. Runge in ausgedehntester Weise unter-

Montrose A., Die plastische Chirurgie d. Geburtswege. Ebendas. S. 410. — 30) Hart, David Berry, Das klinische Verhalten, die Anatomie und Verwendung d. Knieellbogenlage. Ebendas. S. 414. — 31) Rydygier, Aus der Privatlinik des Dr. Rydygier in Kulm. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 15. S. 277. — 32) Loeb, Ueber den Zusammenhang von Diabetes mellitus mit Erkrankungen d. weibl. Genitalorgane. Berl. klin. Wochenschr. No. 41. — 33) Terrillon, Note sur un cas d'épilepsie d'origine uterine. Annal. de Gyn. Bd. 15. p. 401. (Beobachtungen über epilept. Anfälle, welche an d. Periode geknüpft sind, sich zur Zeit d. Schwangerschaft vermehren, im Wochenbett cessiren und mit Eintritt der Periode wiederkehren.) — 34) Israel, O., 2 Fälle von Necrose innerer Organe bei Diabetes mell. Virch. Arch. Bd. 53. S. 181. — 35) Rendu, Notes sur quelques voyages à l'étranger au point de vue de l'obstétrique et de la gynécologie. 1879—80. Annal. de gyn. Bd. 15. p. 81. — 36) Ménière, Eine neue Uterussonde. Londoner Congress. Centralbl. f. Gynäc. No. 17. S. 412. (Instrument bestehend aus einem Stab von biegsamem Fischbein, 3 Mm. dick. Am oberen Ende ein Schraubengang, auf welchen Metallkügelchen von 2—6 Mm. passen.) — 37) Playfair, Notes on the systematic treatment of nerve prostration and hysteria connected with uterine disease. The Lancet. June 11. — 38) Seeligmüller, Therapie der Ovarie. Centralbl. f. Gyn. S. 57. (Bei Schmerzen in der Gegend des Ovariums subcutane Wasserinjectionen in die entsprechende Gegend der anderen Seite. 2 Fälle. Heilung.) — 39) Simpson und Bery Hart, Die Beziehungen der Unterleibs- und Beckenorgane des Weibes. Edinburgh. — 40) Bigelow, Nerve pain in gynecology and the rest treatment. Amer. Journ. of obst. No. XIV. p. 619.

Ueber die Anwendung des Sprays bei Laparotomien lauten die Ansichten der Autoren sehr verschieden. Schröder (1) und Winckel (3) halten ihn für notwendig wegen der Unmöglichkeit der völligen Reinigung des Bauchfeldes. Hegar (8) erklärt ihn eher für schädlich als für nützlich. Er fürchtet, dass durch den Dampfstrom in derselben Zeit mehr Keime in die Bauchhöhle eingeführt werden, als bei einer relativ wenig bewegten Atmosphäre. Auch reisst der Strom direct noch die in seiner Umgebung flottierenden Partikel und Keime in sich hinein. Die Flüssigkeit bewirkt Quellung des Endothels, bei stärkeren Concentrationen Reizungszustände und eine sorgfältige Toilette des Bauchfeldes stösst das Endothel nach längerer Einwirkung des Sprays leicht los. Für noch schädlicher erklärt er das Zurückbleiben von irgend einer grösseren Menge der Sprayflüssigkeit in der Bauchhöhle, die in der gewöhnlichen Concentration (2—3 pCt.) die Bacterien durchaus nicht lebensunfähig macht, sondern eine vortreffliche Nährflüssigkeit bildet. Dass der Spray bei den meisten Ovariotomien keinen Schaden anrichtet, erklärt sich daraus, dass die hervorgezogene Geschwulst wie ein Pfropfen den Zugang absperrt. Bei complicirten Operationen ist das Bauchfell fast stets verändert und wird gegen die reizende Flüssigkeit sich jedenfalls anders verhalten wie ein gesundes Peritoneum. Schädlicher ist der Spray z. B. bei der Castration, wo die Flüssigkeit leichten Zugang hat, das Bauchfell gesund ist, die Wunde klein und die Toilette deshalb schwieriger ist. Auch Fritsch (2) hält den Spray bei Laparotomien für überflüssig, da es nicht gleichgültig sei, grössere

Massen Carbonsäurelösung vom Peritoneum aufsaugen zu lassen. Ebenso fürchtet Rydygier (31) die Abkühlung der Baueingeweide und die Reizung derselben durch die zerstäubte Carbonsäure beim Spray und hat ihn deshalb bei seinen Laparotomien weg gelassen, obschon er ihn bei anderen Operationen empfiehlt.

Wing (25) ergeht sich mit vielem Sarkasmus gegen das moderne „Operationsfieber“ in der Gynäcologie und sucht dasselbe auf Unerfahrenheit, jugendliche Vielgeschäftigkeit und Gewinnsucht zurückzuführen. Er will dabei garnicht an die grossen und selteneren gynäcologischen Operationen denken, sondern hat nur die sogenannten alltäglichen im Auge. Speciell spricht er sich gegen die Operation älterer Dammrisse geringen Grades aus, die fast nie Symptome machten, und gegen die häufige Discision des Cervix, die oft gemacht wird, wo gar keine Stenose existirt. Auch mit der Emmet'schen Operation soll man sparsam sein und sie nur da ausführen, wo die Beschwerden ganz sicher von einem Riss des Cervix ausgehen. Er berichtet von 2 „distinguirten“ Practikern, von denen der Eine sehr häufig die Discision machte, während der Andere, wenn ihm der Zufall die nicht geheilten Patienten des Ersteren zuführte, seine ganze Kunst daran setzte, die Emmet'sche Operation zu machen, also die therapeutischen Schnittwunden des Ersteren wieder zur Vereinigung zu bringen. Auch mit dem häufigen Curettement des Uterus kann er sich nicht einverstanden erklären. Die scharfe Curette ist ein gefährliches Instrument, und die stumpfe ist nutzlos. Ebenso wenig will er einen dauernden Nutzen der Colporrhaphie gegen Prolaps des Uterus gesehen haben, zieht daher die Pessare vor.

Holst (24) wirft den Gynäcologen mangelhaftes Verständniss rücksichtlich der Behandlung der Hysterie und ihres eventuellen Zusammenhanges mit localen Erkrankungen der Genitalien vor. Ebenso beklagt er sich, dass die Gynäcologen die sogenannte Ovarialhyperästhesie vollkommen ignorirt, oder als Symptom einer Oophoritis gedeutet hätten. Dem Begriff der „Neurose“ müsste ein grösseres Recht in der Gynäcologie eingeräumt werden, und es sei zu beklagen, dass von einer „nervösen“ Form der Dysmenorrhoe in den neuen Handbüchern nichts mehr zu lesen wäre. Für einen Theil der Dysmenorrhoe sei diese Annahme gewiss zutreffend, „und dieser Theil müsste dann den Neuropathologen zur Behandlung überlassen werden.“ (!)

Graily Hewitt (27) sucht die Gelegenheitsursache von hysterischen oder hysteroepileptischen Anfällen in einer Flexion der Gebärmutter, Er beschreibt 14 Fälle, bei welchen 9 mal Anteflexion, 5 mal Retroflexion bestand, von denen durch entsprechende Behandlung 13 vollständig und sicher von ihren Zufällen geheilt wurden. Der Reiz, der die Anfälle auslöst, entsteht durch die Zerrung des Uterusgewebes. Je grösser dieselbe, um so stärker waren die Allgemeinerscheinungen.

Edis (28) macht auf die zahlreichen Allge-

meinsymptome und Störungen entfernter Organe aufmerksam, die ein Genitalleiden bedingen können. Migränen von jahrelanger Dauer schwinden oft mit Heilung eines Uterusleidens. Aphonie, Glottiskrampf, Globus, selbst Chorea und Epilepsie finden oft ihre Erklärung in einem Genitalleiden und gehen bei Heilung desselben zurück.

Gehle (10) kommt rücksichtlich der primären Tuberculose der weiblichen Genitalien auf Grund eines in der Heidelberger chirurgischen Klinik beobachteten Falles und 22 aus der Literatur gesammelten Fällen zu folgenden Resultaten. Die Erkrankung verläuft unter dem Bilde einer chronisch käsigen Entzündung, nur zweimal fanden sich miliäre Tuberkel an den Genitalien. Fast stets sind die Tuben der Ausgangspunkt der Tuberculose, die dann auf Uterus, Ovarien und Bauchfell übergeht. Relativ spät werden die Lungen befallen. Fast stets blieb der Harnapparat von der Tuberculose verschont. Die Symptome sind meist unklar, die Prognose schlecht, eine Operation nicht indicirt. Die von Czerny operirte Patientin (Abtragung der rechten Tube) starb, es war eine Eierstocksgeschwulst diagnosticirt worden.

Loeb (32) theilt 5 Fälle von Diabetes mit, die gleichzeitig Affectionen der Genitalorgane (z. B. Prolapsus, Retroflexio uteri) zeigten und glaubt auf Grund dieser einen ätiologischen Zusammenhang zwischen letzteren und Diabetes annehmen zu müssen. Gynäcologische Kranke sollen daher auf Zucker, Diabetische auf ihre Genitalien öfter wie ehemals untersucht werden.

Einen eigenthümlichen Fall von Necrose beider Ovarien bei einer im Coma diabeticum gestorbenen Frau beschreibt Israel (34).

Beide Ovarien stellen schlaffe fluctuirende Säcke dar, deren Inhalt aus schmierigen und fetzigen Massen besteht. In der Wand der Säcke lässt sich Ovarialgewebe microscopisch nachweisen. Ausserdem bestand allgemeine Peritonitis. Da eine directe Ursache der Necrose sich nicht nachweisen liess, so ist J. geneigt, dieselbe auf Rechnung des Diabetes zu setzen.

Kisch (17) empfiehlt aufs Neue das Jodoform bei Krankheiten der Uterusadnexa, bei Neuralgien, und hyperplastischen Zuständen des Cervix. Er betont die Wichtigkeit der Glycerinmischung der Tampons mit Jodoform und gesteht, dass dasselbe bei Metritis chronica unwirksam sei.

Dujardin-Beaumez (18) erklärt das Jodoform für sehr wirksam gegen die Erosionen bei Vaginismus. Er wendet dasselbe gelöst in Aether an und spritzt mittelst eines Pulverisateurs diese Lösung auf die Geschlechtstheile. In wenigen Secunden verdampft der Aether und hinterlässt eine gleichmässige und festhaftende Decke von Jodoform.

Kisch (23) hat 25 mal Parametritis in acuter Form nach ungeschickter und gewaltsamer Application von Vaginaldouchen bei Frauen mit verschiedenen Sexualerkrankungen beobachtet. Ferner 3 mal Pelveoperitonitis in Folge von kohlen säurehaltigen Bädern während der Menstruation und ähnliche Affectionen

bedingt durch unzweckmässige Anwendung von Injectionen und erregenden Bädern.

Barthélemy (22) berichtet über die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtstheile bei Variola nach zahlreichen eigenen Erfahrungen. Fast stets treten die Pocken an den äusseren Geschlechtstheilen auf und zeigen eine grosse Neigung zu Ulceration, selbst zu Gangrän. In der Vagina entstehen fast niemals Pocken, Blutungen aus dem Uterus sind sehr häufig auch bei nicht Schwangeren, ohno dass sie anatomisch wesentliche Veränderungen der Uterusschleimhaut constatiren liessen. Er erwähnt einen Fall, in dem ein Mädchen von 22 Jahren, welches die Tampnade verweigerte, an einer Uterusblutung zu Grunde ging. Auch hier fand sich der Uterus und seine Schleimhaut intact, ebenso die Ovarien. Die Blutungen fielen keineswegs immer mit sehr hohen Temperaturen zusammen. Bei Frauen jenseits der Menopause fehlten die Blutungen stets. (Ueber seine Erfahrungen über Pocken und Puerperium s. Jahresber. 1880, II. S. 40.)

[1] Pippingsköld, J., Yttraude öfver majoren Th. Brandts Genitalgymnastik i allmänhet och särskildt. Gynäkol. och obstet. Meddelelser. udg. af Fr. Howitz. Bd. 3. H. 3. p. 1. — 2) Laub, H., Kasnistiske Bidrag til Kundskab om Coecygodyni. Ibid. Bd. 3. H. 3. p. 29.

Die Abhandlung von Pippingsköld (1) bespricht die gymnastische Methode von Brandt für die Behandlung von Frauenkrankheiten. Nachdem Verf. eine Menge Data, diese von Brandt selbständig entwickelte Methode betreffend, dargestellt hat, kommt er zu dem Resultat, dass die Methode, insofern sie allgemeine hygienische und äussere locale Gymnastik umfasst, unbedingte Anerkennung verdient, dass aber die intravaginale oder combinirte innere und äussere Genitalgymnastik bedeutende Correctionen und Einschränkungen nöthig hat, nicht nur was die sogenannten „Darrskakningarna“ betrifft, sondern auch mit Rücksicht auf die Derbheit und Kühnheit, mit welcher gewisse Theile der Beckenmassage ausgeführt werden. Wenn man die Uebertreibungen in der Anwendung der Methode abzieht und von den Uebersätzungen in den Resultaten der Behandlung absieht, scheint diese gymnastische Methode einen Inhalt zu besitzen, der als specielle gynäcologische Specialität eine weitere Prüfung und von einem Arzte studirt und eingeübt zu werden verdient.

Laub (2) theilt 2 Fälle von Coecygodynie mit, wo er mit glücklichem Resultate Exstirpation des Os coecygis gemacht hat.

In dem ersten Fall, der eine 46jährige Frau betrifft, datirte die Coecygodynie von der schweren und langwierigen ersten Geburt vor 15 Jahren. Sie hat später 5 Mal leicht geboren. Die Beschwerden waren unbedeutend, bis sie vor einem Jahre auf der Treppe fiel und mehrere Stufen auf dem Gesässe hinunterglitt. Ihr Zustand ist seitdem fast unerträglich gewesen. Das Os coecygis wurde nicht luxirt gefunden; es war aber in der Richtung von vorn nach hinten sehr beweglich; keine Seitenbeweglichkeit, keine Crepitation. Die Bewegung fand zwischen Os sacrum und Os coecygis statt und rief Schmerzen hervor, die deutlich ihren Sitz an der Articulationsstelle hatten. Das enucleirte Os coecygis war völlig gesund, seine Articulationsfläche mit Knorpel bedeckt. Die sehr grosse Wundhöhle war im Verlaufe von 4 Wochen mit Granulationen gefüllt.

Vollständige Genesung. — Der zweite Fall betrifft eine 64jährige Unverheirathete; die Coecygdynie entstand nach einem Sturz auf der Strasse vor 15 Monaten. Extirpation des Os coecygis wurde mit glücklichem Resultate gemacht; in der Basis des extirpirten Os coecygis wurde ein cariöser Process in Entwicklung gefunden. Nach der Operation konnte Pat. wieder sitzen und stundenweise fahren und hatte nicht mehr Schmerzen bei der Defecation.

Ausser diesen zwei Extirpationen ist die Operation nur noch zweimal in Dänemark vollzogen, nämlich von Plum und Saxtorph. F. Nyrop (Kopenhagen).]

## B. Ovarien.

1) Coblenz, Hugo, Die papillären Adeno-Kystomformen im Bereich der inneren weiblichen Sexualorgane und ihre Behandlung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. VII. S. 14. — 2) Flaischlen, Zur Lehre von der Entwicklung der papillären Kystome oder multiloculären Fimmerepithel-Kystome des Ovarium. Ebendas. VI. S. 231. — 3) Derselbe, Ein Fall von combinirtem Dermoid des Ovarium. Ebendas. VI. S. 127. — 4) Reuss, Siebzehnmalige Spontanruptur einer Ovarialeyste. Uterovariotomie. Tod am 12. Tage. Arch. f. Gyn. XVII. S. 110. — 5) Derselbe, Ovariometrie bei eitrigem Peritonitis, Drainage, permanente Irrigation. Heilung. Ebendas. S. 112. — 6) Coblenz, Hugo, Zur Ovariometrie. Ebendas. XVIII. S. 187. — 7) Leroy, Contribution à l'étude des ovariometries incomplètes. Thèse de Paris. — 8) De Preter, Ovariometrie. Relation d'une opération pratiquée. Ann. de la soc. de méd. d'Anvers. Decbr. — 9) van den Bosch, Kyste multiloculaire de l'ovaire droit. Ovariometrie. Bull. de la soc. de med. de Gand. Août, et Ann. de Gyn. I. p. 134. — 10) Thornton, Knowsley, Papilloma, bearing ovarian cyste. Med. Times. Febr. 19 and June 18. — 11) Derselbe, Dermoid ovarian tumour in a child aged seven years, ovariometry, recovery. Brit. med. Journ. Dec. 10. — 12) Johannowsky, Ovariometriebericht aus Reichenberg. Prager med. Wochenschr. S. 256. (Beschreibung einer glücklich verlaufenen Ovariometrie.) — 13) Trombetta, La Prima Ovariometria in Messina. Fatta col metodo antisettico e seguita da rapido guarigione. Messina 1879. — 14) Derselbe, Una Seconda Ovariometria in Messina. Fatta col metodo antisettico e seguita da guarigione. Messina 1880. — 15) Drysdale, An undescribed source of danger in Ovariometry. Americ. Journ. of med. science. April. (Zurückziehung des Tumors ins Becken nach Punction desselben vor der Operation.) — 16) Henderson, William, Case of ovariometry, followed by abscess of abdominal wall. Recovery. Brit. med. Journ. July 30. — 17) Thornton, Knowsley, Solid ovarian tumours. Med. Times. Nov. 5. (Zwei Fälle von Dermoidgeschwulst des Ovariums mit sarcomatösem Character. In dem einen Falle starb die Pat. am 5 Tage nach der Operation, in dem anderen genas sie, starb aber etwa 1 Jahr später an carcinomatöser Peritonitis.) — 18) Cazin, Contribution à l'étude des ovariometries incomplètes. Arch. de Toecol. Mars. (Nichts Neues.) — 19) Tournay, Gustave, Kyste de l'ovaire rompu dans l'instinctin la veille du jour fixé pour l'opération, péritonite consécutive, guérison. La presse méd. Belge. No. 47. — 20) Skene, The relation of the ovaries to the brain and nervous system. Americ. Journ. of Obstet. XIV. p. 54. (S. macht auf die Beziehungen der Ovarialkrankungen mit dem Nervensystem aufmerksam.) — 21) Bruntzel, Die erste im hiesigen Fränkelschen Hospital ausgeführte Ovariometrie. Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 22. — 22) Duplay, Accidents graves occasionés par la torsion du pédicule d'un kyste de l'ovaire. Ovariometrie. Guérison. Bulletin de la société de chir. 27. Avril. — 23) Vallies, Ovariometrie, réduction du

pédicule. Revue méd. de la Suisse romaine. No. 6. — 24) Gärtner, Jahresbericht vom Katharinenhospital für die Jahre 1878/79. Cystovarium, 3 Fälle mit günstigem Erfolg operirt. Med. Corres.-Bl. des Würtemb. ärztl. Vereins. 27. Mai. — 25) Golenvaux, Présentation de deux femmes sur lesquelles il a pratiqué l'ovariotomie avec succès pendant la gestation. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 10. (Keine Unterbrechung der Schwangerschaft.) — 26) Lamballot, Deux observations d'ovariotomie. Ann. de Gyn. XV. p. 447. — 27) Duplay, Accidents graves occasionés par la torsion du pédicule d'un kyste de l'ovaire. Ovariometrie. Guérison. Ibid. XV. p. 448. — 28) Boissarie, Contribution à l'étude de l'ovariotomie. Arch. de Toecol. Avril. — 29) Labbé, De la valeur du drainage péritonéo-abdominal dans l'ovariotomie. Ibid. Août. (Siehe Jahresbericht 1880. II. S. 556.) — 30) Hergott, Ovariometrie. Ibid. Decembre. (1 Fall. Heilung.) — 31) Huë, Jude, Contribution à l'étude de l'ovariotomie. Deux opérations. Un succès. Ann. de Gyn. XV. Janvier. (Die Probenpunction ist zu vermeiden, der Stiel zu versenken.) — 32) Bonnes, Sur une ovariometrie pour un kyste uniloculaire ayant renfermé 48 litres de liquide, pédicule perdu, pansement de Lister, réunion immédiate, guérison. Ibid. XV. p. 71. — 33) Nicaise, Tumeurs solides des ovaires. Ibid. XVI. p. 308. (1. fibröser Tumor des linken Ovarium mit kleinen Cysten. Ovariometrie. Heilung. 2. Gleicher Fall. Nicht operirt. Ascites, Erysipelas. Tod. 3. Sarcom des Ovarium, Ascites, Punction. Tod. Carcinom des Magens mit Perforation.) — 34) Eustache, L'ovariotomie en 1880. Arch. de Toecol. p. 1. Janv. (Nichts Neues.) — 35) Alexander, William, Ovariometry at Liverpool Workhouse. Med. Times and Gaz. July 16. (10 Ovariometrien mit 7 Genesungen.) — 36) Cazin, De la coexistence des kystes ovariens et de la hernie ombilicale au point de vue de l'ovariotomie. Arch. de Toecol. Octbr. (Die Complication ist selten. Nach ausgeführter Ovariometrie wird die Hernie durch Exeision der Bauchdecken beseitigt.) — 37) Pietrzkowski, Erfahrungen über Ovario- und Hysterotomie. Prager med. Wochenschr. No. 8—24. — 38) Homans, J., A year's work in Ovariometry. Boston med. Journ. Vol. CIV. No. 3. (Von November 1879 bis November 1880 führte H. 25 mal die Ovariometrie aus, darunter 23 mal mit glücklichem Ausgang. Der Stiel wurde versenkt.) — 39) Mayne, N., Ovariometry. Medic. Presse and Circul. July 27. (Eine glückliche Ovariometrie!) — 40) Atthill, Case of double ovariometry. Dublin Journ. of med. science. August. p. 154. (Unglücklicher Ausgang.) — 41) Bennett, J., Tetanus following ovariometry. Death of the eighteenth Day. Lancet. Dec. 3. (Der Stiel des Ovarientumors, dessen Entfernung leicht war, wurde unterbunden, cauterisirt und versenkt. Am 16. Tage trat Tetanus ein, der nach 2 Tagen zum Tode führte. Section nicht gemacht.) — 42) Thomas, Gaillard, Clinical lecture on diseases of women. Boston med. Journ. p. 461. — 43) Wells, Spencer, Two hundred additional cases completing one thousand cases of ovariometry. Med. chir. Transact. Vol. 64. p. 167. — 44) Paterson, A., Six cases of ovariometry. Glasgow med. Journ. January. (Alle 6 Fälle endeten mit Genesung.) — 45) Macdonald, A., Report of fourteen cases of completed ovariometry. Edinburg. med. Journ. November. (Unter den 14 Fällen nur 2 mit tödtlichem Ausgang. Alle wurden unter strenger Antisepsis operirt.) — 46) Bantoek, Granville, Cases of ovariometry performed under modified Listerism. The Lancet. Sept. 17, 24. (Der modificirte Listerismus besteht darin, dass der Spray nur mit heissem Wasser gefüllt ist und über das Abdomen hinweggeht ohne direct die Wunde zu treffen. Instrumente, Schwämme etc. sind nur in warmes Wasser gelegt, nie wird Carboläurelösung gebraucht. Von 8 so behandelten ziemlich schweren Ovariometrien genas



7 Fälle.) — 47) Malins, Remarks on the removal of the ovaries for dysmenorrhoea, for fibroid tumours of the uterus. Brit. med. Journ. Sept. 3. (Nichts Neues.) — 49) Boissarie, Contribution à l'étude de l'ovariotomie. Gaz. des hôp. No. 34. (Eine erfolgreiche Ovariotomie.) — 50) v. d. Knaap, Multiloculaire ovariaaleyste. Ovariotomie geneesk. Weckblad v. Nederl. tijdschr. voor geneesk. 25. Jan. (Eine günstig verlaufene Ovariotomie.) — 51) Bopp, Bericht über 5 Ovariotomien, ausgeführt im deutschen Hospitale zu New-York. Bresl. ärztl. Zeitschrift. No. 20. (Alle 5 geheilt.) — 52) Peruzzi, Domenico, Contributo alla casistica delle Ovariotomie, e Laparo-isterotomie parziali, praticata in Italia nel 1880. Il Raccogliatore med. 20—30. Gennaio. (4 Ovariotomien mit 2 Todesfällen, eine Extirpation eines cystischen Uterusmyoms mit Heilung.) — 53) Raffo, C., Di un caso di ernia inguinale ovarica, simulante strozzamento intestinale curato felicemente con l'estirpazione. Lo speriment. Gennaio. p. 29. (Wie die Ueberschrift sagt, wurde bei einer Frau aus dem Befund die Diagnose einer incarcerirten, angeborenen Inguinalhernie gestellt. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass es sich um eine Ovarialhernie handelte. Das Ovarium wurde mit glücklichem Erfolg extirpirt.) — 54) Berry, Ovarian dropsy: Removal of both ovaries. Death. Brit. med. Journ. 31. Decbr. — 55) Noeggerath, E., On a new method of performing ovariotomy. New-York med. Rec. Febr. 26. — 56) Thornton, Knowsley, One hundred and seventy-two antiseptic abdominal sections. Med. Chir. Trans. Vol. 64. p. 138. — 57) Bantock, G., Fourth series of twenty five cases of completed ovariotomy. Brit. med. Journ. Jan. 22. (25 Fälle, 2 Todesfälle. Das günstige Resultat ist von der Versenkung des Stieles abhängig.) — 58) Ruggi, Cisti dermoide dell'ovajo di destra estirpata con felice successo. Il Raccogli. med. 10. Marzo. (Eine glückliche Ovariotomie.) — 59) Reverdin, Auguste, Un cas d'ovariotomie, traitement intra-péritonéal du pédicule. Revue méd. de la Suisse. Rom. No. 12. — 60) Peruzzi, Cisti multiloculare dell'ovaia sinistra, e cistoma della destra. Doppia Ovariotomia. Guarigione rapida. Raccogli. med. 20. Decbr. — 61) Bantock, On Hyperpyrexia after "hysterian" ovariotomy. Med. chir. Transact. Vol. 64. S. 103. — 62) Quénu, Anatomie pathologique des Kystes non dermoïdes de l'ovaire. Thèse de Paris. — 63) van der Smagt, Case of ovariotomy. Operation. Recovery. The med. press and circ. 28. Sept. — 64) Hermann, Ernest, On Prolapse of the ovaries. Med. Times Oct. 8. (Unter Prolaps der Ovarien versteht H. Dislocation dieser Organe in den Douglas'schen Raum, wie man dies bei Retroflexio uteri, aber auch sonst oft genug beobachtet. Neues wird weiter nicht beigebracht.) — 65) Féré, Compresseur de l'Ovaire. Le Progrès méd. No. 48. (Beschreibung eines Apparates, ähnlich einem Bruchbande, welcher eine oder beide Ovarien von aussen comprimiren soll [?], um hysterische Anfälle zu copiren. Aus der Klinik von Charcot.) — 66) Wasseige, Ablation d'une tumeur kystique, d'une partie de l'utérus et de l'ovaire gauche; opération très compliquée; guérison. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 4. — 68) Uranus, O. B. Wingate, M. D. Dart, Wellesley, Mass., Spindle-celled sarcoma of both ovaries, with deposits of the same growth in the stomach. Bost. med. Journ. July 14. — 69) Larrivé, Abscès de l'ovaire. Pelveoperitonite purulente consécutive. Mort. Autopsie. Arch. de Tocol. Février. — 70) Hegar, die Castration. Operative Gynäkologie von Hegar u. Kaltenbach. II. Anfl. S. 322. — 71) Batty, Ueber Castration der Frauen. Gelesen in der gynäkologischen Section des Londoner Congresses. Wien. med. Blätter. No. 35 u. Centralbl. f. Gynäk. No. 17. — 72) Balleray, Oophorectomy for fibroid tumours of the uterus. Amer. Journ. of med. Sc. April. p. 378. — 73) Mäurer, Hysteroepilepsie. Cystoide Degeneration

beider Ovarien. Castration. Heilung. Deutsch. med. Wochenschr. No. 39. — 74) Fehling, Zur Casuistik des Intermenstrualschmerzes, zugleich als Beitrag zur Casuistik der Castration. Arch. f. Gyn. XVII. S. 350. — 75) Kleinwächter, Zur Castration wegen funktionirender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müller'schen Gänge. Ebendas. S. 475. — 76) Odebrecht, Beitrag zur Castration des Weibes. Retroflexio uteri, pelveoperitonitis, Hydrosalpinx. Extirpation beider Ovarien und einer Tube. Gensung. Berl. klin. Wochenschr. No. 16. 17. (Heilung unter den mannigfaltigen Zufällen [Vorfall der Gedärme, Manie etc.]. Erfolg.) — 77) Paggi, A., Un caso di ooforectomia. Lo Sperimentale. Febbrajo. p. 149. (Wegen eines grossen Uterusmyoms wurde die Extirpation beider Ovarien beschlossen. Es gelang, nur das linke zu entfernen, das rechte war durch die Grösse des Tumors so verlagert, dass es nicht anzufinden war. Die Kranke genas. Ueber den Nutzen der Operation ist nichts angegeben.) — 78) Doran, A., Hydroperitonium, traced to chronic ovaritis, oophorectomy; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 29. (Bei einer 23jähr. Person war seit 6 Jahren die Menstruation, die bis dahin 2 Jahre regelmässig gewesen war, ausgeblieben. Seit einigen Wochen war ein rasch anwachsender Ascites entstanden. Bei einer Probeincision entleerten sich 22 Pinten Flüssigkeit. Die Ovarien waren normal gelagert, nicht vergrössert, sehr hart und uneben. Dieselben wurden entfernt. Die Kranke genas und der Ascites trat nicht wieder ein.) — 79) Coblenz, Zur Genese und Entwicklung von Kystomen im Bereich der inneren weiblichen Sexualorgane. Virchow's Arch. Bd. LXXXIV. — 80) Derselbe, Das Ovarialpapillom in pathologisch-anatomischer und histogenetischer Beziehung. Ebendas. Bd. LXXXII. — 81) Schroeder, Ovariotomie. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig. S. 397. V. Aufl. — 82) Kaltenbach, Extirpation von Ovarialtumoren. Operative Gynäkologie von Hagen u. Kaltenbach. S. 201. II. Aufl. — 83) Schroeder, Die normale Ovariotomie. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig. S. 250. V. Aufl. — 84) Savage, Oophorectomy. Verhandlungen des Londoner Congresses. Centralbl. f. Gynäk. S. 406. (30 erfolgreiche Operationen, darunter 4 wegen Myom, 10 wegen langdauernden und schmerzhaften Vorfalles des Ovarium.) — 85) Goodell, The diagnosis of ovarian tumors. Phil. med. and surg. Report. 15. Jan. — 86) Meredith, Ovarian oyst which had ruptured repeatedly during a period of nine years prior to its removal. Transact. of the path. Soc. XIII. — 87) Zweifel, Casuistische Beiträge, insbesondere über Laparotomien und Fisteloperationen. Berl. klin. Wochenschr. No. 22. (21 Ovariotomien und Castrationen. 1 Kritus an Sepsis, 2 an Tetanus.) — 88) Duncan, Double ovariotomy. Obstetr. Transact. XXIII. p. 6. — 89) Thornton, Knowsley, Ovarian tumour. Ibid. p. 258. — 90) Smith, Heywood, Fibroma of the uterus. Ibid. p. 262. (Fibrom und Cyste des Ovarium, so eng dem Uterus anliegend, dass es als Uterusfibrom imponierte.) — 91) Sohenk, A successful case of ovariotomy and hysterotomy combined. Amer. Journ. of obstetr. XIV. p. 582.

Coblenz (1, 80), sowie Fleischlen (2) betonen die schon von Olshausen hervorgehobene Sonderstellung der papillären Kystome.

Letzterer hat eingehende microscopische Untersuchungen über ihre Genese in der Schroeder'schen Klinik ausgeführt, die ihn überzeugten, dass dieselben nicht von Elementen des Parovarium, wie Olshausen will, sondern vom Ovarium selbst ihrer Entstehung herleiten. Und zwar sind nicht die Graaf'schen Follikel ihr Mutterboden, sondern Söhläuche, welche mit Cylinder-

bzw. Flimmerepithel ausgekleidet und durch Wucherung des Keimepithels entstanden sind. Proliferationsvorgänge, d. h. Cystenbildungen durch Abschneürung secundär entstandener Epithelschläuche sind bei dem Wachstum der papillären Kystome wahrscheinlich nicht ganz auszuschliessen, obwohl sie bedeutend zurückstehen hinter den massenhaften Cystenwucherungen bei den glandulären Kystomen. Die für papilläre Kystome charakteristischen Kalkkörperchen finden sich schon in den frühesten Erkrankungsstadien derselben.

Coblenz (1, 6, 79, 80) legt in einer Reihe von Arbeiten die Resultate seiner anatomischen Studien über Ovarialgeschwülste nieder und knüpft an dieselben vom theoretischen Standpunkt aus praktische therapeutische Winke. Die genetische Eintheilung der Geschwülste ist eine von allen Autoren abweichende. Nach dem anatomischen Sitz unterscheidet er: Kystoma ovarii proprium, Kystome des Hilus ovarii, Kystoma parovarü proprium, Kystome des Lig. lat., paruterine Kystome (in den isolirt persistirenden oberen Abtheilungen der Wolff-Gärtner'schen Canäle in den Uteruskanten), paravaginale Kystome, endlich Combinationsformen vorgenannter Kystome. Betreffs der Behandlung aller Adeno-Kystomformen unterscheidet er 4 Hauptarten des Geschwulstcharacters: 1) Die Grenzform zwischen Hydrops und Cylinderzellenadenom. 2) Den rein glandulären oder nur gering papillären Kystomtypus. 3) Die exquist papillären Kystome, die eine ganz schleunige Exstirpation wegen Gefahr der Infection des Peritoneum indiciren. 4) Die absolut malignen Tumoren, bei denen jede Operation contra-indicirt ist. Eine Probeponction bei Verdacht auf papilläre Form soll wegen Gefahr der Infection des Peritoneum nur nach künstlicher Verlöthung der Tumoren mit der Bauchwand ausgeführt werden. Sicherer erscheint C. eine explorative „Peritoneotomie“ mit Einheilung des in die Schnittwunde sich eindringenden zweifelhaften Tumors, der später eine Incision folgen soll, welche „durch Inspection, Palpation, microscopische Untersuchung“ eine genaue Erforschung des pathologisch-anatomischen Characters der Geschwulst gestalten soll, woran sich dann eventuell die Ovariectomie schliesst(!).

Flaischlen (3) hat einen Fall von combinirtem Dermoid des Ovarium einer eingehenden anatomischen Untersuchung unterzogen.

Es handelt sich um eine Combinationcyste, die einerseits aus einem proliferirenden Kystom und einer mit einem Pigmentepithel ausgekleideten Cyste, andererseits aus einem Dermoid besteht. Rücksichtlich der Entstehung beider Formen schliesst er sich im Allgemeinen an die von Waldeyer vertretene Anschauung an.

Batley (71) legt seine Principien über die Castration (Batley'sche Operation) auf dem Londoner Congress nieder. Seine Indication lautet folgendermassen: „Castration soll zur Herbeiführung des Climacteriums ausgeübt werden in jeder schweren Krankheit, die durch Herbeiführung derselben heilbar, ohne dieselbe unheilbar ist. Es kann vielleicht keine sicherere Regel aufgestellt werden, als die in folgenden 3 Fragen enthaltene: Ist es ein schwerer Fall? Ist er unheilbar durch irgend ein Heilmittel, ausser dem

künstlichen Climacterium? Ist er heilbar durch das künstliche Climacterium? Wenn alle diese 3 Fragen im bejahenden Sinne beantwortet werden können, so ist der Fall ein passender, wenn nicht, so ist die Operation nicht gerechtfertigt.“ Die vaginale Methode giebt eine geringere Mortalität. Bei einer Zusammenstellung der Fälle ergeben sich 22 pCt. Todesfälle für die complete Operation, 9 1/2 pCt. für die incomplete. Ist das gesammte Ovarialstroma entfernt, so tritt sicher Menopause auf. Bleibt ein noch so kleines Fragment der Ovarien zurück, so treten die Menses wieder auf, in einem Fall wurde sogar späterhin ein Kind geboren. Keine der castrirten Patientinnen klagte über den Verlust des Geschlechtstriebes. Die weibliche Graze wurde nicht geschädigt, sondern oft erhöht gefunden. Complete Operationen ergeben folgende Tabelle:

	Anzahl der Fälle	pCt.
Curirt .....	68	75
Gebessert .....	15	17
Nicht gebessert .....	7	8
Incomplete Operationen:		
Curirt .....	3	18
Gebessert .....	7	41
Nicht gebessert .....	7	41

Hegar (70) stellt für die Castration folgenden Satz auf: „Die Castration ist indicirt bei Anomalien und Erkrankungen, welche unmittelbar Lebensgefahr bedingen oder in kürzerer Frist zum Tode führen, oder ein langdauerndes, fortschreitendes, Lebensgenuss und Beschäftigung hinderndes Siechthum zur Folge haben. Dabei wird vorausgesetzt, dass andere mildere Heilverfahren entweder durchaus keinen Erfolg erwarten lassen, oder ohne solchen gebraucht worden sind, während der Wegfall der Keimdrüsen das Uebel beseitigt.“ Die Einzelanzeigen basiren auf anatomischen Veränderungen der Sexualorgane und ihrer Umgebung. Die anatomische Veränderung an sich erheischt dabei sehr selten die Operation, meist nur dann, wenn sie gefährliche oder äusserst lästige Erscheinungen hervorruft. Als Bedingung hält H. fest, dass die Eierstöcke vor der Operation getastet werden können, und keine frische Entzündung besteht. Den Erfolg der Castration bei Fibromen erklärt er sowohl aus dem Verlust der Keimdrüse, als aus der Unterbindung der zuführenden Gefässe. Sehr grosse Fibromyome erscheinen nach den bisherigen Erfahrungen nicht zur Castration geeignet, man wird, wo es angeht, die Exstirpation vorziehen. Ist indessen dieselbe nicht ausführbar, so kann bei starkem Wachstum, Blutungen etc. doch noch die Castration in Frage kommen. Auszuschliessen sind ferner solche Tumoren, bei welchen bereits ein Zerfall, cystische Entartung bemerkt wird. Bei subperitonealen Fibromen mit genügender Stielbildung ist die Exstirpation vorzuziehen. Bei submucösen, sehr stark in die Uterushöhle hineinragenden intramuralen Geschwülsten wird die Blutung durch die Castration nicht immer beseitigt. Hier concurriren supravaginale Amputation und Castration, je nach der Lage der Verhältnisse wird man diese oder jene vorziehen. Unter 50 Operationen hat H. 14 pCt. Todesfälle, andere Opera-

teure bei 76 Operationen 22 pCt. Todesfälle. Unter 41 von H. weiter beobachteten Operirten trat 31mal die Menopause sogleich ein, bei den übrigen erst später, oder es blieben unregelmässige Blutungen bestehen. Die Resultate in Bezug auf Beseitigung der pathologischen Zustände bezeichnet er als im Ganzen recht günstige. Unter 13 Exstirpationen kleiner Tumore war 10mal das Endresultat ein gutes, bei 3 Fällen von Follikelentartung 2mal dasselbe sehr gut. Bei 13 Castrationen wegen Fibromen trat 7mal vollständige Heilung und Menopause, 1mal Heilung ein, nachdem noch 9mal Menses dagewesen waren. Bei Hypertrophien und Lageveränderungen des Uterus war unter 11 Fällen das Endresultat 6mal sehr gut, bei Krankheiten der Uterusanhänge (Parametritis, Salpingitis etc.) unter 10 Fällen, 4mal dasselbe sehr gut. In sehr seltenen Fällen ist die einseitige Castration berechtigt, z. B. lässt sich eine Retroflexion gleichzeitig mit der Exstirpation des einen erkrankten Ovariums heben, oder sie kommt in Frage bei einseitigen Kystomen, Dermoiden oder Fibromen. Wichtig ist dabei die Erhaltung der Conceptionsfähigkeit.

Wie oben erwähnt hat Fehling (74) einmal wegen Intermenstrualschmerz ohne den gewünschten Erfolg castrirt. Die Ovarien fühlten sich derb an, boten aber microscopisch nichts Abnormes, ausser einer geringen Anzahl von vorhandenen Follikeln. Eine zweite Castration führte er wegen eines Uterusfibroms aus. Der Erfolg war ein befriedigender, die Blutungen cessirten, der Tumor schrumpfte.

Mäurer (73) castrirte eine 22jähr. Virgo wegen Hysteroepilepsie, die nach seiner Ansicht von Erkrankungen der Ovarien veranlasst war.

Interessant ist, dass es ihm gelang, bei Pressung der Ovarien mit den Fingern trotz tiefer Narcose tetanische Zuckungen durch den ganzen Körper auszulösen, sowie einmal durch den bimanuellen Druck auf ein Ovarium den Anfall zu coupiren. Bei der Operation platzte eine Varix des Lig. lat.; Heilung durch Naht, langwierige Toilette des Peritonäum. Bis zum 10. Tage Kothverhaltung mit Kothgeruch aus dem Munde. Beseitigung durch 1½ Liter Eingiessung. Nach Czerny erklärt sich dieser Darmverschluss durch eine straffe Spannung des Lig. infundibulo-pelvicum, entstanden bei dem Hineinziehen des linken Ovarium in die Bauchwunde, wodurch die auf diesem Ligamente reitende Flexura sigmoidea gedrückt sei und eine leichte Verklebung oder Strangulation derselben erzeugt habe. Anfälle und Menses hörten dauernd auf. Beide Eierstöcke waren mit Cysten durchsetzt. Verf. spricht sich gegen die Zweckmässigkeit der Toilette des Bauchfeldes wegen reiner Blutung aus. Dasselbe verlängert die Operation und das Blut würde ähnlich wie bei der Ponfick'schen Transfusion rasch aufgesogen. Um dieses recht plausibel zu machen, erzählt Verf. einen Fall, wo er bei einem schwachen Kranken 1 Pfd. defibrinirtes Lämmerblut (!!) in den Bauchfell sack injicirte und erstau war, dasselbe nach 7 Stunden nicht mehr durch Percussion nachweisen zu können.

Kleinwachter (75) entfernte die Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müller'schen Gänge (Uterus bipartitus, Defect der Scheide) und erheblichen menstruellen Beschwerden.

Beide Ovarien zeigten kleineystische Degeneration. Der nächste der Operation folgende Menstruationstermin verlief ohne Beschwerden. Die Pat. hatte die Her-

stellung einer Vagina verlangt. Kl. castrirte trotzdem weil er glaubt, dass durch die geschaffene Gelegenheit zum Coitus die Molimina sich steigern würden.

Schroeder (83) spricht sich über die Castration bei Uterusmyomen sehr reservirt aus. Er würde sie nur anwenden, wenn er nach Eröffnung der Bauchhöhle von der Unmöglichkeit der Exstirpation des Tumors sich überzeugt hätte. Er sieht den Hauptnutzen dabei in der Unterbindung der Gefässe, welche in ausgiebiger Weise dann auszuführen wäre.

Spencer Wells (43) hat bis zum Juni 1880 1000 Ovariotomien ausgeführt. Die Gesamtsterblichkeit dieser Fälle betrug 231, also 23,1 pCt., geheilt wurden 769. Die Sterblichkeit sank vom ersten Hundert 34, zweiten Hundert 23, weiter pro Hundert: 23, 22, 20, 28, 24, 17, 11. Diese günstige Aenderung kommt auf Anwendung der Antisepsis und die dadurch ermöglichte Versenkung des Stieles.

Schroeder (81) legt bei seinen Ovariotomien besonderen Werth darauf, dass möglichst wenig Assistenten und Instrumente gebraucht werden. Nur ein Assistent unterstützt ihn direct, während eine Wärterin Nadeln und Schwämme besorgt. Der Instrumentenapparat ist ungemein einfach. Ausser Messer, Scheere und Pincetten etc. verwendet Sch. nur noch Nélaton'sche Zangen. Der Troicart ist entbehrlich, die Cysten werden mit einem Messer angeschnitten. Nach Hervorziehen des Tumors wird ein mit Carbollösung getränktes Leintuch in die Bauchhöhle gebracht zur Bedeckung des Darms und Verhinderung eines Herausretrens desselben. Der Stiel wird doppelt unterbunden und versenkt.

Kaltenbach (82) hält mindestens 2 Assistenten zur unmittelbaren Hilfeleistung für nöthig. Zur Narcose bevorzugt er den Aether, von dem er bessere Resultate als von Chloroform gesehen hat. Der Stiel wird gleichfalls versenkt. Die Unterbindung desselben geschieht in einzelnen Abtheilungen. Unterhalb der Partialligaturen wird noch eine den ganzen Stiel umfassende Massenligatur gelegt. Dieselbe verhindert jedes Nachsickern von Blut aus den Einstichstellen im Stiel.

Pietrzikowski (37) referirt über einige interessante Laparotomien aus der Prager chirurg. Klinik von Gussenbauer. Dieselben wurden im Gegesatz zu dem sonst üblichen Verfahren bei Laparotomien im grossen Operationssaal der Klinik ausgeführt in Anwesenheit sämtlicher Klinikisten unter strengster Antisepsis. Die Resultate waren gute und entsprachen den Erwartungen in Bezug auf die Sicherheit der antiseptischen Methode auch unter diesen Verhältnissen.

Thornton's (56) Erfahrungen über Ovariotomie sind folgende: Nicht antiseptische Ovariotomie 23,94 pCt. Todesfälle. Nicht antiseptische Ovariotomie mit Versenkung des Stieles 19,35 pCt. Mortalität. Antiseptische Ovariotomie mit Versenkung des Stieles 10 pCt. Mort. (und zwar in den ersten 75 Fällen der letzten Kategorie eine Mortalität von 16 pCt., in den zweiten 75 Fällen 4 pCt.). Von den 150 vollständigen Ovariotomien hatten 50 keine Adhäsionen (alle

genasen), 30 leichte Adhäsionen (alle genasen), 70 hatten feste Adhäsionen (sie lieferten die Todesfälle). Drainage wurde nur 12mal angewandt, 3 Fälle davon starben. Der Tod trat 3mal an Shok ein, 1mal durch Blutung, 4mal Septicämie (die vor der Operation bestand), 1mal Herz- und Nierenkrankheit, 1mal Verschluss der Därme. In diesen Fällen war die Methode am Tod nicht schuld. In den anderen Fällen kann der Ausführung der Methode vielleicht eine Schuld beigemessen werden. Es war die Todesursache 1mal „obscure brain affection“ (?), 1mal Septicämie, 2mal acute Pleuritis, 1mal „suppression of urine“.

Bantock (61) ist der Ansicht, dass die Antisepsis keinen wesentlichen Einfluss auf die Temperaturverhältnisse nach Ovariectomie hat. Er behandelte 36 Fälle von Ovariectomie ohne Lister'sches Verfahren und hatte 27 Genesungen zu verzeichnen. Die Durchschnittstemperatur dieser Fälle in den ersten 4 Tagen betrug 100.3° F. In anderen 36 Fällen wurde „gelistert“, die Zahl der Genesungen betrug 28. Die Durchschnittstemperatur 99.9° F. Dabei kam die niedrigste Temperatur (99.6°) bei den nicht „gelisterten“ Fällen vor, während die streng antiseptisch behandelten stets 100° erreichten — also jedenfalls kein erheblicher Unterschied zu Gunsten der Lister'schen Antisepsis.

Es werden dann noch Fälle angeführt, aus denen hervorgeht, dass die Carbonsäure Nephritis hervorzufen im Stande ist.

Noeggerath (55) plädiert für eine „neue Methode der Ovariectomie“.

Dieselbe besteht zunächst darin, dass die Kranken während der Operation auf einem Heisswasserbett liegen, ferner wird die Eröffnung der Bauchhöhle zunächst nur bis auf die Fascie der Bauchdecken gemacht, dann der Troicar in die Cyste eingestossen und wenn der Inhalt nicht ganz klar ist, wird die Cyste erst durch den Troicar ganz ausgewaschen, dann erst wird das Peritoneum gespalten, indem mit dem eingeführten Troicar die Cystenwand möglichst in die Höhe gedrängt wird. Dass dieses Verfahren jedenfalls nicht in schwierigen Fällen ausführbar, giebt Verf. zu. Nach der Operation empfiehlt er das permanente Bad.

Thornton (10) beschreibt einen Fall von Ruptur einer papillären Ovarienzyste, die ohne Einfluss aufs Peritoneum blieb. Die Kranke genas nach der Exstirpation vollständig. In einem andern gleichen Fall war es zu zahlreichen papillären Wucherungen auf dem Peritoneum gekommen. Trotzdem genas die Kranke nach der doppelten Ovariectomie und blieb auch seit der Operation (1877) bis jetzt vollkommen gesund. Ein dritter Fall, in welchem ein papilläres Ovarialcystom mit Glück entfernt wurde, endete 1½ Jahr später in Folge eines papillären Carcinoms, das sich in der Narbe der Bauchwunde von dem Stiel der Ovariengeschwulst aus entwickelte hatte. Ein vierter Fall betraf einen malignen Ovarientumor, nach dessen Entfernung die Kranke an Recidiven in den Lymphdrüsen zu Grunde ging.

Aus andern ähnlichen Fällen ist Thornton geneigt zu schliessen, dass alle papillären Ovarienzysten zu den malignen Erkrankungen gehören, obwohl in einzelnen Fällen Recidive ganz ausbleiben scheinen oder sehr spät erst auftreten.

[1] Ask. C. J., Om Ovariectomi. Nord. med. Ark. Bd. XIII. No. 10. — 2) Heiberg, Vilhelm, Om Ovariesvulsten som Complication ved Svangerskab. Kjöbenhavn. — 3) Howitz, Fr., Eefterbehandling ved Ovariectomi. Gynäkolog. og obstetr. Meddelelser udg. af F. Howitz. Bd. 3. H. 3. p. 76. (Verf., der bis jetzt die Nachbehandlung von ungefähr 200 Laparotomien geleitet hat, hat in dieser kleinen Abhandlung einen Reichtum von Anweisungen und praktischen Winken von grosser Bedeutung, um die Nachbehandlung auf die rechte Weise durchzuführen, niedergelegt. Wegen der grossen Menge von minutiösen Details kann die Arbeit nicht gut referirt werden.) — 4) Derselbe, Gynäkologiske Meddelelser. Ibid. Bd. 3. H. 2. p. 57. — 5) Derselbe, Laparotomi for prometra i et høie Uterushorn. Ibid. Bd. 3. H. 3. p. 70.

Ask (1) giebt eine tabellarische Uebersicht von den 28 Fällen, die von ihm operirt worden sind.

Die ersten 7 Fälle sind ohne Antiseptikum operirt; unter diesen starben 2, beide an einer septischen Peritonitis, die wahrscheinlich dadurch, dass etwas von dem purulenten Inhalt der Geschwulst in die Bauchhöhle ausgeflossen war, hervorgerufen wurde. In den übrigen 21 Fällen wurde Antiseptikum benutzt, unter diesen starben 3; in dem einem Fall war der Tod durch eine abundante Blutung während der Operation veranlasst; in dem zweiten Fall starb die Frau an einer suppurativen Peritonitis, vielleicht dadurch bedingt, dass die Frau die antiseptische Bandage, noch bevor die Wunde geheilt war, entfernte. In dem dritten Fall barst am 12. Tage die Bauchwunde während eines heftigen Hustenanfalles; Peritonitis. — Die Lister'sche Methode ist eine Hauptbedingung für ein glückliches Resultat; sie macht es möglich, dass diese Operation in grossen Hospitälern ausgeführt werden kann; Verf. hat alle seine Operationen in einem grossen Hospital vollzogen. Er erwärmt die Operationsstube bis 30° C. und desinficirt die Luft vor der Operation mit teilst Carbonspray. Er empfiehlt grosse Incisionen, sie erleichtern die Operation, und seiner Meinung nach vergrössern sie nicht die Gefahr der Operation. In 6 Fällen wurde die Incision bis über den Nabel verlängert, und diese Fälle verliefen alle glücklich. — Das Austreten von Cysteninhalt in die Bauchhöhle föhrt Verf. nicht, es sei denn, dass er aus Blut oder Eiter bestehe; aber auch in diesem Fall wird die antiseptische Methode und eine sorgfältige Toilette die Gefahr entfernen. Das Thermocauter von Paquelin benutzt Verf. sehr, besonders zum Lösen der Adhärenzen; der Gebrauch von Ligaturen kann dann vermieden werden. Der Stiel wird immer mit Catgut ligirt und versenkt; um grösserer Sicherheit wegen rath er den Stiel mit dem Thermocauter zu cauterisiren; dieses Verfahren kann auch eine Blutung aus dem Stiel während einer Menstruation nach der Operation verhindern. Verf. macht eine sehr sorgfältige Toilette; er ist kein Freund der Drainirung der Bauchhöhle, er föhrt, dass durch sie eine septische Invasion veranlasst werden kann. Wenn er die Bauchwunde vereinigt, legt er die Suturen dicht aneinander; zu den tiefen Suturen braucht er „silkwormgut“, zu den superficialen Silberdraht. Auf die Wunde legt er den gewöhnlichen Lister'schen Verband, der am 4. oder 5. Tage gewechselt wird, und gleichzeitig werden die tiefen Suturen entfernt. Der zweite Verband liegt bis zu dem 10. oder 11. Tag; die superficialen Suturen werden dann entfernt, und gewöhnlich ist die Wunde jetzt vollständig geheilt. Verf. hat noch keinen Nachtheil von dem Gebrauch der Carbonsäure gspürt.

Heiberg (2) giebt in dieser Abhandlung eine tabellarische Uebersicht von 271 Schwangerschaften bei 224 an Ovarialgeschwülsten leidenden

Frauen; sie umfasst die Literatur der letzten 20 Jahre und ist als eine Fortsetzung der Statistik von Jetter zu betrachten. In 174 Fällen wurde expectativ verfahren, in 32 punctirt, in 13 die Schwangerschaft unterbrochen und 52 Mal wurde ovariectomirt. Die Mortalität aller Fälle war für die Mütter 24,7 pCt., für die Kinder 39 pCt. Der Werth dieses Resultates wird wegen der vielen ungleichartigen Fälle, die die Statistik enthält, etwas geschwächt.

Verf. stellt für die Behandlung folgende Regeln auf: I. Die Ovarialgeschwulst, die den Geburtsweg verengt, darf schon von der Mitte der Schwangerschaft in die Unterleibshöhle emporgeführt werden. Wenn dies nicht gelingt, soll die Geschwulst durch Punctur verkleinert werden, insofern sie fluctuirend ist mit indifferentem Inhalte. Wenn Punctur contraindicirt ist, soll Ovariectomie gemacht werden, und wenn Contra-indicationen gegen die Ausführungen dieser Operation vorhandensind, soll Partus praematurus artif. nach den Regeln für diese Operation bei dem engen Becken eingeleitet werden. II. Die Ovarialgeschwulst in der Unterleibshöhle indicirt nur Behandlung während der Gravidität, wenn sie schnell wächst und der Kranken Leiden verursacht. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft soll die Behandlung die Ovariectomie sein; in der zweiten Hälfte soll Punctur versucht werden; ist diese aber contraindicirt, soll die Ovariectomie gemacht werden. Wo die Ovariectomie unausführbar ist, muss Drainage der Geschwulst versucht werden. Verf. theilt 10 Krankengeschichten mit, unter welchen 7 aus der Klinik des Prof. Howitz herrühren.

Howitz (4) berichtet: 1) Tre Tilfælde af Laparotomi for fibröse Svulster. Unter den 3 neuen Fällen, die Verf. näher beschreibt, genasen zwei, der dritte starb. Die Fälle gehörten alle zu den sehr grossen und schwierigen Operationen. In allen 3 Fällen war die Geschwulst ein Myoma cysticum uteri In dem dritten Fall mit tödtlichem Ausgange hatte das Myom seinen Sitz im Cervix.

2) Ovariectomi under Graviditeten med heldigt Udfald. Die Ovariectomie wurde im Anfange des 4. Schwangerschaftsmonates gemacht. Der Stiel wurde versenkt. Die Geschwulst war eine Dermoidcyste, enthaltend grosse Mengen von Haaren und einen Unterkiefer mit Zähnen. Der Verlauf war sehr gutartig ohne Complicationen.

Howitz (5) theilt eine Krankengeschichte mit, die ein 18jähr. Bauernmädchen von kräftigem blühendem Aussehen, das ein Jahr an Molimina menstr. gelitten hatte, aber nie menstruiert gewesen war, angeht. Der Unterleib war empfindlich, gespannt und hervorstehend; eine Geschwulst von der Grösse eines graviden Uterus im 5. Monat wurde entdeckt; die Sonde konnte 7 Ctm. in den Uterus hineingeführt werden. Es war unmöglich zu einer sicheren Diagnose von der Natur der Geschwulst zu kommen; nichts deutete darauf dass der Inhalt derselben purulent wäre; plötzlich ging eine bedeutende Menge Eiter per Rectum ab. Die Kranke reiste unterdessen nach Hause und blieb da ungefähr 4 Monate. Als sie sich wieder zur Observation einstellte, zeigte es sich, dass ein purulenter Ausfluss per Rectum die ganze Zeit vorhanden war. Es wurde unter Antiseptik eine Probeincision in der Linia alba gemacht, und man sah jetzt, dass die Geschwulst aus dem mit Eiter und Luft gefüllten rechten Uterushorn gebildet war. Da die Verbindung derselben mit der Blase sehr intim war, und da zahlreiche

und starke Adhärenzen an die Gedärme gefunden wurden, wurde die Exstirpation der Geschwulst aufgegeben; diese wurde in der Bauchwunde fixirt und nach dem Verlaufe von einigen Tagen geöffnet. Ein dickes Drainrohr wurde eingelegt. Alles verlief glücklich.  
F. Nyrop (Kopenhagen)]

## C. Uterus.

### 1. Menstruation.

1) Mörücke, Die Uterusschleimhaut in den verschiedenen Altersperioden und zur Zeit der Menstruation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 7. S. 84. — 2) Kocks, J., Ueber ein verbessertes Mütterrohr und die Vaginaldouche während der Menstruation. Centralblatt f. Gyn. No. 19. — 3) Sinety, Recherches sur la Muqueuse utérine pendant la Menstruation. Gaz. méd. de Paris. No. 13 — 4) Fleury, M., De l'hémorrhagie chez les femmes opérées de la Hernie à l'Époque de la Menstruation. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 48. (3 Fälle von Naehblutungen bei Frauen, die zur Zeit der Regel wegen eines eingeklemmten Bruches operirt wurden) — 5) Raunking, Some Account of a very Severe Case of Membranous Dysmenorrhoea treated by Rest, Chapman's Spinal Hot Bag, and Donovan's Solution. Edinb. med. journ. April. (Heisse Sandsäcke in der Kreuzgegend und Jod-Arsenik Besserung) — 6) Meadows, Menstruation and its Derangements. The med. Press and Circular. December 7. 14. 21. (Nichts Neues.) — 7) Francothe, Xavier, Étude sur la Ménopause au point de Vue Pathologique et Thérapeutique. Annal. de la Soc. de Méd. d'Anvers. Novembre. 1880—81. (Literarische Zusammenstellungen ohne eigene Beobachtungen.) — 8) Loebel, Beitrag zur Therapie der Dysmenorrhoe. Wiener med. Presse No. 28. (Heilung einer 19 Jahre bestehenden Dysmenorrhoe durch einmalige Sondirung des Uterus.) — 9) Jugand, Cas d'aménorrhée compléte chez une femme de 35 ans. Traitement par l'albiminate de fer. Grosseesse. Le Progrès Méd. No. 12. — 10) Paggi, Contribution à l'Étude de la Dysménorrhée Membraneuse. Ann. de Gyn. Bd. 15. p. 355. (Dysmenorrhoea memb. kommt bei verschiedenen Uteruskrankheiten vor. Die Therapie darf keine schematische sein, sondern muss dem Einzelfall angepasst sein.) — 11) Puesch, Du Purpura haemorrhagica étudié au point de vue des ses rapports avec la menstruation de la grossesse. Ibid. Bd. 15. p. 265. — 12) Barrett, Stérilité et dysménorrhée membraneuse. Section du col en arrière et injection intra-utérine. Arch. de Toxicologie. S. 667. — 13) Schlesinger, Wilhelm, Ueber Dysmenorrhoea. Wiener med. Blätter No. 19. 20. 21. — 14) Prochownick, Fall von Menstruatio praecox mit Sectionsbericht. Archiv f. Gyn. Bd. 17. S. 330. — 15) Vallon, Influence des lésions valvulaires du coeur sur la menstruation. Thèse de Paris. — 16) Genet, Considérations cliniques et physiologiques sur des troubles survenant du côté des amygdales pendant la menstruation. Thèse de Paris. (Einzeln Frauen bieten leichte Mandelentzündung bei der Periode.) — 17) Guénot, Étude sur la physiologie de la menstruation et sur les rapports avec l'arthritisme et la scrofule. Thèse de Paris. — 18) Fehling, Zur Casuistik des Intermenstrualschmerzes, zugleich als Beitrag zur Casuistik der Castration. Archiv f. Gyn. XVII. S. 338. — 19) Fothergill, The systemic relations of the menstrual week. Amer. Journ. of Obstet. XIV. p. 38.

Mörücke (1) hat seine im vorigen Jahresbericht erwähnten Untersuchungen über die Uterusschleimhaut auf die verschiedenen Altersperioden ausgedehnt und kommt zu folgenden Resultaten:

Das Cylinderepithel des Uterus Neugeborener entbehrt der Flimmerhaare, es reicht meist bis zum Ostium uteri externum, manchmal jedoch dringt das Plattenepithel der Portio mehr oder weniger hoch in den Cervix ein. Zwischen den Cylinderepithelzellen des Cervix finden sich Schleim- oder Becherzellen, dieselben fehlen im Corpus. Das Epithel des Cervix unterscheidet sich durch seine Länge, Sitz des Kerns und Färbungsverhältnisse markant von dem des Corpus. Die Rundzellen des Intersegmentalergewebes des Cervix übertreffen die des Corpus bedeutend an Grösse. Drüsen finden sich in dem ganzen Cervix, sie stellen hohlkugelförmige Buchten mit einschlingenden Leisten dar, öfters stösst man auch auf Schlauchdrüsen. Das Corpus enthält tuberculöse und verzweigte Drüsen, letztere gehören dem Fundus an. Die Uterusschleimhaut besitzt eine Membrana basilaris, die Drüsen eine Membrana propria. Das Cylinderepithel der Uterusschleimhaut Erwachsener ist mit Flimmerepithel besetzt, die Wimperung lässt sich tief in die Drüsen hinein verfolgen. Der Cervix enthält neben schlauchförmigen Drüsen auch vereinzelt, mehr hohlkugelige oder flaschenförmige. Die Drüsen besitzen eine Membrana propria, deren Isolierung im Corpus gelingt. Dieselbe stellt ein homogenes, wasserhelles Häutchen dar. Das Epithel wirft im Alter seine Flimmerhaare ab. Epithelien und Intersegmentalzellen verkleinern sich, das Bindegewebe erfährt eine starke Vermehrung. Die Drüsen des Cervix geben zu Grunde, die des Corpus wandeln sich in kleine Cysten um.

Die Präparate, an welchen M. die Uterusschleimhaut während der Menstruation studirte, wurden lebenden Personen mittelst des scharfen Löffels aus dem Corpus uteri entnommen. In dieser Weise untersuchte er die Schleimhaut von etwa 45 Frauen aus den verschiedenen Menstruationstagen, sowie kurz nach und vor der Regel. Seine Resultate stehen im stricten Gegensatz zu den Untersuchungen früherer Autoren. Nicht der geringste Theil der Uterusschleimhaut geht während der Menstruation zu Grunde. Sie trägt stets ihr flimmerndes Cylinderepithel. Verfärbungen liessen sich niemals nachweisen, ebenso wenig eine Vermehrung oder Vergrößerung der Intersegmentalzellen. Dagegen füllen und erweitern sich die Gefässe stark. Blutextravasate durchsetzen die oberste Schleimhautschicht. Die homogene Grundsubstanz erfährt stets eine Vermehrung. Auf diese Weise wird die Schleimhaut aufgelockert, gewulstet und serös durchtränkt, d. h. zur Aufnahme der befruchteten Eier vorbereitet. Die abweichenden Resultate erklären sich daraus, dass die anderen Autoren niemals ganz frische Präparate untersuchten. Weiter spricht sich M. auf das Entscheidende für die alte Schwangerschaftstheorie aus, d. h. das befruchtete Ei entstammt der letzten Menstruation.

Sinety (3) kam zu denselben Resultaten, rück-sichtlich der Uterusschleimhaut während der Menstruation wie Möricke.

Er untersuchte frische Leichen und den Menstruationsfluss während der verschiedenen Tage. Im letzteren fand er wohl weisse Blutkörperchen und embryonale Zellen mit Schleim oder Fibrin verklebt, niemals aber vollständige Epithelien oder Flimmerzellen. Eine Desquamation von Epithelien findet demnach nicht statt.

Puesch (11) theilt mehrere Fälle von Werlhofscher Krankheit, welche Störungen von Seiten des Uterus zur Folge hatten, mit.

In einem Fall erfolgten heftige Uterusblutungen, in einem zweiten blieb die Periode aus, und aus den Echymosen sickerte zur Zeit der beiden nächsten Perioden Blut aus. In einem dritten Fall trat nach den Blutaustretungen Fehlgeburt im 6. Monat auf, die Person erlag einer Nachblutung. Der Foetus zeigte keine Blutaustretungen. Verf. rath daher bei Purpura in

der Schwangerschaft die Prognose mit grösster Vorsicht zu stellen.

Kocks (2) empfiehlt während der Menstruation täglich mehrere Einspritzungen von 28° R. warmen Wasser in die Vagina zu machen und hat davon nie Nachtheile gesehen.

Damit Wasser oder Luft nicht in den Uterus eindringen kann, empfiehlt er zu diesen und anderen Zwecken ein besonderes Rohr, welches sich an der Spitze in zwei sich unten vereinigende Aeste spaltet, so dass die Form eines grossen Nadelöhrs entsteht. In dieses Rohr münden die Ausflussöffnungen von beiden Seiten her ein, so dass das Rohr, welches an der Aussäule keine Oeffnungen besitzt, falls es in den Cervix eingeführt werden sollte, diesen tamponirt und das Rohr, welches als Drain wirkt, dem ausfliessenden Wasser den Weg direct in die Vagina zu nehmen gestattet. Auch für andere Zwecke (Gebart und Wochenbett, Uteruseinspritzungen) ist das Rohr brauchbar.

Prochownik (14) berichtet über ein Mädchen von 3 Jahren, welches vom Ende seines 1. Lebensjahres an in regelmässigen 4wöchentlichen Pausen menstruirte und unmittelbar nach der letzten Blutung an Milartuberculose starb. Schamberg und Schamlippen und Achselhöhlen behaart, Uterus 4 Ctm. lang, wovon 2 auf den Cervix kommen, in den Ovarien deutliche Anzeichen vorausgegangener Ovulationen.

Schlesinger (13) hält die Annahme einer nervösen Dysmenorrhoe für unbegründet. Derjenige Zustand, dem man diesen Namen zu geben pflegt, hat in bestimmten Verhältnissen der Blutvertheilung im Uterus seine letzte Ursache. Durch Beobachtungen am Kaninchen mit eröffneter Bauchhöhle wird diese Ansicht gestützt. Hier zeigt sich der Uterus unter den verschiedensten Circulationsverhältnissen. Bald ist er von rosenrother, bald weisser (blutarmer) oder blauer (venöse Stauungshyperämie) Beschaffenheit. Diese Varianten lassen sich zum Theil durch Anregung von Contractionen erzeugen, auch ist die Erregbarkeit des Uterus in diesen verschiedenen Zuständen eine andere. Ebenso lassen sich am Menschen durch Anregung von Contractionen, oder Veränderung der Circulationsverhältnisse die Erregungszustände des Uterus verändern. So schwinden häufig die als neuralgisch bezeichneten Menstrualkoliken junger Mädchen kurze Zeit nach der Verheirathung. Ähnlich sind die Erfolge der sog. Intrauterinbehandlung bei Lageveränderungen mit Stiften zu erklären. Der mechanische Reiz des Stiftes regt Contractionen an, verändert dadurch die Circulationsverhältnisse und die Dysmenorrhoe schwindet. Ähnlich sucht S. das Entstehen und allmähliche Verschwinden der sog. ovariellen Dysmenorrhoe nach Gusselow zu erklären, nur dass er die ätiologischen Momente nicht in das Ovarium, sondern in die Uterusschleimhaut verlegt wissen will.

Vallon (15) fand, dass bei compensirten Herzfehlern die Menstruation zunächst keine Unregelmässigkeiten bietet, erst später wird sie bei Aortenfehlern unregelmässig, aber nicht sehr abundant, während der Typus bei Mitralfehlern bewahrt bleibt, die Blutung aber reichlicher wird. Bei Compensationsstörungen treten stets Metrorrhagien auf, bleibt dieselbe endlich dauernd bestehen, so tritt gewöhnlich vollständige Amenorrhoe ein.

Fehling (18) referirt über 5 Fälle von sog. Inter-menstrualschmerz. Er bestreitet die Auffassung desselben als eine Neurose, sondern glaubt, dass es sich um eine Ovulation zwischen zwei Menstruationen handle, welche durch pathologische Veränderungen (Verlöthungen, Krampf der Tuba) besonders schmerzhaft sei. Einmal veranlasste ihn die gen. Affectio zur Castration, deren Erfolg indessen hinter den gehegten Erwartungen zurückblieb.

Pothergill (19) will die Menstruation nicht als einen localen Vorgang, sondern als einen Act, der das Allgemeinbefinden wesentlich beeinflusst, ansehen. In der Zeit zwischen den Menses findet eine Steigerung der Spannung im Arteriensystem, der Temperatur und der Energie des Muskelsystems statt, deren Höhepunkt in der Woche vor der Menstruation liegt und plötzlich mit Eintritt des Wochenschlusses abfällt. Manche Krankheiten der Frauen sind wahrscheinlich nur auf Störungen dieses normalen Vorganges zurückzuführen.

## 2. Allgemeines, Entzündungen, Missbildungen.

1) Fischel, Ueber den Bau und die pathologische Bedeutung der Erosionen der Portio vaginalis uteri. Zeitschr. f. Heilk. Prag. No. 4. — 2) Derselbe, Sur la structure et la signification pathologique des ulcérations du col utérin. Ann. de Gyn. Octobre. — 3) Scovazzo, Minolfi, Sulla cura delle ulcerazioni alla bocca dell' utero. Gaz. med. Italian. Lomb. — 4) Matsch, Ueber die Erosionen an der Portio vaginalis. Dissert. Berlin. — 5) De Fourcauld, Considérations sur la traitement des ulcères diathésiques du col de l'utérus. Ann. de Gyn. XV. p. 114. (Locale Anwendung von Joddämpfen bei Erosionen auf „scropholöser und syphilitischer Basis.“) — 6) Leblond, De l'amputation du col de l'utérus dans la métrite chronique. Ibid. XVI. p. 198. — 7) Terrillon et Auvard, Traitement de la métrite parenchymateuse par les scarifications du col de l'utérus. Arch. de Toccol. Jan. et Fév. (Eine Reihe von Fällen mit günstigem Verlauf.) — 8) Martin, A., Zur Kenntniss der Hypertrophia colli uteri supravaginalis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. VI. S. 101. — 9) Derselbe, Zur intrauterinen Behandlung. Ebendas. VII. S. 1. (s. Jahresber. 1880. II. S. 551.) — 10) Ciccone, Contribuzione clinica intorno alla eredita e diffusione nelle malattie dell' utero. Il Morgagni. No. 11 u. 12. — 12) Ahlfeld, Eine neue Behandlungsmethode der durch Cervical-stenose bedingten Menstruationserschwerden und der auf gleicher Ursache beruhenden Sterilität. Arch. für Gyn. Bd. XVIII. S. 341. — 13) Fischel, Beiträge zur Morphologie der Portio vaginalis uteri. Ebend. S. 453. — 14) Fehling, Zur Behandlung der Cervical-stenosen. Ebendas. S. 406. — 15) Schatz, Ein neues Instrument zur ausgiebigen Eröffnung des Uterus: Metroinokter. Ebend. S. 445. — 16) Fischel, Präparate von Neugeborenen. Naturforschervers. zu Salzburg. Centralbl. f. Gyn. Beil. zu No. 21. — 17) Ménière, Kritische Studie über intrauterine Behandlung, besonders über die Anwendung des Graphidometers oder Uteruspinsels. Londoner Congr. Ebendas. No. 17. S. 410. (Auspinselung des Uterus mittelst Salpeters, Chroms, Eisenchlorid, mittelst eines vom Verfasser construirten Pinsels.) — 18) Bennet, Henry, Ueber Risse im Cervix uteri, ihre Ursachen und Behandlung. Ebendas. S. 411. — 19) Walton, Note sur une nouvelle pince ténaclum double divergente pour les pansements du col utérin. Ann. d. la soc. de méd. de Gand. Juin. — 20) Martin, A., Haematometra nach

Bixby, A case of bilateral laceration of the uterine cervix, of five years' duration complicated with proclentia; operation; recovery. Boston med. Journ. August. (Durch die Operation zweier weitgehender Cervixrisse ist der Prolapsus uteri geheilt worden?) — 22) Chrobak, Zur Dissection des Cervix. Wiener med. Presse. No. 1 u. 2. — 23) Prochownick, Ueber die Auskratzung der Gebärmutter. Leipzig. — 24) v. Teutleben, Eine neue Methode der intrauterinen Application des Eisenchlorid. Centralbl. f. Gyn. No. 24. S. 569. (Einführung von Eisenchloridstäben) — 25) Guéneau de Mussy, Engorgement chronique de l'utérus. Fumigations iodées. Guérison. Bull. de la soc. de thérap. No. 14. — 26) Chrobak, Ueber Therapie des Uteruscataarrhs. Wien. med. Wochenschr. No. 15. 16. (Warme Empfehlung des von Fritsch modificirten Bozeman'schen Uteruscatheters.) — 27) Fränkel, Ueber Cervixdilatation. Breslauer ärztl. Zeitschr. 6 ff. — 28) Chéron, Hémorrhagies en rapport avec des fongosités; traitement par le curage de la cavité utérine. Gaz. des hôpitaux. No. 1. (1 Fall Heilung.) — 29) Rae, Blood-casts within the cavity of the Uterus as a cause of uterine haemorrhage. The Lancet. March 26. — 30) Kocks, Zur antiseptischen Dilatation des Uterus mittelst Querkugel in Gummischläuchen. Centralbl. f. Gyn. No. 10. S. 235. — 31) Bontardelli, Tre mesi di anuria in donna affetta da metrite. Gaz. med. ital. lomb. No. 14. — 32) Walton, Du cathétérisme utérin ou hystérométrie au point de vue médico-légal. Ann. de la soc. de méd. de Gand. (Betonung der Wichtigkeit der Messung der Uterushöhle nach stattgehabter Geburt in forensischer Beziehung.) — 33) Cameron, The uterine sound. Glasgow med. Journ. March. p. 205. (Enthält nichts Neues bis auf den Witz, dass der Griff jeder Sonde die Gestalt eines kleinen Fötus haben solle, damit der Untersucher immer an die Möglichkeit einer Schwangerschaft erinnert werde.) — 34) Terrillon et Lermoyez, Considération sur l'ectropion du col de l'utérus et l'opération d'Emmet. Bull. gén. de thérap. 15. Août. — 35) Goodell, Laceration of the cervix uteri, a clinical lecture. Philadelph. med. and surg. Report. 15. Januar. (Nichts Neues.) — 36) Wathen, Laceration of the cervix uteri. Philad. med. Times. July 2. (Nichts Neues.) — 37) Tauszky, R., On the causes and treatment of Metrorrhagia and Menorrhagia. Amer. Journ. of med. sc. January. (Nichts Neues.) — 38) Davies, Morgan, Hypertrophy of vaginal Portion of Cervix. Dysmenorrhoea p. p. Med. Times and Gaz. Apr. 9. — 39) Olivier, N., Note sur un cas d'allongement hypertrophique de portion susvaginale du col de l'utérus. Ann. de Gyn. XVI. p. 202. (Amputation, Heilung.) — 40) Bouchard, Imperforation de l'utérus et des oviductes. Arch. de Toccol. Mars. (Anatomisches Präparat: Kleiner Uterus ohne Cavum, Tuben nicht durchgängig, Ovarien normal, zeigen Spuren stattgehabter Ovulation.) — 41) Heldt, Paul, Recherches sur les contractions utérines provoquées par l'électricité. Ann. de Gyn. XVI. p. 321. (Auch der nicht schwangere Uterus reagirt auf Electricität.) — 42) Walfraisse, De la métrite chronique parenchymateuse et de son traitement par les saignées locales. Thèse de Paris. — 43) Gnégan, Considérations sur l'emploi du café dans le traitement des métrorrhagies. Thèse de Paris. (Beobachtungen über den günstigen Einfluss von dem inneren Gebrauch von Kaffeein bei Stillung von Uterusblutungen.) — 44) Caron, Traitement de la métrite parenchymateuse chronique étudié surtout au point de vue de l'ignipuncture. Thèse de Paris. — 45) Clozier, De la stérilité dans ses rapports avec l'inflammation chronique de la muqueuse du canal cervical. Thèse de Paris. — 46) Fage, Etude sur l'Opération d'Emmet. Thèse de Paris. — 47) Prochownick, Ueber Pruritus uterinus. Beiträge zur Geb., Gyn. u. Päd. Festschrift. Leipzig. S. 141. — 48) Cohnstein, Zur Innerservation der Gebärmutter.

Arch. f. Gyn. B. XVIII. S. 384. (Experimentelle und kritische Beiträge.) — 49) Arning, Beitrag zur Emmet'schen Operation der Cervixrisse. Aus der Praxis von Dr. A. Martin in Berlin. Wien. med. Wochenschr. No. 32—33 — 50) Hoggan, The comparative anatomy of the lymphatics of the uterus. Obstetr. transact. XXIII. p. 4. — 51) Galabin, Periodical discharge of membrane in cervical endometritis. Ibid. p. 207. — 52) Jastreboff, On the normal and pathological anatomy of the ganglion cervicale uteri. Ibid. p. 266. (J. lenkt die Aufmerksamkeit auf Veränderungen des Ganglion cervicale [Frankenhäuser] bei Erkrankungen der inneren Genitalien.) — 53) Godson, The treatment of spasmodic dysmenorrhoea and sterility by dilatation of the cervical canal with graduated metallic bougies, with notes of five successful cases. Ibid. p. 277. (5 Fälle in der geschilderten Weise zum Theil mit Erfolg behandelt.) — 54) Wilson, Uterine dilatation with a new instrument American Journ. XIV. p. 645. (Zangenähnliches Instrument mit zwei Branchen.)

Die Discussion über die Bedeutung und Entstehung der Erosionen setzt sich auch durch das Jahr 1881 fort. Fischel (1, 2, 13, 16) sucht seine im vorigen Jahresbericht referirte Anschauung durch neue Untersuchungen zu stützen, während Matusch (4) in einer auf der Schroeder'schen Klinik verfassten Arbeit für die Ansicht von Veit und Ruge eintritt (siehe frühere Jahresberichte).

Um die Gefahr der Infection bei Anwendung der Quellmittel zu vermeiden, überzieht Kocks (30) dieselben mit einem dünnwandigen Gummbilindschlauch, dessen unteres Ende mit Wasser angefüllt ist. In dieser Weise kommt der Quellkörper mit dem Uterusgewebe gar nicht in Berührung und bezieht seine zum Aufquellen nöthige Flüssigkeit nicht aus dem Gewebe, sondern aus dem unteren Ende des mit Wasser gefüllten Schlauches.

Fränkel (27) kritisiert die neueren Methoden der Cervixdilatation und spricht sich besonders gegen die Schroeder'sche blutige Dilatation als zur allgemeinen Einführung in die Praxis nicht geeignet aus. Sehr empfehlenswerth erwiesen sich ihm die Dilatoren nach Hegar, die schonender als Finger und Spreizinstrumente und rascher als Quellmittel wirken. In der Combination dieser mit Quellmitteln sieht er die beste Methode. Er dilatirt zunächst mit Hegar'schen Instrumenten bis No. 9 oder 10 ohne Narcose und legt dann einen starken Tupelostift ein. Nach 6 Stunden ist eine genügende Dilatation erzielt. Sollte eine noch grössere erforderlich sein, so werden nach der Tupelanelandung noch stärkere Dilatoren applicirt.

Auch Schatz (15) wendet sich gegen das Schroeder'sche Verfahren und erklärt dasselbe nur für gerechtfertigt, wenn Gefahr im Verzuge ist. Er selbst greift zur ergebnissen Eröffnung des Uterus ein von ihm construirtes Instrument, den *Metranociter*, welches mittelst Federkraft wirkt, liegen bleibt und nach 12 Stunden oder mehr den Uterus erschliesst.

Ahlfeld (12) wendet, um *Molimina menstrua*, die bei Cervixstenose bestehen, zu beseitigen, seine Cervicalstifte an. 4—5 Ctm. lange, meist durchbohrte Hartgummistifte mit einem Knopf ver-

sehen. Ein solcher wird mit dem Knopf bis über die enge Stelle eingeführt und bleibt liegen bis er geboren wird. Dann wird ein stärkerer eingeführt etc. Bei Flexionsstenosen werden Stifte mit walzenförmigen Knöpfen angewandt. Die Behandlung geschieht ohne Narcose und ambulant.

Fehling (14) dilatirt blutig mit dem Crede'schen Metrotom bei bestehender Stenose und legt dann einen hohlen, durchlöchernten Glasstift in den Cervix, der 4—5 Tage liegen bleibt, dann folgt Laminariadilatation und ein dickerer Glasstift wird eingeführt etc. Die Behandlung dauert Wochen, soll aber ungefährlich und erfolgreich sein.

Chrobak (22) führte in 20 Fällen ambulatorisch eine Erweiterung des Muttermundes in der Weise aus, dass er einen Draht seitlich von innen nach aussen durch die Vaginalportion führte. Dieser blieb 14 Tage bis 4 Wochen liegen, bis sich ein überhäuteter Canal hergestellt hatte. Dann wurde von diesem Canal aus die Vaginalportion durchtrennt und so ein Muttermund mit einem überhäuteten Winkel geschaffen, der genügend klappte.

Prochownick (47) hat eine Affection beobachtet, die er mit dem Namen *Pruritus uterinus* belegt.

Bei einer sonst gesunden Frau bestand lebhaftes Jucken innerhalb der Geschlechtstheile. Die Sondirung des Uterus ist ausserordentlich empfindlich und erzeugt starken Juckreiz. Cervical- u. Uterinsecret reagirt sauer. P. fasst die Affection als eine Neurose auf, die wahrscheinlich vom Sympathicus ausgeht. Allmähliche Genesung unter Holzessigirrigation.

Martin (8) lenkt die Aufmerksamkeit auf die primäre Hypertrophie *colli uteri supravaginalis*, die er für häufiger als die secundäre hält. Sie kommt in der Pnbertät, Schwangerschaft und im Wochenbett vor. In der Schwangerschaft kann dieselbe zu diagnostischen Irrthümern Anlass geben, die leichte Beweglichkeit des Corpus uteri kann einen Tumor, das hypertrophirte Collum einen nicht vergrösserten Uterus vortäuschen und so Zweifel an dem Bestehen einer Gravidität erwecken. Kräfteverfall, ungewöhnlich rasche Zunahme des Leibesumfangs complicirten den Zustand.

Morgan Davies (38) berichtet über ein junges Mädchen, *Virgo*, bei der eine spontane Hypertrophie der *Portio vaginalis* entstanden war, so dass die *Portio* aus den Genitalien etwa 1 Zoll weit herausgewuchert war. Amputation mit dem galvanocautischen Apparat. Heilung. Dasselbe fand bei ihrer 16jährigen Schwester statt und wurde mit demselben Erfolg behandelt.

Leblond (6) erklärt die Amputation der Vaginalportion bei chronischer Metritis dann für berechtigt, wenn andere Behandlungsmethoden sich als erfolglos erwiesen haben. Die Amputation geschieht am besten mittelst des galvanischen Drahtes.

Ueber einen interessanten Fall von *Hämatometra* nach Typhus berichtet Martin (20).

Während des Typhus Abgang eines fötiden Gebildes aus der Scheide, das als Cervix und oberer Theil des Scheidenrohres erkannt wird. Nach der Genesung treten die Menses nicht ein, sondern ihr Zeitpunkt



wird durch drei Monate durch lebhaftes Unterleibschmerzen ohne Blut- und Schleimabgang markirt. Die Untersuchung ergibt narbigen Verschluss des oberen Theils der Scheide und einen über zweifach-grossen Uterus. Durchtrennung der Narbe, worauf sich das retinirte Blut entlud. Eine dauernde Erhaltung der Oeffnung gelingt erst, nachdem die Schleimhaut der Scheide mit der des Uteruskörpers durch tiefergehende Nähte vereinigt wurde.

Arning (49) betont, wie wenig die Emmet'sche Operation Eingang in Europa gefunden habe. Nur Spiegelberg und Breisky haben dieselbe empfohlen. Er berichtet über 22 von Martin operirte Fälle. Martin operirt ohne Einleitung der Vorbereitungsur nach Emmet, trägt die kranke Schleimhaut in ausgedehnter Weise ab und sieht in Empfindlichkeit der Uterusadnexa keine Contraindication zur Operation. Das Herausschneiden der Narben scheint den Reizzustand der Umgebung eher zu mildern, als zu verstärken.

Bennet (18) hält die Emmet'sche Operation ausser in extremen Ausnahmefällen für gänzlich unthätig. Er giebt die Häufigkeit solcher Einrisse zwar zu, hat aber die damit im Zusammenhang stehenden Beschwerden stets ohne Operation durch Behandlung der Geschwürsränder und des entzündlich verhärteten Gewebes beseitigt.

1) Meyer, Leopold, Udrivning af officium uteri Emmet's ruptur. Hospitalstidende R. 2. Bd. S. p. 992.  
 2) Vedeler, Endometritis corporis uteri acuta. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 11. p. 177. — 3) Holst, J. C., Et Tilfælde af mekanisk Sterilitet. Tidsskr. for prakt. Medicin No. 9.

Während eines Aufenthaltes in Amerika hat Meyer (1) Gelegenheit gehabt, sich mit dem in mehreren Punkten veränderten Standpunkt, den Emmet jetzt zu den Cervicalrupturen einnimmt, bekannt zu machen. Emmet behauptet bestimmt, dass die Operation viel zu oft angeführt worden ist. Nur in einer Minderzahl von Fällen fordert die Ruptur Zusammennäherung gleich nach der Geburt. Sollte sie aber später nicht heilen, so erfordert sie doch keine Operation, so lange sie sich an dem Uteringewebe hält und sich nicht zu der Vaginalwand hinüber und in das Beckenbindegewebe hinein streckt. Emmet hat nämlich gefunden, dass seine ursprüngliche Theorie in Betreff des Auswärtsrollens (der Eversion) der Lappen fehlerhaft ist. Eversion findet nach seiner jetzigen Erfahrung nur statt, wenn sich eine Entzündung in dem Bindegewebe um den Cervix herum findet, und es ist diese Parametritis, die das Wesentliche des ganzen Leidens ist. Die Induration des Bindegewebes ruft die Eversion hervor, giebt zu Ernährungsstörungen in Collum und seiner Schleimhaut Anlass, verhindert die Heilung der Ruptur und verursacht die Bildung von Narbengewebe; Narbengewebe giebt aber zu Druck auf Nervenendigungen Anlass und ruft dadurch eine Menge Reflexwirkungen in weit entfernten Organen hervor. Die Behandlung der anwesenden Parametritis steht deshalb in erster Reihe, die der Ruptur kommt erst in

zweiter Reihe. Emmet wendet die heisse Douche, so heiss als die Kranke sie vertragen kann, 2—3 mal täglich an, nebst Pinseln von Collum und Lacunar vaginae mit Jodtinctur mit darauffolgendem Einlegen eines Glycerintampons 1—2 Mal wöchentlich. Wenn alle Symptome schwinden, ist das Zusammennähen der Ruptur überflüssig; gewöhnlich hat sich aber am Grunde der Ruptur ein Keil von Narbengewebe, der dieselbe klaffend hält, gebildet, die Seitenflächen der Ruptur sind zum Theil mit Narbengewebe bedeckt, und endlich wird man nicht immer mit der Induration in dem Beckenbindegewebe fertig. In solchen Fällen muss man operiren; es darf aber keine Spur von frischer Entzündung zugegen sein, und jede Empfindlichkeit um den Uterus herum muss ganz geschwunden sein. Vor der Operation giebt Emmet eine heisse Vaginaldouche; hierdurch wird die Blutung während der Operation so viel vermindert, dass er nicht nöthig hat, seinen Uterintourniquet zu brauchen. Mit der Scheere verfolgt er das Narbengewebe tief in das Gewebe des Collum und in das Beckenbindegewebe hinein. Erst wenn alles Narbengewebe entfernt ist, werden die 2 Flächen, die vereinigt werden sollen, angepasst. In solchen Fällen, wo die Laceration des Cervix gering ist, wo aber das Gefühl zeigt, dass eine Ruptur über dem Collum ist, die sich mit einem harten Strange in das Beckenbindegewebe hinein fortsetzt, muss die Operation mit einer Spaltung des Collum angefangen werden. Die erste Suture wird dergestalt angelegt, dass die Nadel in das Labium ant. nahe am Grunde der Ruptur hineingeführt wird, dann geht sie sagittal unter der Wundfläche des Lab. ant. bis zu dem Cervicalcanal, hier wird sie an der entsprechenden Stelle des Lab. post. hineingeführt, dann geht sie sagittal unter der Wundfläche her und kommt hervor gerade dem ersten Einstich gegenüber. Die folgenden Suturen werden auf dieselbe Weise angelegt, nur die letzte Suture wird von vorne nach hinten angelegt. Emmet braucht Silberdraht; seine Nadel ist gerade und rund, ihre Spitze ist unbedeutend gekrümmt und wie die Spitze einer Morphiumspritze zugeschliffen.

Vedeler (2) liefert hier eine ausführliche, systematische und von zahlreichen Krankengeschichten begleitete Beschreibung der Endometritis acuta, die seiner Auffassung zufolge eine pathologische Menstruation, eine menstruelle Blutung ausserhalb der Periode ist. Der Ausfluss hat ganz den Character allgemeinen Menstrualblutes. Der Uterus ist gewöhnlich etwas vergrössert, nur selten empfindlich, nicht einmal bei Einführung der Sonde. Die Differentialdiagnose kann nur einem Abort gegenüber Schwierigkeiten darbieten; die reichliche Blutung, die Schmerzen und der Character des Blutes müssen hier entscheidend sein. Die Krankheit verläuft gewöhnlich, selbst ohne Behandlung, günstig, wenn nur die Kranke sich ruhig verhält; wenn sie nicht das Bett hütet, kann sie durch die eintretende Anämie sehr reducirt werden, die Krankheit kann in eine chronische Form übergehen oder Veranlassung zu weitergehenden Degenerationen der Uterinschleimhaut geben. Durch passende Behandlung wird

die Krankheit in 8 Tagen geheilt. Verf. behandelt die Krankheit mit ruhiger Lage im Bette, Sedativis (wie Bromkalium, Coniin und Belladonna), kalten Umschlägen auf den Unterleib und Secalinus. Wird der Verlauf etwas langwierig, so braucht er directe locale Behandlung, Pinseln mit Solutio spongerodati kalici. In den seltenen Fällen, wo der Ausfluss reines Blut ist, pinselt er mit einer Lösung von Chloresin in Glycerin; ist die Blutung gefahrdrohend, tamponirt er die Scheide. — Bei Retroflexio uteri bei Weibern, die geboren haben, ist er der Meinung, dass die Metrorrhagie nicht ein Symptom von der Retroflexio, sondern eine complicirte acute Endometritis ist.

Eine 33jährige Frau (3), die 10 Mal geboren hatte, wurde wegen ulcerativen Cervicalexarthes mehrere Monate mit Zinkalaun behandelt. Nach dieser Behandlung bekam sie starke dysmenorrhoeische Schmerzen, die Jahr für Jahr immer stärker wurden. Bei der Untersuchung wurden zwar die Excoeriationen geheilt gefunden, Orificium uteri war aber sehr klein, kaum zu finden und für die Uterinsonde schwer zugänglich. Nach der Einführung der Sonde hörten die Schmerzen auf, und sie wurde aufs Neue (nach dem Verlaufe von 8 Jahren) gravid. Später hat sie nicht an Dysmenorrhoe gelitten. **F. Nyrop** (Kopenhagen.)

### 3. Lageveränderungen.

1) Schultze, B. S., Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin. — 2) Handb. der Frauenkrankheiten. Red. von Th. Billroth. (Fritsch, H., Die Lageveränderungen d. Gebärmutter.) Stuttgart. — 3) Schultze, B. S., Ueber Dysmenorrhoe in Verbindung mit Lageveränderungen des Uterus. Wien. med. Blätt. No. 48. (Nicht die Fluxion oder eine Stenose, sondern die Metritis ist Ursache der Dysmenorrhoe.) — 4) Alberts, Zur Retroflexio uteri. Berl. klin. Wochenschr. 28. Nov. — 5) Atthill, Lombe, On the relation of antelexion of the uterus to dysmenorrhoea. Brit. med. Journ. Dec. 24. (Anteflexio verursacht keine Dysmenorrhoe, sondern erst die damit eventualiter verbundene chronische Entzündung des Organs.) — 6) Gervis, H., On the treatment of uterine flexions. Ibid. 25. — 7) Mermann, Operative Behandlung der Anteversio uteri. Archiv f. Gyn. XVII. S. 427. — 8) Prochowick, Virginaler Totalprolaps, entstanden durch Zusammentreffen von angeborenem Fehler des Damms und Doppelbildung der Genitalien. Ebendas. No. XVII. S. 326. — 9) Courty, Traitement de la retroflexion de l'utérus. Journ. de Thérap. No. 8, 9. (S. Jahrb. 1880. II. S. 362.) — 10) Thevenot, Des pessaires à ante-version. L'union méd. No. 156, 158. (Empfehlung des Pessars von Graily-Hewitt.) — 11) Bell, Improved method of treating uterine displacements. Edinb. med. Journ. Jnl. (Tampons, getränkt mit Glycerin, Alaun und Carholäure empfohlen.) — 12) Faucon, Traitement de la chute de l'utérus. Arch. de Toccol. Mai. — 13) v. Nussbaum, Ein nicht reizendes Pessarium aus dem eignen Fleische. Deutsch. Zeit. f. Chir. Bd. 13. S. 536. — 14) Ollive, Corps fibreux ayant entraîné une inversion complète de l'utérus. Ablation du corps fibreux. Guérison. Arch. de Toccol. Mars. — 15) Dubois, De la retroflexion dans ses rapports avec l'arrêt d'involution de l'utérus après l'accouchement et l'avortement. Thèse de Paris. — 16) Coüetoux, De la retroversion utérine à l'état de vacuité son traitement mécanique. Thèse de Paris. — 17) Audigé, Contribution à l'étude du traitement de l'inversion utérine chronique des différentes méthodes actuellement employées. Thèse de

Paris. — 18) Signoret, Du traitement du prolapsus utérin par les appareils contentifs. Thèse de Paris. — 19) Howitz, Inversio uteri, 18 Monate alt, Reposition. Centrabl. f. Gyn. S. 122. S. a. Hosp. Tid. R. 2. Bd. S. p. 261. — 20) Kocks, Inversio uteri chronica completa. Reinversio nach fast 16 monatl. Bestehen. Erfolgreiche Braunsche Colpeuryse. Heilung mittelst des hier abgebildeten Tampons. Berl. klin. Wochenschr. No. 33. — 21) Eustache, Ueber die chirurg. Behandl. des Prolapsus uteri. Londoner Congress. Centbl. f. Gyn. No. 17. S. 403. — 22) Mundé, Die Heilbarkeit der Lageveränderungen des Uterus. Ebendas. S. 407. — 23) Beverley, Cole, Ueber die mechanische Behandlung gewisser Lageveränderungen und Krankheiten des Uterus. Ebendas. S. 407. (Empfehlung eines „unverwüthlichen Federpessariums“, galvanischen Federpessars, Gascouterium etc.) — 24) Verrier, Ueber Vervollkommnung in der Construction und Application des Apparates zur Ausgleiche der Deviationen. Ebendas. S. 408. (Besonders von ihm construirter Apparat.) — 25) Mac Cormac, The universal hysterophore. The Lancet. Feb. 19. (Instrument nach dem System von Zwank, das durch einen Banchgürtel in situ gehalten wird.) — 26) House, Prolapse of the vagina and uterus. Amer. et. of med. Sc. July. (Ein gutes Referat über die Arbeiten von Simon, Hegar, Kaltenbach und Bichhoff.) — 27) Neugebauer, L. A. Einige Worte über die mediane Vaginalnaht als Mittel zur Beseitigung des Gebärmuttervorfalles. Centrabl. f. Gyn. No. 1. und 2. — 28) Symphon, Partial inversion of the uterus; treatment by almost continuous pressure. Recovery: discoloration of the skin by nitrate of silver. The Brit. med. Journ. Jan. 22. — 29) Macdonald, Two cases of chronic inversion of the uterus. Edinb. med. Journ. Septbr. — 30) Fritsch, Partielle Scheidenresektion als Scheidenprolapsoperation. Centrabl. f. Gyn. S. 425. — 31) Riecher, Heilung der durch Antelexion bedingten Sterilität. Ebendas. S. 73. (Methodische Streckung und Rückwärtsbeugung des anteflexirten Uterus durch die Sonde.) — 32) Coghill, Remarks on the mechanical treatment of uterine displacements and flexions. The Brit. med. Journ. Sept. 3. — 33) Rogers, A case of chronic complete inversion of the uterus, successfully treated by sustained elastic pressure. Obstet. transact. No. XXIII. p. 12. — 34) Hermann, On the relation of antelexion of the uterus to dysmenorrhoea. Ibid. p. 209. (Anteflexio ist nicht die Ursache von Dysmenorrhoe.) — 35) Berlin, Three cases of complete prolapsus uteri operated upon according to the method of Léon le Fort. Americ. Journ. No. XIV. p. 866. (Der Titel enthält den Inhalt.)

Fritsch (30) operirt bei Prolapsus vaginae posterior cum descensu uteri in der Weise, dass er nicht nur die Schleimhaut anfrischt, sondern die ganze hintere Scheidewand bis in das perivaginale Bindegewebe partiell reseziert. Nach Herabziehen der hinteren Scheidenwand wird in dieselbe eine Pincette gelegt, die so viel Gewebe wie möglich fassen soll. Dann führt er unter Controle vom Mastdarm aus einige Nähte unter der Pincette durch und schneidet mit einem Messerzug die über der Pincette liegende Partie ab. Nach Entfernung der Pincette weicht die Wunde weit auseinander, mehrere Arterien spritzen und in der Tiefe sieht man den Mastdarm. Dann werden die Nähte geknüpft und wenn nöthig, noch mehrere nachgelegt. Die Blutung ist meist stark, da die Operation aber schnell vollendet ist, nur auf kurze Zeit beschränkt. Das Resultat war in 3 Fällen ein sehr gün-

stiges. Der derbe Narbenwulst hält den Uterus in genügender Weise zurück.

Nussbaum (13) stellte bei einer Frau mit Prolapsus uteri ein Pessarium „aus dem eigenen Fleische“ in der Weise her, dass er wie bei der Colporrhaphia anterior anfrischte, den Hautlappen an dem Defect hängen liess und letzteren durch eine Naht schloss. Der Hautlappen wurde darauf doppelt zusammengelegt und mit Nähten befestigt. Dieser Wulst bildete noch nach Wochen eine ziemlich solide Längsleiste, welche den Uterus zurückhielt. Das Endresultat bleibt abzuwarten.

Fancon (12) empfiehlt zur operativen Beseitigung des Vorfalles das Verfahren von Lefort, dem bei gleichzeitig bestehender Hypertrophie der Vaginalportion die Amputation mit dem Thermocautère vorangeschickt werden soll.

Auch Eustache (21) ist sehr für die Methode von Lefort eingenommen. Um indessen diese Operation auf die Dauer erfolgreich zu machen, empfiehlt er Anfrischungen von 6 Ctm. Länge auf jeder Seitenwand und die Ausführung der Naht mit Catgut.

Ein ähnliches Verfahren wie Lefort wendet Neugobaner (27) an unter dem Namen mediane vaginalnaht. Eine median gelegene Stelle der vorderen Vaginalwand wird angefrischt und an die dieser gegenüberliegende gleichfalls angefrischte Stelle der hinteren Vaginalwand mittelst Suturen angeheilt. Sein Instrumenten- und besonders Nähapparat ist ein äusserst complicirter.

Mermann (7) sieht die Ursache der Beschwerden bei Anteversio uteri im Gegensatz zu anderen Autoren allein in der Lageveränderung und empfiehlt, in diesem Gesichtspunkte ansgehend, die Operation nach Sims behufs Beseitigung der Anteversio. (Verlöthung der Vaginalportion an die vordere Scheidenwand, wodurch gleichzeitig eine Verkürzung des vorderen Scheidengewölbes erzeugt wird.) Er hat in dieser Weise 2mal, veranlasst durch die sehr hochgradigen Beschwerden der Patientinnen, operirt und Beseitigung der Schmerzen erzielt — ob definitiv, muss indessen die weitere Beobachtung der Patientinnen entscheiden.

Mundé (22) kommt an der Hand von 895 Lageveränderungen aus seiner Praxis zu dem Resultat, dass die Mehrzahl der Lageveränderungen nur dann bleibend heilen, wenn sie frisch sind oder eine vollständige Gewebsumwandlung erfahren wie im Wochenbett. Sehr häufig sind Heilungen nur scheinbar, die Verlagerung kehrt binnen kurzer Zeit wieder. Pessare führen nur selten zur Heilung, so rationell sie sonst sind. Die Einlegung von Tampons, die mit Adstringentien getränkt sind, bietet die beste Ansicht auf bleibende Heilung besonders beim Vorfalle. Die locale Anwendung der Electricität muss mehr berücksichtigt werden. Alle Methoden müssen Monate oder Jahre lang angewandt werden, ehe man Erfolg hoffen darf.

Howitz (19) empfiehlt bei alten Inversionen unter Beschreibung eines einschlägigen Falles als Vorbereitung die „warme Douche“, wodurch das Gewebe „anämisch“, schlaff und weniger entzündbar

wird (soll auch jedenfalls heisse Douche heissen), dann später Reposition und Massage, Tragen eines Colpenrynter und tägliche Dilatation der Stelle der Umstülpung. Dabei gute Ernährung und innerlich Eisen.

In dem ersten Falle Macdonald's (2) war die Inversio uteri bei manueller Entfernung der Nachgeburt durch einen Arzt entstanden. Nach 7 monatlichem Bestehen des Leidens gelang es nach 3maligen wiederholten Repositionsversuchen mit der Hand die Inversion zu heben. Die Kranke genas vollständig. — In dem 2. Falle bestand die Inversio uteri mit Prolapsus 5½ Jahr und schloss sich an eine Entbindung an; wiederholte Versuche, den Uterus zu reponiren, führten zu keinem Resultat. Bei dem letzten Versuche der Art zerriess die hintere Wand des Cervix und der verlagerte Uterus wurde durch den Riss in die Banehöhle gesehoben. Es wurde nun der Uterus mit Hilfe eines Beraasers und der Seheere amputirt. Pat. genas vollständig.

[1] Nedeler, Retroflexio uteri gravidi. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 10. p. 177. (Nichts Neues). — 2) Levy, Fritz, Den operative Behandling of prolapsus uteri. Gynäk. og obstet. Meddelelser, udg. af F. Howitz. Bd. 3. H. 2. p. 7. (Verf. weist die Unzulänglichkeit der Pessarien nach. Er untersucht die anatomischen Verhältnisse und die Aetiologie und Pathogenese des Prolapsus. Die zuverlässigste Behandlungsweise ist die operative. Er resumirt kurz, wie die verschiednen operativen Methoden sich entwickelt haben und beschreibt die wichtigsten Punkte der neueren Operationsmethoden). F. Nyrop (Kopenhagen).

Rosenthal, Inversio uteri, Reposition, Ruptur der Scheide. Heilung. Gazeta lekarska No. 41. Poln.

Bei einer 19jährigen, sehr anämischen Frau, die noch 6 Monate nach der Entbindung blutete, fand R. Inversio uteri. Am 24. Nov. 1880 legte Verf. den Braun'schen Colpenrynter auf 24 Stunden ein. Gebärmutter und Muttermundring weicher, sonst kein Erfolg, deswegen Repositionsversuche nach Emmet. Nachdem die Reposition so lange fortgesetzt wurde, bis der Gebärmuttergrund 1 Ctm. oberhalb des äusseren Muttermundes lag, entstand eine Ruptur der Scheide mit Vorfalle einer Darmschlinge, Reposition derselben, Tampon mit Carbölöl, Rube, Eisumschläge, Opium.

Am 3. Tage Frostanfall und Fieber durch einen Tag, Calomel, Sehröpfköpfe. Genesung und spontane Reposition der unvollständig reponirten Inversion. Eisenpräparate. Am 29. December Gebärmutter in situ. **Oettinger** (Krakau)]

#### 4. Neubildungen.

1) Ruge und Voit, Der Krebs der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. B. 6. S. 261 und Bd. 7. S. 138. — 2) Jaebasch, 4 Fälle von Uterussarcom. Ebendas. B. 7. S. 53. — 3) Brownillo, De l'extirpation partielle des polypes utérines volumineux à large pédicule. Thèse de Paris. — 4) Briddon, Removal of uterus and both ovaries by abdominal section, myofibroma. New-York med. record. Janv. 1. (Entfernung eines 17 Pfd. schweren Myoms durch die Laparotomie. Tod.) — 5) Colomiatti, Contribuzione allo studio dei tumori dell' utero. Arch. par le scienc. med. Vol. V. No. 1. — 6) Wynn, Williams, Case of fibro-cystic subperitoneal tumour of the uterus, cured by the actual cautery. The British med. Journ. March 12. (Appliation des Glühensens per vagina, Rückbildung des Tumors). — 7) Dunean, Matthews, A case of uterine fibroid; recovery. The med. press and circ. Febr. 2. (Ausstossung eines Fibroms nach Spaltung

der Kapsel innerhalb 24 Std.) — 8) Hull, Gordon, Case of myxomatous tumour springing from lip of os uteri in a patient at full term of pregnancy; amputation of lip of os uteri four days before labour set in; subsequent inflammation of knee-joint; recovery. *Ibid.* March 24. (Der Titel besagt den Inhalt.) — 9) Godson, Interstitial fibroid causing retroflexion. *Ibid.* — 10) Thomas, Gaillard, Clinical lecture on subperitoneal uterine fibroids. *Boston med. and surg. journ.* Vol. CIV. No. 19. — 11) Thornley, Stoker William, Remarks on a case of fibro-myxoma. *The med. press and circ.* Feb. 16. (Grosses Fibromyxom. (?) Compression der Harnröhre. Tod an Nephritis.) — 12) Weber, F., Ueber den Einfluss der Baderuc in Staraja Russa auf die fibrösen Geschwülste der Gebärmutter. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 43. — 13) Guéniot, Méthodes opératoires applicables à l'ablation des polypes de l'utérus. Procédé d'exécution à l'aide du constricteur ou serre-noeud. *Bull. de l'acad. de méd.* No. 42. 43. (Empfehlung des Serre-noeud zur Entfernung der Polypen.) — 14) Morrison, Subperitoneal fibroid tumor of the uterus. *Philad. med. and surg. repor.* May 21. — 15) Roe, Uterine polypus. *Dublin. journ. of med. soc.* May. — 16) Morris, Abstract of a clinical lecture on a case of intramural fibroid tumour of the uterus. Causing intermittent retention of urine, and leading to suppuration in the left ovary and along both fallopian tubes; to dilation of ureters, acute double nephritis and to purulent peritonitis and death. *The British med. journ.* May 21. (Überschrift enthält den Inhalt.) — 17) Stillwell, A case of fibroid tumor of the uterus. *Philad. med. Times.* Nov. 5. — 18) Neville, Auscultatory signs in uterine tumours. *Dublin. Journ. of med. soc.* April. — 19) Byrne, On intra-uterine polypi and their removal. *Ibid.* — 20) Verneuil, Sur une opération d'extirpation de polype utérin à l'aide d'un écraseur linéaire modifié par M. le Dr. Desprès (de Saint-Quentin). *Bull. de l'acad. de méd.* No. 46. (Eine glücklich verlaufene Operation.) — 21) Röhrig, Die Behandlung der Uterusfibrome nach eigenen Erfahrungen. *Virch. Arch.* Bd. 83. Hft. 3. — 22) Davezaz, J., Sarcome utérin, Métrorrhagie constante, Péritonite tuberculeuse, Mort, Autopsie. *Journ. de Méd. de Bord.* — 23) Nicaise, Sarcome de l'utérus. *Ann. d'Hyg.* XV. p. 437. (Sarcome des Corpus ohne Blutungen. Dermoidcyste des linken Ovarium. Punction. Tod an Peritonitis.) — 24) Labat, Fibrome utérin. Gangrène de la tumeur. Elimination lente. Septicémie. Péritonite. *Arch. de Tocol.* Fév. (Enucleationsversuch. Tod an Septicämie.) — 25) Beauregard, Rapport sur une observation d'hystérectomie par la méthode suspubienne. *Ann. de Gyn.* XVI. p. 367. (Extraperitoneale Behandlung des Stieles. Heilung.) — 26) Guéniot, Methodes opératoires applicables à l'ablation des polypes de l'utérus. *Ibid.* XVI. p. 331. (Empfehlung des Serre-noeud.) — 27) Favre, Leiomyoma purum colli uteri. *Ibid.* XV. 2. p. 300. — 28) Börner, Ueber das subseröse Uterus-fibroid. *Leipzig.* — 29) Czerny, Enucleation subperitonealer Fibrome der Gebärmutter durch das Scheidengewölbe; vaginale Myotomie. *Wien. med. Wochenschr.* No. 18. 19. — 30) Jacobasch, Ueber Uterusfibrome. *Char.-Ann.* VI. Jahrg. S. 320. — 31) Wells, Spencer, Observation on receipt improvement in a mode of removing uterine tumours. *Med. and surg. journ.* June 11. — 32) Leopold, Zwei Myotomien mit Versenkung des Stieles. Beiträge zur Geburtsh. und Gynäc. und Päd. Festschrift. *Leipzig.* S. 125. — 33) Desprès, Polypes utérins; corps fibreux pédiculés. *L'union méd.* Juillet 21. (Empfehlung des Galvanocauters zur Abtragung der Polypen.) — 33a) Grammatikati, Ein Myoma cervicis cavernosum. *Arch. für Gyn.* XVIII. S. 139. — 34) Roustan, Enorme fibrome développé dans la lèvre postérieure du col utérin ligature élastique au

moyen des tubes de Goech. Guérison. *Montpellier méd.* Février. — 35) Derselbe, Fibrome intra-utérin ligature élastique appliqué dans la cavité de la matrice. *Guérison.* *Ibid.* Mars. — 36) Kaltenbach, Partielle Extirpation des Uterus von den Bauchdecken aus. Amputation uteri supravaginalis. Hysterotomie. Isolierte Extirpation subseröser Uterustumoren durch die Laparotomie. Die operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach. 2. Aufl. Stuttgart. S. 416. — 37) Schröder, Die Myotomie. *Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.* 5. Aufl. *Leipz.* S. 244. — 38) Schwarz, Glückliche Extirpation eines 45 Pfund schweren cystischen Uterusmyoms unter Anwendung der elastischen Ligatur. *Arch. f. Gyn.* Bd. 17. S. 424. — 38a) Olshausen, Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz. *Ebendas.* S. 441. u. Zur Myotomie und Amputation uteri supravaginalis. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Dec. — 39) Kasprzik, Behandlung des Stumpfes bei der Amputatio uteri supravaginalis. *Centrabl. f. Gyn.* S. 252. — 40) Schwarz, Noch ein Wort zur Behandlung des Stumpfes bei der Amputatio uteri supravaginalis. *Centrabl. f. Gynäc.* S. 291. — 41) Schüeking, Myotomie mit gleichzeitiger Castration. *Ebendas.* S. 53. — 42) Schröder, Zur Stielbehandlung bei der Myotomie. *Naturforscherversammlung zu Salzburg.* *Arch. f. Gyn.* S. 478 und *Centrabl. f. Gyn.* Beilage zu No. 21. — 43) Pietrakowski, Erfahrungen über Ovario- und Hysterotomien. *Prager med. Wochenschr.* No. 8—24. — 44) Snow, Three cases of epithelioma uteri treated by the local application of solid perchloride of iron. *Brit. med. journ.* May 21. — 45) Fraipont, Du traitement opératoire du cancer utérin. *Le réveil méd.* No. 34—39. — 46) Nicaise, Coïncidence rare de deux tumeurs fibreuses du corps de l'utérus et d'un cancer végétant du col. *Gaz. des hôp.* No. 128. — 47) Colomiatti, Sulla operabilità del cancro dell' utero. *Arch. p. le scien. med.* Vol. V. No. 5. — 48) Davies, A case of carcinoma uteri, relieved by lead iodide ointment. *The med. press and circ.* Aug. 24. — 49) Blake, Cancer of the cervix uteri. *Boston med. and surg. journ.* Vol. CIV. No. 15. — 50) Philipson, Epithelioma of the uterus. *The Lancet.* Jan. 1. — 51) Kaltenbach, Totale Extirpation des Uterus. *Oper. Gyn. von Hegar und Kaltenbach.* 2. Aufl. Stuttgart. S. 391. — 52) Schröder, Der Krebs des Uterushalses. *Handb. d. Krankh. d. weibl. Geschlechtsorgane.* 5. Aufl. *Leipz.* S. 268. — 53) Derselbe, Ueber die theilweise und vollständige Ausschneidung der carcinomatösen Gebärmutter. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 6. S. 213. — 54) Freund, M. B., Zur Totalexstirpation des Uterus. *Ebendas.* S. 358. — 55) Reuss, Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom; Drainage. *Heilung.* *Arch. f. Gyn.* Bd. 17. S. 116. (Bardenheuer'sche Drainage.) — 56) Freund, W. A., Gedankengang der Eröffnungsrede über Totalexstirpation des Uterus. *Centrabl. f. Gyn.* No. 17. — 57) Mickulicz, Ueber Totalexstirpation des Uterus. *Wien. med. Wochenschr.* No. 1—4, 6—9. Forts. aus No. 52. 1880. (Siehe Jahresber. f. 1880. II. S. 566.) — 58) Linkenheld, Zur Totalexstirpation des Uterus. *Centrabl. f. Gyn.* No. 8. — 59) Rydygier, 10 Fälle von Laparotomie. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. 15. S. 281. — 60) Kolaczek, Ueber einen Fall von Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus nach Freund-Bardenheuer. *Bresl. ärztl. Zeitschr.* No. 4. u. *Centrabl. f. Chir.* No. 9. — 61) Weigt, Die Radicaloperationen bei Uteruscancer. Eine histor. krit. Untersuch. *Diss.* Halle. — 62) Martin, A., Ueber vaginale Uterusextirpation. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 19. — 63) Derselbe, Zur Technik der vaginalen Uterusextirpation. *Centrabl. f. Gyn.* S. 99. (Empfiehlt ein birnförmiges Instrument mit langem Stiel, welches bei der vaginalen Uterusextirpation in den Uterus eingeführt werden soll, um die Umstülpung und Entwicklung des Corpus uteri aus dem Schlitz des Douglas zu

erleichtern.) — 64) Müller, Ueber Exstirpation uteri vaginalis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 10, 11. — 65) Olshausen, Ueber Totalexstirpation des Uterus nach 10 eigenen Fällen. Ebendas. No. 35 ff. — 66) Bireher, Kurze Mittheilung mit Demonstration über 2 Uterusexstirpationen. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. No. 18. (1. Wegen Sarcom nach Freund. Heilung. 2. Amputatio ut. supravag. wegen Fibrom. Tod an Peritonitis.) — 67) Kleinwächter, Die erste Exstirpation uteri nach Freund in Tirol. Wien. med. Presse. No. 3 u. 4. (Tod nach 24 Stunden, Dauer der Operation 2 Stunden, Offenlassen der Peritonealhöhle.) — 68) Lille, Congrès médical international de Londres. Arch. de Tocol. Sept. p. 530. (L. hat von der Debatte auf dem Londoner Congress über die Totalexstirpation des Uterus den Eindruck gewonnen, dass dieselbe eine Frage tout allemande und eine ausschliessliche Domäne der überrheinischen Nachbarn sei. Alle anderen Länder verhielten sich ablehnend zu derselben.) — 69) Tansini, Iginia, Exstirpatione totale di utero canceroso eseguita dal prof. Bottini; guarigione. Gazz. med. Italiana-Lombardia. No. 15. (Vaginale Uterusexstirpation wegen Carcinom. Heilung.) — 70) Kocher, L'excision de la matrice et la question du drainage abdominal. Revue med. de la Suisse rom. No. 11. — 71) Maracci, Giosué, Di un nuovo processo per la estirpazione dell' utero dal lato del ventre; e di un caso in cui fu inocinziato e non compinto. Il Racogit. med. Agosto. — 72) Peruzzi, Sopra un caso di estirpazione totale di utero canceroso; sull' ago di De-Roubaix modificato; sulla possibile spostabilità dei tumori ovarici dietro speciali manovre; sopra un speculum abdominale dopa eseguita l'Ovariectomia. Ibid. Februar. (Totalexstirpation nach Freund mit Drainage nach der Scheide. Tod am 4. Tage.) — 73) Kaltenbach, Drainage der Peritonealhöhle. Centralblatt f. Gynäcologie. Beilage zu No. 21. S. 2. — 74) Bardenheuer, Die Peritonealdrainage. Ebendas. S. 515. Die Drainirung der Peritonealhöhle. Stuttgart. — 75) Spiegelberg, Uterusexstirpation. Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 4. — 76) Sanger, Exstirpation der baarmoeder van uit de scheid. Weekbl. d. Nederl. Tijdskr. No. 18. — 77) Geyl, Een geval van exstirpation uteri totalis vaginalis. Ibidem. No. 34. (Bei einer 55jährigen Frau, deren Mutter an Carcinoma uteri gestorben, fand sieh ein Caneroid der Portio vaginalis, das bereits etwas auf die vordere Scheidenwand und auf das Corpus uteri übergegangen war. Der Uterus wird in toto per vaginam entfernt. Heilung in einiger Zeit.) — 78) Korte weg, Drainage bij intra-abdominale operaties. Ebendas. No. 50. (Nur Referat über Bekanntes.) — 79) Peruzzi, Fibromyoma dell' utero; Isterotomia totale. Morte per colosso. Il Racogit. med. 20—30. Dec. (Amputatio supravaginalis. Tod.) — 80) Uran, O. B., Wingate, M. D., Dart, Wellesley, Mass., Malignant disease of the uterus, with probably secondary deposits in the stomach. Bost. med. and surg. journ. July 14. — 81) Zweifel, Casuistische Beiträge, insbesondere über die Laparotomien u. Fisteloperationen. Berl. klin. Wochenschr. No. 23. (4 supravaginale Hysterotomien wegen Fibroide, 3 Heilungen, 2 Totalexstirpationen nach Freund mit tödtlichem Ausgang.) — 82) Langenbuch, Laparohysterotomie wegen Fibromyoma. Ileus. Heilung. Ebendas. No. 9. — 83) Chambers, Complete extirpation of the uterus with both ovaries, weighing ten pounds. Recovery. Obstetr. transact. No. XXIII. p. 12. (Fibromexstirpation.) — 84) Mac Callum, Case of villous degeneration of the endometrium. Ibid. No. XXIII. p. 37. (Corpuscarcinom. Tod nach Dilatation und Auskratzung.) — 85) Galabin, Histology of cancer of the body of the uterus. Ibid. p. 162. — 86) Smith, Heywood, Removal of a large fibrous polypus. Ibid. p. 233. (Stückweise Entfernung eines grossen Myoms, das die Scheide völlig ausfüllte. Incision des Damms bis zum Sphincter wegen

drohenden Dammrisses.) — 87) Upshur, A case of calcified fibroid of the uterus with remarks. Americ. Journ. of obst. No. XIV. p. 108. — 88) Morrison, Cancer of the neck and body of the womb. Abdominal-tumor in a young woman. Cancer of the womb and anterior wall of the vagina causing a vesico-vaginal fistula. Med. Times Nov. 5.

Jakubasch (30) berichtet über 60 Fälle von Fibromen aus der Charité. 58 Mal war der Sitz der Neubildungen im Uteruskörper, 2 Mal im Cervix. 22 Mal handelte es sich um subseröse, 38 Mal um submucöse Fibrome. Als Complication fanden sich 4 Mal schwere Nierenaffectationen, 1 Mal ergab die Section Sarcom, welches das Peritoneum durchbrochen und zur tödtlichen Blutung in die Bauchhöhle geführt hatte. Von Ergotin-injectionen wurde fast stets eine Besserung der Symptome gesehen. Unter 11 Fällen von Enucleation starben 3. Sehr warm empfohlen wird nach dieser Operation die permanente Irrigation.

Grammatikati (33a) referirt über ein Fibromyom von Kinds kopfgrösse, das vom Cervix ausging und zum Theil in die Scheide geboren war. Dasselbe wurde gangränös, worauf die Frau an Sepsis starb. Anatomisch bestand die Geschwulst aus einer Masse von bluthaltigen Räumen, die eine Endothelschicht besitzen und von glatter Muscularur umgeben sind. (Myoma carvernosum canalis cervicis.)

Jakubasch (2) hat abgesehen von dem oben citirten Fall 3 Mal Uterussarcom beobachtet.

1 mal wurde der Uteruskörper über dem Cervix abgetragen. Heilung in ca. 4 Wochen. Wallnussgrosses gestieltes Alveolarsarcom. Im 2. Falle handelte es sich um ein Myxosarcom. Der bis über den Nabel stehende Uterus ist mit Geschwulstmassen gefüllt und der Cervix verstrichen. Enucleationsversuch, Tod an Peritonitis. Die microscopische Untersuchung lieferte den Nachweis, dass sich das Sarcom aus einem Fibrom entwickelt hatte. Im 3. Fall folgte auf eine unvollkommene Enucleation ein rasch wachsendes Recidiv. Nach Entfernung desselben Tod an Pleuropneumonie. Rundzellensarcom, stellenweise mit Spindelzellentypus. — Symptomatologisch bemerkt J., dass die heftigen Unterleibs- und Kreuzschmerzen durchaus nicht so constant waren, wie von vielen Autoren behauptet wird. Die Cachexie war stets sehr ausgesprochen, was die Diagnose sichert. Die microscopische Untersuchung ausgekrazter Geschwulstmassen kann im Stich lassen.

Neville (18) glaubt auf das sogen. Uterusgeräusch bei der Diagnose interstitieller Uterusfibrome Werth legen zu müssen. Dasselbe kommt zwar auch gelegentlich bei Ovarialtumoren vor, indessen ist dann seine Intensität bedeutend geringer wie bei Uterusgeschwülsten. Anatomisch lässt sich die Entstehung des Geräusches sehr wohl begreifen, da man bei interstitiellen Tumoren die Gefässe des Uterus fast in derselben Weise entwickelt und ausgedehnt findet, wie in der Schwangerschaft.

Ueber die Technik der Entfernung von fibrösen Uteruspolyphen finden sich in der französischen Literatur noch immer zahlreiche Aufsätze. Guéniot (26) empfiehlt als besonders practisch den Serrenoëud. Després (33) bevorzugt den Galvanoautor, während Roustan (34, 35) die elastische Ligatur anwendet. Jeder stützt seine Empfehlung auf eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Fällen.

Czerny (29) enucleirte 2 Mal subperitoneale Fibrome, einmal durch das vordere, einmal durch das hintere Scheidengewölbe mit glücklichem Ausgang. Der Uterus wurde heruntergezogen, das vordere resp. hintere Scheidengewölbe von der vaginalen Portio abgetrennt und theils stumpf, theils schneidend bis an die Geschwulst emporgedrungen. Im ersten Fall blieb das Bauchfell bei der Ausschälung ans der Kapsel unverletzt. Im zweiten Fall wurde das Peritoneum 5 Cm. lang eröffnet und später genäht. Die Blutung war besonders im zweiten Fall bedeutend und erforderte in diesem 47 Unterbindungen und Umstechnungen. In beiden Fällen wurden Drains in die Scheide und Wundhöhle gelegt. — Diese Operation (vaginale Myomotomie) ist vor Czerny 2 Mal von Stranbury Sntton mit tödlichem Ausgang und von A. v. Derweier mit Ausgang in Heilung ausgeführt. (S. Centraltbl. für Gyn. 1877. S. 366 u. 1880. S. 91.) Da die Fibrome des Cervix, sobald sie subserös sitzen, weder der Ergotinbehandlung noch bisher für eine Operation zugänglich waren, so ist die Methode von Czerny, in Anbetracht der günstigen Resultate, beachtenswerth. Als Bedingungen für die Operation führt Czerny an: mässige, höchstens Faustgrösse der Geschwülste, Entwicklung der Geschwulst in das Parametrium oder subseröse Zellgewebe, eine gewisse Beweglichkeit des Uterus. Sehr schwierig dürften solche Tumoren zu entfernen sein, welche sich seitlich vom Uterus in den Parametrien entwickelt haben, wegen Gefahr der Verletzung der Ureteren und der grossen Gefässe.

Spencer Wells (31) beschreibt 4 Fälle von Uterusfibromen, die er mit Glück durch die Laparotomie entfernte. Es betraf theils gestielt auf sitzende Geschwülste, theils solche, die die Ampntation des Uterus notwendig machten. Den günstigsten Erfolg schreibt er der exacten Antisepsis, ferner den Klemmzangen, die er zur Vermeidung der Blutung anwendet, zu.

Schroeder (37) sowohl wie Kaltenbach (36) sind darin einig, dass ein Uterusmyom an sich keine Indication zur Operation giebt. Diese kommt erst in Frage, wenn schwerere Störungen eintreten. Die Prognose der Operation hat sich in den letzten Jahren gebessert, ist aber noch immer viel schlechter, als die der Ovariectomie. Während Hegar (Kaltenbach) [36] streng zwischen Myomotomie im engeren Sinne (Entfernung des Tumor mit Erhaltung des Uterus) und Ampntatio uteri supravaginalis unterscheidet, begreift Schroeder (42) unter dem Namen Myomotomie jede Entfernung eines Myoms durch Laparotomie, gleichgültig ob und wieviel vom Uterus mit entfernt wird. Schroeder (42) empfiehlt ausschliesslich die intraperitoneale Versorgung des Stieles. Er trägt oberhalb des um den Stiel gelegten elastischen Schlauches den Tumor ab und schneidet den Stiel etwas keilförmig aus. Durch Etagennähte vereinigt er die Schnittländer und übernäht dieselben mit Peritoneum. Hegar (Kaltenbach) [36] behandelt den Stiel dagegen stets extraperitoneal und bezeichnet

gerade diese Behandlung als eine epochemachende Verbesserung (siehe Jahresber. 1880. II. S. 564. Dorff). Die Resultate beider Operateure halten sich ungefähr das Gleichgewicht.

Auch Börner (28) empfiehlt eine strenge Trennung des subserösen Fibroids von dem interstitiellen, besonders im Hinblick auf Zusammenstellungen von Operationsresultaten, da die Prognose der Operation der ersteren sich bedeutend besser gestaltet als die der letzteren. Bei extraperitonealer Stielbehandlung hat man nicht selten die Spontanablösung des Uterus von der Anheftungsstelle an den Bauchdecken später beobachtet. Stellte sich Gravidität ein, so erwies sich die fortbestehende Verbindung zwischen Uterus und Bauchdecken völlig ungefährlich.

An der Hand eines von Olshausen mit Glück extirpirten grossen, cystischen Uterusmyoms empfiehlt Schwarz (38) den peritonealen Überzug des Stieles abzupräpariren, subperitoneal eine elastische Ligatur zu legen und dann die Peritoneal-Manschette wieder nach oben nmzuklappen und ihre ganze Peripherie mit den peritonealen Rändern der Bauchwunde zu vernähen. Während Olshausen (38a) sich selbst für eine Versenkung eines extraperitonealen Schlauches anspricht (2 günstige Fälle), greift Kasprzik (39) das Schwarz'sche Verfahren lebhaft an, indem er glaubt, dass der zwischen Stumpf und Serosa entstehende Hohlraum sich mit Blut und Secret füllt, welches den Stumpf feucht erhält, wodurch der Sepsis Thor und Thür geöffnet ist, was Schwarz (40) indessen in einer Entgegnung bestreitet.

Leopold (32) hat 2 Mal die intraperitoneale Methode nach Schroeder bei Extirpation von Uterusgeschwülsten mit gutem Erfolg angewandt. Besonders gut bewährte sich dieselbe bei einem sehr tief herabreichenden Myom und sehr kurzem Collum uteri. Wenn die Seiten des Stumpfes besonders starke Gefässe zeigen, so empfiehlt Leopold, abgesehen von der Vernähung des Stumpfes, denselben von jeder Seite noch je 1 bis 2 Mal zu umstechen und so fest als möglich zusammen zu schnüren.

Pietrzikowski (43) referirt aus der Klinik von Gussenbauer in Prag über eine Reihe von Fibromextirpationen, es wurde stets die extraperitoneale Stielversorgung angewandt und zwar mittelst der Cintra'schen Schlingenschnürer. Der Erfolg war ein befriedigender.

Schröder (53) legt sich die zeitgemässe Frage vor, was durch die grossen Fortschritte der Operationstechnik in der Gynäcologie für die Radicalheilung des Gebärmutterkrebses gewonnen sei und in welcher Weise man im einzelnen Fall, um die letztere zu erzielen, vorzugehen habe. Man kann dem Krebs in doppelter Weise operativ zu Leibe gehen. 1) Durch den Bauchschnitt, 2) von der Scheide aus. Vermöge der Laparotomie kann man entweder den Uteruskörper allein oder den ganzen Uterus mit dem Cervix entfernen. Ersteres ist nur bei Corpus-Carcinom indicirt. Unter 5 Operationen dieser Art hat Sch. 1 Todesfall. Nach Umstechung der zuführenden Arterien wird das

Corpus abgetragen, der Stumpf umnäht und mit Peritoneum umsäumt. Ueber Totalexstirpation durch die Laparotomie s. unten.

Von der Scheide aus kann man 3 Operationsmethoden wählen. 1) Die Amputation der Vaginalportion. 2) Die supravaginale Excision des ganzen Cervix. 3) Die Excision des ganzen Uterus. Ueber die Amputation nach Sch. s. Jahresber. 1880. II. S. 561. Bei der supravaginalen Excision lässt Sch. jetzt die seitwärts durch die Parametrien gelegten Ligaturen fort. Nach Herunterziehung des Uterus wird die Scheidenschleimhaut im Bereich der vorderen Lippe 1—2 Ctm. vom erkrankten Gewebe entfernt tief durchschnitten. Jetzt wird die Blase vom Cervix losgetrennt, erstere entweicht nach oben. In derselben Weise wird im hinteren Scheidengewölbe operirt, oft reißt hierbei das Bauchfell ein, was indessen keine Bedeutung hat. Am schwierigsten und blutreichsten ist das Freimachen der Seitenkanten des Cervix. Nach der Excision werden die vordere und hintere Vaginalwand mit den entsprechenden Cervixwänden, ebenso die seitlichen Schnitte mit der Seitenkante des Uterus zusammengeknötet. Unter 37 Fällen starben 4. 15mal traten Recidive ein, 9mal war der weitere Verlauf unbekannt, 7mal war nach längstens 7 monatlicher Beobachtung noch kein Recidiv zu constatiren. Ueber vaginale Totalexstirpation s. unten.

Die erzielten Resultate sind trotz der vervollkommeneten Methoden keine befriedigende. Die grosse Masse der Uteruskrebse, wie sie dem Arzt zur Beobachtung kommen, können auch heute noch nicht radical operirt werden. Am häufigsten lässt sich noch das seltene Körpercarcinom radical entfernen, da es verhältnissmässig lange auf den Uterus beschränkt bleibt. Dann bietet noch das Carcinom der Cervixschleimhaut relativ häufig günstige Chancen, während die gewöhnlichen Carcinome der Vaginalportion nur ausnahmsweise radical zu extirpiren sind, da sie frühzeitig auf die Scheide und das Beckenbindegewebe übergehen.

#### Totalexstirpation des Uterus.

Die Signatur des Berichtjahres ist ein Verlassen der ursprünglich Freund'schen Methode, ein Hinneigen zu den Modificationen von Bardenheuer, und eine grosse Bevorzugung der vaginalen Extirpation.

Bardenheuer (74) hat die Freund'sche Operation in der Weise modificirt, dass er die Gefässe schrittweise unterbindet, die Peritonealhöhle nicht abschliesst, sondern drainirt und vor Eröffnung der Bauchhöhle den Uterus möglichst von der Scheide löst. Unter 18 Operationen hat er 11 Genesungen. (s. Rydygier, Jahresber. 1880. II. S. 565.)

Linkenheld (58), der Assistent von Freund, erklärt, dass bei sämtlichen von Freund operirten Fällen von Carcinoma uteri durch Totalexstirpation ein Recidiv eingetreten sei. Da dasselbe stets in der Narbe oder im Beckenzellgewebe auftrat, so empfiehlt er eine genaue Ausräumung der Parametrien

und schliesst sich sonst an die Bardenheuer'schen Vorschläge an.

Freund (56) selbst glaubt, dass die vaginale Totalexstirpation und die abdominale nach Bardenheuer modificirte Operation eine bessere Prognose als das von ihm ursprünglich angegebene Verfahren biete. Die Offenhaltung und Drainage des Peritoneums, die schrittweise Unterbindung der Gefässe machen die Operation von kürzerer Dauer, weniger mühsam und beschleunigen die Heilung. Versuche an Leichen haben ihn überzeugt, dass nach vorausgehender Umschneidung des Cervix uteri von der Vagina aus es leicht gelingt, den Uterus durch die Bauchwunde bis über die Symphyse hervorzuziehen. Der einzelne Fall muss entscheiden, ob man die vaginale oder abdominale Extirpation wählt. Er betont, dass die abdominale Extirpation durch die Erleichterung und Sicherung der Schnittführung im Gesunden vor der vaginalen einen grossen Vorzug hat. Aus diesem Grunde wählte F. trotz mässiger Grösse des Uterus und hinreichender Weite der Vagina in einem Falle die abdominale Operation, um die Glandulae iliacae, die sich infiltrirt erwiesen, mit zu entfernen.

F. betrachtet seine Methode der Totalexstirpation als ein Entwicklungsstadium dieser Operation, die überholt sei, nachdem eine geförderte Erkenntnis die Gefahr der Blutung als geringer, die des Peritonealdefectes als nicht bestehend, vielmehr die Offenhaltung der Peritonealwunde als höchst erwünscht erwiesen hat.

Schroeder (53) berichtet über 8 Freund'sche Operationen. Von diesen starben 5, unter den 3 Genesenen blieb 1 über 2 Jahre ohne Recidiv. Auch er acceptirt die Bardenheuer'schen Vorschläge. Für entschieden weniger gefährlich hält er die Totalexstirpation von der Scheide aus (s. Jahresber. 1880. II. S. 566). Er hat 8 Mal dieselbe ausgeführt mit nur 1 Todesfall. Die Operirten machten unmittelbar nach dem Eingriff einen viel günstigeren Eindruck, als nach der Freund'schen Operation. Während bei letzterer der Collaps oder Shok, den Sch. auf die Insultation des Darmes zu schieben geneigt ist, meist ein ausserordentlich starker ist, verhalten sich die Frauen nach der vaginalen Extirpation wie eine sonst normale Wöchnerin, die stark geblutet hat, d. h. sie sehen nur anämisch, nicht eigentlich collapsirt aus, und der Puls hebt sich bald wieder. Sch. wird von jetzt an immer die vaginale Operation ausführen, und die Freund'sche nur dann anwenden, wenn bei grossem Uterus oder enger Scheide die vaginale eben unmöglich ist.

Kaltenbach (51) schliesst sich in allen wesentlichen Punkten an die Schröder'sche Anschauung an. Für ihn liegt die Hauptgefahr bei der Freund'schen Operation in der ausserordentlich schwierigen Blutstillung, die auch die lange Operationsdauer bedingt, und in den leicht entstehenden Nebenverletzungen, besonders der Blase und der Ureteren. Die Bardenheuer'sche Modification erleichtert die Blutstillung, verkürzt die Operationsdauer, schützt vor

Nebenverletzungen und vermindert die Gefahr der Sepsis. Die vaginale Exstirpation bietet durch die geringe Eröffnung der Bauchhöhle, der sicheren Blutstillung und dem leichteren Vermeiden des Eindringens von Fäulniskeimen in die Bauchhöhle eine noch bessere Prognose. Nach seiner Zusammenstellung fanden unter 93 Freund'schen Operationen (inclusive der Bardenheuer'schen) 26 Genesungen, 63 Todesfälle, abgesehen von 4 unvollendeten Operationen, statt. Mortalität = 71 pCt. Bei allen Ueberlebenden traten Recidive ein. Bei der vaginalen Exstirpation starben von 32 Operirten nur 8, 21 genesen, 3 Operationen blieben unvollendet. Mortalität = 25 pCt. Einzelne Recidive sind auch hier nicht ausgeblieben. Bei den meisten Operirten lässt sich über dieselben nichts aussagen, da die Beobachtungszeit noch eine zu kurze ist.

Die Totalexstirpation kann nur bei solchen Carcinomen oder Sarcomen in Betracht kommen, die weder von der Scheide noch von der Bauchhöhle aus partiell excidirt werden können, und bei denen die Neubildung auf die Umgebung des Uterus noch nicht so weit übergegangen ist, dass die Ausschneidung im Gesunden erfolgen kann. Diese Bedingungen sind selten. Nach den heutigen Erfahrungen sind die Aussichten auf einen radicalen Erfolg bei der Totalexstirpation geringe. Auch der palliative Nutzen ist klein; zwar mildern sich die Schmerzen und die Ernährung hebt sich, aber das Recidiv tritt meist sehr rasch ein, ja es scheint nicht einmal eine erhebliche Lebensverlängerung gegenüber denjenigen Fällen erzielt zu werden, die sich ganz selbst überlassen bleiben. Den wirklichen Werth der Totalexstirpation wird daher erst die Zukunft entscheiden können. Er wird stets die vaginale Exstirpation machen, nur wo der Uterus sehr gross und unbeweglich ist, wird er die Bardenheuer'sche Operation wählen.

Zu ganz ähnlichen Anschauungen ist Olshausen (65) gekommen. Von seinen 4 nach Freund operirten Fällen genes nur 1, derselbe starb jedoch nach 16 Monaten an einem Recidiv. Die vaginale Exstirpation hat er 6 Mal und stets mit glücklichem Erfolg ausgeführt. Nach seiner Zusammenstellung ist bis jetzt 41 Mal vaginal operirt worden mit 29 Genesungen; darunter sind 3 Fälle, wo nicht wegen Carcinom operirt wurde. Die Unterbindung der Ligamenta lata macht er in der Weise, dass er mittelst der Canüle eines halbkreisförmig gebogenen Troicarts einen weichen Eisendraht eines kleinen Drahtschnürers um die Basis der Ligamenta herumführt. Drainage, Ausspülungen mit Carbolsäure. Abfall der Drahtschnürer ungefähr in 7 Tagen, Ausspülungen nur, wenn die Temperatur 38 übersteigt. Die Operation ist bei malignen Neubildungen nur dann gerechtfertigt, wenn man nach dem Befunde eine wenigstens entfernte Aussicht hat, alles Krankhafte fortzunehmen. In Ausnahmefällen mag die Operation bei Prolapsus uteri zu verteidigen sein. Kann man das Fortschreiten des Carcinoms aus Lymphdrüsen und Parametrien constatiren, so lasse man die Kranke unoperirt. Ueber

das Ausbleiben eines Recidivs und den definitiven Erfolg aller Carcinomoperationen wird sich wohl Niemand mehr Illusionen hingeben.

Martin (62) hat 12 Mal den Uterus vaginal exstirpirt, 6 Frauen genesen, 2 starben, 4 Operationen mussten unvollendet bleiben. Er operirt in situ, stülpt den Uterus um, unterbindet die Uterusanhänge schrittweise, Drainage. In 9 Fällen war die Indication Carcinom, in 3 Fällen adenomatöse Erkrankung der Uterusschleimhaut, in der an verschiedenen Stellen maligne Nester lagen. Ein Uebergang der carcinomatösen Infiltration auf das Scheidengewölbe hält ihn von der Operation nicht ab, dagegen contraindicirt eine maligne Erkrankung auch nur der nächstliegenden Theile der Ligamenta lata dieselbe.

Mikulicz (57) giebt nach den im vorigen Jahresbericht referirten Fällen der Exstirpation des Uterus durch die Vagina entschieden den Vorzug vor der Freund'schen Operation; abgesehen von den bekannten Gründen glaubt er auch die totale Ausräumung der Krebsmasse mit grösserer Sicherheit erzielen zu können. Rücksichtlich der Vermeidung der septischen Infection plaidirt er energisch für den absoluten Verschluss der Bauchhöhle nach der Operation und erklärt eine Drainage der Peritonealhöhle für gefährlich. Dagegen ist eine permanente Irrigation der Vagina nach angeführtem Nahtverschluss der Peritonealhöhle sehr zu empfehlen, für welchen Zweck er einen besonderen Apparat construiert hat. Sehr vorthellhaft ist ferner die Billroth'sche Methode der Blutstillung. Grössere Gewebspartien werden vor der Unterbindung mit einer Klemmzange gefasst, bis durch ihren Druck die Gewebssäfte möglichst herausgedrückt sind und die Gewebe selbst zusammengequetscht sind. Es entsteht dadurch eine Klemmfurche, in welche nun erst die Ligatur gelegt wird, wodurch das nachträgliche Abgleiten einer Massenligatur viel schwerer zu Stande kommt, als nach der einfachen Ligatur.

Rydygier (59) hat einmal mit Glück nach Freund operirt, er bevorzugt die Freund'sche Operation gegenüber der vaginalen Exstirpation und betont die Vortheile der von ihm zuerst angegebenen Umschneidung der Portio als Vorbereitung zur Operation. Er glaubt, dass beim Verfahren nach Freund die Antisepsie eine sichere sei, da man bei dem vaginalen in der Jauche arbeitet.

Auch M. B. Freund (54) sucht die Methode von A. Freund zu retten und empfiehlt eine Reihe von Modificationen derselben. Mehrtägige der Operation vorangehende Colpeuryse, Amputation des Cervix mittelst der GlühSchlinge, Tamponade der Vagina mittelst Colpeurynter, dem eine Wattekappe aufliegt. Anlegung von Compressorien an die Ligamenta lata von der Scheide aus, Ablösung des Uterus mittelst Scheere oder Thermokauters, Verschluss der Peritoneal- und Bauchwunde.

Kolaczek (60) verwirft die Massenligatur bei der Freund'schen Operation. Er durchschneidet die Ligamenta lata in Absätzen und unterbindet sofort jedes spritzende Gefäss. 1 Fall, Heilung.



Mareacci (71) referirt über eine 36jähr. Kranke, bei der sich im Wochenbett eine carcinomatöse Wucherung an der vorderen Muttermundslippe entwickelte. Zur Exstirpation des Uterus wurde das Abdomen geöffnet, da sich aber sämtliche Intestina des Beckens durch peritonitische Verklebungen verwachsen zeigten, wurde von der Operation Abstand genommen und die Bauchwunde wieder geschlossen. Die Kranke starb 52 Stunden darauf.

Sanger (76) entfernte wegen Carcinoma portionis vaginalis leicht den Uterus in der gewöhnlichen Weise von der Scheide aus. (Zuerst wurde der Douglas'sche Raum geöffnet, dann das vordere Scheidengewölbe.) Die Kranke starb plötzlich 8 Tage nach der Operation, nachdem sie bis dahin eine gute Reconalescenz durchgemacht. Bei der Section fand sich chron. Nephritis.

Bardenheuer (74) stellt das Thema über die Peritonealdrainage bei Laparatomien (s. frühere Jahresberichte) noch einmal zur Discussion. Er drainirt in allen Fällen, 1) wo die Operation äusserst lange dauerte, wegen des Ueberschusses des Secretes in Folge der starken peritonealen Reizung, 2) bei grossen ausgedehnten Wundflächen der Peritonealhöhle, wegen des Ueberschusses an blutigem Secret; 3) bei bestehender Peritonitis, wegen des Ueberschusses des Secretes; 4) bei der Entfernung eines Carcinoms, wegen der Gefahr der Infection des Peritonealsecretes durch Uebertragung von Infectionsstoffen in die Peritonealhöhle während der Operation oder durch Transsudation von infectiösen Stoffen aus dem schon infectirten Blut nach der Operation.

Ausser Mikulicz (s. oben) spricht sich Spiegelberg (75) gegen die Drainage auch bei der Total-exstirpation aus, während Olshausen (65) sowie Kaltenbach (73) die Drainage zwar bei der letztgenannten Operation empfehlen, jedoch dieselbe bei anderen Peritonealoperationen für höchst gefährlich erklären. Es werden durch dieselbe nicht allein unnöthige grössere Verletzungen geschaffen, sondern auch die Gefahr der nachträglichen Infection durch den Drain ist eine ungemein grosse. Hier ist es viel wichtiger, möglichst alle Infectionsstoffe vom Peritoneum primär fern zu halten, als für möglichst vollständigen Abfluss aller Secretes zu sorgen. Anders liegen die Verhältnisse bei der Totalexstirpation, wo durch die Operation an sich schon eine grosse Eröffnung der Scheide nothwendig wird.

An die letzte Anschauung schliesst sich auch Kocher (70) an, der bei der Totalexstirpation auch die Vaginalwunde nicht schliesst, statt des Drains aber antiseptische Tampons zur Offenhaltung der Wunde einlegt und häufig mit Carbolsäure irrigirt. Er hat 2mal, 1 mal vaginal, 1 mal ventral mit Glück operirt.

[Pippingsköld, J. Fall af interstitiell uterusfibroid. Finska läk.-sällsk. handl. Bd. 22. p. 287. (Exstirpation wurde mit glücklichem Resultate gemacht, nachdem die Kapsel einige Wochen früher incidirt worden war. In der Zwischenzeit wurde täglich Secale gegeben; die Geschwulst prominirte jedoch nur ein wenig mehr als kurz nach der Incision.)

F. Nyrop (Kopenhagen).

Vetlesen, Unger, Forkulket Uterinmyom. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Forhdl. 1880. p. 124. (Verf. zeigte mehrere veraltete Uterinmyome, wallnussgross, bei einer 95jährigen Frau. Keine Symptome im Leben.) Oscar Bloch (Kopenhagen).]

#### D. Tuben und Mutterbänder.

1) Burnier, Zwei neue Fälle von Tuboovarialcysten. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäcol. VI. S. 87. (2 Fälle, neuere Theorie über die Entstehung solcher Cysten. S. Jahresb. 1880. 2. S. 567.) — 2) Derselbe, Ueber einen Fall von Pyosalpinx mit Durchbruch in die Bauchhöhle. Ebend. S. 252. — 3) Martin, A., Ueber extraperitoneales Hämatom. Naturforscherversammlung zu Salzburg. Archiv f. Gynäcol. XVIII. S. 463. u. Centralbl. f. Gyn. No. 21. Beilage. — 4) Lallouet, Etude sur l'anatomie et la pathologie des ligaments larges. Thèse de Paris. — 5) Thomas, Gaillard, Clinical lecture on subacute pelvic peritonitis. Bost. med. journ. No. 17. — 6) Le Bec, Contribution à l'étude des ligaments larges au point de vue de l'anatomie et de la pathologie. Gaz. hebdom. No. 15. — 7) Walton, De la cellulite pelvienne en dehors de l'état puerpéral. Ann. de la soc. de med. de Gand. April. — 8) Mermann, Tödliche Perforation einer Tube bei Salpingitis nach Herunterziehen des Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 22. — 9) Courty, De l'adénite péritérienne. Ann. de Gyn. 15. p. 241. — 10) Chroback, Zur Therapie der chronischen Parametritis. Wien. med. Presse No. 11. — 11) Bruni, Osservazioni sulla Metro-Salpingite. Rivista clinic. August. — 12) Tait, Lawson, A case of removal of the uterine appendages. Bost. med. Journ. März 14. (Entfernung der Ovarien und Tuben durch den Bauchschnitt bei doppelseitigem Pyosalpinx und Abscess des Ovarium. Heilung.) — 13) Doran, Papilloma of the Fallopian tube, associated with ascites and pleuritic effusion. Trans. Path. Soc. XIII. (Bauchschnitt. Heilung. Papillöser Tumor, ausgehend von der Tube.) — 14) Hennig, Haematocèle retrouterina, Punction. Memorabilien V. (Heilung.) — 15) Gosselin, Hématocèle retrouterine. Arch. de Toccol. Avril. — 16) Cerné, Sur un cas d'hématocèle rétro-utérine dans le cours d'une pelvipéritonite subaiguë. Ibid. Juillet. — 17) Rosenstirn, Julius, Colossale Haematocèle retrouterina in Folge der Application eines starken galvanischen Stromes am schwangeren Uterus zum Zwecke der Abortion. Schneller Schwund des ausgedehnten Extravasats durch Massage. Centralblatt f. Gynäcol. S. 305. — 18) Stirton, Gynaecological Notes. Posterior uterine abscess. Glasg. med. Journ. p. 341. — 19) Kroner und Marchand, Meningocèle sacralis anterior. Ein Beitrag zur Kenntniss der Beckencysten. Arch. f. Gyn. XVII. S. 444.

Martin (3) hat in drei Fällen von extraperitonealem nicht puerperalem Hämatom die Laparatomie gemacht, darunter zweimal mit tödlichem Ausgang. Einmal gaben die bestehenden Schmerzen und die zögernde Resorption des Ergusses, einmal die Anämie, im dritten Fall endlich die auf eine ausgiebige Untersuchung folgende fieberhafte Reaction und jähres Wachstum des Tumor die Indication ab. Der Blutstock wurde ausgeräumt, in dem ersten Fall vom unteren Wundwinkel aus nach der Scheide drainirt, in den beiden anderen Fällen durch Ueberrähen des Uterus über die Höhle von der Bauchhöhle abgeschlossen und gleichfalls nach der Scheide drainirt. M. empfiehlt im Allgemeinen eine zuwartende Behandlung solcher Hämatome. Ist aber ein Eingreifen nöthig, so soll nicht

punctirt, sondern die Laparotomie ausgeführt werden. In der sich an diesen auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg gehaltenen Vortrag anschliessenden Discussion spricht sich Kaltenbach gegen die Laparotomie aus und empfiehlt in dringenden Fällen eine Incision über dem Poupard'schen Band oder ein Eröffnung des Cavum ischio-rectale, welche Hegar mit nachfolgender Glasdrainage bei parametritischen Exsudaten erfolgreich ausführte, während Bandl sich zu der Ansicht neigt, dass es sich in den Martin'schen Fällen um Hämatocelen gehandelt habe.

Meermann (8) erlebte einen Todesfall nach Herunterziehen des Uterus und Anwendung der Hegar'schen Dilatatorien.

Es handelte sich um eine 47jährige ehemalige Puella publica, bei der ein Fibrom und ein submucöser Polyp diagnostiziert war. Der Uterus wurde mit einer Hakenzange herabgezogen und bis No. 13 dilatirt, dann ein Pressschwamm eingelegt. 36 Stunden später Tod an Peritonitis. Da die Uterusschleimhaut bei der Section sich normal fand, glaubte M. den Pressschwamm freisprechen zu müssen. Beide Tuben waren durch serösen Inhalt bis auf Fingerdicke ausgedehnt, die rechte adhärent und in die Bauchhöhle perforirt. Allgemeine eitrige Peritonitis. M. theilt diesen Fall nicht mit, um das Herabziehen des Uterus oder die Dilatation von Hegar zu missreditiren, sondern als casuistischen Beleg dafür, dass jede eingehendere gynäkologische Untersuchung mit einer, wenn auch minimalen Gefahr verbunden ist. Zwar weist Schroeder auf die Gefahr des Platzens eines Pyosalpinx beim Herunterziehen des Uterus hin, indessen bestreitet M., dass sich eine solche Salpingitis immer diagnostiren lässt. Wenigstens bot der vorliegende Fall keinen Anhaltspunkt für eine solche.

Burnier (2) beschreibt ein anatomisches Präparat von Pyosalpinx mit Durchbruch in die Bauchhöhle. Die doppelseitige Salpingitis soll sich von der durch einen Prolaps bedingten Colpitis und Endometritis fortgepflanzt haben. Der rechtsseitige Pyosalpinx ist in einen durch Adhäsion abgekapselten Theil der Bauchhöhle perforirt und der ergossene Eiter hat einen Darm usurirt, an dem sich eine von aussen nach innen führende Perforationsöffnung findet.

Courty (9) spricht als Ursache der oft nach Metritis und Endometritis zurückbleibenden Schmerzen geschwollene Beckenlymphdrüsen an. Diese stellen sich dem touchirenden Finger als kleine unregelmässige, auf Druck sehr empfindliche Knötchen dar. Dass diese wirklich Lymphdrüsen sind, bestätigte eine Section. Auch für diese Affection werden heisse Douchen neben Bäder, Abführmittel und Belladonna-salbe empfohlen.

Chroback (40) wendet bei alten parametritischen Schwielen den constanten Zug als Heilmittel an in der Weise, dass er ein Häkchen in die Vaginalportio einhakt, an welchem ein  $\frac{1}{2}$  Ctm. breiter Kautschuk befestigt ist, an dem der Zug ausgeübt wird, derselbe beträgt 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Kilo, doch kann auch die doppelte und dreifache Kraft angewendet werden, ohne dass das Häkchen ausreiss. Er will davon Erfolge gesehen haben.

Rosenstirn (17) berichtet über eine Frau, welche, um den künstlichen Abort bei sich selbst einzuleiten, ein electrisches Bad nahm (ein bei amerikanischen Frauen neuerdings mit Vorliebe angewandtes Verfahren,

behuft Abtreibung der Leibesfrucht), bei welchem ihr die Pole einer besonders starken constanten Batterie am Kreuzbein und in der unteren Partie der Vagina appliziert wurden. Der Abort erfolgt, gleichzeitig entsteht aber eine enorme Hämatocèle, deren obere Partie bis über den Nabel reicht. Da das Extravasat lange Zeit constant bleibt, wird Massage angewendet, unter deren Einfluss es rasch schwindet. Zur Erklärung der Hämatocèle supponirt R. eine Tubenschwangerschaft, bei der das Ei am Ostium int. tub. seinen Sitz hatte, so dass der Durchtritt der  $2\frac{1}{4}$  Ctm. langen Frucht seine Erklärung findet.

Kroner und Marchand (19) berichten über einen interessanten Fall von Meningocele sacralis anterior, welcher eine Cyste des rechten breiten Mutterbandes vortäuschte. Da trotz einer Punction die Cyste aussehends wuchs, wurde wegen der Unmöglichkeit der Extirpation der suberoser gelegenen Cyste eine Incision von der Scheide aus mit folgender Drainage gemacht. 19 Tage später trat unter meningitischen Erscheinungen der Tod ein. Die Section ergab Meningocele mit frischer Blutung in den Sack und Meningitis spinalis und cerebitalis. Durch eine Spalte des Kreuzbeines communicirte der Sack mit der Rückgrathshöhle.

### E. Vagina, Vulva und Harnorgane.

1) Stechow, Zwei Fälle von Papillom der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. VI. S. 93. — 2) Brückner, Der primäre Scheidenkrebs und seine Behandlung. Ebendas. S. 110. (4 Fälle, 3 operirt. Tod an Recidiven.) — 3) Küstner, Zur Pathologie und Therapie des Vulva carcinoms. Ebendas. VII. S. 70. — 4) Cohnstein, Ueber Vaginitis exfoliativa und Dysmenorrhoea membranacea. Arch. f. Gyn. XVII. S. 69. — 5) Lapin, Zur Casuistik der Verletzungen der äusseren Genitalien bei den Skoptzen. Ebendas. S. 143. — 6) Mohntstein, Ueber temporäre Erweiterung des Scheidengewölbes. Ebendas. S. 504. — 7) Pfannkueh, Zur Aetiologie der temporären Erweiterung des Scheidengewölbes. Ebendas. XVIII. S. 150. — 8) Pawlick, Ueber die Sondirung der Urethren der weiblichen Blase aus freier Hand ohne vorbereitende Operation. Naturforschervers. zu Salzburg. Ebendas. XVIII. S. 491. — 9) Kehrer, Gashaltiger Hydronephrosensack, Extirpation, Genesung. Ebendas. S. 371. — 10) Kroner, Rechtsseitige Hydroneprose, einzeitige Incision, wegen späterer Nierenbeckenbauchfistel. Nephrectomie durch Bauchschnitt. Genesung. Ebendas. XVII. S. 87. — 11) Credé, B., Nephrectomie wegen Uterus-Ureterenfistel. Ebendas. S. 312. — 12) Landau, Die Wanderiere der Frauen. Berlin. — 13) Schükking, Adrian, Zur Behandlung des Blasenconarrrhs. Centralbl. f. Gyn. S. 290. (Empfiehlt die permanente Irrigation der Blase.) — 14) Simonin, Faits récents de dilatation rapide du canal de l'urètre chez la femme. Bull. de la soc. de chirurg. 1. (Allmähige Dilatation der Blase durch Injectionen.) — 15) Chapman, A methode of treatment for certain kinds of incontinence of urine in women. Edinb. med. Journ. Juni. — 16) Englisch, Ein Fall von einer Cyste in der Wand der weiblichen Harnröhre mit Bemerkungen über die Entwicklung derselben. Wien. med. Presse. Nr. 19 u. 20. — 17) Desprès, Polype pédiculé de la vulve chez une petite fille de 8 ans. Ann. de Gyn. XVI. p. 455. (Derselbe sass unter der Harnröhrenmündung, wurde abgetragen und bot anatomisch cystenartige Erweiterungen auf dem Durchschnitt.) — 18) Bruneau, Etude sur les éruptions herpétiques qui se font aux organes génitaux chez la femme. Thèse de Paris. — 19) Collardot, Des Kystes du vagin. Thèse de Paris. — 20) Gosselin, Herpes ano-périnéal compliqué d'éczéma et d'érythème ano-vulvaire. Gaz. des Hôp. No. 138. —

21) Budin, Quelques remarques sur la contraction physiologique et pathologique du muscle releveur de l'anus chez la femme. Le progrès medical. No. 32—35. (Beobachtungen über Krampfzustände des Levator ani, die das Touchiren, den Coitus und selbst die Geburt erschweren oder unmöglich machen.) — 22) Sinéty, Histologie de la glande vulvo-vaginale. Ann. de Gyn. XV. p. 295. (Der lappige Bau der Bartholinischen Drüse erklärt die Hartnäckigkeit der Cysten und Fisteln in derselben trotz scheinbar radicaler Operation.) — 23) Terrillon et Auvar, Modifications nouvelles dans le traitement de la vaginite. Bull. génér. de thérap. 15. Mars. (Einführung einer Salbe von Tannin, Vaselin und Amylum mittelst eines besonderen Instrumentes.) — 24) Liandier, Note sur le traitement de la vaginite par le tamponnement. Gazette de Paris. No. 23. — 25) Kemperdick, Laparotomie wegen einer in die weiblichen Genitalien eingeführten Gänsefeder. Deutsche med. Wochenschr. No. 5. (Einführung behufs Abortus, Durchbohrung des Uterus und Eindringen der Feder in die Bauchhöhle. Laparotomie. Tod.) — 26) Bauer, Verletzungen der weiblichen Genitalien ansserhalb des Puerperiums. Ebendas No. 12. (Dammriss bis an den Sphincter durch das Horn eines Stieres.) — 27) Larrivé, Occlusion vaginale consécutive à la parturition. Rétention du flux menstruel sans dilatation de la cavité utérine. Opération. Arch. de Toccol. Fevrier. — 28) Góth, Pigmentaroom der äusseren Genitalien. Centralbl. f. Gyn. No. 20. (Abtragung. Heilung.) — 29) Sutton, Stransbury, Remarks on the importance of anal fissure in the treatment of diseases of women. Philadelph. med. and surg. Report. July 16. — 30) Senebier, Eléphantiasis de la grande levre droite, ablation, guérison. Lyon méd. No. 44. — 31) Dunean, Matthews, A case of vaginismus from vascular caruncle, treated with the ether cautery. The med. press and circ. Aug. 31. — 32) Williams, John, Rupture of vagina into Douglas pouch: peritonitis, recovery. Brit. med. journ. Feb. 12. 33) Cody, Traumatic atresia of vagina following parturition, operation, cure. The Lancet. Oct. 15. (Der Titel besagt den Inhalt.) — 34) Manlius, Mechanical atresia vaginae. Bost. med. and surg. Journ. No. 12. (Narbe in der Scheide in der Kindheit entstanden, erschwert den Coitus. Excision.) — 35) Atlee, L. W., Retention of the menses caused by perforated hymen. Amer. of med. Journ. July. (Ein alltäglicher Fall von imperforirtem Hymen.) — 36) Wiltshire, Clinical remarks on the diagnosis and treatment of pruritus vulvae. The Brit. med. Journ. March. 5. — 37) Müller, C. J., Zur Casuistik der Neubildungen an den äusseren Genitalien. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 37a) Veh, Zwei Fälle von Elephantiasis vulvae. Centralbl. f. Gyn. S. 173. (Schrittweise Amputation unter gleichzeitiger Nahtanlegung. Heilung.) — 38) Trapenard, Quatre corps étrangers dans le vagin. Arch. de Toccol. Avril. (Eine Frau fällt auf ein Acazienholzbüchlein und spürt Schmerz im Becken, worauf T. ein Glasstück und 3 Acazienstacheln aus der Vagina zieht.) — 39) Hirschberg, M., Vereinfachung der Dammplastik bei veralteten kompletten Dammrissen. Arch. f. klin. Chirurg. XXVI. S. 67. — 40) Thomas, Gustav, Ueber die Methoden der Perineoplastik bei veralteten kompletten Dammrissen. Dissertation. Halle-Wittenberg. — 41) Heyne, Julius, Zwei spontan geheilte Fälle von Urinfisteln des Weibes. Dissertation. Halle-Wittenberg. — 42) Bandl, Zur Operation der Blasen-Scheidenfisteln. Gegen die Kolpoeciesis. Wien. med. Presse No. 39 u. 40 und Beilage zum Centralbl. für Gynäc. No. 21 und Archiv für Gyn. Bd. 18. S. 484. (Naturforscherversammlung in Salzburg.) — 43) Poncet, Fistule véscio-vaginale, emploi du crin de Florence ou d'Espagne. Gaz. des Hôpitaux No. 103. (Empfehlung genannter Fäden zur Naht.) — 44) Dittel, Ein neuer Heilverfahren gegen unheilbare Blasen-Scheiden-

fisteln. Oesterr. med. Jahrb. S. 563. — 45) Seheld, Max, Die operative Behandlung der Harnleiter-Scheidenfisteln. Centralbl. für Gyn. S. 547. — 46) Cazin, Contribution à la thérapeutique chirurgicale des fistules véscio-vaginales. Arch. de Toccol. Juin et Juillet. — 47) Wathen, Vaginal-fistules. Philadelph. med. and surg. report. Feb. 12. — 48) Zweifel, Casuistische Beiträge, insbesondere über die Laparotomie und Fisteloperationen. Berl. klin. Wochenschr. No. 22—24. — 49) Walton, D'un procédé peu connu d'épistémotomie ou occlusion de la vulve dans les cas de fistules véscio-vaginales réputées incurables. Journ. de med. de Bruxelles. Mai. Juin. — 50) Mäurer, Rectovaginal-fistel geheilt durch Transplantation aus dem Rectum. Deutsche med. Wochenschr. No. 26. — 51) Trélat, De quelques points de pratique dans la fistule véscio-vaginale. Gaz. des hôp. No. 98. — 52) Palfrey, A case of vesico-vaginal fistula which was spontaneously cured. The med. press and circ. March. 2. — 53) Maelaren, Case of vesico-vaginal fistula and loss of uterus. Edinb. med. Journ. March. — 54) Slansky, Zur Casuistik der Blasencheidenfisteln. Prag. med. Wochenschr. No. 45, 47. — 55) Doran, Exfoliation of vesical mucous membrane. Obstetric. transact. XXIII. p. 2. (Ausstossung der Blasen Schleimhaut und Muscularis nach schwerem Forceps und Urinretention.) — 56) Wiltshire, Cysts from the labia minora. Ibid. p. 206. — 57) Eldridge, Echinococci in the female bladder. Cystitis. Excessive dilatation of the urethra. Cure. Amer. Journ. of obstet. XIV. p. 106. (Abgang von Hydatiden durch die Blase bei heftiger Cystitis. Nach ausgeführter Dilatation wird das Innere der Blase glatt, nur der untere, hintere Theil rauh gefunden, keine weitere Geschwulstbildung. Carbolinjekt. Heilung.) — 58) Mossman, A case of congenital atresia of the vagina, operated upon by making free incision through the hymen, evacuating retained menstrual fluid, and washing out vagina and uterus. Ibid. p. 564. (Der Titel enthält den Inhalt.) — 59) Wile, Hydrocele in the female. Ibid. p. 584. — 60) Watts, Cyst of anterior vaginal wall, developed from Gärtner's canal. Ibid. XIV. p. 848. (Extirpation einer eigrossen Cyste, die sich nach oben zu einem engen Canal verengt, durch den eine Uterussonde sich bis in die Höhe des Nabels führen lässt. Sie wird als dilatirter Gärtner'scher Canal angesprochen.) — 61) Dunlap, A remarkable case of extraction of a large stone from the female bladder through the urethra. Ibid. XIV. p. 853. (Extraction eines 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll langen und 2 Zoll breiten Steines durch die Harnröhre, ohne dass Incontinenz zurückbleibt.) — 62) Morrison, Vesico-vaginal fistula. Philadelph. med. and surg. report. May 21.

Als wichtigste und häufigste Ursache der Wanderniere spricht Landau (12) den Schwund des Fettes der Capsula adiposa und die Lockerung des Peritonem an. Sie findet sich daher meist bei abgemagerten, heruntergekommenen Individuen. Weitere prädisponierende Momente sind Schlawheit der Bauchdecken, besonders ein Hängebauch und Lageveränderungen der Genitalien. Unter den Symptomen der Wanderniere nehmen die sog. Einklemmungserscheinungen eine wichtige Rolle ein, die L. durch eine Circulationsstörung zu erklären sucht, bedingt durch Torsion, Abknickung oder spitzwinklige Insertion der Nierengefässe, besonders der Vene in Folge der Lageveränderung und Axendrehung der Niere. Auch ist eine bewegliche Niere eine der Hauptursachen für Hydro-neprose. Da eine uncomplicirte Wanderniere quoad vitam eine günstige Prognose gestattet, so ist die Ex-

stirpation einer solchen in keiner Weise zu rechtfertigen, sondern die Behandlung muss eine mechanische resp. symptomatische sein. Auch der Versuch dieselbe durch Annähen zu fixieren, ist kein rationeller, da, wenn dasselbe an normaler Stelle erfolgen soll, der operative Eingriff ein gefährlicher und der Nutzen ein problematischer sein wird. Heilt man die Niere aber, wie Hahn, in einen Lumbalschnitt ein, so wird sie künstlich dislocirt, da dieselbe normaliter höher und seitlicher als der Lumbalschnitt liegt.

Kroner (10) referirt einen von Spiegelberg diagnosticirten und operirten Fall von Hydronephrose.

Nach ausgeführter Laparotomie wird der Tumor gespalten und seine Wände an die Bauchwand genäht. Es bleibt eine Nierenbeckenabfistel zurück, wegen welcher später die Niere extirpirt wird. Heilung. Die Hydronephrose ist durch eine schräge Insertion des Ureters in die Wandung des Nierenbeckens veranlasst, indem bei starker Füllung des Beckens eine Compression der Mündung erfolgt (Klappenhydronephrose). Etliche Monate nach der Operation stellt sich Polyurie ein, ohne dass eine Herzhypertrophie physikalisch nachweisbar ist.

B. Credé (11) extirpirte eine Niere wegen einer Uterusuretencystenfistel mit günstigem Erfolge und erklärt diese Operation bei besagtem Leiden nicht nur für berechtigt, sondern für geradezu angezeigt.

Kehrer (9) fand bei einer Abdominalgeschwulst Tympanie. Die Laparotomie ergab Hydronephrose. Extirpation. Heilung. Kehrer ist geneigt, den Gasgehalt auf eine Vermischung des durch das Transsudat des Nierenbeckens alkalischen Cysteninhaltes mit dem sauren Urin zu schieben, wodurch Kohlensäure frei wird. Bereits begonnene Versuche sollen über die Zulässigkeit dieser Hypothese entscheiden. — Hydronephrosensäcke wurden bis jetzt 9 mal extirpirt, 5 mal erfolgte Genesung (55 pCt.).

Pawlick (8) demonstrirt auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg eine Methode der Sondirung der Ureteren der weiblichen Blase aus freier Hand ohne vorbereitende Operation.

Das Trigonum Lieutaudii zeichnet sich mehr oder minder deutlich in den Falten der vorderen Scheidenwand, besonders in Knieellenbogenlage der Frau ab. Von dem Harnröhrenwinkel gehen zwei Furchenreihen in einem stumpfen Winkel auseinander, welche etwas höher durch querverlaufende Furchen gekreuzt werden. In der Richtung dieser Furchen liegen die Ureteremündungen, die man so relativ leicht mit einer in die Blase eingeführten Sonde treffen soll. Der Beweis, dass man in den Ureter gedrungen ist, ist gegeben, wenn man gefärbte Flüssigkeit in die Blase spritzt und aus dem Ureterencatheter reiner Urin fließt.

Stechow (1) beschreibt 2 Fälle von größeren Pappillomen der Urethra, die von A. Martin operativ entfernt wurden. In dem einen Fall wird Gonorrhoe als ätiologisches Moment angeführt.

Küstner (3) referirt über 5 Fälle von Vulvacarcinom, welche radical operirt wurden. 3 Fälle starben an Recidive, einmal bestand noch nach einem Jahre Heilung. Zweimal war der Ausgangspunkt wahrscheinlich ein Atherom. Der Verlauf war ein rascher im Gegensatz zum Scrotalkrebs des Mannes. Es muss daher so früh wie möglich operirt werden. Sind die Leistenröhren geschwellt, so müssen sie mitentfernt werden.

Ob dieselben in jedem Falle von Vulvacarcinom extirpirt werden müssen, muss weitere Erfahrung lehren.

Durch 8 Fälle von Neubildungen an den äusseren Genitalien bereichert Müller (37) die Literatur.

Zweimal handelte es sich um Carcinome, nach deren Extirpation die Heilung gut verlief. Einmal wurden dabei die infiltrirten Leistenröhren entfernt. In einem anderen Falle, in welchem letztere noch frei waren, wurde Pat. noch 1 1/2 Jahr nach der Operation recidivfrei gefunden. Nach einer Extirpation eines Sarcoms starb die Pat., bevor die Entfernung der Leistenröhren, welche für eine zweite Sitzung geplant war, ausgeführt werden konnte. Fast alle Organe waren von der Neubildung ergriffen. Müller plädiert lebhaft dafür, die infiltrirten Drüsen jedesmal sofort zu entfernen, da eine Radicalheilung dann noch keineswegs ausgeschlossen sei. Empfehlenswerth ist bei der Extirpation von Tumoren an der Vulva die provisorische Umstechung der Gefässe.

Die gute Heilwirkung des Jodoform wird bestätigt, gleichzeitig indessen auf die unangenehmen Allgemeinerscheinungen, die es zuweilen im Gefolge hat (Kopfschmerz, Übelsein, Unbesinnlichkeit, selbst Collaps), hingewiesen.

Wiltshire (36) bemerkt, dass der Pruritus vulvae oft das erste Symptom bei Diabetes sein. Man soll daher in allen Fällen von Pruritus den Urin auf Zucker untersuchen. Andere Ursachen des Pruritus sind localer Natur, z. B. Scheidencatarrh, oder er tritt auch bei Schwangerschaft, Gicht, Syphilis und im höchsten Alter auf. Therapeutisch hat W. den meisten Nutzen von einer 3procentigen Boraxlösung gesehen.

Wile (59) hat zwei Fälle von Hydrocele beobachtet.

1) 34jährige IVpara bemerkt nach einer schweren Entbindung eine Vergrößerung der rechten grossen Schamlippe. Punction der hühnereigrossen Geschwulst. Aspiration von 5 1/2 Unzen strohgelber Flüssigkeit. Injection von Jodtinctur. Heilung.

2) 44jährige Ipara bemerkt nach einer Frühgeburt vor 17 Jahren gleichfalls eine Geschwulst der rechten grossen Schamlippe, die langsam wächst. Punction, darauf Eiterung. Incision und Ausschälung des Sackes. Heilung.

Cohnstein (4) beschreibt einen Fall von Vaginitis exfoliativa. (Periodische Ausscheidung von Scheidenschleimhautpartien.) Solche Vorgänge sind nicht so selten, werden aber wegen der oft gleichzeitig bestehenden Dysmenorrhoea membranacea nicht erkannt. Allgemeine Störungen, besonders Hysterie werden als ätiologische Momente beider Affectionen angesprochen.

Als Aetiologie der temporären Erweiterung des Scheidengewölbes spricht Cohnstein (6) verminderten intraabdominellen Druck. Erschlaffung des Scheidengewölbes und Leere des Darms an, während Pfannkuch (7) annimmt, dass die Dehnung des Scheidengewölbes durch behinderten Abfluss des Wassers etc. zu Stande kommt bei Verstopfung des Scheideneinganges durch fremde Körper oder durch einen Krampf des Constrictor cunni.

Bandl (42) wendet sich auf der Naturforscherversammlung in lebhafter Weise gegen die Operation der Colpocleisis. Simon, der Erfinder der Colpocleisis, hat die Indication für dieselbe immermehr

beschränkt. Seit Bozeman die allmähliche Zugänglichkeit und Annäherung der Fistelränder in so vollkommener Weise gelehrt hat, ist die Operation überflüssig geworden. Emmet, Carl v. Braun, Salzer machen dieselbe seit Bozeman überhaupt nicht mehr. Auch B. gelang es in einem Fall. wo nach Simon die Indication zur Colpoceleisis vorhanden war, nach fünf Wochen dauernder Vorbehandlung, welche in Einlegen von Hartgummiylindern, Incision des Narbenringes, tägliches Anziehen des inneren Fistelrandes bestand, die Fistel durch die Naht zu schliessen. Eine kleine, am oberen Risswinkel des Collum uteri zurückgebliebene Fistel wird später durch eine Art Emmet'scher Operation geschlossen.

Anschließend hieran referirt Bandl über einen Fall von Verletzung des Blasenhalbes, die wahrscheinlich durch den Coitus zu Stande gekommen war. Auch hier gelang es einer vorbereitenden Behandlung, bestehend in öfterem Anziehen mit Häkchen und fleissem Gebrauch warmer Sitzbäder, die durch Narben fixirte Harnröhren- und Blasenwand in ihre richtige anatomische Lage zu bringen und durch Nähte zu vereinigen.

In der Discussion erklärt sich auch Kaltenbach für möglichste Einschränkung der Colpoceleisis. Vollständig zu entbehren sei indessen dieselbe doch nicht. Auch Schröder erklärt die Colpoceleisis in manchen Fällen von diphtheritischer Zerstörung der Scheide für nicht entbehrlich.

Cazin (46) bildete bei einem 9jährigen Mädchen, dessen ganze vordere Vaginalwand durch Gangrän in Folge eines Blasensteines zerstört war, einen plastischen Verschluss aus der hinteren Vaginalwand, öffnete dann in einer zweiten Operation den Vaginalverschluss in der Weise, dass die Fistel verschlossen blieb, Vagina und Uterus aber zugänglich wurden. Unvollkommene Heilung. In einem anderen Fall von ausgedehnter Fistelbildung und starker Narbenatresie der Vagina verschloss er die Vulva und legte eine Rectovaginalfistel an. Heilung.

In ähnlicher Weise verfuhr Dittel (44). Nach einer fruchtlosen Colpoceleisis wegen einer sehr grossen Blasenscheidenfistel etablirte er eine Scheidenmastdarmfistel und verschloss dann die Vulva, was nach mehreren Sitzungen gelang. Der Erfolg war ein befriedigender, die Pat. entleerte den Urin durch den Mastdarm.

Zweifel (48) führte 15 Fisteloperationen aus. Er operirt nach einer modificirten Bozeman'schen Methode. 2 Mal führte er die quere Obliteration aus.

Walton (49) bevorzugt bei unheilbaren Blasenscheidenfisteln die Anlegung einer Rectovaginalfistel und den Verschluss der Vulva vor der Colpoceleisis. Die Priorität dieses Verfahrens nimmt er für Gerold in Anspruch.

Slansky (54) spricht sich an der Hand einer operativen Casuistik aus der Breisky'schen Klinik sehr für das amerikanische Verfahren der Fisteloperationen aus, speciell für die Emmet'sche Methode, welche alle Vorzüge des Bozeman'schen Verfahrens aber nicht dessen Umständlichkeit in Lagerung, Einstellung der Fistel und Naht besitzt.

Schede (45) operirte mit Erfolg eine Harnleiterscheidenfistel.

Die Veränderung des Ureter befand sich am äussersten Ende eines Cervicalrisses hinter einer Schleimhautfalte. Zunächst wurde eine Blasenscheidenfistel, in deren hinteres Ende die Ureterermündung fiel, etablirt, wobei Blasen- und Scheidenschleimhaut lippenförmig zusammengeknüpft wurden, um eine spontane Verengerung zu verhüten. Nach Verheilung der Wundränder wurde in einer zweiten Sitzung ein elastischer Catheter von der Vagina in den Ureter gebracht und durch die künstliche Fistel in die Blase und zur Harnröhre hinausgeführt. Alsdann wurde die Umgebung der Fistel flach angefrischt, jedoch so, dass in der unmittelbaren Umrandung der Fistel ein Streifen Scheidenschleimhaut in der Breite von 3—4 Mm. intact blieb, und die correspondirenden Wundflächen vereinigt. Auf die Weise wurden die mit intacter Schleimhaut überklebten Fistelbänder nach der Blase hin entropionirt und bilden hier einen tiefen, ganz mit Schleimhaut ausgekleideten Halbcanal, in dessen äusserstem Ende der Ureter mündet. Diese Halbbrinne erwies sich später als Leitanal zum Catheterisiren des Ureter bei eingetretenen hydronephrotischen Beschwerden von grösstem Nutzen, ebenso bei einer kleinen Nachoperation, bei der die Sondirung des Ureter gleichfalls nöthig war. Heilung. — Bei einem zweiten Fall von Uterusureterenfistel führte Sch. wegen Unmöglichkeit der directen Operation die Colpoceleisis aus. Heilung. Pat. menstruirte ohne Beschwerden durch die Blase.

Maclaren (53) fand nach einer Zangengeburt und langdauernden Wochenbettserkrankung eine grosse Blasenscheidenfistel mit vollständigem Fehlen des Uterus. Unmittelbar nach der Geburt war der Uterus constatirt worden. Nach Ansicht des Verf. ist derselbe vielleicht durch Gangrän verloren gegangen. Die Vagina wird ringförmig angefrischt. Nach zweimaliger Operation gelingt eine Verengerung bis auf Fingerweite. Weitere Operation verweigert.

Heyne (41) berichtet über 2 spontan geheilte Fälle von Urinfisteln, die mittelst Blasendrainage von Fritsch behandelt waren. Auch Palfrey (52) sah eine für den Finger durchgängige Fistel spontan sich schliessen unter der Anwendung von warmen Vaginaldouchen und Tonicis.

Mäurer (50) heilte eine Rectovaginalfistel nach vergeblicher Fisteloperation dadurch, dass er nach Spaltung des Sphincter ani eine Schleimhautfalte des Rectum auf die angefrischte Fistel transplantirte.

Hirschberg (39) spricht sich gegen die Bildung eines sehr breiten Damms bei der Simon'schen Methode der Dammplastik aus. Die Anfrischungsfächen müssen in solchen Fällen sehr breit ausfallen. Zwischen ihnen sammelt sich dann leicht Secret an, welches die prim. int. hindert. Er operirt daher in der Weise, dass die Anfrischungslinien in Scheide und Mastdarm ziemlich parallel und sehr nahe aneinander verlaufen, so dass eine Nahtreihe von der Scheide aus die beiderseitigen Wundflächen vereinigt. Seine Resultate sind gute, in 83 pCt. kam prim. int. zu Stande.

Auch Fritsch ist, wie wir durch die Dissertation von Thomas (40) erfahren, für die schmale Dammbildung, wendet dagegen die Mastdarmnähte an. Er verwirft jede schematische Anfrischungsfür, sondern richtet sich nach der Individualität des Falles, die Narbe gilt als Mittellinie für die Anfrischungsfäche.

[1] Engström, Otto, Några anmärkingar öfver Vaginismus. Gynäk. og obstetr. Meddelelser udg. af

Fr. Howitz. Bd. 3. H. 3. p. 21. (Verf. macht einige Bemerkungen über Vaginismus und referirt ausführlich zwei Krankengeschichten. In beiden Fällen wurde ein glückliches Resultat durch den Gebrauch von Sitzbädern und durch Dilatation mit immer dicker werdenden eylindeischen Speculis herbeigeführt. Die Specula blieben nach jeder Einführung 2—3 Stunden liegen.) — 2) Bilsted, E. og Th. Schou, Atrisia vaginalis som Aarsagtil Blodansamling i Genitalkanalen. Ibid. Bd. 3. H. 3. p. 42.

In der fleissigen Arbeit von Bilsted und Schou (2) ist von Interesse eine Beschreibung des von Prof. Howitz gebrauchten antiseptischen Verbandes: die Kranke wird mit Opium obstipirt; in die Urethra wird ein elastischer Catheter à demeure gelegt; der Catheter steht in Verbindung mit einer Cautschuksehlange, die in eine Flasche mit Carbolwasser, die unter dem Bette angebracht werden kann, eingeführt wird. Wenn ein Drainrohr in die Hämatometrahöhle eingelegt werden soll, wird dieses auf dieselbe Weise in eine Flasche mit Carbolwasser eingesteckt. Um diese Drainröhre unter und auf die Vulva wird eine feuchte Carbolgaze Verbindung und darüber eine gleiche Menge von Theerjente oder Salicylwatte gelegt; das Ganze wird so fest wie möglich durch elastische Binden gegen die Haut gedrückt. F. Nyrop (Kopenhagen).]

### F. Mamma.

1) Dubar, Des tubercules de la mamelle. Paris. 2. 2) De la sécrétion mammaire non puerpérale. Thèse de Paris. — 3) Hennig, Die Lebensdauer des Carcinoma mammae und die Lebensdauer bei Carcinoma

mammae. Beitr. zur Geb. und Gyn. und Päd. Festschrift. Leipzig. S. 105. — 4) Munro, Pagets diseases of the nipple. Glasg. med. journ. p. 342.

Dubar (1) beschreibt mehrere Fälle von Tuberculose der Mamma, deren Diagnose durch microscopische Untersuchung sicher gestellt wurde. Er unterscheidet eine disseminirte und eine confluirende Form. Die Palpation, die Antecedentien der Patientin und besonders die tuberculösen Bubonen der Achselhöhle leiten auf die Diagnose. Die disseminirte Form soll palliativ behandelt werden, bei der confluirenden empfiehlt sich die Amputation.

Munro (4) beschreibt einen Fall von sogenanntem Eczem der Brustwarze bei einer 58jährigen Frau, das allen Versuchen zur Heilung auf gewöhnlichem Wege widerstand. Die erkrankte Brustwarze wurde excidirt. Etwa 18 Monate später schien die Krankheit zu recidiviren. Zwei Monate danach hatte sich eine grosse harte Geschwulst der Mamma entwickelt mit Erkrankung der Axillar- und Nackendrüsen.

In einem zweiten Falle ging eine gleiche Erkrankung ungefähr ein Jahr der Entwicklung eines Mammakrebses voraus. Das „Eczem“ war durch Zinksalbe zum Heilen gebracht worden.

In einem dritten Falle war wirkliches Eczem der Warzen bei einer Frau, die an anderen Körperstellen schon wiederholt an Ezezen gelitten hatte. Hier heilte unter gewöhnlicher Behandlung das Eczem und die Brust blieb gesund.

# Geburtshilfe

bearbeitet von

Prof. Dr. R. DOHRN in Marburg.

## A. Allgemeines und Statistisches.

1) Kehrer, F. A., Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Giessen. 297 Ss. — 2) Kleinwächter, L., Grundriss der Geburtshilfe. 2. Aufl. Wien u. Leipzig. 616 Ss. — 3) Sommerbrodt, M., Jahresber. d. Entbindungsanstalt der Charité pro 1879. Charité-Annalen VI. (934 Geburten, Mortalität, einschliesslich d. nach Transferrung Gestorbener, 2,2 pCt.) — 4) Witzel, O., Erster Jahresbericht über die unter Leitung des Herrn Prof. Gussow stehende geburtshilfliche Poliklinik des Charité-Krankenhauses zu Berlin. Berl. klin. Wochenschr. No. 28. (568 Fälle.) — 5) Knaggs, S. T., Report of 660 cases of midwifery in Australia. Dubl. Journ. of med. sc. May. (Ergebnisse aus der Privatpraxis. 91 operative beendete Fälle, 88 Zangen, 6 Todesfälle.) — 6) Williams, D. M., Abstract of 2500 consecutive cases in midwifery practice. Brit. med. Journ. July 2. (Mortalität der Mütter 0,3, der Kinder 3,0 pCt.) — 7) Halliday, Croom, Report of the royal

maternity and Simpson memorial hospital for the quarter ending 31. Oct. 1880. Edinb. med. Journ. May. (55 Geburten, 2 Todesfälle.) — 8) Simpson, A. R., Quarterly report of the royal maternity. Ibid. (48 Geburten, 3 Todesfälle.) — 9) v. Hecker, Bericht über die Ereignisse in der Gebäranstalt Müneben im Jahre 1880. Aertzl. Intelligenzbl. No. 24. (1097 Geburten, Morbidität der Mütter 2 pCt., Mortalität 0,9 pCt.) — 10) Krassowsky, A., Bericht aus der Gebäranstalt des Kaiserl. Erziehungshauses zu Petersburg. 1873 bis 1876. — 11) Schrenck, A. v., Studien über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin. Drpat. 375 Ss. (Klinischer Bericht über im Laufe von 2 1/2 Decennien an der Dorpater Klinik gemachte Beobachtungen.) — 12) Conrad und Rapin, Skizzen zum Einzeichnen geburtshilflicher und gynäkologischer Befunde. 2. Aufl. Die Erläuterung s. Centralbl. f. Schweiz. Aertze. No. 8. — 13) Bourneville, Rapport présenté au nom de la 4e commission sur l'ameublement de la nouvelle clinique d'accouchements rue d'Assar. Pro-

grès médical. No. 21. (Wer in Deutschland diese Verhandlungen liest, wird sehen, dass bei unseren französischen Nachbarn für den Bau einer guten Klinik mindestens die gleichen Schwierigkeiten vorliegen wie bei uns.) — 14) Rigden, G., Midwifery in private practice during 43 years. Brit. med. journ. June 4. (5682 Geburtsfälle. Nur 13 Mütter starben. Zangenoperationen kamen vor 1860 wie 1:222, später 1:15. Für die Kinder brachte diese Zunahme der Operationsfrequenz keinen deutlich ersichtlichen Nutzen.) — 15) Schiller, O., Ueber die Durchtrennung der Nabelschnur bei Thieren und wilden Völkern. Diss. Berlin. 30 Ss.

Von Kehler (1) liegt ein Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen vor. Dass ein Bedürfniss für das Erscheinen eines solchen Lehrbuches bestand, wird von Manchen nicht anerkannt werden. Die heutige Strömung geht, und das gewiss mit Recht, dahin, die Vorschriften für den Unterricht der deutschen Hebammen möglichst einheitlich zu gestalten, und für diesen Zweck kann die Vermehrung der vorhandenen, zum Theil recht guten Lehrbücher hinderlich werden. Sieht man aber hiervon ab, so wird man der Tüchtigkeit des K.'schen Lehrbuches vieles Lob zollen müssen. Es ist mit gesundem wissenschaftlichen Sinn und in leicht fasslicher Sprache geschrieben. In den Mittheilungen über gynäkologische Erkrankungen geht das Buch nach Ansicht des Ref. zu weit. Es wird zwar dabei streng auf die Heranziehung eines Arztes verwiesen; indess lehrt doch die Erfahrung, wie gefährlich es ist, wenn die Hebammen glauben, dass sie über diese Erkrankungen etwas Brauchbares wissen.

Krassowsky (10) berichtet über die Ereignisse im Petersburger Gebäuhause während des 4jährigen Zeitraums 1873—1876. Es kamen 8742 Geburten vor, die Wochenbettsmortalität betrug in den einzelnen Jahren 6,3, 2,6, 3,5, 1,9 pCt.

[Beretning om den Kgl. Fydsels- og Plejestiftelse i Kjøbenhavn for Aaret fra 1. April 1880 til 31. marts 1881. (Die Anzahl der Gebärenden war 1140. Die puerperale Mortalität ist im Gebäuhause 2 pro mille gewesen [letztes Jahr 4 pro mille], in den Filialen desselben 4 pro mille. Die puerperale Morbidität 10 pCt.)  
F. Nyrop (Kopenhagen).]

## B. Schwangerschaft.

### I. Anatomie, Physiologie und Diagnostik.

1) Wiener, M., Ueber die Herkunft des Fruchtwassers. Arch. f. Gyn. XVII. H. 1. — 2) Cohnstein, Ueber Prädelionszeiten der Schwangerschaft und Sterilität. Ebendas. XVIII. 1. (Verf. führt einen Fall an, in welchem bei einer Frau 2 durch mehrjährigen Zwischenraum getrennte Niederkünfte im selben Monat erfolgten.) — 3) Heyder, H., Untersuchung über den Wechsel der Lage und Stellung des Kindes. Diss. inaug. Halle. — 4) Bracton Hicks, Weitere Bemerkungen über den diagnostischen Werth der intermittirenden Contractionen des schwangeren Uterus. Ber. über den internat. med. Congress zu London in dem Centrabl. f. Gyn. No. 17. — 5) Willcocks, F., Some comparative observations on the blood in chlorosis and pregnancy. The lancet. Decbr. 3. — 6) Wolter, Versuche über den Uebergang fremdartiger Stoffe durch den Placentarkreislauf auf den Foetus. Dtsch. Zeitschr. f. Thiermed. u. vgl. Pathologie. Bd. VII. — 7) Bar, P., Untersuchungen über der Rhythmus der Respiration

während der Schwangerschaft und Geburt. Annales de gynécolog., Decbr. 1880, und Centrabl. f. Gyn. No. 9. — 8) Plet, L., Contribution à l'étude de l'influence de la grossesse sur les corps thyroïdes. Thèse. Paris. — 9) Ruge, C., Ist die Decidua zelle für die Gravidität charakteristisch? Centrabl. f. Gyn. No. 12. — 10) Budin, T., Sur un procédé qui permet de mieux constater les caractères de la région dorsale du foetus, lorsqu'on pratique la palpation abdominale et de mieux entendre les bruits du coeur foetal. Gaz. méd. de Paris. No. 21. (Verf. drückt äußerlich auf den Steiss der Frucht, um dadurch dieselbe zu fixiren und ihren Rücken schärfer vorzuwölben.) — 11) Theopold, Geburts-hilfliche Miscellen. Dtsch. med. Wochenschr. S. 336. (Verf. wendet sich gegen die von Spiegelberg gegenüber der Braun'schen Darstellung vom unteren Uterinsegment gemachten Einwendungen.) — 12) Sänger, M., Der Grenzstreit zwischen Cervix und Corpus uteri während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Ebendas. No. 31. (Verf. sucht die über den vorliegenden Gegenstand bestehenden Differenzen klarzustellen und auszugleichen.) — 13) Letulle, M., Recherches sur l'état du coeur des femmes enceintes ou réémeant accouchées. Arch. génér. de méd. Mars. — 14) Romec, E., De l'hypertrophie générale de la glande mammaire chez la femme dans le cours de la grossesse. Thèse. Paris. — 15) Ruge, C., Zum Band'sehen Muttermund. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. VII. Heft 1.

Von Wiener (1) liegt eine lehrreiche Arbeit über die Herkunft des Fruchtwassers vor. Verf. wiederholte zunächst die Versuche von Zuntz. Er injicirte trächtigen Kaninchen indigschwefelsaures Natron in die Jugularis und konnte dasselbe bald nachher im Fruchtwasser nachweisen. In den Fötalkörpern fand sich keine Spur des injicirten Farbstoffes, so dass eine directe Transsudation ans den mütterlichen Gefässen durch den Eisack angenommen werden musste. Besonders dann, wenn dem Mutterthier vorher die Nieren extirpirt waren, gingen grosse Mengen des Farbstoffes in das Fruchtwasser über.

Durch das Ergebniss dieser Versuche war indess die Betheiligung der Fötalnieren an der Fruchtwasserbildung noch keineswegs ausgeschlossen und um die Nierenhätigkeit des Fötus näher zu prüfen, brachte Verf. den Fötus innerhalb des Uterus indigschwefelsaures Natron bei, indem er dasselbe mit einer Pravaz'schen Spritze in ihr Körpergewebe injicirte. Schon nach 20 Minuten fand sich dann der Farbstoff in den Nieren des Fötus und in mehreren Fällen auch deutlich in der Harnblase. Von hier aus schien er auch in das Fruchtwasser entleert worden zu sein, doch konnte auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass aus der Hautstichwunde etwas in das Fruchtwasser zurückgeflossen sei. Jedenfalls ergab sich aus dem Wege, den der Farbstoff einschlug, eine rasche Function der fötalen Niere und nimmt Verf. hiernach eine wiederholte Füllung und Entleerung der Harnblase während des Fötallebens an.

Bei Früchten im Anfange der Schwangerschaft gelang es nicht, eine Transsudation von Farbstoff ans den mütterlichen Gefässen in den Eisack nachzuweisen und Verf. erklärt dies dadurch, dass dann die Eihäute noch nicht nahe zusammen liegen. Er nimmt an, dass das dann vorhandene Fruchtwasser vom Fötus stamme

und sucht seine Quelle in der Körperoberfläche des Embryo und in dem Wolffschen Körper. Für die spätere Zeit stellt er eine Mitwirkung des mütterlichen Blutes zwar nicht in Abrede, glaubt aber doch die Hauptquelle des Fruchtwassers in der Thätigkeit der Fötalnieren suchen zu müssen.

Willcocks (5) stellte einige vergleichende Blutuntersuchungen bei Schwangeren und bei Chlorotischen an. Er fand in beiden Fällen Verminderung des Hämoglobins, bei Schwangeren Abnahme der rothen Blutkörperchen und Vermehrung des Wassers im Plasma.

Wolter (6) experimentirte über den Uebergang fremdartiger Stoffe durch den Placentarkreislauf auf den Fötus. Er brachte hochträchtigen Thieren Strychnin, Morphin, Veratrin, Curare und Scelle cornutum bei und untersuchte sodann, ob diese Stoffe innerhalb des Fötalkörpers aufgefunden werden konnten. In keinem Falle gelang der Nachweis der 5 erwähnten Stoffe im Fötus.

Ruge (9) wendet sich gegen Wyder, welcher die Decidua als für Gravität charakteristisch erklärt hatte. Er führt mehrere Fälle an, in welchen ohne Bestehen von Schwangerschaft bei der Menstruation im Uterus eine Decidua mit ihren charakteristischen Zellen gebildet wurde.

Letulle (13) bringt Angaben über die Herzdämpfung bei Schwangeren und kommt nach Untersuchung an Lebenden sowie 6 Sectionsfällen zu dem Resultat, dass Hypertrophie des Herzens während der Schwangerschaft nicht constant ist, und dass die Percussionserscheinungen bei Schwangeren gleich sehr von der Verschiebung des Herzens als von einer Hypertrophie desselben abhängen.

Heyder (3) untersuchte auf der Hallenser Klinik über Veränderungen der Lage und Stellung des Kindes in den letzten Schwangerschaftswochen. Er untersuchte an 42 Schwangeren, 19 Erst- und 23 Mehrgebärenden des Abends und Morgens, im Ganzen 716 Mal und kam zu folgenden Ergebnissen: 1) Lage- und Stellungswechsel des Kindes sind in den letzten Wochen der Schwangerschaft sowohl bei Primiparen, als bei Multiparen sehr häufig. Bei Multiparen wurde selbst einige Stunden vor der Geburt noch ein Stellungswechsel beobachtet. 2) Je näher dem normalen Ende der Schwangerschaft, desto grösser wird die Stabilität der Kind-lage und zwar besonders bei den Primiparen. 3) Stabilität der Schädel-lage I. 1. wurde in der letzten Zeit eine grössere als die der Schädel-lage II. 2. 4) Die Häufigkeit der Lagewechsel nimmt besonders bei den Erstgebärenden in der letzten Zeit rapid ab. 5) Die erste Schief-lage überwiegt als vorausgehend wechselnde Lage vor der genannten. 6) Der Wechsel aus einer Becken-lage in die andere ist nicht häufig. 7) Unterschiede in der Häufigkeit der Wechsel zwischen normalen und engen Becken konnten nicht constatirt werden. Grössere Stabilität der Lage zeigte sich dagegen bei Beckenweite. 8) Lagewechsel kamen hauptsächlich in der Zeit vom Morgen zum Abend zur Beobachtung; bei den Morgenuntersuchungen wurden mehr Stellungswechsel als Lagewechsel gefunden. 9) Die Umwandlung der Kindes-lage aus erster Schädel-lage in zweite erfolgte in der Mehrzahl der Fälle in der Zeit vom Abend zum Morgen, solche aus zweiter in erste Schädel-lage vom Morgen zum Abend. 10) Mädchen machten mehr Wechsel und besonders Lagewechsel durch als Knaben. 11) Die Ursache hierfür scheint in dem geringeren Durchschnittsgewicht der Mädchen zu liegen.

Braxton Hicks (4) macht darauf aufmerksam, dass gewöhnlich während der ganzen Schwangerschaft sich der Uterus in Intervallen von 5–20 Minuten zusammenzieht und weist auf den diagnostischen Werth dieses Schwangerschaftszeichens hin.

## II. Pathologie.

### a. Complicationen.

- 1) Göth, Em., Ueber den Einfluss der Malaria-infectionen auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. VI. H. 1.
- 2) Warren, J. S., The hysteronecrosis of the stomach in pregnancy. The New-York med. rec. March 26. (Verf. bemerkt, dass das Erbrechen bei Schwangeren sehr verschiedene Ursachen haben könne und demgemäss verschieden behandelt werden müsse.)
- 3) Zweifel, P., Ueber Vaginitis emphysematosa und den Nachweis des Trimethylamins in der Vagina. Arch. f. Gynäc. XVIII. S. 3.
- 4) Geller, Zwei Fälle von unstillbarem Erbrechen bei Schwangeren. Wien. med. Presse. S. 918. (In beiden Fällen Einführung einer Bougie in den Uterus, worauf das Erbrechen sofort stand und sodann Abortus eintrat.)
- 5) Oltramare, H., Influence de l'imagination dans un cas de vomissements incoercibles de la grossesse. Revue méd. de la Suisse. No. 6.
- 6) Bouilly, G., Rétention d'urine au troisième mois de la grossesse; retroflexion de l'utérus. Deux cathétérismes, réduction de l'organe; guérison rapide. Gaz. méd. de Paris. No. 53.
- 7) Schwing, K., Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt, complicirt mit einem enorm grossen primären Lebercarcinom. Centrabl. f. Gynäc. No. 13. (Geburt einer ausgetragenen Frucht. Die Wöchnerin starb in der 2. Woche.)
- 8) v. Mosetig, Laparocystovario-hysterotomie bei vorhandener Schwangerschaft. Heilung. Wiener med. Wochenschr. No. 29.
- 9) Wade, W. F., A case of chorea in pregnancy successfully treated by dilatation of the os uteri. Obstetr. transact. XXII.
- 10) Mees ten Oever, J., Harleknig braken bij zwangeren. Nederl. Weekbl. No. 26. (Erfolgreiche Behandlung eines Falles mittelst Copeman'scher Methode)
- 11) Stille, G., Ein Fall von Retroflexio uteri gravidi. Memorab. No. 5. (Erfolgreiche Repositionsversuche, worauf der Uterus mit seiner vorderen Wand sich spontan aus dem kleinen Becken emporhob. Geburt trat zu früh ein. Genesung.)
- 12) Stocker, S., Hartnäckiges Erbrechen bei einer Schwangeren, behandelt nach Copeman. Geburt einer Fleischmole nach 6½ Monaten. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. No. 16.
- 13) Smith, Heywood, Photographs of a young woman, whose mother was frightened by a monkey. Obstetr. transact. XXII. (Verf. legte der Obstetrical society die Bilder des affenähnlichen Profils einer Frau vor, deren Mutter im 4. Monat ihrer Schwangerschaft sich über einen Affen erschreckt hatte. Der Sitzungsbericht ergiebt nicht, ob seine Deutung von den Mitgliedern der Gesellschaft bezweifelt wurde.)
- 14) Tolaillon, Opération d'un cancer du sein chez une femme enceinte de trois mois. Guérison. Bull. de la soc. de théor. 25. Mai.
- 15) Rendu, J. A., Grossesse nerveuse arrivée à terme, début de travail. Lyon médical. No. 39.
- 16) Depaul, Hémoptysies pendant la grossesse. Gaz. des hôp. No. 87. (Kurze klinische Bemerkungen.)
- 17) Nutte, Hémoptysies pendant la grossesse. Ibid. No. 84. (4 Beobachtungen.)
- 18) Messager, P., Des grossesses dites prolongées. Réveil médical. p. 423. (Verf. erzählt einen sehr zweifelhaften Fall.)
- 19) Broussin, Note sur la rétention d'urine au début de la grossesse. Arch. gén. de méd. Septbr. (4 Beobachtungen bei Retroversio uteri.)
- 20) Thompson, M. H., A case of prolonged gestation and unusual labor. Philad. med. rep. May 21. (Nicht verwerthbarer Fall.)
- 21) Bennet, H., On hæmorrhage and excessive sickness during pregnancy and on abortion, in connection with inflammation of the uterus and its cervix. Arch. med. journ. July 9. (Bekanntes.)
- 22) Hosmer, Prolonged gestation and difficult labor. Boston med. and surg. journ. Vol. 104. No. 3. (Unbrauchbare Beobachtung.)
- 23) Richard-



son, Warty vaginal growths occurring during pregnancy. Ibid. — 24) Derselbe, Excessive thirst and polyuria occurring during pregnancy. Ibid. March 17. (Die Erscheinungen dauerten vom 3. Schwangerschaftsmonat bis nach der Niederkunft.) — 25) Smith, W. G., On herpes (hydra) gestationis. *Dubl. Journ. of med. sc.* January. — 26) Cazin, H., Des varices pendant la grossesse et l'accouchement. *Pais.* 151 pp. — 27) Nutte, G., Des hémoptysies gravidiques. *Thèse.* Paris. — 28) Reinl, C., Fall von Verschüttung einer hochschwangeren Frau. *Prager med. Wochschr.* No. 21. (Die Frau wurde im 8. Monat der Schwangerschaft in einer Lehmgrube verschüttet und erlitt schwere Wunden an Kopf und Extremitäten, gebar aber später rechtzeitig.)

Göth (1) hatte in Klausenburg vielfach Gelegenheit, Complication von Malariaerkrankungen mit Schwangerschaft zu beobachten und berichtet über 46 derartige Fälle. Die Disposition für diese Erkrankungen wurde durch die puerperalen Vorgänge nicht gemindert, im Wochenbettschienen sogar erhöht. 41 pCt. der Erkrankten kamen zu früh nieder, woran in der Regel die hohen Fiebertemperaturen schuld zu sein schienen. Das Durchschnittsgewicht der rechtzeitig geborenen Kinder blieb um 669 Grm. unter dem Normalen. Der Eintritt der Geburt bemhte nur ausnahmsweise das Auftreten der Anfälle. Schädliche Einwirkung des Chinins auf den Säugling wurde selbst bei grossen Dosen nicht beobachtet.

Oltromare (5) erzählt einen Fall, der beweist, wie viel die Einbildung bei dem Erbrechen Schwangerer thut.

Er behandelte eine im 3. Monat befindliche Erstgeschwängerte, die früher hysterisch gewesen war, wegen ihres unstillbaren Erbrechens mit verschiedenen Arzneien ohne jeglichen Erfolg. Dann fragte die Kranke, ob nicht Magnetisiren helfen könne, und O. gab ihr darauf eine Tasse Milch, von der er argab, dass er sie magnetisirt habe. Sofort hörte das Erbrechen auf und die Schwangerschaft nahm normalen weiteren Verlauf.

Wade (9) berichtet von einer Choreaeerkrankung bei einer 7 monatlich Schwangeren, welche durch manuelle Dilatation des Muttermundes geheilt wurde. Die Dilatation wurde angeblich bis auf  $2\frac{1}{2}$  Zoll getrieben und dennoch trat kein Abortus ein.

Rendu (15) erzählt einen Fall von Grossesse nerveuse.

Ein junges Mädchen kam auf die Lyoner Klinik, um dort niederzukommen. Sie hatte vor 9 Monaten zuletzt menstruirt, viel gebrochen, seit 5 Monaten Kindesbewegungen gespürt und zeigte Wehenschmerzen wie die anderen auch. Ihr Leib war sehr dick, aber die Untersuchung ergab, dass Schwangerschaft nicht bestand. Sie stand vom Gebärbett wieder auf, bekam kurz nachher die Regel und ihr Leib wurde wieder dünn.

Mosetig (8) machte bei einer Frau, die sich ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft befand, Ovariectomie.

Da der Uterus bei der Operation mehrere Insulte zu erliden gehabt hatte und früher schon mehrere Aborte vorausgegangen waren, entschloss er sich, den Uterus zugleich mit zu entfernen. Dabei passirte das Malheur, dass die Drahtschlinge den Fruchtkörper fasste und beim Abschneiden des Uterus die Frucht in der Schultergegend amputirt wurde, und Kopf und Hals derselben im Cervicalstumpf stecken blieben. Ein Drainrohr wurde in die Bauchhöhle gelegt und der Uterusstumpf in die Bauchwunde befestigt. Am Tage nach der Operation ging der Kopf des Focetus mit den daran

hängenden Theilen per vaginam ab. Die Kranke genas nach kurzem Fieber.

Zweifel (3) wendet sich gegen die Einwände, welche seine Angabe über das Vorkommen von Trimethylamin in der Vagina bei Vaginitis emphysematosa gefunden hat. Er legt eine Analyse des Gases aus dem Erlanger chemischen Laboratorium vor, durch welche das Vorhandensein von Trimethylamin erwiesen wurde. Die neueren Angaben über den Sitz der Cysten im interstitiellen Bindegewebe dagegen bezeichnet Z. als einen Fortschritt.

Cazin (26) giebt in seiner mit dem prix Capuron gekrönten Schrift eine fleissige Zusammenstellung der neueren Literatur über die Varicen bei Schwangeren und Gebärenden.

#### b. Abortus. Erkrankungen der Eihäute.

1) Ahlfeld, F., Ueber Indicationen zum künstlichen Abort und über Ausführung desselben. *Arch. f. Gyn.* XVIII. f. — 2) Kleinmann, E., Ueber die Verletzungen der Gebärmutter und der Scheide durch instrumentell provocirten Abort. *Diss.-Inaug.* Berlin. — 3) Jobannovsky, V., Künstlicher Abortus. *Prager medic. Wochenschr.* No. 49. (Künstlicher Abortus bei abgestorbener 3 monatlicher Frucht und fiebernder Frau. Gencsung.) — 4) Denucé, Accouchement prématuré de deux foetus morts-nés pendant l'agonie d'une femme tuberculeuse. *Examen des organes genitaux.* *Journ. de medec.* de Bordeaux. 16. Jan. (Die Entbundene starb gleich nach Ausstossung der Früchte.) — 5) Holst, L. v., Heisse Douche bei Abort. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 42. — 6) Smith, Heywood, Ovum forceps. *Obstetr. transact.* XXII. — 7) Priestley, W. O., On the induction of abortion as a therapeutic measure. *Ibid.* — 8) Jacob, E. H., Case of retention of placenta for seven months. *Lancet.* Aug. 27. — 9) Wilmar, L., Vomissements incoercibles de la grossesse. *Accouchement prématuré provoqué.* *Presse med. belge.* No. 42. — 10) Rosenstirn, J., Colossale Haematocoele retro-uterina in Folge der Application eines starken galvanischen Stromes am schwangeren Uterus zum Zwecke der Abortion. Schneller Schwund des ausgegedehnten verhärteten Exsudats durch Massage. *Centralbl. f. Gynäc.* No. 13. — 11) Küstner, O., Decidua retentione, Deciduum, Adenoma uteri. *Arch. f. Gynäc.* XVIII. S. 2. — 12) Lange, A., Die künstliche Retroposition des Uterus zum Zwecke der Entfernung von Eiresten nach Abortus. *Diss. Inaug.* Marburg. — 13) Johnson, Abortion. *Boston med. Journ.* Febr. 10. (3 Fälle, 2 mit Ausgang in Beckenabscess, 1 mit Placentarretention.)

Von Ahlfeld (1) ist eine Discussion darüber angeregt worden, in welchen Fällen die künstliche Einleitung des Abortus gerechtfertigt erscheine.

In seiner eigenen Praxis kam A. 3 mal in die Lage, den Abortus einzuleiten zu müssen, wegen Hydropsis, Degeneration des Eies und wegen schwerer Chorea. In mehreren Fällen von unstillbarem Erbrechen dagegen erwies sich die abwartende Behandlung als zweckmässig. Als beste Methode empfiehlt A. die Erweiterung des Cervix durch Quellmittel, event. die Catheterisatio uteri.

Kleinmann (2) beschreibt 7 Sectionsbefunde des fœrensischen Instituts zu Berlin, deren Material ihm von Dr. Lesser überlassen war. Es handelte sich in diesen Fällen um instrumentell provocirten Abort, und zwar war nach Art der vorgefundenen Verletzungen die Anwendung eines sonden- oder catheterähnlichen Instruments zu erschliessen.

Priestley (7) stellt die verschiedenen Indicationen zusammen, welche man für den künstlichen Abort aufgestellt hat. Nach seiner Meinung ist die Operation nur dann gerechtfertigt, wenn das Leben der Mutter

durch den weiteren Fortgang der Schwangerschaft der Art geföhrt ist, dass die Entleerung des Uterus sich als die einzige Möglichkeit erweist, die Kranke zu retten.

Rosenstirn (10) erzählt von einer Dame in San Francisco, dass dieselbe sich, um Abort zu provociren, in ein electricisches Bad setzte, ein dort nicht ganz ungebräuchliches Mittel. Es wurde ihr dort der Strom von 60 grossen Daniell'schen Elementen 5 bis 10 Minuten lang vom Kreuzbein nach dem Introitus vaginæ durchgeleitet, und sie bekam eine grosse Hämatocoele. Mit diesem Tumor im Abdomen besuchte sie noch Abends ein Concert und abortirte anderen Tags. 7 Wochen später begann Verf. die Blutgeschwulst, als deren Resorption zögerte, von der Vagina aus täglich zu massiren und erreichte damit nach 5 Wochen die Resorption.

Küstner (11) beschreibt das Präparat einer Decidua, welche 4 Wochen nach vorhergegangenem Abort wegen Blutungen aus dem Uterus entfernt wurde. Es zeigte sich in derselben Gewebswucherung und Verf. schlägt für diese Gebilde den Namen Deciduum vor.

Lange (12) berichtet über einen von Hüter geübten Handgriff zur Entfernung von Eiresten nach Abortus.

Es besteht derselbe darin, dass der Uterus mit eingeföhrtem Finger künstlich retroponirt und damit eine Stütze zur Ausräumung der Uterinhöhle an der hinteren Beckenwand gewonnen wird.

Holst (5) wandte in einem Falle beginnenden Aborts heisse Douchen von 35° R. wegen Blutung aus. Der Muttermund verengte sich darauf vorübergehend, und H. glaubt, das durch die heisse Douche bewirkt zu haben. Er nimmt daher an, dass das Verfahren auch zur Zurückhaltung von Abort verwendet werden könne.

Jacob (8) beobachtete bei einer Frau, die im 4. Monat abortirt hatte, dass die Placenta erst volle 7 Monate später ausgestossen wurde. Die Placenta war nicht zersetz, sondern hart und ohne Geruch. Die Frau erholte sich bald.

[Faye, L., Artificiell Abort vor hyperemesis gravidarum. Nörsk Magaz. f. Lägerid. R. 3. Bd. 10. p. 161. (Verf. theilt einen Fall mit, wo bei einer 34-jährigen Frau, die zum 5. Male schwanger war, artifieller Abortus wegen geföhrdroher Hyperemesis im 4. Monat hervorgerufen wurde. Die Frau genas vollständig.)  
F. Nyrop (Köpenhagen).]

### c. Extrauterinschwangerschaft.

1) Küchenmeister, Ueber Lithopädien. Arch. f. Gynäcol. XVII. S. 2. — 2) Werth, Retention einer ausgetragenen Frucht in dem unvollkommen entwickelten Horne eines Uterus bicornis. Ebend. XVII. S. 2. — 3) Litzmann, C., Gastrotomie bei Tubenschwangerschaft, neun Monate nach dem Tode der ausgetragenen Frucht. Ebendas. XVIII. S. 1. — 4) Krasowsky, A., Laparotomie, graviditas extrauterina. Bericht aus der Gebäranstalt zu Petersburg. S. 5. — 5) Werth, Bericht über das anatomische Ergebnis einer Gastrotomie bei Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gynäcol. XVIII. S. 1. (Eingehende anatomische Untersuchung des durch die vorerwähnte Litzmann'sche Operation gewonnenen Präparats.) — 6) Martin, A., Ueber Extrauterinschwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr. No. 51 u. 52. — 7) Klau, H., Ueber die Therapie bei Extrauterinschwangerschaften. Diss. inaug. Berlin. (3 Fälle aus der Gusserow'schen Klinik, in dem ersten derselben Entwicklung eines Lithopädions, die beiden

anderen mit Sectionsbefund.) — 8) Sachs, J., Ueber die Indication zur Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft. Diss. inaug. Berlin. — 9) Legendre, Grosse extra-utérine abdominale. Communication du Kyste avec les 2 trompes et ouverture dans l'S iliaque. Progrès médical. No. 21. (4 monatlicher Fötus. Sectionsbericht) — 10) Galliard, L., Grosse tubaire. Rupture au milieu du troisième mois. Mort. Examen de la caduque utérine. Ibid. — 11) Bell, C., Extra-uterine conception. Edinb. med. journ. Octbr. (Perforation in das Rectum mit Ausstossung von Fötalknochen.) — 12) Kingston, J., Rupture of Fallopian tube. Obstetr. transact. XXII. (Tödliche Blutung in Folge linksseitiger Schwangerschaft. Das Ei war kaum 1 Monat alt) — 13) Hicks, Braxton, Case of extra-uterine foetation about the seventh month of pregnancy. Ibid. XXII. — 14) Carter, C. H., Two cases of extra-uterine foetation with results. Ibid. — 15) Leopold, G., Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal implantirter Föten. Ein Beitrag zur Physiologie der Extrauterinschwangerschaft. Archiv f. Gynäcol. XVIII. S. 1. — 16) Godson, Rupture of tubal foetation. Obstetric. transact. XXII. (Rechtsseitige Tubarschwangerschaft mit frühzeitiger tödlicher Ruptur.) — 17) Burckhardt, H., Ein Fall von Tubenschwangerschaft. Ruptur. Heilung. Berliner klinische Wochenschrift No. 47. — 18) Warnant, Cas de grossesse extra-utérine. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 1. (Glücklicher Verlauf nach Perforation in das Rectum.) — 19) Davidsohn, L. G., On a case of tubae gestation. Lancet. Novbr. 12. (Tödliche Ruptur in der 10. Woche.) — 20) Wallis, F. M., Case of extra-uterine foetation. Brit. med. journ. May 28. (Rechtsseitige Tubarschwangerschaft. Tödliche Ruptur im 3. Monat.) — 21) Galabin, Extra-uterine associated with intra-uterine foetation. Ibid. (Beide Früchte waren 6½ monatlich, die extrauterine wurde durch Laparotomie entfernt, worauf die intrauterine spontan ausgestossen wurde. Tod.) — 22) Atkinson, Extra-uterine pregnancy. Fetal boue passed per rectum. Death one month afterward. New-York med. rec. Jan. 8. — 23) Marchal, De la grossesse cervicale. L'union médicale. No. 135. (Verf. bespricht die stielartige Ausziehung der Decidua serotina) — 24) Lusk, W. T., The treatment of extra-uterine gestation. Boston med. journ. March 17. (Bekanntes.) — 25) Gusserow, Fall von Extrauterinschwangerschaft. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. VII. S. 1. (Laparotomie. Tod an septischer Peritonitis. G. demonstirte das Präparat in der Berliner Gesellschaft f. Geburtsh.) — 26) Mörücke, Präparat von Extrauterinschwangerschaft. Ebendas. VII. S. 1. (Durch Laparotomie entfernt. Demonstration in der Berliner Gesellschaft f. Geburtsh.)

Von Küchenmeister (1) liegt eine grössere Arbeit über Lithopädien vor. K. unterscheidet von diesen 3 Arten 1) der mumificirte Fötus liegt leicht ausschälbar in verkreideten Eihäuten, die häufigste Form. K. nennt dieselbe Lithokelyphos; 2) der Fötus ver wächst während seines Lebens an mehreren Stellen mit den Eihäuten. Die verwachsenen Stellen verkreiden, meist nach vorheriger fettiger Degeneration ihrer Umgebung, die nicht verwachsenen Stellen des Fötus mumificiren. Lithokelyphopädion; 3) der Fötus ist nach Berstung des Eisackes in die Bauchhöhle getreten, das Smegma verkreidet, der Fötus wird mit dichteren Kalkmassen incrustirt. Verwachsungen zwischen Fötus und Eihäuten finden sich nicht. Lithopädion im eigentlichen Sinne.

Im Anschluss an diese Eintheilung giebt K. eine

umfassende Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle, bespricht die Diagnose, Prognose und Therapie und giebt zum Schluss Mittheilung über den von Wyder an 2 Lithopädiën gewonnenen microscopischen Befund.

Werth (2) beobachtete den seltenen Fall einer Retention einer ausgetragenen Frucht in dem unvollkommen entwickelten Horn eines Uterus bicornis.

Die Pat. war drittgebärend. Zu Ende ihrer Schwangerschaft erfolgte die Geburt nicht und hörten bald darauf die Kindsbewegungen auf, worauf sich sanguinolenter Ausfluss einstellte. Die Frucht verjauchte und Pat. fing an zu fiebern. Die Retention einer faulig zersetzten Frucht im Uterus wurde diagnosticirt, doch war derselben vom engen Cervicalcanal aus nicht beizukommen. Wie sich später ergab, mündete das die Frucht enthaltende Uterushorn in diesen mittelst einer feinen Oeffnung fast rechtwinklig ein. Es wurde versucht, die Kranke durch Porro'sche Operation zu retten, doch erfolgte 2 Tage nachher der Tod, wie es scheint, infolge der bereits vorher stattgehabten septischen Infection. Das Uteringewebe war dünn und blutleer. Die rechte Niere und Ureter fehlten. Die Frucht zeigte an der convexen Rückenfläche eine viel weiter vorgeschrittene Zersetzung als an der eingezogenen Brust.

Sehr interessante Untersuchungen hat Leopold (15) angestellt über die Schicksale implantirter Föten. Er benutzte dazu Kaninchen und stellte 4 Versuchsreihen an, indem er Früchte verschiedener Entwicklungsstadien unter antiseptischen Cautele den Thieren in die Bauchhöhle brachte. Die kleinsten, nur  $2\frac{1}{2}$  Ctm. langen Föten wurden sehr bald bis auf die Knorpelmassen resorbirt, das Knorpelgewebe dagegen begann zu wuchern und sogar in Knochengewebe und Kalksubstanz sich umzuwandeln. Grössere, 5 bis 6 Ctm. lange Föten wurden eingekapselt und skelettirt, ihre Weichtheile von weissen Blutkörperchen durchsetzt, ebenso auch die reifen Föten. Die Versuchsthiere erlitten dabei keinen Schaden; wenn aber ihnen eine ganze Fruchtblase mit reifem oder nahezu reifem Fötus implantirt wurde, so gingen sie zu Grunde. Es zeigte sich dabei ferner das interessante Vorkommnis, dass ein implantirter fötaler Knorpel in dem fremden Organismus weiter wuchs, dagegen der Knorpel von bereits geborenen Thieren aufgelöst wurde oder schrumpfte. Verf. hat seine Versuchsergebnisse, deren eingehende Lectüre dringend empfohlen werden kann, durch sehr schöne Abbildungen illustirt und giebt seine Arbeit eine schätzbare Bereicherung unserer Kenntnisse von der Extrauterinschwangerschaft.

Litzmann (3) machte Gastrotomie bei Tubenschwangerschaft.

Die Frucht hatte sich im äussern Abschnitt der rechten Tube entwickelt und war ausgetragen, aber seit 9 Monaten abgestorben. Der Fruchtsack stand durch einen Stiel mit dem Lig. latum in Verbindung. Die Operation wurde bei gutem Befinden der Schwangeren unternommen und führte zur Heilung.

Krassowsky (4) machte bei einer infolge Ruptur des Fruchtsacks soeben Verstorbenen Laparotomie. Es handelte sich um Graviditas interstitialis im rechten Horn des Uterus. Die Frucht, 2050 Grm. schwer, war todt.

Martin (6) theilt in einem Vortrage seine Erfahrungen über Extrauterinschwangerschaft mit, von welcher er 14 Fälle, darunter die Hälfte in eigener Praxis, beobachtete.

Bei der Tubenschwangerschaft empfiehlt er, den operativen Eingriff zu unterlassen, bis das Allgemeinbefinden gestört ist, es wäre denn, dass die Schwangerschaft das normale Ende erreicht hätte. Bei den anderen Formen der Extrauterinschwangerschaft dagegen scheint ihm die operative Behandlung eher nothwendig. Auf die Gefahren, zu welchen das Sitzenlassen der Placenta führt, weist Verf. besonders hin und erzählt 2 Fälle, in welchen ihm nach Umstechung des Placentarsitzes in mehreren Abschnitten die Entfernung der Placenta gefahrlos gelang. Für die Behandlung des Eisacks schlägt M. vor, von der Vereinigung mit der Bauchwunde abzusehen, dagegen denselben durch Resectionen einzelner Wandstücke zu verkleinern und nach der Vagina hin zu drainiren.

Saëbs (8) berichtet einen günstig verlaufenen Fall von Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft aus der Schröder'schen Klinik und plaidirt dafür, bei abgestorbener Frucht die Operation immer zu machen.

Braxton Hicks (13) machte in einem Falle von 7 monatlicher Abdominalschwangerschaft die Laparotomie, als Zeichen innerer Blutung aufgetreten waren. Es stellte sich heraus, dass infolge Ablösung der Placenta eine bedeutende Blutung an ihrer Aussenfläche zu Stande gekommen war. Die Frau starb kurz nach der Operation.

Glücklicher endeten 2 Fälle von Carter (14). In dem ersten derselben, einer Abdominalschwangerschaft starb die Frucht um die Zeit ihrer Reife ab, der Fruchtsack suppurirte und nach Entfernung des Fötus erfolgte Genesung; in dem zweiten, ebenfalls Abdominalschwangerschaft, starb die Frucht nach dem 6. Monat ab, 6 Jahre später erfolgte Eiterung mit Durchbruch durch das Rectum und Genesung.

1) Bergwall, J. E., Ett fall af utomkveds hafvandskap. Gefleborgs-Dala läkare-och apotekartören. Förhandl. H. 9. p. 23. — 2) Netzel, W. und P. A. Eneström, Fall af extrauterint hafvandskap. Hygiea p. 169. — 3) Lorentzen, L., Ett tilfælde af graviditas extrauterina. Hospitalstidende. R. 2. Bd. S. p. 581.

Bergwall (1) theilt einen Fall von extrauteriner Schwangerschaft mit.

Das Kind starb im 6. Monate. Die Frau war eine 38jährige Multipara. Einige Monate nach dem Absterben des Kindes hatte sie die ersten menstruationsähnlichen Blutungen, und nach dieser Zeit hörten die Schmerzen im Unterleibe, an welchen sie gelitten hatte, auf und ihr Befinden besserte sich. Ungefähr ein Jahr nach der Conception war die Grösse des Unterleibes wie am Ende einer Schwangerschaft; in der rechten Seite eine ovale fluctuirende Geschwulst, in welcher Kleintheile palpirt werden konnten. Uterus beweglich, von normaler Grösse. Das Allgemeinbefinden gut. Später hat sich die Geschwulst vermindert, und die Fluctuation ist verschwunden.

In dem Fall von Netzel (2) wurde Laparotomie im 9. Monate gemacht; das Kind war 2825 Grm. schwer und nicht asphyctisch. Der Schnitt traf den Placentarand, heftige Blutung. Der Fruchtsack mit der Placenta konnte grösstentheils aus der Bauchhöhle herausgeschafft werden und wurde als ein breiter Ovarialstiel behandelt und mit 3 Suturen in dem unteren Wundwinkel fixirt. Die Bauchwunde wurde mit Ausnahme des unteren Wundwinkels, wo ein gläsernes Drainagerohr bis zum Boden der Fossa Douglasii hineingeführt wurde, vereinigt. Nach 3 Tagen starb die Frau. Bei

der Obduction wurde eine allgemeine adhäsive Peritonitis ohne Exsudat gefunden. Die ganze erweiterte Fossa Douglasii war mit Eihäuten bekleidet; über dieser konnte aber kein Theil von dem Fruchtsack gefunden werden. An der hinteren Seite des rechten Lig. lat. adhärte eine dünne Scheibe der Placenta, die unterhalb der angelegten Suturen lag. Rechte Tuba und rechtes Ovarium waren nicht zu finden; linke Tuba war stark gewunden, die einzelnen Windungen durch alte Adhärenzen fixirt; sie war vollständig permeabel. Linkes Ovarium normal. Uterus enthielt eine zum Theil abgestossene, breiige, an mehreren Stellen purulente Decidua. Die Stelle, wo das Ei sich entwickelt hatte, konnte nicht bestimmt werden.

Der Fall von Eneström betrifft eine 31jährige Primipara, die im letzten Monat der Schwangerschaft starb. Die Kindesbewegungen hatten ungefähr einen Monat früher aufgehört. Während der Schwangerschaft hatte sie mehrmals an schweren Peritoniten und starken Schmerzen gelitten. Bei der Obduction zeigte sich das Omentum mit der vorderen Bauchwand zusammengelöhthet. Die rechte Hälfte der Bauchhöhle war von dem Fruchtsack, die linke Hälfte von einem abgekapselten peritonitischen Exsudat, den Uterus und das Ovarium einschliessend, eingenommen. Linke Tuba gewunden, ihr Lumen an mehreren Stellen ausgedehnt und die dadurch gebildeten grösseren oder kleineren Hohlräume mit einer milchähnlichen Flüssigkeit gefüllt; ihr äusseres Ende war mit dem normalen Ovarium festgewachsen. Die Vorderseite des Fruchtsackes ist mit dem vergrösserten Lig. latum bedeckt. Rechte Tuba dehnt sich nach und nach aus, sie erstreckt sich 16 Ctm. an dem Fruchtsack hinauf und endet mit einer trichterförmigen Erweiterung; die obere Hälfte der Tubarwand geht in den Fruchtsack über. Rechtes Ovarium kann nicht gefunden werden. An der oberen Grenze des Lig. lat. findet sich eine kleine ebene Fläche; die microscopische Untersuchung von diesem Theile zeigt ein Gewebe, das dem Ovarialgewebe ähnlich ist, aber ohne Graaf'sche Follikel. Placenta war zweitheilig; der grössere Theil war an der oberen, der kleinere Theil an der vorderen Seite des Fruchtsackes fixirt. Wahrscheinlich liegt hier ein Graviditas tuba-ovarica vor.

Lorentzen (3) referirt einen Fall von extrauteriner Schwangerschaft bei einer 34jährigen Frau, die früher 3 Mal geboren, letztes Mal vor 12 Jahren, und 2 Mal abortirt hatte, letztes Mal vor 5 Jahren. Während der Schwangerschaft bekam sie in 14. Woche eine schwere Peritonitis, wegen Berstung des Fruchtsackes. Elf Wochen nach dem Tod des Kindes, der am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft eintraf, wurde Laparotomie mit durchaus glücklichem Ausgange vollzogen. **F. Nyrop** (Kopenhagen).]

## C. Geburt.

### I. Physiologie und Diätetik.

#### a. Einfache Geburten.

1) Credé, Ueber die zweckmässigste Methode der Entföhrung der Nachgeburt. Arch. f. Gyn. XVII. H. 2. — 2) Dohrn, R., Zur Behandlung der Nachgeburtzeit. Deutsch. med. Wochenschr. No. 12. — 3) Breisky, Ueber den Credé'schen Handgriff zur Entföhrung der Nachgeburt. Prag. med. Wochenschr. No. 15. — 4) Kabierske, Beitrag zur Frage über die Behandlung der Nachgeburtperiode. Centralbl. f. Gyn. No. 7. — 5) Weis, Ch., Beitrag zur Frage über die Behandlung der Nachgeburtperiode. Ebendas. No. 11. — 6) Festner, P., Ueber die zweckmässigste Behandlung der Nachgeburtperiode. Diss. inaug. Halle. — 7) Aberg, H., Zur Entföhrung der Nachgeburt nach Credé. Arch. f. Gyn. XVII. 3. — 8) Witte, E., Ueber die Behandlung zurückgebliebener Eihautreste nach normalen Ge-

burten. Diss. inaug. Berlin. — 9) Spiegelberg, O., Zur Leitung der Nachgeburtperiode. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. — 10) Apostoli, G., Nouvelle application de l'électricité aux accouchements. Journ. de thérap. No. 12. (Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrung an 32 Fällen den Uterus gleich nach der Geburt zu faradisiren, um seine Zusammenziehung zu fördern.) — 11) Kilner, W. J., The effects of the induced current upon parturition. Lancet. Jan. 1. (Empfehlung des Inductionstroms bei zögernden Wehen.) — 12) Lochar, G., Etude sur les positions occipito-postérieures. Thèse. Paris. — 13) Geyl, Ueber die Ursache des Geburtseintrittes. Arch. f. Gyn. XVII. H. 1. (Allgemein gehaltene Bemerkungen ohne Belang.) — 14) Hasse, C., Die Ursachen des rechtzeitigen Eintritts d. Geburtsthätigkeit beim Menschen. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. VI. H. 1. — 15) Runge, M., Zur Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges bei Neugeborenen. Ebendas. Bd. VI. H. 2. — 16) Simpson, Vorschlag für eine gemeinsame Nomenclatur in der Geburtshilfe. Ber. über den internat. med. Congr. zu London im Centralbl. f. Gyn. No. 17. — 17) Berry, Hart, D., Das klinische Verhalten, die Anatomie und Verwendung der Knie-Ellenbogenlage. Ebendas. — 18) Depaul, Some phenomena of labor. Philad. med. and surg. rep. No. 1294. (Bekanntes.) — 19) Brown, M. L., The gynaecic and obstetric uses of chloral hydrate. Hosp. med. journ. July 7. — 20) Meeggeridge, H. H., Short and practical hints on natural labour. Brit. med. journ. Sept. 3. — Klikowitsch, St., Ueber d. Stickstoffoxydul als Anästheticum bei Geburten. Arch. f. Gyn. XVIII. H. 1. — 22) Fischel, W., Ueber ein bisher noch nicht beobachtetes Phänomen bei Reflexionslagen. Prager med. Wochenschr. No. 12 u. 13. u. 29. — 23) Theopold, Geburtshilfliche Miscellen. Deutsche med. Wochenschrift No. 42. (Erörterungen über Geburtsmechanik.) — 24) Stuart, J. A. E., Gleanings from my midwifery case-book. Edinb. med. journ. Decbr. (7 geburtshilfliche Fälle.) — 25) Halliday, Croom, On a complication of occipito-posterior positions of the vertex. Ibid. Jan. (Bekanntes, Verf. spricht über die Dehnung der Weichtheile bei Vorderscheitelgeburten.) — 26) Berry, Hart, On some of the phenomena of parturition in their practical aspects. Ibid. (Kleinere Bemerkungen zur geburtshilflichen Mechanik.)

Credé (1) hat eine Arbeit geliefert über die zweckmässigste Methode der Entföhrung der Nachgeburt. Er wiederholt die früher von ihm über die Ausführung seines Handgriffs gegebenen Vorschriften und hält dieselben auch jetzt noch in vollem Umfange aufrecht. Insbesondere hält er auch gegenüber Dohrn und Runge daran fest, dass sein Handgriff sogleich nach Ausstossung des Kindes gemacht werden soll. Demgemäss stellte sich bei 2000 Geburten auf seiner Klinik die durchschnittliche Zeitdauer des Abgangs der Nachgeburt auf 4½ Minuten nach der Geburt des Kindes. Abreissungen von Eihäuten ereigneten sich dabei 96mal und von den betreffenden Wöchnerinnen fieberten über die Hälfte, indess niemals in bedrohlicher Weise und schliesst C. daher, dass das Zurückbleiben von Eihäuten eine Gefahr für die Wöchnerin nicht mit sich bringt. Ganz unzlässlich ist es nach ihm, dieser Eihautreste wegen die Hand hoch in die Scheide oder gar in die Gebärmutter einzuföhren.

Ueber den gleichen Gegenstand liegen noch weitere Arbeiten von Breisky (3), Dohrn (2), Weis (5), Festner (6) und Kabierske (4). Mit Ausnahme des Letzteren sind sie Alle darin einig,

dass sie die Vorzüge des Credé'schen Handgriffs gegenüber der Fortnahme durch innere Handgriffe anerkennen, aber bezüglich der Modalitäten seiner Ausführung weichen sie untereinander und von Credé ab. Breisky ist zwar der Meinung, dass das auf seiner Klinik geübte Verfahren den Vorschriften Credé's gemäss sei, er übersieht dabei aber, dass gerade in dem wesentlichen Punkt, um welchen sich die jetzige Discussion dreht, in der Zeit seiner Ausführung, er ebenso verfährt, wie die, welche er bekämpfen zu sollen glaubt. Die Vornahme des Handgriffes überhaupt ist weder von Runge noch von Dohrn angefochten worden, aber die zu frühzeitige Vornahme desselben, wie Credé sie lehrt, ist von ihnen getadelt. Von Beiden war derselbe früher nach Credé's Vorschrift gleich nach der Geburt des Kindes ausgeführt und Beide sahen sich bessere Resultate, seit sie mit dem Credé'schen Handgriff länger warteten. Dohrn giebt hierüber Zahlwerthe aus seiner Erfahrung, welche dathun, dass die Blutungen, das Abreissen von Eihäuten, das Putridwerden der Lochien um so häufiger vorkamen, je rascher die Placenta exprimirt wurde. Prüft man nun das Breisky'sche Verfahren in Bezug auf diesen Punkt, so sieht man, dass er eben das gethan hat, was Runge und Dohrn fordern, denn in 97 Fällen seiner Klinik, von denen er berichtet, wurde nur 28mal, d. i. in 2,8 pCt. der Fälle, die Placenta innerhalb der Zeit exprimirt, welche Credé als die durchschnittliche angiebt, in 97,2 pCt. der Fälle wurde länger gewartet. Es hat daher Breisky die Mängel der Credé'schen Vorschriften weniger zu empfinden gehabt, als diejenigen, welche sich genau nach denselben richteten. — In ein paar anderen Punkten, welche die beim Credé'schen Handgriff erforderlichen Cautelen betreffen, wird man Breisky beistimmen. So hebt er hervor, dass der Eihautstrang leicht im Isthmus uteri festgehalten wird und dann beim Anziehen des Mutterkuchens abreist. Er empfiehlt daher, die Placenta eine Weile dicht vor den Genitalien zu halten und erst bei vollkommener Wehenpause den Eihautstrang aus dem dann relaxirten Isthmus nachzuziehen. Dies Verfahren ist bereits vielfach geübt, vom Ref. sowohl, als von vielen anderen Collegen.

Von der Kopenhagener Klinik berichtet Weis, dass dort bis zum Jahre 1877 die Ausstossung der Nachgeburt der Natur überlassen, vom genannten Jahre an aber die Expressionsmethode angenommen wurde. Es zeigte sich nun, dass zwar die Abreibungen der Eihäute etwas häufiger, dagegen aber die Blutungen und die künstlichen Placentarlösungen seltener wurden. Weis exprimirte 5—10 Minuten nach der Geburt des Kindes.

Sehr weitgehend ist die expectative Behandlung auf der Freund'schen Klinik, von welcher uns Kabiserske berichtet. Dort überlässt man die Ausstossung der Nachgeburt zunächst der Natur und wartet ab, ohne auch nur die Hand auf den Fundus uteri zu legen oder gar Contractionen herbeizuführen. Meist ist innerhalb 3 Stunden die Ausstossung beendet, aber selbst in einem Falle, in welchem es bis zu 12 Stun-

den dauerte, erfuhr die Wöchnerin keinen Nachtheil. Die Resultate erwiesen sich als sehr gut, die Eihäute lösten sich mit grosser Vollständigkeit. Blutungen ereigneten sich nicht und die Wochenbetten verliefen gesundheitsgemäss. In letzterer Beziehung verdient übrigens Erwähnung, dass nach Entfernung der Nachgeburt eine Ausspülung der Vagina mit 5proc. Carbollösung vorgenommen wurde. Weis missbilligt dies Verfahren und ebenso auch Breisky und in der That wird es weitere Verbreitung bei unseren heutigen Anschauungen schwerlich finden können.

Eine sehr fleissige Zusammenstellung der über diesen Gegenstand herrschenden verschiedenen Ansichten liefert die Hallenser Dissertation von Festner (6).

F. theilt dabei die Ansichten von Fritsch mit, welche dieser in seiner bekannten Operationslehre niedergelegt hat. Auch in der auf Löhlein's Anregung geschriebenen Berliner Dissertation von Witte (8) findet sich verschiedenes für die Beurtheilung der vorliegenden Frage brauchbares Material. W. theilt Fälle von Zurückbleiben von Eihautresten bei Wöchnerinnen mit und erzählt von mehreren derselben, dass mit gutem Erfolg die Auskratzung der Uterushöhle mittelst des scharfen Löffels angewendet wurde.

Spiegelberg (9) empfiehlt für die Entfernung der Placenta wiederum die in seinem Lehrbuch angegebene Manipulation, welche er Dubliner Handgriff nennt.

Es besteht dieselbe in Ueberwachung des Uterus durch die aufgelegte Hand von dem Augenblick an, da das Kind austritt, Compression im Falle einer Wehe und Fortnahme der in das Scheidengewölbe herabgetretenen Placenta von der Scheide aus, event. auch Ausstreibung der Placenta durch fortgesetzte äussere Compression.

Klikowitsch (25) prüfte das Stickstoffoxydul als Anaestheticum bei Gebärenden.

Er versuchte dasselbe bei 25 Gebärenden auf den Kliniken von Slavjansky und Horwitz und rühmt, abgesehen von der verhältnissmässigen Kostspieligkeit und Unportabilität des Stoffes, seine Wirkungen sehr. Er hebt als seine Vortheile hervor: 1) völlige Ungefährlichkeit für das Leben der Mutter und der Frucht, sowie Unschädlichkeit im Sinne der Verzögerung des Geburtsacts; 2) unzweifelhaft schmerzlindernde Wirkung während aller Geburtsperioden; 3) Ungetrübtheit des Bewusstseins während des höchsten Grades von Anästhesie, der durch die vorgeschlagene Mischung von Stickstoffoxydul mit Sauerstoff erzielt werden kann und folglich Möglichkeit, die sogenannten Geburtshilfskräfte zu benutzen; 4) Abwesenheit von Erbrechen und in vielen Fällen Sistirung des schon eingetretenen; Nichtauftreten der Erregungsperiode und der Folgezustände der Anästhesie: Uebelkeit, Kopfschmerz, Dyspnoe s. w.; 5) Die Anästhesie kann während des ganzen Geburtsverlaufes fortgesetzt werden ohne jedwede Cumulativwirkung, da während der Pause der Effect der vorhergegangenen Einathmungen vollständig verschwindet; 6) Die Gegenwart des Arztes ist zur Anästhesirung nicht unumgänglich nothwendig.

Hasse (14) erblickt die Ursache des rechtzeitigen Eintritts der Geburt darin, dass durch den zunehmenden Kohlensäuregehalt des Blutes der Art. umbilicales die nervösen Centralorgane der Musculatur des Uterus zur Auslösung von Contractionen angeregt werden. Er erläutert durch instructive schematische Zeichnungen, wie man sich die zunehmende Venosität des von den Umbilicalarterien geführten Blutes zu denken habe. Es wirken dabei vornehmlich mit

die fortschreitende Verengerung des Foramen ovale, des Ductus Botalli und Duct. venos. Arantii neben dem verstärkten Wachstum von Leber und Lungen.

Runge (15) hat die Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges beim Neugeborenen erneuter experimenteller Prüfung unterzogen. Er kam dabei zu dem Resultat, dass die von Schwartz gegebene Erklärung, es liege der Grund in dem gestörten Gasaustausch zwischen Mutter und Frucht, auch jetzt noch als die richtige gelten müsse und dass diese Deutung durch die Einwände von v. Preuschen und Preyer nicht widerlegt worden sei. R. gelang es niemals, durch Vivisection trächtiger Thiere den Fötus derartig apnoisch zu gewinnen, dass der sodann mit Hautreizen angestellte Versuch als rein gelten konnte, vielmehr konnte eine Störung der placentaren Circulation und somit auch eine gewisse Asphyxie des Fötus, bei welcher die Hautreize anders wirken, als in der Apnoe, nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Beim geborenen Thier dagegen erwiesen sich, wenn dasselbe künstlich apnoisch gemacht war, Hautreize wirkungslos für den Eintritt von Inspiration. Wenn Preyer aus dem Fortbestand der hellen Färbung des Nabelvenenblutes auf die Andauer der placentaren Circulation geschlossen hatte, so wendet R. dagegen nach seinen Beobachtungen ein, dass diese helle Färbung, wie Zweifel schon früher angegeben, sich lange erhalte, selbst nach Ablösung der Placenta und nach Abklemmung des betreffenden Nabelschnurstückes. Durch das Experiment ist sonach bisher nicht bewiesen, dass ein apnoischer Fötus durch Hautreize zur Respiration angeregt werde, andererseits beweisen aber die klinischen Wahrnehmungen, dass es zur Auslösung von Inspirationen für die Frucht der Hautreize nicht bedarf.

Fischel (22) machte in 2 Fällen von Stirnlage nach dem Blasensprung die Beobachtung, dass er über der nach vorn gewandten Brustfläche des Kindes durch die Uterinwandungen hindurch die Pulsation des kindlichen Herzens deutlich mit der aufgelegten Hand fühlen konnte.

[Jerzykowski, Einige Bemerkungen über die Behandlung der Nachgeburtperiode. Gazeta lekarska. No. 32. Poln.]

Indem sich Verf. auf die Arbeiten von Runge und Fehling beruft, spricht er die Meinung aus, dass man die Credé'sche Methode im Allgemeinen zu früh nach der Geburt ausübt, und dass man dieselbe erst dann anwenden soll, wenn die Placenta sich in den äusseren Muttermund hineinwölbt, was gewöhnlich erst nach 3—4 Wehen geschieht, d. i. ungefähr eine Viertelstunde nach der Geburt des Kindes, wenn die Placenta und die Eihäute schon gelöst sind. Zu Ende giebt Verf. an, dass er in vielen Fällen nach der Credé'schen Methode Lochia rubra sogar bis zum 14. Tage nach der Geburt beobachtet hat, obwohl die Adnexa total abgegangen sind. **Oettlinger (Krakau.)**

#### b. Mehrfache Geburten.

1) Krassowsky, A., Bericht aus dem Petersburger Gebärrhaus für die Jahre 1873—1876. — 2) Hudin, T., Ueber eine eigenthümliche Anordnung der Früchte bei Zwillingsschwangerschaft. Centrbl. f. Gynäk. No. 17.

(Das eine Ei hatte das andere umwuchert und gleichsam eingeschlossen.) — 3) Smith, A. H., Clinical notes of a case of twin pregnancy. Phil. med. times. Aug. 27. — 4) Baranski, Zwillingsgeburt mit einer Pause von 18 Tagen zwischen dem Austritte der ersten und zweiten Frucht. Wien. medic. Wochenschr. No. 27. — 5) Playfair, W. S., Conjoined twins. Obstetr. transact. XXII.

Krassowsky (1) erlebte gleichzeitigen Eintritt beider Köpfe in das Becken.

Die erste Frucht war bis an die Schulter an den Füßen hervorgezogen, als ihr Kopf durch den vorgelegten Kopf der 2. in Schädellage befindlichen Frucht zurückgehalten wurde. Letzterer wurde nun mit der Zange hervorgezogen, darauf folgte der Kopf des ersten Kindes und dann der Rumpf des zweiten. Letzteres lebte. Die Kinder wogen 1500, resp. 2200 Grm.

Baranski (4) beobachtete den seltenen Fall, dass die 2. Zwillingsschwangerschaft erst 18 Tage nach Geburt der ersten ausgestossen wurde. Jeder Frucht folgte ihre Placenta nach. Die erste lebte. Die zweite war kurz vor der Geburt gestorben. Zwischen den beiden Geburten war die Frau ihrer häuslichen Beschäftigung nachgegangen.

Playfair (5) demonstrierte der Obstetrical society ein Zwillingsschwangerschaftsfall, das nach Art der ungarischen Schwwestern mit einander verwachsen war. Die Kinder waren 2 Jahr alt. Ihre Geburt war leicht gewesen. Dem Kopf und Schultern von der ersten Frucht waren 4 Füße nachgefolgt und dann die 2. Frucht in Fusslage geboren.

## II. Pathologie.

### a. Becken.

1) Küstner, O., Die exacte Messung aller Dimensionen des kleinen Beckens an der lebenden Frau. Arch. f. Gynäk. XVII. H. 1. — 2) Derselbe, Weitere Beiträge zur exacten inneren Beckenmessung an der Lebenden. Deutsch. med. Wochenschr. No. 18. — 3) Hecker, C. v., Ueber ein durch rechtsseitige chronische Coxitis in hohem Grade verengtes Becken. Arch. f. Gynäk. XVIII. H. 1. — 4) Makejew, A., Becken einer Multipara mit einer Neubildung auf dessen Vorderwand. Ebendas. (Knochenharter Tumor, welcher die Perforation nöthig machte.) — 5) Schrenck, A. v., Studien über Schwangerschaft etc. bei der Estin. Dorpat. — 6) Korseh, Ueber die Beweglichkeit der Gelenkverbindungen des Beckens. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. VI. H. 1. — 7) Rubinstein, Wahrung der Priorität der Messungsmethode des Symphysen-conjugata-vera-Winkels. Centrbl. f. Gynäk. No. 23. (Gegen Tschernowa-Topowa; vergl. vorige Jahresber.) — 8) Marchioli, G., Il bacino ovarale obliquo studiato nei suoi clinici rapporti. Gazz. med. ital. lomb. No. 7. — 9) Pinard, Rétrécissement du bassin; indications. Gaz. des hôp. 2. Juin ff. — 10) Van den Bosc, Bassin rachitique cypho-scoliotique, Présentation au sommet. Palper très favorable. Application du forceps Tarnier. Enfant vivant. Femme guérie. Bull. de l'acad. de méd. Belgique. No. 9. — 11) Depaul, Pelvimétries et pelvimétrie. Gaz. des hôp. No. 108. (Bekantoss) — 12) De quelques conformations vicieuses du bassin. Ibid. No. 118. (Kurze Bemerkungen über die Beckenform bei Oberschenkelluxation und Verkrümmungen der Wirbelsäule.) — 13) Marchioli, G., Il bacino ovarale obliquo studiato nei suoi clinici rapporti. Gazz. med. ital. lomb. No. 6. — 14) Maggioli, V., Due pelvi con deformazione rara per mancanza congenita della sinfisi pubica e diastasi delle ossa relative. Annali univ. di med. Gennago. (Verf. beschreibt 2 gespaltene Becken aus der Samm-

lung des Hospitals di S. Spirito in Rom.) — 15) Dumas, L., Bassin ophyo-scoliotique rachitique, version podalique, extraction d'un foetus vivant, mort de l'enfant, issue heureuse pour la mère. Montpellier méd. Septbr. (Sehr ausführliche Beschreibung des betreffenden Geburtsfalles.) — 16) Lambi, D., Primitive Spondylolysis und deren Verhältnis zur Steatopygia an der hottenottischen Venus. Centralbl. f. Gynäc. No. 11 u. 12. (Verf. berichtet, dass an dem Skelet der hottenottischen Venus der Körper des 5. Lendenwirbels durch einen Defect von seinem Bogen getrennt ist und bringt mit diesem Defect die veränderte Stellung des Kreuzbeins in Zusammenhang.) — 17) Neugebauer, F., Die Entstehung der Spondylolisthesis. Centralbl. f. Gynäc. No. 11. — 18) Derselbe, Zur Entwicklungsgeschichte des spondylolisthetischen Beckens und seiner Diagnose. Diss. inaug. Dorpat.

Küstner (1) hat ein Instrumentonstruirt, mit dem sämtliche Dimensionen des kleinen Beckens an den Lebenden gemessen werden können.

Es besteht dasselbe aus einem mehrfach gegliederten Stab, welcher auf einer Art Beckengürtel, einem ausgeklümmten Brett befestigt ist. Die jedesmalige Stellung des Endpunktes dieses Stabes kann an Messbogen abgelesen werden. Dieser Stab wird nun in die Genitalien geführt und an beliebigen Punkten der Höhle des kleinen Beckens fixirt, wobei dann seine augenblickliche Lage nach den abgelesenen Zahlenwerthen notirt wird. Hat man die gewünschte Anzahl von Maassen notirt, so nimmt man den Apparat ab und biegt nun eingefügte Kupferdrähte der Art, dass ihre Spitzen den früheren Stellungen des Endpunktes des Stabes entsprechen. Die Abstände dieser Kupferdrähte geben dann den Ausdruck für den Werth der gemessenen Dimensionen. Das Instrument ist zum Preise von 50 Mark beim Mechanikus Zeiss in Jena zu beziehen. — Derselbe giebt auch eine Methode an zur Messung der inneren Querdurchmesser mittelst eines Tasterzirkels, dessen eine Branche gestreckt ist. Es besteht dieselbe darin, dass am Becken zwei Dreiecke mit gemeinschaftlicher Basis ausgemessen werden, deren Spitzen an die Endpunkte des zu messenden Querdurchmessers fallen. Durch Nachzeichnen auf Papier lässt sich dann der Werth des letzteren finden.

v. Hecker (3) beschreibt ein Becken, bei dem sich in Folge langdauernder Coxitis eine Knochengeschwulst gebildet hatte, welche den Beckenraum hochgradig verengte. Die Geburt wurde durch Kaiserschnitt beendet.

Von Schrenck (5) wird nach Beobachtungen an der Dorpater Klinik erwähnt, dass die Estinnen eine auffallend geringe Beckenneignung hätten, eine Thatsache, über die aus früherer Zeit schon eine Mittheilung von Holst vorliegt. Seh. schätzt die Neigung der Conj. vera nur auf 42°. Dass dieser Werth aber nur als approximativ gelten dürfe, giebt Verf. selbst an, indem er die Schwierigkeiten der exacten Messung und die möglichen Fehlerquellen hervorhebt.

Korsch (6) prüfte die Beweglichkeit der Gelenkverbindungen des Beckens.

Er machte die Versuche an 45 Becken, welche er mit den Bändern den Leichen entnommen hatte, 18 darunter stammten von Wöchnerinnen, welche rechtzeitig geboren hatten, 11 von Frühgeburten und Aborten. Er dehnte das Becken mittelst eines besonders construirten Dilatators und zwar den Beckeneingang mit einer Kraft von 80, den Beckenausgang mit einer solchen von 60 Pfund. Es zeigte sich, dass die Dehnbarkeit der Gelenke unter dem Einflusse der Schwangerschaft zunahm. Zur Erweiterung des Beckeneinganges erwies sich fast die doppelte Kraft als für den Beckenausgang erforderlich.

Pinard (9) macht über den Geburtsverlauf bei engem Becken verschiedenen Grades folgende Angaben.

Bei 9 Ctm. ist die rechtzeitige und spontane Geburt die Regel, bei 8 Ctm. ist dieselbe die Ausnahme, bei 7 Ctm. kommt die rechtzeitige Geburt spontan nicht zu Stande oder ist wenigstens practisch aussor Betracht zu setzen und die künstliche Frühgeburt ist nöthig; unter 7 Ctm. ist die künstliche Frühgeburt nutzlos

Eine Dissertation von Neugebauer (18) betrifft das spondylolisthetische Becken.

Die Arbeit enthält viel lehrreiches Material und übertrifft an Vollständigkeit die bisher über diesen Gegenstand erschienenen Abhandlungen. Es findet sich darin eine ausführliche Uebersicht der vorliegenden Literatur, eine längere Erörterung über die Aetiologie, Mittheilung von ein paar neuen Fällen und schliesslich eine Darstellung menschlicher Gangspuren unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Zahlreiche Holzschnitte sind dem Text eingefügt.

## b. Mütterliche Weichtheile.

1) Hofmeier, M., Ueber Contractionsverhältnisse des kreisenden Uterus und ihre event. Behandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VI. Heft 1. — 2) Roper, G., Trismus und Tetanus des Uterus bei der Geburt. Ber. über den internat. med. Congr. zu London im Centralbl. f. Gyn. No. 17. (Verf. behauptet, dass bei Placenta praevia häufig Trismus uteri vorkomme.) — 3) Meyer, J., Zur Casuistik der narbigen Verengungen der Vagina. Petersb. med. Woehenschr. No. 49. (Narben im Vaginalgewölbe nach früher überstandener Perforation. Ineision derselben und Beendigung der Geburt mit der Zange.) — 4) Hosmer, A., A peculiar condition of the cervix uteri which is found in certain cases of dystocia. Boston med. and surg. journ. October 20. (Strictur des inneren Muttermundes in der Eröffnungszeit.) — 5) Mekertschiants, Ueber die Centralrisse der hinteren Lippe des Scheidenthails während der Geburt. Centralbl. f. Gyn. No. 13. — 6) Jannet, A., De l'accouchement chez les femmes à deux vagins. Le reveil médical. No. 26. — 7) Werth, Ein Fall von Hämoglobinurie unter der Geburt beobachtet. Arch. f. Gyn. XVII. H. 1. (Beobachtet bei einer Kreisenden an der Perforation gemacht war. Die Herkunft der Hämoglobinurie blieb unermittelt.) — 8) Spanoken, F. A., Fall von Prolapsus uteri gravid. Ebendas. — 9) Grinew, L., Zur Casuistik der Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien und ihres Einflusses auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Petersb. Gebärhaus, 1875—1876. (15 Fälle.) — 10) Lebedeff, Ueber die Gaseysten der Scheide. Arch. f. Gyn. XVIII. H. 1. (2 Fälle, davon der eine bei einer Schwangeren. Verf. fasst die Cysten als durch Blutergüsse in den Papillen entstanden auf.) — 11) Prannkueh, Zur Aetiologie der temporären Erweiterung des Scheidengewölbes. Ebendas. XVIII. H. 1. — 12) Spöndly, Ueber die Wirksamkeit des Chloralhydrats bei Krampfwehen. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. VI. H. 1. (Verf. gab 4 Grm. mit etwas Morphium auf 50 Wasser halbstündlich Esslöffelweise. Er hat in 5 Jahren 47mal Krampfwehen in der Privatpraxis erlebt, scheint demnach mit der Diagnose „Krampfwehen“ recht freigebig gewesen zu sein. Er steht hierin, wie in seinen therapeutischen Bemerkungen, auf einem recht veralteten Standpunkt. Ref.) — 13) Sidney-Turner, Ablation d'une tumeur utérine fibro-kystique pendant le travail de l'accouchement. Gaz. des hôp. No. 30. — 14) Budin, Orifice microscopique du col de l'utérus, phénomènes d'obliteration au moment de l'accouchement chez une primipare. Ibid. No. 125. (Eröffnung des Orific. mit der Finger-

spitze.) — 15) Mackintosh, E. A., Labium thrombus following parturition. Glasgow med. Journ. Octbr. (Incision, Heilung.) — 16) Gattai, R., Entero-epi-ploecae vaginae durante il soprapparto. Lo sperimentale. Agosto. (Prolapsus der Vaginalwand mit Rectocele. Reposition.) — 17) Budin, Quelques remarques sur la contraction physiologique et pathologique du muscle releveur de l'anus chez la femme. Publications du progrès médical. Paris. (Verf. zeigt anatomisch und klinisch, wie der Levator ani bei einzelnen Frauen eine beträchtliche Verengung der Vagina herbeiführen kann.) — 18) Carter, Ch. H., Foreign body in the vagina, removal after four years, and after-results. Obstetr. transact. XXII. (Geburt bei narbigem Vaginalgewölbe ohne grosse Schwierigkeit) — 19) Herman, Follicular hypertrophy of the cervix. Ibid. XXII. (Die Geschwulst wurde im 7. Schwangerschaftsmonat amputirt, ohne den Verlauf zu stören.) — 20) Sippel, A., Conception ohne Inmissio penis. Contrabl. f. Gynäc. No. 9. (In dem dicken fleischigen Hymen fand sich eine Oeffnung von Bleistiftstärke, welche vor der Geburt mit dem Messer erweitert werden musste.) — 21) Boulequoy, De l'anesthésie obstétricale dans un cas de dystocie par rigidité du col. Journ. de thérap. No. 5. — 22) Somerville, E., Two cases of puerperal haematocoele. Edinb. med. Journ. July. — 23) Saug, W., Fibroid tumour of the uterus complicating labour. Ibid. July. (Fibrom in der hinteren Cervicalwand. Zange. Genesung.) — 24) Fischel, W., Fall von Schwangerschaft in Complication mit einer incarcerirten Ovarialcyste. Prager med. Wochenschr. No. 43. — 25) v. Weber, Doppelte Vagina, zwei Vaginaltheile des Cervix ohne Septum des Uterus. Ebendas. No. 44. — 26) Kormann, Ueber Ruptur eines grossen Hämatoms der rechten grossen Schamlippe während der Eröffnungsperiode. Memorabilien No. 6. — 27) Stocker, S., Thrombus vaginae. Correspondenz-Blatt f. Schweiz. Aerzte. No. 13. — 28) Brandt, K., Geburt bei Carcinoma cervicis. Diss. inaug. Berlin. — 29) Francis, C. R., Conception with imperforate hymen. Medic. times. October 29. (Die Membran riss spontan bei der Geburt.) — 30) Johannovsky, V., Geburtsfall in Complication mit einer incarcerirten Ovarialcyste. Prager med. Wochenschrift. No. 49. — 31) Fabre, T., Persistence de l'hymen au moment de l'accouchement. Gaz. méd. de Paris. No. 46. (Hymenalöffnung von 5 Mm. bei einer Erstgebärenden. Dehnung mittelst der Finger.)

Pfannkuch (11) berichtet über mehrere Fälle von ballonartiger Auftreibung des Scheidengewölbes und erklärt dieselbe im Gegensatz zu Cohnstein als passive Dehnung, bedingt durch fremden Inhalt, Blut, Schleim oder Luft. Die Wand des gedehnten Vaginalabschnitts fühlt sich dabei stark gespannt an, infolge von Contractionen ihrer Musculatur.

Hofmeier (1) hat die Contractionsverhältnisse des kreisenden Uterus, insbesondere des unteren Uterinsegments untersucht, und erzählt verschiedene Geburtsfälle, bei denen unter zögerndem Verlauf sich eine hochgradige Dehnung des unteren Abschnitts der Uterinhöhle, von dem oberhalb der Schoonss-fuge fühlbaren Contractionsring bis zum äusseren Muttermund hinab, ausgebildet hatte. Ueber die Länge dieser gedehnten Partie giebt er Maasse an, welche er durch Messung mit dem Tasterzirkel gewonnen hatte. Solche Dehnungen ergeben die grosse Gefahr einer Ruptur, vorzugsweise dann, wenn zu operativer Hilfeleistung mit Hand oder Instrumenten geschritten wird, und Verf. umging diese Gefahr öfters mit Glück dadurch, dass er nach tiefer Chloroformirung durch kräftigen äusserlichen Druck den Kopf in das Becken hinabdrängte. Er empfiehlt, dies Verfahren vorkommenden Falls zu versuchen, bevor man sich zu gefährlichen operativen Eingriffen entschiess.

Mekertschiantz (5) erzählt 2 Fälle von Centralriss der hintern Wand des Scheidentheils, so dass der Cervicalcanal durch die Oeffnung mit dem hinteren Vaginalgewölbe communicirte.

In dem einen Falle handelte es sich um eine im 4. Monat Abortirende, in dem 2. um eine Frau, welche 4 Monate vorher zum 2. Mal rechtzeitig geboren hatte. Verf. nimmt eine spontane Entstehung dieser Zerreissungen in der Eröffnungsperiode an.

Fischel (24) erzählt einen Fall der Prager Klinik, in welchem bei einer Hochschwangeren eine im kleinen Becken incarcerirte Ovarialcyste gefunden wurde.

Nach verschiedenen Versuchen schien die Reposition des Tumors gelungen zu sein, doch war derselbe später nicht mehr aufzufinden, so dass eine Bestung der Cyste während der Repositionsversuche anzunehmen war. Drei Wochen später erfolgte normal die Niederkunft.

Weber (25) fand bei einer Gebärenden eine doppelte Vagina.

Das Septum begann oberhalb des Hymens und reichte bis in den Cervicaltheil des Uterus, während dagegen die Uterinhöhle einfach war. Bei vordringendem Kopf legte sich das Septum in Form eines von vorn nach hinten verlaufenden Bandes über denselben und musste durchschnitten werden.

Kormann (26) beobachtete bei einer Zwölfgebärenden, die mit Varicen behaftet war, ein grosses Hämatom der rechten Labie, welches in der Eröffnungszeit entstanden und geborsten war. Die Geschwulst hatte sich ausgebildet, als die Kreissende auf 2 Stühlen sitzend heftig gepresst hatte. Die Stillung der Blutung gelang durch Austampfen der Höhle. Pat. genas.

In einem von Stocker (27) beschriebenen Fall hatte sich post partum in der rechten vorderen Scheidenwand ein Hämatom gebildet, welches nach 3 Tagen von selbst barst. Die Wöchnerin genas unter Aufschlägen von Carbolöl.

Brandt (28) erzählt 2 Fälle aus der Berliner Klinik, in welchen Schwangerschaft mit Carcinom des Cervix complicirt war.

Im ersten derselben wurde die Kreissende nach Incision des Muttermundes von einem todtten Kinde entbunden und starb 1 Monat später. Im 2. begann die frühzeitige Geburt unter Blutungen, und wurde das Kind gewendet und extrahirt, wobei der Muttermund mehrfach einriss. Die ersten Tage des Wochenbetts — nur über diese liegt Bericht vor — verliefen gut.

Johannovsky (30) fand bei einer Erstgebärenden den Beckeneingang durch eine eingeklemmte Ovarialcyste verlegt.

Repositionsversuche blieben erfolglos, und erst als durch das hintere Vaginalgewölbe eine Incision gemacht war, konnte die Geburt mit der Zange beendet werden. Die schon bei Beginn der Geburt puerperal erkrankte Frau starb am 5. Tage des Wochenbetts.

Somerville (22) beschreibt 2 Fälle von Thrombus vaginalis.

In dem ersten derselben bestand eine kindskopfgrosse Geschwulst über dem Perineum im Septum recto-vaginale. Verf. wartete 17 Tage, bis er operativ eingriff und machte dann einen Einstich mit dem Troicart. Darauf kam Fieber, und am anderen Tage sah er die Nothwendigkeit einer grösseren Incision ein, worauf Genesung folgte. Im 2. Falle betraf die Anschwellung wesentlich die rechte Labie. Auch hier geschah, obwohl dieselbe Kindskopf gross war, opera-



tiv Nichts, und am 5. Tage erfolgte Durchbruch in die Vagina. Die Frau genas.

Jannet (6) fand bei einer Gebärenden die Vagina durch ein verticales Septum in 2 Hälften getheilt. Da der untersuchende Finger wechselnd in die rechte erweiterte und dann in die linke enge Scheide gerichth, wurde Verf. erst nach einiger Zeit klar über den Befund. Nach Durchschneidung der Brücke erfolgte die Geburt.

### c. Rupturen und Inversionen.

1) Felsenreich, T., Beitrag zur Therapie der Uterusruptur. Archiv f. Gynäc. Bd. XVII. H. 3 und Wiener med. Wochenschr. No. 20 u. 21. (5 weitere Fälle.) — 2) Hofmeier, M., Zur Aetiologie der Uterusrupturen. Centralblatt f. Gynäc. No. 26. — 3) Mann, J., Beitrag zur Behandlung der Uterusruptur durch Drainage. Ebendas. No. 16. — 4) Montrose, A. Fallen, On the etiology and treatment of lacerations of the cervix uteri. British med. Journ. May 14 ff. — 5) Hecker, C. v., Ueber einen Fall von completer Uterusruptur mit Ausgang in Genesung durch Drainage. Centralbl. f. Gynäc. No. 10. — 6) Walton, L'hystéro-trachéloraphie ou l'opération d'Emmet. Bull. de l'acad. de méd. de Belgique. No. 8. (Bekanntes.) — 7) Dunlop, W. M., A case of rupture of the uterus. Lancet. July 23. (Tödliche Spontanruptur bei einer Erstgebärenden, während der Kopf schon auf dem Beckenboden stand.) — 8) Dougall, J., Four unusual obstetric cases. Glasgow med. Journ. July. (Fall 1: Ruptur des Uterus, 2: hydrocephalische Frucht, 3: künstliche Frühgeburt, 4: Inversion des Uterus mit tödtlichem Ausgang.) — 9) Garrigues, H. J., Rupture of the uterus New York med. rec. March 26. (Bekanntes.) — 10) Vanherswynghels, Perforation du vagin. Presse méd. Belge. No. 21. (Ruptur des Vaginalgewölbes nach Wendung bei Querlage. Tod.) — 11) v. Weber, Zwei Uterusrupturen. Prager med. Wochenschr. No. 38 u. 39. (Im Fall 1 eine Ruptur der linken Kante des Corpus uteri nach vergeblich unternommenen Wendungsversuchen, ohne Blutung. Fall 2: Spontanruptur in der Cervicalwand bei einer älteren Erstgebärenden.) — 12) Valenta, Alois, Soll den Hebammen eine operative Hülfeleistung bei frischen Mittelfeischrissen gesetzlich gestattet sein? Archiv f. Gynäc. XVII. H. 1. — 13) Mintert, F., Ueber Verletzungen und Schutz des Dammes in der Geburt. Diss. inaug. Halle. (Zusammenstellung der über den Gegenstand vorliegenden Literatur. Verf. empfiehlt besonders die expressio capitis per rectum.) — 14) Dyrenfurth, O., Soll den Hebammen eine operative Hülfeleistung bei frischen Mittelfeischrissen gesetzlich gestattet sein? Archiv f. Gynäc. XVIII. H. 1. — 15) Harley, R. W., Delivery through the perineum. Dubl. Journ. of med. sc. Septbr. — 18) Kelch, A. H., Laceration of the cervix uteri. Philad. med. times. Septbr. 24. — 17) Stone, E. R., The management of the perineum in labor. Philad. med. and surg. rep. No. 1292. (Bekanntes.) — 18) Veit, J., Ueber die Naht frischer Dammrisse. Deutsche med. Wochenschr. No. 20. — 19) Arning, Beitrag zur Emmet'schen Operation der Cervixriss. Wiener med. Wochenschr. No. 32 ff. — 20) Notta, Ruptura complète du périnée et de la cloison recto vaginale dans une hauteur de 3 centimètres; opération sept mois après l'accident. Guérison complète. L'union médicale. No. 114. — 21) Fifield, Difficult labor; ruptured perineum, fever, recovery. Boston med. Journ. April 28. (Grosser Dammriss, sofort genäht und geheilt trotz puerperaler Erkrankung.) — 22) Bennet, J. H., Laceration of the cervix uteri, its causes and treatment. Brit. med. Journ. Novbr. 26. — 23) Landis, H. G., The prevention of laceration of the peri-

neum. New York med. rec. March 5. — 24) Goodell, W., Laceration of the cervix uteri. Philad. med. rep. No. 1284. (Sehr anschaulicher klinischer Vortrag über die Emmet'sche Operation.) — 25) Howitz, F., Inversio uteri completa. 18 Monate alt, Reposition. Centralblatt f. Gynäc. No. 6. — 26) Löhlein, Eine während der Geburt spontan abgetrennte Vaginalporation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. VI. (Der Fall betraf eine alte Erstgebärende. Glücklicher Verlauf.)

Felsenreich (1) theilt einen Fall von Uterusruptur mit, welcher sich in Folge von Querlage ereignete.

Die Frucht wurde decapitirt und extrahirt und durch den Riss, der links im Cervix sass, ein dickes Drainrohr eingeschoben. Die Frau genas, doch machte die Entfernung des schlingenförmig gebogenen Drainrohrs am 12. Tage in Folge von Ueberwucherung mit Gewebsmassen grosse Schwierigkeit. F. erörtert im Anschluss an diese Beobachtung die Frage, ob es überhaupt zweckmässig sei, in solchen Fällen die Peritonealhöhle zu drainiren. Er verneint es deshalb, weil die zu entfernenden Fremdstoffe sich rasch durch die ganze Bauchhöhle verbreiteten und nur ein sehr kleines Abzugsgebiet von der Drainage betroffen werden könne, auch bringe die dadurch mit dem Uterus- und Vaginalsecret hergestellte Verbindung Gefahr. Dagegen empfiehlt F. annehmlich die Einführung eines Drains in solche Risse, welche nicht das Peritoneum durchsetzen, um hier die Stagnation infectiöser Flüssigkeiten zu verhüten. Eine durch diese Behandlung geheilte Frau stellte F. der Gesellschaft der Aerzte zu Wien vor.

Hofmeier (2) erlebte den seltenen Fall, dass bei einer Kreissenden VII para zu Beginn der Eröffnungsperiode die ganze rechte Seitenkante des Uterus barst.

Das Kind wurde nach vorgenommener Wendung aus der Bauchhöhle extrahirt und beubis Reinigung der letzteren und Schliessung des Risses Laparotomie gemacht. Die Frau starb am 2. Tage. Da die gewöhnlichen Ursachen fehlten, nimmt Verf. eine besondere Prädisposition des Uterus zur Gewebserreissung an.

Mann (3) heilte einen während Wendung und Extraction entstandenen Querriss der Cervicalwand durch Einlegung eines Drainrohrs. Im Wochenbett zeigten sich nur geringe Fieberscheinungen.

Ebenso glücklich verlief ein Fall auf der Klinik v. Hecker's (5). Es war dorthin eine Frau mit grossem Cervicalriss gebracht worden, durch welchen die Placenta in die Bauchhöhle getreten war, während der Kindskopf noch in der Vagina steckte. Das Kind wurde mit der Zange leicht extrahirt, die Placenta mit der Hand durch den Riss hervorgeholt und ein grosses Drainrohr eingesetzt, worauf die Heilung ohne Anstoss erfolgte. Bemerkenswerth bei dem Kinde war, dass dasselbe ausgeprägte Leichenstarre zeigte.

Bennet (22) bespricht die Zerreibungen der Cervix uteri bei der Geburt und ihre Folgen. Er kommt zu dem Resultat, dass man die Nachtheile dieser Einrisse übertrieben habe und in unserer operationslustigen Zeit zu rasch mit Vornahme der Emmet'schen Operation bei der Hand sei.

Howitz (25) gelang es, durch ausdauernd fortgesetzte Versuche eine Uterusinversion zu reponiren, welche 18 Monate bestanden hatte. Er empfiehlt sehr, während des Massirens und der Repositionsversuche von Zeit zu Zeit die warme Douche anzuwenden, um den Uterus zu erweichen und die Neigung zum Bluten zu mindern. Daneben ist die Stelle der Umstülpung zu dehnen.

Valenta (12) ist der Meinung, dass man den Hebammen gestatten sollte, bei frischen Dammrissen *Serres fines* anzulegen. So lange das ihnen verboten bleibe, wäre die Folge nur die, dass die so zahlreich vorkommenden Dammrisse von ihnen verschwiegen würden.

Dyrenfurth (14) tritt dieser Meinung entgegen. Er ist der Ansicht, dass in der Ertheilung solcher Erlaubnisse mehr Vertrauen auf die Reinlichkeit und Antisepsis der Hebammen ausgedrückt werden würde, als begründet sei, auch wäre die blutige Naht den *Serres fines* vorzuziehen.

Harley (15) erlebte bei einer Erstgebärenden einen Centralriss des Perineums und Dammgewebts. Die Wunde wurde genäht und verheilte.

Veit (18) empfiehlt die Dammrisse, auch wenn sie die hintere Vaginalwand einbissen, vom Dammsitz gleich nach der Geburt zu nähen. Das Glätten der Wundränder hält er für überflüssig und erreicht bei tiefer Einführung der Suturen auch ein gutes Zusammenschliessen der Vaginalwunde. Als Nahtmaterial wählt er carbolisirte Seide und lässt die Fäden 8–10 Tage liegen.

Arning (19) berichtet über 22 Fälle Emmet'scher Operation, die A. Martin in Berlin operirte. Die Resultate waren sehr gut.

Auf Braun's (1) Klinik wurde bei Decapitation mit dem Schlüsselhekan die vordere Scheidenwand und Blase von einem Practicanten eingerissen. B. nähte gleich nach der Geburt mit 20 Seidenfäden und erzielte Heilung bis auf eine kleine Fistel, die sich im Wochenbett schloss.

[Stadfeld, Fydsel geboren en central Ruptur af Perineum. Gynäkol. og obstetr. Meddelelser, udg. af F. Howitz. Bd. 3. H. 2. p. 1.]

Die Frau war eine 26jährige Secundipara. Der vorliegende Kindstheil (2. Schädelage) war in der Vulva zum Vorschein gekommen, wo er sich unter guten Wehen eine halbe Stunde stehend hielt, als eine Berstung, während die Frau das Stechbecken benutzte, im Peritoneum entstand. Der Kopf zeigte sich sofort in der Rupturöffnung und wurde durch die nächste Wehe durch sie in Querstellung gehoben. Unmittelbar darauf wurde das Kind hervorgeholt. Die Placenta ging per Vaginum ab. Das Kind, ein lebender Knabe, war 55 Ctm. lang und und 3375 Grm. schwer. Der Umfang des Kopfes 34 Ctm. Bei ihrer ersten Geburt hatte die Frau eine ziemlich grosse Ruptur bekommen, die durch Bildung von Narbengewebe in dem vorderen Theil, nach einer partiellen Gangrän des Perineums entstanden, gut vereinigt worden war. Diese Partie blieb unbeschädigt. Zwischen dieser und dem Anus fand sich eine unregelmässige, strahlenförmige Ruptur in die Vagina hinein; ein Strahl der Ruptur ging vorne, links vom Lab. maj., ein zweiter erstreckte sich hinten rechts vom Anus. Sphincter ext. ani war geborsten. Die stark sternförmige Ausbreitung der Ruptur giebt darüber Aufschluss, wie bei einer centralen Ruptur der Platz für den Durchgang des Kindes geschaßt wird. Die Ruptur wurde mit 6 Suturen aus Eisendraht vereinigt. Die Wunde heilte gut, und das Puerperium verlief normal. Dicht vor dem Anus, wo eine kleine partielle Gangrän entstanden war, blieb ein kleiner fistulöser Gang in die Vagina hinein zurück.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

#### d. Blutungen.

1) Bischoff, J. J., Ein günstig verlaufener Fall von intraarterieller Infusion einer alkalischen Kochsalzlösung bei drohendem Verblutungstode. Centralbl. f.

Gynäc. No. 23. — 2) Barnes, Ueber die Behandlung der puerperalen Hämorrhagie. Bericht über die Verhandl. des internat. med. Congr. zu London. Eben- das. No. 17. (Bekanntes.) — 3) Barnes, E. G., On concealed accidental haemorrhage with cases. The lancet Decbr. 17. — 4) Saekett, S. P., Post-partum haemorrhage and its treatment. Philad. med. rep. Jan. 22. (Bekanntes.) — 5) Depaul, Hémorrhagies utériques consécutives à l'accouchement, différencées individuelles, mort soudaine ou phénomènes nuls. Gaz. des hôp. No. 85. — 6) Morse, W. H., Contribution to the study of the etiology of puerperal hemorrhage. Philad. med. and surg. rep. No. 5. (Bekanntes.) — 7) Hicks, Braxton, Secondary post partum hemorrhage. Brit. med. journ. Septbr. 3. — 8) More Madden, Th., On the prevention and treatment of post-partum haemorrhage. Med. press. Septbr. 28. (Verf. empfiehlt das Einführen von einem mit Eisenchlorid getränkten Schwamm in den Uterus.) — 9) v. Treutleben, Eine neue Methode der intra-uterinen Application des Eisenchlorids. Centralblatt für Gynäc. No. 24. (Verf. empfiehlt, das Eisenchlorid in Stabform in die Uterinhöhle zu bringen.) — 10) Dorain, A., De l'hémorrhagie des trois derniers mois de la grossesse et pendant le travail. Thèse. Paris.

Bischoff (1) injicirte einer Entbundenen bei drohendem Verblutungstode nach dem Vorschlage von Sohwarz alkalische Kochsalzlösung in die Art. radialis. Der Erfolg war günstig. Die injicirte Menge betrug 1250 Grm.

Barnes (2) erzählt 2 Fälle von intrauteriner Blutung bei Hochschwangeren, die tödtlich endeten.

In dem ersteren hatte sich die Placenta ohne auffindbare Ursache abgelöst und war der Uterus durch das ergossene Blut colossal aufgetrieben, es wurde das Kind gewendet und extrahirt, der Tod erfolgte 1½ Std. nach der Entbindung. In dem 2. Fall hatte die Schwangere einen Sturz auf der Treppe erlitten und erfolgte der Tod durch innere Verblutung vor Eintritt der Geburt. B. rüth, nach gestellter Diagnose sich zunächst auf das Ablassen des Fruchtwassers zu beschränken und erst wenn dieses die Blutung nicht stillt, die Geburt zu beenden. Der üble Ausgang seines ersten Falles bewies ihm die Gefährlichkeit der raschen Entleerung der Uterinhöhle.

#### e. Placenta praevia.

1) Schmidt, J. J., Wendung auf die Füsse und Extraction das beste Operationsverfahren bei Placenta praevia. Diss. inaug. München. — 2) Glaister, J., An unusual experience in Placenta praevia. Edinb. med. journ. Oct. (5 Fälle im Lauf eines Jahres) — 3) Budin, Hémorrhagie par insertion vicieuse du placenta sur le col au terme de la grossesse. Tamponnement. Gaz. des hôp. No. 113. — 4) Lafourcade, Insertion vicieuse du placenta sur le col. Perforation du placenta; version; guérison. Ibid. No. 92. — 5) Asworth, J. H., Placenta praevia. Brit. med. journ. May 28. (Kurzer Bericht über 5 Fälle.) — 6) Clemens, On placenta praevia. New-York med. rec. March. 5. (Casuistik mit anschliessender Discussion der ärztl. Gesellsch. zu Louisville.) — 7) Davis, L. N., Placenta praevia. Philad. med. rep. Ang. 13. (Tödtlich verlaufener Fall.) — 8) Macan, A. V., Placenta praevia with hydrocephalus. Dubl. journ. of med. sc. Jan. (Tödtlich abgelaufener Fall.)

Schmidt (1) empfiehlt bei Placenta praevia Wendung und Extraction. Er berichtet über 58 Fälle der Münchener Klinik, von denen der grösste Theil in

dieser Weise behandelt wurde. Es blieben 49 Mütter und 24 Kinder erhalten.

[Ingerslev, E., Om Placenta praevia. Hospitalstidende. R. 2. Bd. 8. p. 921, 941, 964, 981, 1001, 1021.

In dieser sehr gründlichen Abhandlung bespricht Verf. mehrere Seiten der Frage von der Placenta praevia, die vorzüglich Interesse haben, besonders was die Behandlung betrifft.

Sein Material besteht aus 61 Fällen; 8 unter diesen sind in seiner eigenen Praxis in den 3 letzten Jahren vorgekommen, die übrigen 53 sind auf dem Gebäuhause zu Kopenhagen und in der Poliklinik desselben in den letzten 20 Jahren eingeflossen. Unter 56 Fällen, wo der Ausfall, was die Mutter betrifft, bekannt war, starben 21 (37,4 pCt.), nämlich 2 unentbunden, 10 kurz nach der Geburt und 9 an Puerperalfieber: 24 mal war Placenta pr. totalis zugegen mit 18 Todesfällen (54,2 pCt) und 32 mal Pl. pr. partialis mit 8 Todesfällen (25 pCt.). Mit Rücksicht auf das Kind war das Schicksal desselben in 59 Fällen notirt: in 39 Fällen (66 pCt) war es totgeboren oder starb kurz nach der Geburt; 25 mal war Pl. pr. totalis zugegen mit 20 totgeborenen Kindern (80 pCt) und 34 mal Pl. pr. part. mit 19 todtten Kindern (56 pCt.). Unter 47 Fällen, wo der Zeitpunkt für die Geburt bekannt ist, erreichte die Schwangerschaft 21 mal ihr normales Ende, 5 mal ohne Blutung bis zum Anfange der Geburt, und unter den übrigen 26 Fällen, wo die Geburt zu früh eintraf, war dasselbe der Fall in 11 Fällen. 5 Fälle werden als Beispiele von schweren Blutungen, die sich mehrmals vor der Geburt wiederholten, hervorgehoben. Für 52 Fälle ist der Zeitpunkt für die erste Hütung notirt: sie traf bei Pl. pr. part. ein: 1 mal in der 28.—32. Woche, 5 mal in der 32.—36. Woche, 9 mal in der 36.—40. Woche und 15 mal kurz vor oder gleichzeitig mit den rechtzeitigen oder frühzeitigen Wehen; bei Pl. pr. totalis resp. 2, 4, 10 und 6 mal. — Verf. theilt 13 Krankengeschichten mit. **F. Nyrop** (Kopenhagen).]

#### f. Convulsionen.

1) Schauta, F., Beiträge zur Lehre von der Eclampsie. Arch. f. Gynäc. XVII. 2. — 2) Löhlein, H., Bemerkungen zur Eclampsiefrage. 2. Folge. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäc. Bd. VI. Hft. 1. — 3) Ingerslev, E., Beitrag zur Albuminurie während der Schwangerschaft, der Geburt und der Eclampsie. Ebendas. VI. 2. — 4) Sneddon, W., Puerperal eclampsia. Glasg. med. Journ. Nov. (3 Fälle.) — 5) Kroner, T., Beitrag zur Frage über die frühe Entbindung bei der Eclampsie. Bresl. ärztl. Ztschr. No. 5. — 6) Pusch, O., Beitrag zur Lehre von der Puerperaleclampsie. Inaug.-Diss. Berlin. 1880. — 7) Hiller, A., Zur Kenntniss der Nierenaffection der Schwangeren. Ztschr. f. Vlin. Med. II. — 8) Dumas, A., Sur la gravité et le traitement de l'éclampsie puerpérale. Réflexions et observations. Journ. de thérap. No. 12. f. (Bekanntes.) — 9) Chantreuil, Traitement prophylactique de l'éclampsie par le regime lacté. Gaz. des hôp. No. 56. (Verf. glaubt, durch Milchdiät den Ausbruch eclampsischer Krämpfe verhüten können.) — 10) Maberly, Smith S., On the treatment of puerperal convulsions by hypodermic injection of morphia. Lancet. July 16. (5 in Genesung ausgegangene Fälle.) — 11) Richardson, W. L., Eclampsia, acute parenchymatous nephritis, manual dilatation, version. Boston med. Journ. March 17. — 12) Peter, Hémorrhagie puerpérale abondante chez une femme albuminurique. Purpura chez une albuminurique. Gaz. des hôp. No. 98.

— 13) Cassin, P., L'albuminurie de la grossesse, du travail et des suites de couches. Thèse. Paris. (Zusammenstellung der vorhandenen Literaturangaben nebst 447 eigenen Beobachtungen.) — 14) Halbertsma, P., De meeste Gevallen van eclampsia puerpéralis zijn het gevolg van druck op de ureteren. Weekl. v. h. nederl. tijdschr. v. geneesk. No. 47. (Verf. erblickt, wie bekannt, die Ursache der Eclampsie in dem während der Schwangerschaft stattfindenden Ureterendruck.)

Schauta (1) giebt eine Uebersicht über 342 Fälle von Eclampsie, welche sich in dem Zeitraum 1834 bis 1880 auf der Wiener Klinik ereignet und vergleicht die Ergebnisse mit den Statistiken anderer Autoren.

Löhlein (2) hat seine vorjährigen Untersuchungen über die Eclampsiefrage weitergeführt.

Er findet auch an der Statistik fremder Institute, dass die Prognose trotz der Fortschritte in der Behandlung in der Neuzeit sich noch nicht gebessert habe. Im Gegensatz zu Spiegelberg rechnet er auch die Fälle zur Eclampsie, in welchen die Albuminurie fehlt und ist der Meinung, dass auch trotzdem eine Störung der Nierentätigkeit sehr wohl denkbar sei. In dieser Hinsicht verweist er auf die Möglichkeit einer Compression der Ureteren und führt mehrere bezügliche Sectionsberichte an. Die Prognose der Erkrankung findet L. um so besser, je näher der Ausbruch der Convulsionen dem Ende der Geburt liegt. Von denen, welche vor dem Wehenbeginn befallen wurden, starben 40,5 pCt. Betreffs der Prophylaxe rath er, für möglichst freie Circulation im Abdomen zu sorgen, eventuell aneh die Frühgeburt einzuleiten.

Ingerslev (3) untersuchte bei 600 Schwangern den Urin auf Eiweissgehalt und erhielt nur in 4,8 pCt. der Fälle positives Ergebnis. Wo Albuminurie vorhanden war, glaubt er dieselbe nicht auf Stauung beziehen zu dürfen, schliesst sich vielmehr den Einwänden von Bartels gegen diese Erklärungsweise an. Er hebt in dieser Beziehung hervor, dass die Albuminurie nach Entleerung des Uterus keineswegs alsbald zu schwinden pflegt, und theilt nach seinen Beobachtungen mit, dass die Albuminurie bei Mehrgebärenden häufiger war als bei Erstgebärenden und dass bei 5 Zwillingsschwangern der Harn kein Eiweiss enthielt. Auch der Hydrämie ist Verf. nicht geneigt, einen grösseren Einfluss auf die Entstehung von Albuminurie beizumessen. Bei 153 Gebärenden fand er den Harn 50 mal eiweisshaltig, 32 pCt. der Fälle und nimmt an, dass dies durch den Geburtsact bewirkt sei, da nachher der Eiweissgehalt bald wieder schwand. Diesen raschen Schwund des Eiweissgehalts des Urins beobachtete Verf. auch in glücklich abgelaufenen Fällen von Eclampsie und will daher die Albuminurie bei dieser Krankheit von der gewöhnlichen Schwangerschaftsalbuminurie scharf unterscheiden wissen. Er fasst vielmehr die Albuminurie bei Eclampsien auf als den Ausdruck einer Nephritis acuta oder acutissima, als ein den Convulsionen coordinirtes Phänomen, bei dem es sich um eine Störung der vasomotorischen Nerven der Niere handle, die gleichwie die Convulsionen auf Reflexneurose zu beziehen sei.

Hiller (7) theilt einen genau beobachteten Fall von Nierenkrankung bei einer sechsmonatlich Schwangern mit, welcher nach mehreren eclampsischen Anfällen tödtlich endete.

Er kommt auf Grund seiner hierbei gemachten Wahrnehmungen zu dem Resultat, die Schwangerschaftsnierensei eine besondere, von allen bisher bekannten Formen des Morbus Brightii, insbesondere der

Entzündung der Nieren, verschiedene, sowohl durch ihren klinischen Verlauf, als auch durch die Beschaffenheit des secretirten Harns hinlänglich characterisirte Erkrankung, welche anatomisch sich kennzeichnet durch ödematöse Schwellung, Anämie und Verfettung der Rindesubstanz der Niere.

Kroner (5) erzählt einen Fall der Breslauer Klinik, in welchem eine eelampische Erstgebärende bei Zweimarkstückgrossem Muttermund durch Wendung und Extraction entbunden wurde. Der Erfolg war gut für die Mutter, auch blieb von den Kindern, Zwillingen, das eine erhalten.

### g. Fötus.

1) Purefoy, R. D., On a case of arrested development. *Dubl. Journ. of med. sc. March.* — 2) Goyard, Sur un moyen simple de ramener à la vie les nouveau-nés en état de mort apparente. *Compt. rend. T. 92. No. 2.* — 3) Houzel, Asphyxie des nouveau-nés. *Gaz. des hôpit. No. 27.* — 4) Scervini, P., Stereocraniometrie. Il Morgagni. Agosto. (Zangenartig gestaltetes Messinstrument, mit dem man den Kopf innerhalb der Geburtslage messen soll.) — 5) Champneys, F. H., On artificial respiration in stillborn children. *Med. chir. transact. Vol. 64.* — 6) Rembold, S., Ueber Verletzungen des Kopfes und der Glieder des Kindes. *Stuttgart. 72 Ss.* — 7) Merkertschiantz, Die Schüller'sche Methode zur Wiederbelebung asphyctischer Neugeborener. *Centrabl. f. Gyn. No. 2.* (Verf. verweist auf günstige Resultate, die er von dieser Methode in Combination mit andern früher erreicht hat.) — 8) Labat, E., La tête du fœtus au point de vue obstétrical. *Thèse. Paris.* — 9) Vincent, H. M., Influence de la température de la mère sur la vie du fœtus. *Thèse. Paris.* (Gute Zusammenstellung der über diese Frage vorhandenen neueren Literatur.) — 10) Möricke, Eigenthümliches Geburtstrauma. *Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. VII. H. 1.* — 11) Fleischlen, Kind mit Impression am Schädel. *Ebendas.* (Rinnenförmige Impression an der nach vorn gelegenen Seite.) — 12) Phänomenon, Zur Casuistik der durch die Frucht bedingten Geburtshindernisse. *Arch. f. Gyn. XVII. H. 1.* — 13) Rennert, O., Ueber eine hereditäre Folge der chronischen Bleivergiftung. *Ebend. XVIII. H. 1.* — 14) Hein, R., Beschreibung einer seltenen Missgeburt und Bemerkungen über ihr Entstehen. *Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VI. H. 2.* (Hirnbruch, verbunden mit der Placenta, Abschnürungen an den Extremitäten durch amniotische Fäden. Die betreffende Gravida hatte in der 3. Schwangerschaftswoche einen Sprung aus dem Wagen gethan.) — 15) Taylor, J., Dystocia from hydrocephalus with remarks. *Glasgow med. Journ. March.* (Schädelanlage. Verf. extrahirte mit der Zange, die er mit der Conca- vität nach hinten anlegte. Die Entbundene starb nach 3 Tagen.) — 16) Reemann, Geburt eines vollkommen zersetzten Fötus. *Centrabl. f. Gyn. No. 16.* (6 monatliche putride Frucht Genesung der Wöchnerin unter intrauterinen Ausspülungen.) — 17) Cuzzi et Nicola Recherches sur l'hémoglobine dans le sang du nouveau-né. *Arch. de tocologie 1880 und Progrès médical. No. 27.* — 18) Hilliard, Harvey, Monster. *Obstet. transact. XXII.* (7 monatliches Doppel- monstrum mit einem Kopf. In Schädelanlage ohne Schwierigkeit geboren.) — 19) Hicks, Braxton, On recording the foetal movements by means of a gastograph. *Ibid. XXII.* — 20) Duncan, M., Hydrocephalic child. *Ibid. XXI.* (Natürliche Geburt. Das Kind lebte.) — 21) Culver, James, An anencephaloid monster. *Ibid. XXII.* (7 monatliche, in Steisslage geborene Frucht.) — 22) Swan, C. W., Spontaneous amputation in utero. *Boston med. Journ. April 28.* (2 Fälle von Amputation des linken Vorderarms.) — 23) Hunt, W., Fatal burns during advanced pregnancy. The burns on the

mother apparently impressing themselves on the child in utero. *Amer. Journ. of med. sc. January.* — 24) Ogston, F., On the average length and weight of mature newborn Scotch children. *Edinb. med. Journ. Jan.* — 25) Anderson, R. J., Notes on a case of intra-uterine amputation. *British med. Journ. July 16.*

Goyard (2) empfiehlt, scheidotode Kinder in ein Bad zu bringen, dessen Temperatur man stufenweise von 38 bis 48° erhöht. Er führt einen Fall an, in welchem nach fruchtloser Anwendung der sonst üblichen Mittel erst dies Bad zum Ziel führte. Houzel (3) rath dagegen, das scheidotode Kind in raschem Wechsel in kaltes und dann wieder in Wasser von 50° zu tauchen.

Von Champneys (5) liegt eine grössere experimentelle Arbeit vor über den Werth der verschiedenen Methoden zur Wiederbelebung scheidotoder Kinder. Er prüfte den Effect derselben an einem Manometer, welches er mittelst einer Trachealcanüle mit der Luftröhre von Kindesleichen in Verbindung brachte. Auf Grund dieser Ergebnisse empfiehlt er die Methoden von Schultze, Pacini und Sylvester, dagegen erklärt er für nutzlos die Methoden von Marshall Hall, Schüller und Schröder. Er untersuchte weiter, welche Theile der Lungen bei den verschiedenen Methoden sich vorzugsweise mit Luft füllten und fand folgendes: 1) die rechte Lunge füllt sich häufiger und ausgiebiger mit Luft als die linke; 2) die vorderen Partien stärker als die hinteren; 3) die Spitzen der oberen Lappen bleiben oft unausgedehnt, ebenso die vorderen unteren Ränder; 4) ein vorzugsweiser Platz für Atelectase ist ein Streif, welcher zu beiden Seiten der Wirbelsäule längs den Wirbeln der Rippen hinabführt; 5) die atelectatischen Stellen sind, wenn beträchtlich, nicht an einzelne Lappen oder Läppchen gebunden; 6) dieser letztere Umstand ist nicht von Verstopfung der Bronchien abhängig; 7) die vorzugsweisen Stellen der Atelectase unterliegen den Gegenden der grössten und geringsten Bewegung der Thoraxwand.

Rembold (6) bespricht die forensische Bedeutung der Verletzungen von Kopf und Gliedern eines Kindes, ihre Entstehung durch den Geburtsact, durch äussere Gewalt auf den Unterleib der schwangeren Mutter und durch gewalthätige Handlungen nach der Geburt.

Phänomenon (12) beschreibt den seltenen Fall, dass ein Aneurysma der Bauchorta von grosser Ausdehnung die Extraction des Kindes bei der Geburt erschwert.

Rennert (13) macht Mittheilung über hereditäre Folgen von chronischer Bleivergiftung.

Seine Beobachtungen betreffen Töpferfamilien aus Grossalmerode, bei denen infolge von Arbeiten mit Glätte Bleiintoxicationen häufig sind. Auf 79 Kinder kamen 56 Erkrankungen, und zwar zeigte sich bei den meisten Macrocephalie mit gelegentlichem Auftreten von Krämpfen, wie Verf. glaubt, durch Hirnhypertrophie bedingt. Eine Anzahl dieser Fälle kam zur Section. Der Einfluss des Vaters schien für die Vererbung besonders massgebend.

Cuzzi und Nicola (17) untersuchten den Hämoglobingehalt des Blutes Neugeborener mit Rücksicht auf die Zeit der Abnabelung. Sie fanden den Gehalt erheblich höher bei später Abnabelung.

Braxton Hicks (19) beobachtete die Bewegungen des Kindes im Uterus mittelst einer Art von Cardiograph und legte der Londoner geburtshilflichen Gesellschaft die erhaltenen graphischen Aufzeichnungen vor.

Hunt (23) erzählt von einer Schwangeren, welche sich im 8. Monat der Gravidität schwer verbrannt hatte und 4 Tage nachher, nachdem sie ein todttes Kind geboren, starb. Das Merkwürdige war nun, dass Mutter und Kind fast genau dieselben Brandwunden aufwiesen. Verf. bildet die beiden Cadaver ab und macht eine Anzahl bekannter Aerzte in Philadelphia namhaft, welche die Richtigkeit seiner Beschreibung bestätigen könnten.

Ogston (24) fand bei 200 reifen Neugeborenen in Schottland im Mittel das Gewicht 7 Pfund 6 Unzen 2 Drachmen, die Länge 20 Zoll 3 $\frac{1}{10}$  Linien.

Purefoy (1) berichtete der geburtshilflichen Gesellschaft zu Dublin über die Missbildung eines Kindes, welches Defecte an der rechten Gesichtshälfte hatte.

Die Mutter dieses Kindes hatte im 3—4. Schwangerschaftsmonat ein Kalb gesehen, welches den gleichen Defect auf der rechten Seite hatte. Aus der angeknüpften Discussion ist von Interesse zu sehen, dass ein Einfluss des mütterlichen Versehens von hervorragenden englischen Geburtshelfern geglaubt wird.

Labat (3) hat eine fleissige Untersuchung geliefert über die Form des Kindkopfs und die Veränderungen, welche dieselbe während des Geburtsacts erleidet. Auch bringt er eine grössere Anzahl von Beobachtungen über die Compressibilität des Kopfes mittelst der Zange.

Mörücke (10) beobachtete bei einem todtgeborenen Kinde, welches in Schädellage durch den Eingang eines rachitischen Beckens hinabgedrückt war, die seltene Verletzung einer Fraotur des nach vorn gelegenen Unterkieferastes.

[1] Schönberg, Spontan Uddrivning af et Fonter efter Moderens Död. Norsk Magaz. f. Lægevid. Forhandl. 1880. p. 222. (Verf. beschreibt einen Fall von spontaner Austreibung eines Fötus 2 Tage nach dem Tode der Mutter, die unentbunden an Eclampsie gestorben war. Sie war eine 24jährige Primipara.) — 2) Holm, Dankert, Retentio foetus mortui in utero. Ibid. R. 3. Bd. II. p. 413. — 3) Stadfeldt, Den medfædte Tarm-Navelstiel. Gynækol. og obstetr. Meddelels., utg. af F. Howitz. Bd. 2. H. 2. p. 3.

Holm (2) erwähnt eine Frau, die 7 Mal schwanger gewesen ist. 3 Kinder leben, 4 sind todtgeboren gewesen, und der Fötus muss nach dem Tode im Uterus zurückgehalten gewesen sein 2 Mal 8 Wochen, 1 Mal 6 Wochen und 1 Mal sogar 5 Monate. Die Ursache wird darin gesucht, dass die Placenta in directer Verbindung mit dem Uterus geblieben ist und auf diese Weise ihre Ernährung fortgesetzt hat. Die Placenta war, besonders in dem letzten Falle viel grösser, als sie zu der Zeit des Absterbens des Fötus gewesen sein sollte.

Stadfeldt (3) theilt einen Fall von angeborenem Nabelschnur-Bruch mit Bildung einer Nabelstiel fistel mit.

Das Kind war ein ausgetragener Knabe. Die zwei ersten Tage nach der Geburt war es unruhig und saugte nur wenig. Temp. 40,3° im Rectum. Ein kleiner Nabelschnurbruch wurde in dem ungewöhnlich dicken Nabelschnurstumpf entdeckt. Wegen Obstruction O. rini mit guter Wirkung. Eine kleine stecknadelkopfgrosse Hervorwölbung an dem Stumpfe zeigte sich am 5. Lebenstage perforirt mit Ausfluss von Excrementenmasse. Reichlicher Stuhltag per vias naturales und

keine peritonitischen Symptome. Das Kind ging nach und nach in schnelle Reconvalescenz über; alle Functionen in Ordnung. Die Geschwulst selbst veränderte ihr Aussehen, indem die Ränder der Perforationsöffnung sich auswärts und abwärts umstülpten; die Form wurde die eines kleinen Penis, indem die umgestülpte Schleimhaut des Darm eine Art Glans, mit der Öffnung an der Spitze sitzend, bildete. Eine feine Sonde, durch die Öffnung hineingeführt, fühlte etwas Widerstand in einer Tiefe von 2 Ctm. von dem Nabelring herührend, liess sich aber darauf 6 Ctm. hineinbringen. Am 18. Tage wurde eine elastische Ligatur um die Geschwulst angelegt; das Abschnüren war nach 3 Tagen ohne irgend einen Zufall vollendet. Das Aussehen des Nabels war dann natürlich, und später hat kein Ausfluss aus ihm stattgefunden. F. Nyrop (Kopenhagen.)

## h. Beckenendelagen.

1) Steinman, F., Beckenendelagen. Bericht aus dem Petersburger Gebärhause 1873 bis 1876. — 2) Bunge, O., Beschreibung einer neuen Schlinge zur Vollendung der Geburt bei Beckenendelagen. Centralblatt f. Gynækol. No. 7. — 3) Budin, P., Du diagnostic, pendant la grossesse, de la présentation définitive de l'extrémité pelvienne. L'union médicale. No. 142. (Bekanntes.) — 4) Turner, W., Delivery by the breech through a greatly narrowed flat rachitic pelvis. Edinb. med. journ. July. — 5) Turner, Perkins, J., A rare presentation. New-York med. rec. April 16. (Mit Abbildung. Die Gegend der Lendenwirbel lag auf dem Muttermund, daneben Vorfall des Armes.)

Steinman (1) giebt einen Bericht über die Beckenendelagen im Petersburger Gebärhause während der Jahre 1873—1876. Es wurden 510 Fälle beobachtet, 5,6 pCt. sämmtlicher Geburten. Verf. bringt diese aussergewöhnlich hohe Frequenz mit der starken Frequenz der Mehrgelärenden in Zusammenhang.

Bunge (2) empfiehlt zur Extraction an der Hüftbeuge eine neue Schlinge, eine Hanfschnur, die durch einen Gummischlauch läuft. Am Ende des Schlauchs ist ein Metallköpfchen zum Hinüberbringen über die Hüfte. Er erzählt einen Fall, in welchem er diese Schlinge mit gutem Erfolge gebrauchte.

Turner (4) extrahirte bei einem hochgradig einfachen platten Becken den nachfolgenden Kopf der Art, dass er ihn erst äusserlich gegen das Promontorium drücken liess und dann am Rumpf nach vorn zog. Er ahmte damit den Mechanismus nach, welcher neuerdings als der normale für den Durchtritt des nachfolgenden Kopfes durch ein enges Becken geschildert ist.

## i. Fruchtanhänge.

1) Schauta, F., Zur Lehre von der Torsion der Nabelschnur. Arch. f. Gynækol. XVII. 1. — 2) Pchownik, Ausgebreitete placenter Sinusthrombose bei Uterus bicornis. Ebendas. XVII. 2. — 3) Schlüter, O., Zur Therapie des Prolapsus funiculi umbilicalis. Diss. inaug. Halle. — 4) Charpentier, De l'hydrannie et en particulier de l'hydrannie aiguë. Progrès médical. No. 27. — 5) Bonnet, Ueber eigenthümliche Stäbchen in der Uterinmilde des Schafes. Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. Bd. VII. — 6) Lambe, D., Ein seltener Fall von Hydrannie. Centralbl. f. Gynækol. No. 14 u. 15. — 7) Guéniot, Nœuds du cordon ombilical. Bull. de l'acad. de méd. No. 1. — 8) M'Murich, M., Report of a case with funic souffle. Glasgow med. Journ. Dec. — 9) Depaul, Présentation d'un foetus ayant séjourné onze mois dans la cavité utérine. Bull. de l'acad. de méd. No. 33. — 10) Daudé, J., Du sort des enfants morts dans la matrice. Mont-

pellier méd. Jouv. — 11) Cummings, Air. A., Adhesion of the placenta. Lancet. Febr. 5. (Ohne Belang.) — 12) Bar, P., Recherches pour servir à l'histoire de l'hydramnion, Paris. 184 pp. — 13) Charpentier, De l'hydramnion et en particulier de l'hydramnion aiguë. Paris. 102 pp. — 14) Delassus, A., Sur l'hydrométrie de l'amnion. Thèse. Paris.

Schauta (1) beschreibt 2 Fälle von Nabelschnur-torsion, in welchen eine so ausserordentlich grosse Menge torquirter Stellen vorhanden war, dass die Annahme einer postmortalen Entstehung derselben unabwieslich wird. Auch fanden sich hier mehrere Cysten in der Nabelschnur, weshalb Verf. der früher vom Ref. ausgesprochenen Annahme entgegentritt, dass in diesen Cysten ein Beweis für die intravitale Entstehung der Torsionen zu erblicken sei.

Prochownik (2) fand an einer Placenta unter der Nabelschnurinsertion einen kugelförmigen Tumor, welcher sich bei weiterer Untersuchung als aus coagulirtem Blut verschiedenen Alters erwies. Durch die Masse hindurch gingen einige fötale Gefässstämme und Verf. fasst die Bildung als placenta Sinuathrombose auf. Die Kreissende, von welcher das Präparat stammte, hatte leichte Bicornität des Uterus und während der ersten Schwangerschaftszeit mässige Blutabgänge gehabt. Die Placenta hatte in dem herzförmig eingebogenen Fundus uteri gesessen.

Schlüter (3) berichtet über 65 Fälle von Vorfällen der Nabelschnur aus der holländischen Poliklinik. Mit Ausnahme von 7 Fällen wurde operativ eingeschritten. 66 pCt. der Kinder blieben erhalten.

Charpentier (4) weist darauf hin, dass man Hydramnion häufig bei Zwillingschwangerschaften finde, dass die Früchte häufig Missbildungen zeigen, und dass öfters Syphilis mit im Spiele sei. Er führt auch eine Form rapider Entwicklung von Hydramnion an.

Bonnet (5) fand bei Schafen und Kaninchen in der sogen. Uterinlich eigenthümliche Stäbchen, welche in die Epithelzellen eingelagert waren, schiefer oder parallel zur Zelllänge in dem Zellkörper sitzend. Er hält dieselben für Eiweisscrystalle, macht indess auf die Möglichkeit einer Verwechslung mit Sobisomyeten aufmerksam.

Lambe (6) erzählt von einer Zwillingschwangeren, bei welcher im 4.—5. Monat der Leib so colossal ausgedehnt war, dass Erstkningsnoth bestand. Da man den Uterus nicht durchfühlen konnte, waren die Ärzte über die Natur der Aufreibung des Leibes verschiedener Meinung. Man entschloss sich zur Punction durch die Bauchdecken und nahm dieselbe 2 mal vor, wobei 15, resp. 20 Pfund entleert wurden. Das Fluidum wurde nicht genau genug untersucht, um daraus entnehmen zu können, ob es Fruchtwasser war, oder ausserhalb des Uterus gelegene Flüssigkeit. L. nimmt indess an, es seien die Eiblasen der beiden Früchte gewesen. Diese wurden 5 Tage nach der ersten Punction in abgestorbenem Zustand geboren. Die Frau genas.

In der Pariser Academie fand eine längere Discussion statt über die Frage, ob mehrere Knoten der Nabelschnur dem Fötus den Tod bringen können.

Guéniot (7) berichtete über einen Fall von Zwillingen innerhalb eines Amnions, deren Nabelschnüre verknötet waren und leitete den Tod derselben von den Knoten ab, da diese nicht zu injiciren, sondern durch ein Coagulum verschlossen waren. Tarnier, Blot und Depaul dagegen waren der Meinung, dass das Absterben einer Frucht nur äusserst selten durch eine Verknötung der Nabelschnur bewirkt werden könne und dass ein an dieser Stelle vorgefundenes Coagulum sehr wohl postmortalen Ursprungs sein dürfte. Wenn man selbst einen Knoten in der Nabelschnur mache, so gelinge es nicht, denselben so fest zusammen zu ziehen,

dass nicht Injectionsflüssigkeiten durchdrängen. Es knüpfte sich daran eine Discussion über die Veränderungen, welche die abgestorbenen Früchte im Uterus eingehen, und es zeigte sich dabei wiederum, dass die Franzosen die hierbei in Betracht kommenden Formen viel schärfer unterscheiden als manche deutsche Autoren zu thun pflegen. Blot erbot sich, für jede sichere Beobachtung darüber, dass eine abgestorbene Frucht innerhalb der unzerzerrten Eihäute der Fäulnis, Putréfaction, unterlegen sei, 10000 Francs zu zahlen, es sei das noch niemals vorgekommen und man müsse scharf unterscheiden zwischen Maceration, Mumification und Putréfaction. Es wäre gut, wenn das auch die deutschen Collegen beherzigten, welche so oft die Begriffe „macerirt“ und „todtfaul“ durch einander werfen.

Depaul (9) legte der Pariser Academie die in unzerrissenen Eihäuten abgegangene Frucht einer syphilitischen Mutter vor, welche nach ihrem Absterben noch 5 Monate im Uterus verweilt hatte. Er überzeugte die Anwesenden, dass keine Spur von putridem Geruch zu bemerken war, obwohl das Ei bereits 50 Stunden an der Luft gestanden hatte und Tarnier bemerkte dazu, dass er das Blut soleber macerirter Früchte öfter auf Kaninchen verimpft habe, immer ohne jeden Erfolg. Ausführlichere Mittheilung über die Veränderungen abgestorbener Früchte, insbesondere über die Putréfaction bringt die Abhandlung von Daudé (10).

Eine sorgfältige Arbeit über Hydramnion liegt vor von Bar (12).

Dieselbe giebt eine Kritik der verschiedenen Hypothesen über die Quelle des Fruchtwassers und eigene Beobachtungen des Verf. über die Quantität des Fruchtwassers zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft und über Hydramnion. B. kam zu dem Resultat, dass die Menge des Fruchtwassers weder zu dem Gewicht der Mutter, noch des Kindes, noch der Länge und dem Bau der Nabelschnur in Beziehung steht. Als Quelle des Fruchtwassers lässt er die Urinsecretion der Frucht, die Transsudation aus dem fötalen Blut durch das Amnion hindurch, vielleicht auch aus dem Amnion selbst und aus dem mütterlichen Blut gelten, nicht dagegen eine Secretion der fötalen Haut. Ob das Hydramnion auf vermehrte Urinsecretion des Fötus zu beziehen sei, lässt er zweifelhaft, dagegen ist er geneigt, dasselbe mit Störungen der fötalen und mütterlichen Circulation in Zusammenhang zu bringen. Daneben weist er auf die Häufigkeit seines Vorkommens bei Zwillingen, Syphilis und fötalen Missbildungen hin.

Ueber die praktischen Fragen, welche sich an das Hydramnion anknüpfen, handelt die Abhandlung von Charpeutier (13). Ch. nimmt dann ein Hydramnion als gegeben an, wenn die Menge des Fruchtwassers 1 Kilo überschreitet.

## B. Geburtshilfliche Operationen.

### a. Allgemeines.

1) Wasseige, A., Des opérations obstétricales cours professé à l'Université de Liège. Liège. 468 pp. mit 165 Abbildungen im Text. — 2) Zweifel, P., Lehrbuch der operativen Geburtshilfe für Aerzte und Studierende. Mit 87 Holzschnitten. Stuttgart. 444 S. — 3) Négadella, Ch., De la composition d'un sac obstétrical. Thèse. Paris.

### b. Künstliche Frühgeburt.

1) Horwitz, M., Zur Lehre von der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Giessen. (Eine concise Arbeit, deren geringer Werth nur in einigen thatsächlichen Beobachtungen, welche dieselbe bringt,

zu finden ist.) — 2) Sabarth, F., Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 16 ff. — 3) Winckel, Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. Centralbl. f. Gynäc. No. 9. — 4) Budin, Accouchement prématuré artificiel. Gaz. des hôp. No. 192 (Bekanntes) — 5) Requette, Rétrécissement du bassin. Accouchement prématuré artificiel. Insuccès relatif de la pilocarpine. Presse méd. Belge. No. 38. — 6) Richardson, W. L., Deformed pelvis, induction of labor. Boston med. journ. March 17. (Guter Erfolg für Mutter und Kind.) — 7) Vayssettes, G., Etude clinique de l'accouchement prématuré accidentel suivie de recherches sur l'accouchement prématuré artificiel à Lyon. Paris. 84 pp.

Sabarth (2) berichtet über 55 Fälle künstlicher Frühgeburt, welche er im Laufe von 24 Jahren in seiner Privatpraxis einleitete.

Die betreffenden Frauen waren sämmtlich Mehrgebärende und zwar solche, bei denen die früheren Entbindungen wegen Beckenenge auf Schwierigkeiten gestossen waren, nähere Angaben über die Beckenmasse giebt Vf. indess nicht. Die zur Einleitung der Geburt gewählte Methode war die Cohen'sche und es ging das in den 55 Fällen ohne Unglück für die Frauen ab, obwohl Vf. einige bedrohliche Erscheinungen erwähnt, die gleich nach den Injektionen auftraten. Die Resultate für das Kind waren sehr gut, 27 blieben erhalten.

Winckel sen. (3) hat in 30 Jahren 25 mal die Frühgeburt wegen Beckenenge eingeleitet.

Mit Einer Ausnahme handelte es sich immer um Mehrgebärende. Die gewählte Methode bestand in der Einführung von Pressschwamm. Alle Mütter genasen, von den Kindern blieben 7 erhalten. Vf. tritt nach seiner Erfahrung dem ungünstigen Urtheil, welches Spiegelberg über den Werth der künstlichen Frühgeburt gefällt hat, entgegen.

Vayssettes (7) giebt eine Zusammenstellung der Umstände, welche zum Eintritt von Frühgeburt Anlass geben können und schliesst daran einen Bericht über 60 Fälle künstlicher Frühgeburt, welche in Lyon vorkamen. Die Mortalität nach diesen Fällen stellte sich auf 30 pCt. für die Mütter und 50,8 pCt. für die Kinder, eine hohe Ziffer, wenn man berücksichtigt, dass unter den 60 Geburten 41 Fälle von engem Becken angegeben werden.

[1] Conradi, Gottfr., Partus praematurus artificialis. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 10. p. 597. — 2) Sandberg, J., Partus praematurus; Pilocarpin. Ibid. p. 624.

Conradi (1) berichtet über 10 Fälle von Partus praematur. artif. nach der Methode von Rob. Barnes. Sämmtliche Mütter befanden sich wohl nach der Operation. Es wurden 12 Kinder geboren, unter diesen waren nur 3 todtgeboren, von den übrigen 9 starben nur 3 im Verlaufe der ersten Woche, 6 blieben am Leben. Vf. giebt demnächst eine Uebersicht von 27 in Norwegen in den Jahren 1871—1875 nach anderen Methoden vollzogenen Fällen von Part. praematur. artif. Unter den Müttern wurden 2 krank und 2 starben nach der Operation; unter den Kindern waren 11 todtgeboren, 6 starben im Verlaufe der ersten Woche, 10 blieben am Leben.

Sandberg (2) referirt einen Fall von acutem Hydrämion in ungefahr 36. Schwangerschaftswoche bei einer 40jährigen Multipara. Als gefahrdrohende Zustände eintraten und die Frucht für todt gehalten wurde, wurde Partus praematurus durch Injektionen von Pilocarpin (0,02 Grm. jede halbe Stunde) eingeleitet.

Nach dem Verlaufe von 4 Stunden waren die Wehen vortrefflich. Wegen des geschwächten Zustandes der Mutter wurde die Geburt künstlich vollendet. Die Frau wurde von einem todtgeborenen und einem lebenden Zwilling, der am nächsten Tage starb, entbunden. Wochenbett normal. F. Nyrop (Kopenhagen).]

### c. Forceps.

1) Sänger, M., Ueber Zangen mit Zugapparaten und axenomasse Zangenextraction. Arch. f. Gyn. Bd. XVII. H. 3. — 2) Tarnier, Mittheilungen über seine neue Zange. Centralbl. f. Gyn. No. 17. — 3) Lazarewitsch, T., Ueber die Krümmungen der Geburtszange. Ebendas. — 4) Jakesch, W., Die Zange bei Scheitellagen und am nachfolgenden Kopfe. Prager med. Wochenschr. No. 50. (Vf. bespricht die Schwierigkeiten, welchen die Anwendung der Zange bei tief stehender grosser Fontanelle und bei Application an den nachfolgenden Kopf begegnet) — 5) Stephenson, W., On rotatory action in using the forceps. Obstet. transact. XXII. — 6) Lyon, J. G., Removable axis-traction rods for midwifery forceps. Glasgow med. journ. Juni. (Zange nach Tarnier'scher Construction mit abnehmbarem Zugapparat.) — 7) Reith, A., On the axis-traction forceps. Edinb. med. journ. Febr. — 8) Mercier, Ch., Hemiplegia from injury to the cranium by forceps during delivery. Brit. med. journ. May 28. (37jährige Frau mit einer Delle am linken Scheitelbein, die Vf. von Zangenanlegung ableitet.) — 9) Pouillet, Forceps souple a tractions indépendantes. Gaz. des hôp. No. 136. (Vf. giebt eine, da Abbildung fehlt, nicht verständliche Beschreibung einer neuen Zange.) — 10) More, J., The use of the catheter before forceps-delivery. Edinb. med. journ. Sept. — 11) Lyon, J. G., Removable axis-traction rods for midwifery forceps. Brit. med. journ. March 19. (Abnehmbarer Zugapparat, welcher von unten an die Zangenblätter eingehakt wird.) — 12) Pouillet, Forceps souple a tractions indépendantes. Lyon méd. No. 52. — 13) Lohs, H., Die Axenzugzangen. Stuttgart. 55 Sa.

Die Schrift von Lohs (13) über die Achsenzugzangen enthält eine historische Darlegung der für die Construction dieser Instrumente massgebend gewesenen Gedanken. Verf. bespricht sodann die Hauptmuster, welche bisjetzt von Achsenzugzangen bekannt geworden sind und erläutert dieselben an beigegebenen Zeichnungen. Seine Meinung über den practischen Werth dieser Zangen, insbesondere die Tarnier'sche, resumirt er in folgender Weise:

Die Idee, welche Tarnier bei Construction seiner Zange vorschwebte, ist offenbar die, den Kopf in demjenigen Durchmesser fest zu fassen, mit welchem derselbe sich bei normalem Verlaufe der Geburt in der Führungslinie des Canals vorbewegt. Die Löffel liegen hier in der Führungslinie des Canals und die Construction des Zugapparats sichert durchaus den Zug in der Führungslinie während des ganzen Verlaufs der Extraction. Da nun Tarnier den Kopf mit den Löffeln stets an den Seitenflächen in der Richtung vom Hinterhaupt zum Gesicht fassen will, so sind nur diejenigen Geburtsfälle mit der Tarnier'schen Zange in dem beabsichtigten Sinne zu beenden, in welchen der Kopf zur Zeit der Anlegung der Zange mit seinem geraden Durchmesser nahezu oder vollkommen in der Führungslinie des Canals steht und während des weiteren Verlaufs mit dem geraden Durchmesser in der

Führungslinie bleibt. Dadurch beschränkt sich die Anwendung der Tarnier'schen Zange in dem beabsichtigten Sinne auf wenige Geburtsfälle, nämlich 1) auf die Fälle von Tiefstand des Kopfes, in denen die Pfeilnabt bereits im geraden Durchmesser verläuft, 2) auf die Fälle von engem Geburtsanal (sei es bei allgemein gleichmässig verengtem Becken oder bei engem elastischen Canal von Primiparen), in denen die kleine Fontanelle in der Führungslinie des Canals und das Hinterhaupt nach vorn steht.

Für alle anderen Fälle ist die Tarnier'sche Zange in dem beabsichtigten Sinne nicht zu gebrauchen, da der Kopf sich zur Zeit der Anlegung nicht mit seinem geraden Durchmesser in der Führungslinie des Canals befindet, da er ferner während des Vorrückens nacheinander mit ganz verschiedenen Durchmessern in die Führungslinie des Canals rückt. Dahin gehören alle Stellungen des Kopfes mit querverlaufender und die meisten Fälle mit schrägverlaufender Pfeilnabt.

Versuchen wir nun für diese letztern Fälle je eine der beiden von Tarnier geforderten Bedingungen zu erfüllen, so ergiebt sich Folgendes: 1) Fassen wir den Kopf möglichst entsprechend seinem geraden Durchmesser unter Vernachlässigung der Führungslinie des Canals, so ziehen wir hier allemal in ganz ungeeigneter Richtung. Der Kopf rotirt trotzdem zwar allmählich mit seinem geraden Durchmesser in die Führungslinie des Canals, aber unter viel stärkerer einseitiger Druckäusserung auf die Canalwände als wohl niemals unter Anwendung unserer deutschen Zange, da die Tarnier'sche Zange seitliche Bewegungen der Griffe, die hier allemal nöthig sind, erschwert. 2) Legen wir die Zange in der Führungslinie des Canals an den Kopf unter Vernachlässigung des geraden Kopfdurchmessers, so werden hier beim Vorrücken des Kopfes die Löffel bald aus der Führungslinie des Canals herausgedrängt, die Zugrichtung wird damit bald eine ungeeignete, es wird deshalb eine Correctur der Lage der Löffel selbst wiederholt nothwendig und solche Correcturen sind bei der Tarnier'schen Zange sehr un bequem und zeitraubend.

Sänger (1) giebt eine ausführliche Darstellung der neuen Achsenzugzangen und ihrer Vorläufer. Er billigt die Tarnier'sche Zange nicht und macht insbesondere gegen dieselbe geltend, dass ihr Schraubenschloss für uns einen Rückschritt darstelle, und dass der Grad der erforderlichen Compression des Kopfes sich an dem freiliegenden Theil des Instrumentes nicht hinreichend ersehen lasse. S. theilt dagegen mehrere Geburtsfälle mit, in denen er sich mit Erfolg einer Zange bediente, welche mit Zngriemen versehen war. Der Angriffspunkt dieser Riemen liegt an den Fenstern der Zange und es laufen die Riemen durch einen Mager'schen Gummiring, welcher oberhalb des Schlosses die Löffel umfasst, nach unten, wo sie mittelst eines Querholzes angezogen werden.

Tarnier (2) theilte auf dem Londoner internationalen Congress mit, dass er bei seinen neuen Zangen die Dammkrümmung aufgegeben habe, da durch diese die schräge und gerade Anlegung der Zange erschwert werde.

Lazarewitsch (3) verwirft ebenfalls die Dammkrümmung und verlangt eine nur flache Beckenkrümmung. — Reith (7) missbilligt die Achsenzugzangen in jeder Hinsicht.

Stephenson (5) empfiehlt, den Kopf mit der Zange zu rotiren und legt im Einzelnen dar, bei welchen Stellungen und in welcher Weise zu rotiren sei. Insbesondere empfiehlt er das Rotiren auch bei engen Becken.

#### d. Extraction am Rumpf.

1) Weeckbecker-Sternefeld, H. v., Beitrag zur Frage über die Behandlung der Steisslagen mit der Schlinge. Archiv f. Gynäcol. XVIII. H. 2. — 2) Cantacuzène. Note pour servir à l'histoire clinique des présentations de l'extremité pelvienne. L'union médicale No. 181. (Bekanntes) — 3) Carlblom, Das Anlegen der Kopfzange an den Steiss. Petersburger med. Wochenschr. No. 38. — 4) Hamilton, G., On the management of tedious labours. Edinb. med. journ. Novbr. (Empfehlung der Extraction bei Steisslagen.)

v. Weeckbecker-Sternefeld (1) empfiehlt nach den Erfahrungen der Mühelner Klinik die Benutzung der Schlinge zur Extraction bei Steisslagen und giebt ein Instrument an, mittelst dessen dieselbe über die vordere Hüfte nach innen hinübergeführt werden soll. Er theilt 12 so behandelte Fälle mit. In 4 Fällen entstanden tiefe Druckmarken, 2 mal oberflächliche Excoriationen, in einem anderen Fall kam eine Fractur des Femur zu Stande, in den übrigen Fällen kamen keine nennenswerthen Spuren zu Tage.

Carlblom (3) rüth zur Extraction des Steisses mittelst einer kurzen Kopfzange mit kleiner Kopfkrümmung, fand mit diesem Vorschlag aber in der Gesellschaft Rigaer Aerzte mehrfachen Widerspruch.

#### e. Wendung.

1) Venn, C., Beitrag zur Behandlung der Geburt nach dem Tode der Mutter. Centrabl. f. Gyn. No. 5. — 2) Boens, H., Version par manoeuvres externes. Réveil médical No. 11. — 3) Massarenti, C., Considerazioni intorno l'evoluzione pelvica spontanea, e modo di praticarla artificialmente in caso d'impegno profondo della spalla, evitando possibilmente la eviscerazione e la deocollazione del feto. Rivista clin. di Bologna No. 11. (Verf. rüth, bei tiefstehender Schulter nach dem Modus der Selbstentwicklung zu extrahiren.)

Venn (1) machte bei einer Zweitgebärenden, die in der Eröffnungsperiode an Meningitis verstarb, kurz nach dem Tode das Accouchement forcé. Der Muttermund war für 2 Finger passirbar, und beim Durchführen der Frucht erfolgte, wie die Section ergab, ein grösserer Einriss. Die tief asphyctische Frucht wurde zwar wieder belebt, starb aber nach 28 Stunden. Verf. glaubt, dass die Sectio caesarea rascher gegangen und eher das Kind gerettet haben würde.

#### f. Zerstückelungsoperationen.

1) Biddler, E., Die mechanische Behandlung verschleppter Querlagen. Zeitsehr. f. Geburtsh. u. Gynäcol. VI. H. 2. — 2) Eustache, Parallele zwischen Embryotomie und Sectio caesarea. Arch. f. Gynäcol. No. 17. — 3) Berger, M., Studien über Detruncation mittelst Schlinge. Wiener med. Bl. No. 28. — 4) van den Bosch, H., Présentation de l'épauule avec dégagement du bras et précidence du cordon umbilical. Version impossible. Decollation par le procédé de Wasseraige. Journ. de méd. de Bruxelles. Août. — 5) Tarnier, Embryotome emporte-pièce. Bull. de l'acad. de méd.



No. 51. (T. zeigte der Academie 2 von Thomas angegebene Decapitationsinstrumente vor, ein scheerenförmiges und eins zur Durchtrennung mittelst eines Fadens.) — 6) Wilmart, L., Dystocie par angustie pelvienne. Embryotomie. Presse méd. Belge No. 37. (Application der Zangensäge. Wochenbett glücklich.) — 7) Grenier, E., Etude sur une modification apportée au manuel opératoire de la cephalotripsie et de l'embryotomie. Thèse. Paris. (Verf. empfiehlt ein von Championnière angegebenes Perforatorium sowohl zur Perforation als auch Embryotomie.)

Bidder (1) berichtet über 10 Fälle vernachlässigter Querlagen aus der Petersburger Klinik, in welchen die Decapitation mit dem Braun'schen Schlüsselhaken ausgeführt wurde.

B. empfiehlt das Instrument sehr und spricht sich entschieden gegen das von Küstner angegebene Siebelmesser aus. Von den Operirten genasen 9, in dem 10. Fall kam eine Ruptur der Cervix zu Stande, wie B. glaubt, bewirkt durch das Hinaufführen der Hand vor der Application des Hakens. In Fällen, in denen der Hals nicht gut erreichbar ist, empfiehlt B. die Exenteration und dann die Extraktion nach dem Modus der Selbstentwicklung, wobei ebenfalls der Braun'sche Schlüsselhaken zu verwenden ist. Er theilt 5 der Art behandelte Geburtsfälle mit.

Eustache (2) setzt in die Erfolge der Porro'schen Operation so grosses Vertrauen, dass er auf dem internationalen medicinischen Congress zu London folgende Sätze aufstellte:

1) Wenn das Kind beim Beginn der Geburt lebt und die Diagonalis unter 78 Mm. beträgt, soll die Sectio caesarea unter antiseptischen Cautelen früh, d. h. sobald die Geburt wirklich begonnen hat, ausgeführt werden.

2) Wenn das Kind todt ist und die Diagonalis beträgt 5 Ctm., soll man zur Embryotomie schreiten. Unter 5 Ctm. wird die Sectio caesarea unvermeidlich.

Berger (3) empfiehlt die Detruncation mittelst einer Schlinge, wozu er als ein hinreichend sicheres Material „Rebschnur“ anrät.

Er bringt diese Schlinge an den Hals mittelst eines geraden Rohrs, an dessen oberem Ende ein Ring befestigt ist. Dieser Ring wird, sobald er über den Hals hinüber geführt ist, mit den Fingern ergriffen und daran die Schlinge nachgezogen, worauf der Hals unter Zuhilfenahme eines Speculums in säugenden Zügen rasch durchtrennt wird. Einen mittelst solcher Schlinge glücklich operirten Fall theilt van den Bosch (4) mit.

[Vedeler u. Schönberg, Om Kraniotomi. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 11. Forhandl. p. 61, 79.]

Vedeler, der ein sehr glückliches Resultat bei Perforation aufzuweisen hat, sucht die Ursache hiervon darin, dass er, sobald die Zange sich unwirksam gezeigt hat, sogleich perforirt, wenn auch das Kind lebendig ist. In dieser Auffassung erklärt sich Schönberg mit ihm einig. Bei Quetschung und Extraction des zuletzt kommenden Kopfes hebt V. die grossen Vorzüge der Kephalotriebe vor dem Kranioklast hervor, weil sie vorhergehende Perforation überflüssig macht, und weil sie leicht und vollständig die Basis cranii zu quetschen vermag. Sch. betrachtet diese Vorzüge der Kephalotriebe als weniger wesentlich: es scheint ihm eine brutale Entbindungsweise zu sein, die Kephalotriebe am zuletztkommenden Kopf ohne Perforation anzulegen, und er meint, dass die Basis cranii als Geburtshinderniss in höchstem Grade überschätzt worden ist.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## g. Kaiserschnitt.

- 1) Zweifel, P., Zur Discussion über Porro's Methode des Kaiserschnitts. Arch. f. Gynäcol. Bd. XVII. H. 3. — 2) Breisky, A., Ein neuer Fall von Sectio caesarea nach Porro's Methode mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Centrabl. f. Gynäcol. No. 10. — 3) Werth, Eine Porro'sche Operation. Arch. für Gynäcol. XVIII. H. 2. — 4) Frank, Beitrag zur Lehre von der Sectio caesarea. Centrabl. f. Gynäcol. No. 25. — 5) Oppenheimer, Ueber einen Kaiserschnitt mit Extirpation des Uterus. Verhandl. der Würzb. phys. med. Ges. — 6) Levis, Beitrag zur Statistik des Kaiserschnitts mit Excision des Gebärmutterkörpers. Centrabl. f. Gynäcol. No. 9. (Porro'sche Operation auf der Veit'schen Klinik. Ueberrückung des Stumpfs. Heilung.) — 7) Schlemmer, Heroismus eines Weibes. Ebendas. No. 6 (Die betr. Frau hatte bereits 5 Todgeburten durehgemacht und verlangte bei der 6. Schwangerschaft selbst den Kaiserschnitt. Verf. gab ihr hierin nach, obwohl ihr Becken 9.0 Ctm. Conjugata hatte. Die Operation endete glücklich für Mutter und Kind.) — 8) Brens, Sectio caesarea mit Extirpation des Uterus. Anz. der K. K. Ges. der Aerzte in Wien No. 14. (Günstig verlaufener Fall der Klinik von G. Braun.) — 9) Stützel, Ein Fall von Sectio caesarea bei Osteomalacie. Med. Correspond. des würtemb. ärztl. Ver. 21. März. (Kaiserschnitt nach der alten Methode mit ungünstigem Ausgang für die Mutter.) — 10) Simpson, A. R., Case of caesarean hysterio-ophorectomy. Brit. med. Journ. June 11. (Die Operirte starb nach 4 Tagen, das Kind blieb erhalten.) — 11) Richardson, E., Caesarean section with removal of uterus and ovaries after the Porro-Müller method. Amer. Journ. of med. sc. Jan. (Gesung.) — 12) Galton, J. H., Case of caesarean section. Lancet. June 4. (Operation nach der alten Methode. Tod.) — 13) Kramer, G., Sectio caesarea. Weekl. v. h. nederl. Tijdschr. No. 25. (Alte Methode. Gesung.) — 14) Perigal, A., Caesarean section. Brit. med. Journ. No. 80. (Alte Methodo. Tod am 2. Tag. Vor der Operation war vergeblich Zange, Wendung und Extraction der perforirten Frucht mit dem Haken versucht. Conj. vera 2 $\frac{1}{2}$  Zoll.) — 15) Walter, W., A case of caesarean section. Ibid. Jan. 8. (Enges Becken. Operation nach der alten Methode mit Erfolg für Mutter und Kind.) — 16) Cohnstein, Zur Sectio caesarea. Centrabl. für Gynäcol. No. 12. — 17) Halbertsma, H., Die Diagnose des Sitzes der Placenta durch Probenpunctionen. Ebendas. No. 5. — 18) Nicolini, G. B., Di' amputazione utero-ovarica caesarea. Annali univers. di med. Agosto. (Operation in Pavia, glücklich für Mutter und Kind.) — 19) Schlemmer, Die Porro-Operation oder die neue Kaiserschnittmethode nach Porro und ihre moralischen Grenzen. Stuttgart. 30 Ss. — 20) Bayer, Ein Kaiserschnitt nach Porro mit Erfolg für Mutter und Kind bei einem osteomalacischen Becken. Arch. für Gynäcol. Bd. XVIII. H. 3. — 21) Sommerbrödt, M., Weitere Bemerkungen zur Sectio caesarea legalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 30.

Zweifel (1) giebt eine Vergleichung der Resultate des Kaiserschnitts nach der alten und nach der Porro'schen Methode.

Von den nach Porro operirten Fällen stellt er 51 zusammen und findet eine Mortalität von 58,8 pCt. Dem entgegen ergaben die Operationen nach der alten Methode nur 54—57 pCt. Mortalität und da bei den Porro'schen Operationen die Antisepsis geübt wurde, bei den anderen aber in der Regel nicht, so lautet das Ergebnis für die alte Methode noch günstiger, als nach diesen Zahlen zu erschen ist. Von der Erwägung dieser Ergebnisse ausgehend, operirte Z., als in einem

Falle von Knochentumor im kleinen Becken der Kaiserschnitt nötig wurde, nach der alten Methode unter antiseptischen Cautelen. Er nähte die Uterinwunde durch eine fortlaufende Seidennäht und darübergerlegte Knopfnähte von Catgut. Die Operirte starb am 5. Tag und es fanden sich bei der Section die sämtlichen Knopfnähte durchgeschnitten. Verf. hält trotzdem die Uterinnäht bei den Operationen nach der alten Methode für angezeigt, weil immerhin doch dadurch das Ueberdringen des Inhalts der Uterinhöhle in die Bauchhöhle eher verhindert wird als bei klaffender Wunde. Bezüglich der Porro'schen Operation wirft Z. die Frage auf, ob nicht von dem Uterusstiel aus, falls derselbe schon Fäulniskeime enthielt, eine Infection ausgehen könne. Um dies zu prüfen, umschnürte er bei 2 Kaninchen ein Uterushorn, schob in den abgebanderten Theil ein Stückchen faulen Placentargewebes und schloss die Uterinwunde durch genaue Naht. Die beiden Thiere bekamen kleine Eiterungen in der Nähe der Operationswunden, aber keine allgemeine Peritonitis. Verf. berichtet weiter über einen Fall von Porro'scher Operation, die er wegen Schwangerschaft in einem mit grossen Cervicalfibroiden besetzten Uterus machen musste. Es musste wegen der Fibrome ein breiter Uterusstumpf zurückgelassen werden, und obwohl dieser vor seiner Versenkung sorgfältig übernäht wurde, so erfolgte doch tödtliche Peritonitis, wahrscheinlich ausgegangen von dem mortifizirenden Gewebe des Stumpfes. — Eine 3. Operation, die auf Verf.'s Klinik wegen engen Beckens nach Porro ausgeführt wurde, hatte ebenfalls Tod durch septische Peritonitis zur Folge.

Frank (4) operirte nach der alten Methode bei einer Hochschwangeren, die in Folge hochgradiger Verbrennung dem Tode nahe war. Das Kind wurde gerettet, die Operirte starb nach 10 Stunden.

An die ausführliche Beschreibung dieses Falles schliesst Verf. die Mittheilung über mehrere Operationsversuche bei Thieren, denen er den Uterus extirpirte und dann das Secret aus der Vagina herausleitete. In 2 Fällen bewirkte er das Letztere durch Inversion des Uterusstumpfes und Uebernähtung seiner oberen Fläche, in zwei anderen schnitt er auch die Blase an und stellte nun einen Abschluss der angeschnittenen Organe gegen die übrige Peritonealhöhle dadurch her, dass er dieselben mit einer resorbirbaren, gut desinficirten, Darmmembran, gleichwie mit einem eingeschalteten zweiten Zwerchfell überdeckte, und den Abfluss der Secrete darunter nach der Bauchwunde und nach der Vagina zu leitete. Auch diesen Eingriff überstanden die operirten Thiere.

Werth (3) vollführte eine Porro'sche Operation gemäss dem Vorschlage von Veit vor Eintritt der Geburt. Der Erfolg war günstig für Mutter und Kind.

Der Fall war dadurch von besonderem Interesse, dass die Betreffende bereits 2 Mal durch Kaiserschnitt nach der alten Methode entbunden war. Das Kind war schwer asphyctisch, obwohl die Cervix uteri nur kurz mit dem elastischen Schlauch constringirt war, und Verf. nimmt an, es rühre dies daher, dass bei der Herauslagerung des Uterus in dem noch nicht contrahirten Gewebe die Arterienstämme zu sehr geknickt wurden, ein für die Frage der Frühoperation nicht unwichtiger Umstand. Den Stumpf des Uterus befestigte W. im unteren Wundwinkel und vernähte seine Serosa mit den Peritonealrändern. Nach Bestreichung mit 10 procentiger Chlorzinklösung wurde dann das Schnürstück mit einer dicken Schicht von Natrum benzoicum bedeckt.

Oppenheimer (5). Glücklicher Verlauf einer Porro'schen Operation bei einer Osteomalacischen. Eine Umsehnürung des Collum uteri wurde

wegen Tiefstand des Kopfes erst nach Entleerung des Organes möglich und musste anfänglich durch Compression mit den Händen ersetzt werden.

Dass die Porro'sche Operation nach ihrer moralischen Seite auch Seitens unklarer Köpfe Besprechung finden würde, liess sich von Anfang an voraussagen. Wer ein Machwerk dieser Art kennen lernen will, lese die Schrift von Schlemmer (19). Ein gleich wunderliches Gemisch von technischen und moralischen Erörterungen ist seit langer Zeit nicht in unserer Literatur erschienen.

Cohnstein (16) schlägt vor, beim Kaiserschnitt nach der alten Methode an dem herausgehobenen Uterus die Incision in seiner hinteren Wand zu machen und den Douglas'schen Raum zu drainiren. Er glaubt, dass dort die Contraction der Wunde stärker ausfallen werde wegen der dickeren Entwicklung der Musculatur und des Drucks der Baucheingeweide.

Halbertsma (17) weist darauf hin, dass beim Kaiserschnitt nach der alten Methode die Prognose wesentlich davon abhängt, dass man bei der Incision nicht die Placenta treffe und schlägt vor, zu diesem Behufe eine Probepunction in die Uterinwand zu machen. Treffe der Troikar die Placenta, so erfolge nur Blut, wo nicht, Fruchtwasser.

Sommerbrodt (21) veröffentlicht 3 Fälle von Sectio caesarea post mortem.

Im ersten Falle handelte es sich um Eclampsie, im zweiten um Herzfehler, im dritten um Lungenemphysem. In den beiden letzten Fällen gelang es, das Kind lebend zu extrahiren. Eine genaue Angabe, wie viel Zeit seit dem Tode der Mutter verflossen war, macht Verf. nicht.

[Trier, Martin, Et Tilfælde af sectio caesarea post mortem med levende Bara. Gyn. og obstet. Meddelelser, udg. af F. Howitz. Bd. 3. H. 2. p. 54.]

Verf. beschreibt einen Fall, wo er ungefähr 2 Minuten nach dem Eintreten des Todes den Kaiserschnitt machte.

Die Operation dauerte kaum 1 Minute. Das Kind war in hohem Grade asphyctisch und wurde erst nach  $\frac{3}{4}$  Stunde, hauptsächlich durch directes Lufteinblasen mit dem Katheter, zum Respiriren gebracht. Es war 47,5 Ctm. lang, 2150 Grm. schwer und fehlten ungefähr 3—4 Wochen an der vollen Reife. Früh in der Schwangerschaft war die Mutter syphilitisch geworden, und es entwickelte sich ein Hirnleiden, an welchem sie starb. Das Kind bekam eine syphilitische Amme, es giebt aber nicht und starb nach dem Verlaufe eines Monats an Diarrhoe. — Bei der Section wurde kein Zeichen von Syphilis gefunden; als nächste Todesursache wurde ein Intestinalcatarrh mit zahlreichen oberflächlichen folliculären Ulcerationen im Dünndarme gefunden.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## E. Puerperium.

### I. Physiologie, fieberlose Affectionen, Mastitis, Affectionen Neugeborener.

1) Milne-Murray, R., On a form of post-partum incontinence of urine and its treatment by faradisation. Edinb. med. journ. April. (Fall von Parese des Sphincter vesicae.) — 2) Milson, Ch., Contributions cliniques à l'étude de l'involution utérine. Thèse. Lyon. 1880. — 3) Sinclair, Measurements of the uterine cavity in childbed. Gynaecol. transactions. 1880. — 4) Avrard, De l'involution complète de l'utérus après l'accouchement et de ses conséquences. 141 pp. Paris. (Verf. bringt, wie die vorhergehenden, Messungen der Uterinlänge mittelst der Sondc.) — 5) Durand, M.,

Note sur quelques troubles réflexes observés pendant l'allaitement. Journ. de méd. de Bord. No. 39. ff. (Verf. führt u. A. mehrere Beobachtungen an, aus denen er schliesst, dass das Stillen Anlass zu Metrorrhagien und Leucorrhoe werden könne.) — 6) Anderson, J. W., Notes on a Jamaica galactogogue. Obstet. transact. XXII. (Verf. empfiehlt Cotton leaf-tea.) — 7) Chambers, Th., Eczema of the nipple in both breasts. Ibid. XXII. — 8) Olshausen, R., Ueber die Pulsverlangsamung im Wochenbett und ihre Ursache. Centraltbl. f. Gynäk. No. 3. — 9) Schücking, A., Zur Behandlung des Blasenkatarrhs. Ebendas. No. 12. (Verf. schlägt permanente Irrigation der Blase vor.) — 10) Arrard, C., De l'involution incomplète de l'utérus. Thèse. Paris. — 11) Franquet, G., De l'influence de la grossesse sur le développement et l'évolution des abcès du sein. Thèse. Paris. — 12) Vergaede, N. J. B., De la lymphangite mammaire pendant la puérperalité. Thèse. Paris. — 13) Crédé, Die Verhütung der Augenzündung der Neugeborenen. Arch. f. Gynäk. XVII. H. 1. — 14) Hesse, W., Bestimmungen des Gewichts und Messungen der Körperlänge bei einem Kinde im ersten und zweiten Lebensjahre. Ebendas. XVII. H. 1. (Die Wägungen geschahen in 8tägigen Zwischenräumen das erste Lebensjahr hindureh. Die tägliche Zunahme betrug im Mittel 18,2 Grm.) — 15) Abegg, H., Zur Verhütung der Augenzündung Neugeborener. Ebendas. Bd. XVII. H. 3. — 16) Runge, M., Ueber Nabelkrankung und Nabelverband. Ztschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. VI. H. 1. — 17) Sängler, M., Zur Frage vom antiseptischen Nabelverband. Centraltbl. f. Gynäk. No. 6. — 18) Haussmann, D., Zur Entstehung und Verhütung der Ophthalmia neonatorum. Ebendas. No. 9 und 4. — 19) Labbé, E., Altération du lait dans les biberons devant l'allaitement artificiel. Réveil méd. No. 22. (Verf. fand in sämtlichen Schläuchen der in einer Findelanstalt benutzten Milchflaschen cryptogamische Organismen.)

Olshausen (8) spricht die Vermuthung aus, dass die Pulsverlangsamung im Wochenbett von vermehrtem Fettgehalt des Blutes herrühre.

Zwar fielen seine eigenen Thierversuche, welche er zur Prüfung seiner Ansicht anstellte, negativ aus, indessen liegen von Andern Angaben vor, welche einen Einfluss starken Fettgehaltes des Blutes auf Verlangsamung des Pulses wahrscheinlich machen. Für das Blut der Wöchnerinnen scheint eben in der Verfertigung der Uterinmuskulatur die Quelle vermehrten Fettgehaltes gegeben.

Arrard (10) bringt eine Anzahl von Messungen über die Länge des Uterus bei Wöchnerinnen, aus denen er schliesst, dass die Involution des Uterus langsamer vor sich geht, als man bisher annahm.

Histologisch ist nach ihm der Process erst zwischen dem 60.—70. Tag abgelaufen. Demgemäss lauten auch die practischen Vorschriften des Verf.'s streng. Er will, dass die Wöchnerinnen 25—30 Tage zu Bett liegen und nicht vor  $\frac{1}{4}$  Jahr ermüdende Beschäftigungen und eheliche Beziehungen wieder aufnehmen sollen.

Crédé (13) stellte in seiner Klinik Versuche an, um die Augenzündung der Neugeborenen zu verhüten. Er ist der Meinung, dass dieselben fast ohne Ausnahme durch gonorrhoeische Infection seitens der mütterlichen Geburtswege entstehen, und versucht zunächst durch Vaginalinjectionen das inficirende Secret unschädlich zu machen. Es erwies sich das als nicht ausreichend. Dagegen erzielte er vortreffliche Erfolge durch directe Application auf die Augen

des frisch geborenen Kindes. Er liess in diese nach vorgängiger Reinigung mit Wasser eine Lösung von Argentum nitricum (2:100) einträufeln und dann mit einem in Salicylwasser (2:100) getauchten Leinwandlappchen 24 Stunden lang kühlen. Von den so behandelten 199 Kindern erkrankte keins. Irgend welche Nachtheile zeigte die Behandlungsweise nicht. Abegg (15) beschränkt sich auf Auswaschung der Augen mit Wasser gleich nach der Geburt und rath davon ab, das prophylactische Auspinseln der Augen mit Höllenstein oder Carbolsäure durch Hebeammen vornehmen zu lassen. Er erlebte ohne Behandlung mit diesen Mitteln Augenzündung bei 3 pCt. der Neugeborenen.

Von Runge (16) liegt ein lehrreicher Bericht über Nabelkrankungen bei Neugeborenen vor. Er beobachtete in der Charité innerhalb eines Semesters 40 derartige Erkrankungen, von denen 19 zur Section kamen; 5 weitere Fälle wurden aus der Poliklinik gewonnen. Es zeigten sich in diesen Fällen die Umbilicalarterien erkrankt. Dieselben bildeten starre Stränge mit sulziger Infiltration des umgebenden Bindegewebes, rauher Intima und eitrigem Inhalt und in 14 der secirten Fälle fanden sich zugleich in anderen Organen Erkrankungen, welche als Ausdruck septischer Infection aufzufassen waren. Als Eintrittspforte dieser Infection betrachtete Verf. die Nabelwunde, muss aber unentschieden lassen, weshalb die Infection sich längs der Arterien und nicht nach der Vene weiterverbreitete. Vielleicht trifft hierfür die Epstein'sche Erklärung zu, welcher darauf hinweist, dass sich die Arterien vom Centrum nach der Peripherie hin schliessen, die Vene dagegen sich an ihrem peripheren Ende zunächst verengt. Die Erkrankung betraf primär das die Arterien umgebende Bindegewebe, von hier aus setzte sie sich weiter auf die inneren Gefässtheile fort. Die Diagnose der Erkrankung intra vitam erwies sich als fast unmöglich und namentlich gelang es nicht, wie Bednar und Wiederhofer angeben, durch Streichen auf die Unterbauchgegend Eiter zum Vorschein zu bringen. Dass ausnahmsweise auch die Erkrankung heilen könne, machte ein anderweiter Sectionsbefund wahrscheinlich. Die Uebertragung des inficirenden Stoffes auf die Nabelwunde schien durch das Warte-personal beim Baden geschehen zu sein. Die Epidemie erlosch, als hierbei eine schärfere Controle geübt wurde. Auch schien mit Augenblennorrhoe ein Zusammenhang abzuwachen. Die Behandlung der erkrankten Nabelwunde bestand im Aufstreuen von Salicylsäure mit Amylum. Im Anschluss an diese Mittheilungen berichtet R. von einigen Untersuchungen, welche in instructiver Weise zeigen, wie sich die Mumification des Nabelschnurrestes unter verschiedenen äusseren Bedingungen gestaltet.

Sängler (17) wendet sich gegen die Bemerkungen Runge's über die Anwendung von Occlusivbänden der Nabelwunde und ist der Ansicht, dass gerade durch Runge's Resultate die Nichtigkeit von seiner früheren Ansicht über die Unthunlichkeit eines Occlusivverbandes für diese Wunde erwiesen werde. Insbesondere hebt er auch den Nachtheil her-

vor, dass die Kinder mit diesem Verband nicht wie Andere gebadet werden können.

Haussmann (18) giebt eine Zusammenstellung der in früheren Zeiten gegen die Ophthalmia neonatorum angerathenen prophylactischen Massregeln und empfiehlt aufs Neue die von ihm im Jahre 1879 (s. den betr. Jahresber.) angegebene Behandlungsweise. Crédé und Olshausen gegenüber betont er für sich die Priorität, zuerst eine desinficirende Waschung der Augen vor ihrer Oeffnung empfehlen zu haben.

[Maresz, Secale cornutum mit Kali sulphuricum gegen Galactostasis und Mastitis. *Gazeta lekarska* No. 33. Poln.]

M. berichtet, dass er durch Beobachtungen Szezerbienczykow's auf den Einfluss des Mutterkornes auf die Lactation aufmerksam gemacht, in vielen Fällen von Galactostasis und beginnender Mastitis seinen Patientinnen Kali sulphuricum mit Secale cornutum reichte, von denen er 8 Fälle näher ausführt. In frischen Fällen erzielte er immer einen günstigen Erfolg, in vorgeschrittenen Begrenzung des Processes.

Oettinger (Krakau.)]

## II. Fieberhafte Puerperalprocesse.

1) Griffith, W. A., Perimetritis and parametritis. *St. Barthol. hosp. rep.* XVI. (Vergleichende Uebersicht über Diagnose und Verlauf beider Erkrankungen. Zu Grunde liegendes Material 38 Fälle von Perimetritis, 27 von Parametritis.) — 2) Morra, E., Sull' azione antipiretica dell' acido fenico nelle malattie della gravidanza e del puerperio. *Rivista clin.* di Bologna. Settbl. (Verf. empfiehlt die Application der Carbolsäure per Klysmas bei Puerperalerkrankungen.) — 3) Schmidt, J. B., Beobachtungen über die im Winter 1877/78 in der Entbindungsanstalt zu Würzburg aufgetretenen Erkrankungen an Puerperalfieber. *Würzburg.* 1880. 28 Ss. — 4) Legendre, H., Etude sur la scarlatine chez les femmes en couches. *Paris.* 100 pp. (Die Abhandlung bringt Bekanntes. Derselben sind 23 Beobachtungen und einige Temperaturcurven angefügt.) — 5) Labesque, A., Essai sur l'emploi des moyens antiseptiques pendant la grossesse l'accouchement et ses suites. *Thèse.* Paris. — 6) Körte, W., Ueber Gelenkentzündungen im Wochenbett. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.* VII. H. 1. (Verf. war geneigt, einen Theil der von ihm beobachteten Erkrankungen auf Erkältung zurückzuführen, fand hierin aber in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft Widerspruch.) — 7) Ruge, Zwei puerperale Uteri. Ebendas. (An dem einen derselben eine Ruptur.) — 8) Herr, Ad., Geschichte einer kleinen Kindbettfieber-Gruppe. *Der practische Arzt.* — 9) Dohrn, R., Ueber die obligatorische Anwendung der Antiseptik in der Geburtshilfe. *Verhndl. d. IX. deutsch. Aerztetages zu Cassel.* *Med. Vereinsblatt.* — 10) Reid, W. L., On the use of antiseptics in obstetrics and gynecology. *Glasgow med. journ.* Mai. (Verf. rüth, dass jede Kreissende 5 procent. Carbollöl und 3 procent. Carbollösung anschafft, deren sich der Geburtshelfer vor dem Einführen der Hand zu bedienen hat.) — 11) Brennecke, Ein Beitrag zur Prophylaxis des Puerperalfiebers. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 3. — 12) Croom, J. H., The systematic use of antiseptics in midwifery practice. *Edinb. med. journ.* Febr. — 13) Wilmart, L., De l'action de la glace et du sulfate de quinine dans le traitement de la péritonite puerpérale. *Presse méd.* Belge. No. 21. — 14) Fitzmaurice, N. F. H., Puerperal septicaemia; recovery. *Brit. med. journ.* Febr. 5. — 15) Macini, A., Comunicazione di studi sperimentali della infezione puerperale. *Lo sperimentale.* Agosto. (Erörterungen über Bacterien im Anschluss an ein paar Fälle von Puerperalfieber.) — 16) Fritsch, H., Eine Flasche zur schnellen Anfertigung von Carbollösung. *Centralbl. f. Gynäk.* No. 26. — 17) Syromjatnikoff, S., Die ersten 2 Fälle von disseceirender Gebärmutterentzündung (Metritis disseccans). *Arch. f. Gynäk.* XVIII. H. 1. — 18) Veit, J., Ueber puerperale Infectionen mit längerer Incubationszeit. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.* VI. H. 2. — 19) Leith Napier, A. D., Clinical observations on puerperal temperatures. *Edinb. med. journ.* Octbr. (Bemerkungen über den diagnostischen und prognostischen Werth der Temperaturmessungen bei Wöchnerinnen.) — 20) Fiehot, Ch., Une épidémie de fièvre puerpérale a Pont-Saint-Ours. *Nevers* 1879. (Verf. beschreibt 3 Puerperalerkrankungen, die im genannten Orte vorkamen. Er erzählt die Nebenumstände so gründlich, dass er über Klima, Fauna und Flora der dortigen Gegend eingehende Angaben macht, auch bildet er die mittelst Injection herausgespülten Bacterien ab. Für das Wesen des Puerperalfiebers zeigt er aber trotzdem wenig Verständniss.) — 21) Thiry, Accouchement laborieux. Métrite gangréneuse, péritonisme, pyhémie; mort. *Presse méd.* Belge. No. 29. — 22) Destrée, E., Gangrène du vagin et de l'utérus par compression, suivie de métropéritonite. *Mort.* Autopsie. *Ibidem.* No. 28. — 23) Forster, E. J., The necessity of the long nozzle in making intra-uterine injections after confinement. *Boston med. and surg. journ.* May 12. — 24) Rothe, C. G., Beobachtungen an einem Falle von Puerperalfieber. *Memoarb.* No. 75. (Bekanntes) — 25) Bopp, Ein schwerer Fall von Pyämie im Wochenbette. *Breslauer ärztl. Zeitschr.* No. 19. (Septische Infection nach Placentarlösung mit Ausgang in Gonesung.) — 26) Engledue, Prideaux, A case of cerebral embolism fourteen days after confinement. *Lancet.* Octbr. 15. (Erstgebürade. Nach normalem Verlauf der ersten 14 Tage des Wochenbetts Tod an Embolie.) — 27) Smyly, W. J., To what extent are utero-vaginal injections advisable in childbed? *Dubl. journ. of med. sc.* March. — 28) Duncan, M., Case of phlegmasia dolens with lymphatic varix. *Brit. med. journ.* June 4. — 29) Warnots, L., Métrite puerpérale. Traitement par la quinine et les injections intra-utérines d'acide phenique. *Guérison.* *Presse méd.* Belge. No. 46. — 30) Breunnecke, Ein Beitrag zur practischen Lösung der Puerperalfieberfrage. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 26 u. 27. — 31) Traunowsky, H., Bericht über den Verlauf des Wochenbetts im Petersburger Gebärhause 1873 bis 1876. — 32) Spiegelberg, Antisepsis in der Geburtshilfe. *Centralbl. f. Gynäk.* No. 17. (Verf. sieht den Hauptnutzen der Antisepsis in den für die Zeit der Geburt getroffenen Massregeln, erkennt dagegen dem antiseptischen Verfahren bei ausgebrochener Wochenbettserkrankung nur wenig Erfolg zu.) — 33) Holst, J., Vier Beobachtungen von Wochenbettscharlach nebst Bemerkungen. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 51. — 34) Conrad, Ein Fall von plötzlichem Tod im Wochenbette. *Centralbl. f. Schweizer Aerzte.* No. 8. — 35) Kuhn, Ueber einen Fall von Tetanus puerperalis. *Wiener med. Bl.* No. 52. — 36) Wendling, Tetanus uteri puerperalis. *Wien. med. Presse.* S. 1164. — 37) Eade, P., Two cases of puerperal fever, which recovered under the repeated local use of a strong solution of carbolic acid. *Brit. med. journ.* Jan. 22. — 38) Felsenreich und Mikulicz, Beiträge zur Kenntniss und chirurgischen Behandlung der puerperalen Pyhämie. *Prager Zeitschr. f. Heilk.* H. 2 und 3.

Die Frage der obligatorischen Anwendung der Antiseptik in der Geburtshilfe war von dem zu Cassel versammelten IX. deutschen Aerztetage auf die Tagesordnung gesetzt worden. Der Referent Dohrn (9) fasste seine in einem Vortrag darüber entwickelten Ansichten in folgende Thesen zusammen: 1) Das Verfahren des Geburtshelfers soll zwar in kei-

nem Punkte in Widerspruch treten mit den Grundsätzen der Antisepsis, indess wäre die Anforderung einer bestimmten Methode derselben, selbst wenn sie principiell zulässig schiene, doch wissenschaftlich zur Zeit nicht zu begründen. Die Aufgabe der Jetztzeit besteht vielmehr in der möglichst ausgedehnten Belehrung des ärztlichen Personals über die durch die Antisepsis zu erreichenden Erfolge, insbesondere im Hinblick auf die vielfachen schon darüber vorliegenden klinischen Erfahrungen. 2) Für die Hebammen bedürfen alle Vorschriften, welche auf Sauberkeit sowie auf Desinfection von Händen, Kleidern und Instrumenten Bezug haben, strenger Fassung. Eine straffe Aufsicht darüber, in wie weit die Hebammen diesen Vorschriften nachkommen, ist nothwendig. Insbesondere ist eine öftere, sämtliche Hebammen eines Bezirks umfassende Nachprüfung zu diesem Behufe erforderlich. Ueber die weitergehenden auf Antisepsis bezüglichen Vorschriften für die Hebammen liegt zur Zeit noch keine ausreichende Erfahrung vor, um darüber ein Urtheil abgeben zu können.

Diese Thesen wurden von deutschen Arztetage angenommen, dagegen ein weitergehender Antrag von Brennecke abgelehnt. B. wünschte detaillirte Vorschriften für die Hebammen und hat später seine Ansichten hierüber (s. unten) weiter dargelegt. (Man wird über das Endziel mit ihm völlig einverstanden sein, aber ob es practisch ist, bei der jetzigen Organisation unseres Hebammenwesens mit den Vorschriften für die Hebammen weiter, in das Detail zu gehen, darf bezweifelt werden. Liegen doch neuerdings selbst aus dem Königreich Sachsen, wo die straffere Organisation des Medicinalwesens noch am ehestens detaillirte Vorschriften zulässt, Nachrichten vor, welche beweisen, wie wenig man von dem erreicht hat, was bezweckt wurde. Ref.)

Brennecke (11) hebt hervor, dass in den Vorschriften für die Hebammen zur Prophylaxe des Puerperalfiebers bei weitem nicht genug gesehen sei, und dass es namentlich auch an der Controle über die Ausführung der vorhandenen Vorschriften mangle. Er zeigt, wie verschieden die Anforderungen sind, welche in den einzelnen deutschen Ländern in diesem Betreff an die Hebammen gestellt werden und wie sehr namentlich Preussen gegenüber anderen deutschen Staaten im Rückstand sei. Er erwartet nur dann die erforderliche Reform, wenn gleichmässige Vorschriften getroffen und die Sache seitens des Reichs in die Hand genommen werde.

Von Croom (12) liegt ein lesenswerther Aufsatz vor über die prophylactischen Massregeln, welche in Entbindungsanstalten gegen das Puerperalfieber zu treffen sind.

Die Mortalität an dieser Krankheit war in Edinburg in den letzten Jahren hoch. In der dortigen Gebäranstalt betrug sie unter den letzten 10000 Fällen 1,8 pCt. und in der seit erst ein paar Jahren eröffneten royal maternity gar 3,89 pCt. Und doch könne man mit Miss Nightingale die Frage aufwerfen, ob nicht selbst noch die Mortalität 1:128, welche man als unvermeidlich für das Wochenbett betrachtet habe,

zu hoch sei. Verf. theilt die Todesfälle im Wochenbett nach Munro in 3 Gruppen: 1. solche, welche von ausserhalb der Genitalorgane liegenden Erkrankungen ausgehen, die sich durch das Hinzutreten von Schwangerschaft verschlimmerten. Nach den Zahlen von Munro beträgt dies  $\frac{1}{2}$  aller Todesfälle von Wöchnerinnen in den ersten 4 Wochen, 2. Todesfälle durch Ereignisse während des Geburtsactes; für die Frequenz dieser Fälle kommt die Geschicklichkeit des Geburtshelfers sehr in Betracht, 3., und dies ist die grosse Mehrzahl, die Todesfälle an Puerperalfieber. Verf. setzt nun auseinander, wie nur die strengste Ueberwachung die Todesfälle dieser letzteren Art einschränken kann, und giebt eine detaillirte Darstellung der von ihm in dem maternity hospital durchgeführten Anordnungen. Besonders in Rücksicht auf die Studenten sind diese sehr streng. Nicht allein dass jeder derselben beim Betreten des Hauses seinen Namen einzeichnen muss, so darf er auch nur in Gegenwart des Hausarztes untersuchen.

Tarnowsky (31) erstattet Bericht über den Gesundheitszustand der Wöchnerinnen im Petersburger Gebärhause 1873—1876.

Seine Mittheilungen sind lehrreich, insbesondere im Hinblick auf die Entstehung der Erkrankungen durch Infection. Die Behandlung der ausgebrochenen Erkrankung war die übliche, doch hält T. die intrauterinen Injectionen nicht zulässig vor dem dritten Tage des Wochenbettes und bei plaecentarer Endometritis überhaupt nicht, da durch das Losspringen der Thromben Blutungen hervorgerufen würden.

Smyly (27) regte in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Dublin eine Discussion darüber an, in welcher Ausdehnung bei Wöchnerinnen die Vornahme von Uterovaginal-Injectionen räthlich sei.

Der Nutzen dieser Injectionen wurde allseitig anerkannt, doch war man der Meinung, dass man sie auf die Fälle beschränken solle, in welchen putrider Inhalt in der Uterinhöhle anzunehmen sei, sowie auf operative Fälle.

Auch Brennecke (30) ist der Meinung, dass die prophylactischen Irrigationen zu unterlassen seien, und dass namentlich bei ihrer Ausführung durch Hebammen eine grosse Gefahr in denselben liege.

Syromjatnikoff (17) beschreibt zwei Fälle, in denen bei Wöchnerinnen die gangränescirte Innenfläche von Scheide und Gebärmutter ausgestossen wurde.

In dem ersten Fall handelte es sich um eine Wöchnerin mit Abdominaltyphus, in dem zweiten um eine Syphilitische, beide Male erfolgte die Ausstossung unter schwerem Fiebr. Der Uterus zeigte später die Erscheinungen der Atrophie. Verf. nennt die Erkrankung im Anschluss an die dissecirende Vaginitis Metritis dissecans.

Veit (18) bemerkt, dass man bei Wöchnerinnen vor Erkrankungen an Infection keineswegs sicher sein könne, wenn auch die ersten Tage des Wochenbettes ohne jedes Fieber verlaufen seien. Es gebe puerperale Infectionen mit längerer Incubationszeit, bei denen erst gegen Ablauf der ersten Woche das Fieber ausbreche, obwohl man annehmen müsse, dass die Infection bereits während der Geburt geschehen sei.

Verf. führt 10 derartige, in Genesung übergegangene Fälle eigener Beobachtung an. In 2 andern Fällen schlossen sich nach fieberlosem mehrtägigem Verlauf schwere Infectionsercheinungen an das Auftreten von

Blutungen an, eine Combination von septischer Infection mit frischem Trauma.

Schmidt (3) schildert eine Reihe von Erkrankungen an Puerperalfieber, welche im Winter 1877/78 in der Entbindungsanstalt zu Würzburg vorkamen. Auf 81 Wöchnerinnen kam eine Morbidität von 42 pCt. und eine Mortalität von 6 pCt.

Eine instructive Darstellung giebt Herr (8) von einer Gruppe von Puerperalerkrankungen, welche zu Wetzlar vorkamen.

In der Privat-Entbindungsanstalt einer dortigen Hebamme kam im März der erste tödtliche Fall nach einer Zangenentbindung vor. Kurz darauf erkrankten noch 3 Wöchnerinnen in der Stadt, welche von derselben Hebamme bedient wurden. H. gab als Physikus der Hebamme auf, 14 Tage lang zu verreisen. Bevor sie aber die Reise antrat, übernahm sie noch 2 Entbindungen, und diese beiden Frauen starben. Die Gesamtzahl der sich auf kurze Zeit zusammendrängenden Puerperalerkrankungen betrug 9. Zu gleicher Zeit blieben die Wöchnerinnen in der Pflege der anderen Hebammen gesund. Nur eine tödtliche Erkrankung kam dort Mitte April vor, und hier stellte sich nun heraus, dass bei dieser Wöchnerin das gleiche Injectionsrohr benutzt war, welches bei einer Anfang März verstorbenen Wöchnerin gedient hatte. Den weiteren Erkrankungen blieb durch die Suspension der betr. Hebamme ein Ziel gesetzt. Verf. knüpft an seine Beobachtung sehr praktische Bemerkungen über die in solchen Fällen einzuschlagenden Massregeln.

Holst (38) beobachtete in seiner Praxis 6mal Complication von Scharlach mit Wochenbett. 2 der Fälle endeten tödtlich.

Conrad (34) berichtet von einem plötzlichen Todesfall bei einer Wöchnerin, welche nach gutem Verlauf der ersten zwei Wochen am 15. Tage an Pneumonie erkrankt war und nach Ablauf derselben rasch unter Dyspnoe verstarb. Die Section ergab Embolie der Art. pulmonalis, ausgegangen von Thrombose der perivaginalen Venen.

Kuhn (35) beobachtete bei einer mit der Zange entbundenen Erstgebärenden am 12. Tage des Wochenbetts Trismus, der unter zunehmenden peritonitischen Erscheinungen in Tetanus überging und in der 5. Woche zum Tode führte. Desgleichen sah Wendling (36) tödtlichen Tetanus nach unvollständiger Entfernung der Placenta.

Felsenreich und Mikulicz (38) berichten über 35 Fälle von puerperaler Pyohämie, die chirurgisch behandelt wurden. Die Eröffnung der Abscesse geschah unter antiseptischen Cautelen und nur 2 von den Kranken starben. Verf. bringen dieses günstige Ergebniss damit in Zusammenhang, dass die puerperalen Pyohämien überhaupt günstigere Prognose geben als andere.

[1] Söderbaum, P., Barnsäugs feberens profylax. Eira 1880. p. 609. 732. (Verf. behandelt erstens die Aetiologie des Puerperalfiebers, demnachst empfiehlt er eine genaue Desinfection mit Carbolsäure und grosse Reinlichkeit in allen Richtungen. Carbolspray soll in Gebäuhäusern angewendet werden. Ubrigens nichts Neues.) — 2) Vedeler, Puerperal Perimetrit, betinget af Urethrit. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 10. Forbandl. 1880. p. 194. — 3) Ditzel, P. V. H., Tetanus puerperalis. Hospitalstidende. R. 2. Bd. 8. p. 9.

Vedeler (2) erwähnt einen Fall von Perimetritis puerperalis, die nach seiner Meinung in Verbindung mit einer Urethritis steht.

Die 27jährige Frau wurde wegen Dysmenorrhoe mit Blutegeln am Collum uteri und Abführmitteln behandelt. Kurz darauf wurde sie schwanger (zum ersten Male), und gleichzeitig bot sie alle Zeichen einer Urethritis dar. Während der Schwangerschaft litt sie immer an Ausfluss vom Uterus und an Ritesecretion von der Vagina. Die leichte Geburt verlief normal. 5 Tage darauf bekam das Kind eine Ophthalmia neonatorum. Das Puerperium verlief normal bis zum 11. Tage, wo die Frau, ohne noch das Bett verlassen zu haben, eine linksseitige Perimetritis bekam. Nach dem Verlaufe eines Monates war jede Empfindlichkeit und Tumor verschwunden; nach zwei Monaten wurde die Frau untersucht und alle Zeichen einer chronischen Entzündung der Schleimhaut, ganz wie sie bei der chronischen infectiösen Blenorhoea bei Weibern gefunden wird, waren dann angedeutet. — Verf. meint, dass die Zeit für das Auftreten der Affection, der Character der Krankheit, der Mangel an nachweisbarer Puerperalanstreckung in Verbindung mit einer unzweifelhaften Urethritis dafür sprechen, dass diese letzte die Ursache der Krankheit ist.

Ditzel (3) berichtet: Die Frau war eine 22jährige Primipara, die ohne Kunsthilfe ein reifes lebendes Kind gebar. Die Placenta war zurückgehalten, und eine starke Blutung trat ein. Mit der Hand wurde die Placenta, die oben links adhärent war, leicht herausgeholt. Der Uterus contrahirte sich gut und die Blutung stockte vollständig. Drei Tage darauf Symptome einer Parametritis von geringer Bedeutung. Am 8. Tage Trismus und Tetanus, Tod nach 2 Tagen. Keine Section. — Durch Vergleich mit andern Fällen sucht Verf. die mögliche Ursache des Auftretens der Krankheit zu erforschen. F. Nyrop (Kopenhagen).

Jordan, H., Ueber die Ursachen der Verbreitung der Puerperalerkrankheiten bei der israelitischen Bevölkerung in Krakau. Przeglad lekarski. No. 9. 10. 11. Poln.

J. constatirt, dass in Krakau die israelitischen Wöchnerinnen öfters als die christlichen an Puerperalfieber erkranken. Die Ursache davon erblickt der Verf. in dem üblichen Gebrauche, dass die Hebammen nach der Entbindung die Wöchnerinnen an Privatwärtnerinnen übergeben und nur 2 mal täglich dieselben besuchen. In der Zwischenzeit besuchen sie mehrere Wöchnerinnen und verschleppen auf diese Weise die Puerperalerkrankungen. Auf Grund dieser Beobachtung macht Verf. den Vorschlag, die israelitischen Familien zu belehren, dass die Hebammen bei den Wöchnerinnen zu verbleiben haben, solange diese ihrer Hilfe bedürftigen. Von den Hebammen verlange man gründliche Desinfection der Hände, Instrumente etc., worin sie vom Publicum selbst zu controliren wären. Die Hebammen haben alle Fälle von Puerperalerkrankungen an die Sanitätsbehörden zu melden. In einem Sterbefalle an Puerperalfieber hat die Hebamme sich unbedingt zur Desinfection beim Sanitätsbeamten zu melden, wonach, wenn neue Erkrankungsfälle der in ihrer Obhut sich befindenden Wöchnerinnen vorkommen sollten, sie auf einen gewissen Zeitraum, z. B. auf 2 Wochen von der Ausübung der Praxis auszuschliessen wäre. Oetlinger (Krakau.)

# Kinderkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. Th. v. DUSCH in Heidelberg.\*)

## I. Allgemeiner Theil.

### 1. Hand- und Lehrbücher, Spitalberichte.

1) Gerhardt, C., Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. VI. 2. Abth. Tübingen. — 2) Derselbe, Handbuch der Kinderkrankheiten. I. Bd. 1. Abth. 2. Aufl. Tübingen. — 3) Derselbe, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 4. Aufl. Tübingen. — 4) Henoch, E., Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin. — 5) Simon, J., Conférences thérapeutiques et cliniques sur les maladies des enfans. Paris. — 6) Charon, E., Contributions à la pathologie de l'enfance. 2. Ed. Paris. — 7) Churchill, F., The diseases of Children. London. — 8) Demme, R., Achtzehnter medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe des Jahres 1880. Bern. — 9) Hagenbach, E., und E. Zimmerlin, Kinderspital in Basel. Achtzehnter Jahresbericht über 1880. Basel. — 10) Neunter Bericht über das Kinderspital (Eleonoren-Stiftung) in Hottingen bei Zürich. 1. Jan. bis 31. Dec. 1881. Zürich 1882. — 11) Seifert, Otto, Bericht über die Kinderabtheilung des Juliusspitals zu Würzburg aus den Jahren 1872—1880. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVII. S. 337. — 12) Elben, R., Jahresbericht der Olga-Heilanstalt in Stuttgart für das Jahr 1880. Med. Correspond.-Blatt des würtemb. ärztl. Vereins. No. 31, 32 u. 34. — 13) Pott, R., Die ambulatoirische Kinderklinik zu Halle a. d. S. Arch. f. Kinderheilk. II. H. 4 u. 5.

Von dem grossen Handbuche Gerhardt's (1) ist die 2. Abtheil. des VI. Bandes erschienen.

Dieselbe enthält die chirurgischen Erkrankungen des Kindes und ist bearbeitet von Fr. Beely (Krankheiten des Kopfes), Fr. Trendelenburg (Erkrankungen und Operationen am Halse), E. von Wahl (Krankheiten der Knochen und Gelenke), J. Bokái (Krankheiten des Mastdarms und des Afters) und Th. Kocher (die Hernien im Kindesalter). Von dem ersten Bande dieses Werkes (2) wurde bereits eine neue Auflage nöthig, die erste Abtheilung desselben ist erschienen und enthält die Kinderkrankheiten von Hennig, die Anatomie des Kindesalters von Henke und die Physiologie des Kindesalters von Vierordt. Sämmtliche Abschnitte sind z. Th. neu bearbeitet und beträchtlich vermehrt und sind namentlich in der Physiologie die namhaften Bereicherungen, welche dieselbe in den letzten Jahren erfahren hat, auf das Sorgfältigste berücksichtigt worden.

Von dem in den weitesten Kreisen verbreiteten Lehrbuche der Kinderkrankheiten Gerhardt's (3) ist ferner in diesem Jahre die 2. Abtheilung der 4. Auflage erschienen und damit das Werk nun vollständig in unseren Händen, ebenfalls reichlich vermehrt und ausgestattet mit den Ergebnissen der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Kinderheilkunde. In seinen „Vorlesungen über Kinderkrankheiten“ hat Henoch (4) seine eigenen reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete niedergelegt, und damit unsere Literatur um ein höchst werthvolles Werk bereichert. Die zwanglose Form von Vorlesungen hat es dem Verf. ermöglicht, zahlreiche casuistische Belege für seine Anschauungen einzustreuen und die einzelnen Krankheitsformen je nach ihrer Bedeutung für das Kindesalter mehr oder minder eingehend zu behandeln.

Aus dem Berichte Demme's (8) geht hervor, dass im Jahre 1881 im Kinderspitale zu Bern 204 Kinder verpflegt wurden, darunter waren 116 mit inneren und 88 mit chirurgischen Uebeln behaftet; poliklinisch wurden 2475 Kinder behandelt. Unter diesen 2679 Kindern hatten 329 schon vom 2. bis 5. Lebenstage an ausser Mutter- oder Thiermilch 1 bis 2mal täglich Brei, 53 sogar vom 2.—3. Lebenstage an 3mal täglich Brei oder Zwiebacksuppe erhalten. Von diesen so frühzeitig mit Brei ernährten Kindern litten 73 pCt. an chronischen Verdauungsstörungen und in Folge dessen an ausgebreiteter Khachitis und Atrophie.

In dem Kinderspitale zu Basel wurden nach dem Berichte von Hagenbach und Zimmerlin (9) im Laufe des Jahres 1881 416 kranke Kinder behandelt, wovon 296 geheilt, 26 gebessert und 12 ungebessert entlassen wurden; 46 sind gestorben und 56 waren noch in der Anstalt verblieben; poliklinisch wurden 570 Kinder behandelt, wovon 85 in Spitalbehandlung traten.

Nach dem neuesten Jahresberichte des Züricher Kinderspitals (10) wurden in demselben während des Jahres 1881 276 Kinder behandelt, wovon 133

\*) Mein Colleague, Herr Prof. Dr. Jurasz dahier, hat die Güte gehabt, mich bei der Erstattung dieses Berichtes auf das Ausgiebigste zu unterstützen.

geheilt, 41 gebessert und 26 ungeheilt entlassen wurden; 50 sind gestorben, 26 in Behandlung verblieben. Die grosse Sterblichkeit war durch Diphtherie bedingt, woran allein 28 Kinder starben. Im Ganzen wurden an Diphtherie 58 Kinder behandelt; diese Krankheitsform ist in Zürich in den letzten Jahren in steter Zunahme begriffen. Um die Absonderung dieser Kranken sowohl als auch diejenige der an Scharlach und Keuchhusten erkrankten Kinder zu ermöglichen, ist die Errichtung einer Absonderungs-Baracke nebst einer Desinfectionshütte in Aussicht genommen worden.

Der Bericht von Seifert (11) über die Kinderabtheilung des Juliusspitals in Würzburg enthält eine statistische Uebersicht des in einzelne grosse Krankheitsgruppen geordneten Krankmaterials, welches im Laufe der Jahre 1872—1880 unter der Leitung Gerhardt's beobachtet wurde. Der vorliegende Theil bringt zunächst die Infectionskrankheiten und die Krankheiten der Respirationsorgane. Von einzelnen Fällen sind ausführliche Krankheitsgeschichten mitgetheilt.

In dem Jahresberichte der Olga-Heilanstalt zu Stuttgart von Elben (12), von welchem mir jedoch nur Bruchstücke vorlagen, ist ein Fall von perniciosöser Anämie bei einem 3jähr. Kinde mitgetheilt, über welchen am betreffenden Orte referirt werden soll.

Der Bericht von Pott (13) verbreitet sich über 5432 in der ambulator. Kinderklinik zu Halle a. d. S. während der Jahre 1876—1879 incl. behandelten Kinder. Ausserdem wurden noch 649 Kinder in der Anstalt vaccinirt. Im Ganzen starben von diesen Kindern 169. Diese geringe Mortalität erklärt sich aus dem Umstande, dass meist doch nur leichtere Erkrankungen zur ambulatorischen Behandlung kamen, sowie daraus, dass viele von den schwereren Erkrankungen im weiteren Verlaufe aus dem Ambulatorium weggeblieben und vermuthlich in die Behandlung anderer Aerzte übergegangen sind.

Der Bericht enthält ferner einen Excurs über die Begriffe „Kindesalter“, „frühes und späteres Säuglingsalter“, „Neugeborene“, „angeborene Krankheiten“ und „Vitia primae conformationis“.

[Schepellin, Aarsberegning for 1880 fra Kysthospitalet paa Refsnaes. Ugeskrift f. L. 4 R. III. p. 137.

Dieser Jahresbericht enthält wie in früheren Jahren Mittheilungen über die Thätigkeit des Spitals und über die Resultate der Behandlung. Besonders hervorzuheben sind die Beschreibung einiger Masernfälle mit genauen Temperaturmessungen in der Prodromalperiode; eine Reihe Untersuchungen über den Kohlenstoffgehalt der Luft in den Schlafzimmern; endlich einige Gewichtstabellen, welche den Zuwachs einiger Kinder während ihres Aufenthaltes im Spital angeben. Wie gewöhnlich ist die Zahl der verschiedenen chirurgischen Operationen nicht unbedeutend.

6. 6. Stage (Kopenhagen).]

## 2. Physiologie, Allgemeine Pathologie, Therapie, Diätetik, Vergiftungen.

1) Rustow, A., Vergleichende Beobachtungen über den Einfluss der Ernährung mit der Brust und der

künstlichen Ernährung auf das Gewicht und den Wuchs (Länge) der Kinder. Aus dem Kinderhospitale des Prinzen Peter von Oldenburg in St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. XVI. S. 86. — 2) Woronichin, N., Fortlaufende Wägungen während der Dentition. Ebendas. N. F. XVI. S. 133. — 3) Jukoffsky, J., Ueber Wägung der Säuglinge beuf Befürtheilung ihres Wachstums. Arch. f. Kinderheilk. II. S. 161. — 4) Demme, R., Das Zahlenverhältniss der rothen und weissen Blutkörper im Säuglingsalter. Versuche mehrfacher Transfusion zur Hebung gesunkener Ernährung. a. a. O. S. 36. — 5) Uffelmann, J., Untersuchungen über das microscopische und chemische Verhalten der Faeces natürlich ernährter Säuglinge, und über die Verdauung der einzelnen Nahrungsbestandtheile Seitens derselben. Deut. Arch. f. klin. Med. XXVIII. S. 437. — 6) Le Vaillant, Etude sur les tumeurs malignes de l'enfance. Thèse de Paris. — 7) Herzog, J., Der gegenwärtige Stand der künstlichen Kinderernährung. Graz. — 8) Biedert, Ph., Ueber die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen. Nebst Vorschlägen über Analyse der Milch und des Kothes. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. XVII. S. 251. — 9) Cammerer, W., Die künstliche Ernährung der Säuglinge. Arch. f. Kinderheilk. II. S. 447. — 10) Ardenne, L. d', De l'allaitement artificiel. Paris. — 11) Haven, H. C., The systematic weighing of Infants. Bost. med. and surg. journ. Sept. 8. (Vf. empfiehlt systematische Wägungen der Säuglinge und fügt dieser Empfehlung die Curven über die Gewichtsverhältnisse in den ersten 12 Monaten von 4 Kindern zur Erläuterung bei.) — 12) Reimer, Zur Frage über die Ernährung der Säuglinge mit Mutter- resp. Ammenmilch. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVI. S. 188. — 13) Closset, Ein Beitrag zur künstlichen Ernährung der Säuglinge, insonderheit mit Dr. Biedert's Rahmgemenge. Berl. klin. Wochenschr. No. 41. — 14) Liebig, H. v., Condensirte Milch und ihre Anwendung. Aerzt. Intelligenzbl. Münchener medicin. Wochenschr. No. 32. (Reclame für das Liebig'sche Suppenextract und die condensirte Milch.) — 15) Kormann, E., Erfahrungen über die Verwendbarkeit von Liebe's Leguminose in löslicher Form (lösliches Kraftsuppenmehl) zur Ernährung von Kindern nach dem Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVI. S. 181. — 16) Derselbe, Weitere Erfahrungen über die Ernährung von Kindern nach dem Säuglingsalter mit J. P. Liebe's löslicher Leguminose. Ebendas. N. F. S. 487. — 17) Derselbe, Erfahrungen und Versuche über die Verwendbarkeit von H. O. Opel's Nährzwieback als Nebenkost für Säuglinge und an Rhachitis leidende Kinder. Ebend. N. F. XVII. S. 25. — 18) Pfeiffer, E. (Wiesbaden), Lactin und R. H. Pauteke's Milchsatz. Berliner klin. Wochenschr. No. 35. — 19) Hofmann, Franz (Leipzig), Ueber die Preise einiger Kindernahrungsmittel. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVI. S. 144. — 20) Uffelmann, Julius, Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes zum Gebrauche für Studierende, Aerzte, Sanitätsbeamte und Pädagogen. Leipzig. — 21) Smith, Henry H., The injurious effects of the constant use of baby-carriages and bicycles on the physical development of the young. Philadelph. med. Times. Jan. 15. — 22) Powilewicz, Léon Jean, Les dispensaires d'enfants malades. Thèse de Paris. — 23) Villiers, M. de, Rapport annuel de la commission permanente de l'hygiène de l'enfance. Bullet. de l'Acad. de Méd. No. 29. — 24) Demme, R., Das Pilocarpin bei Scharlach und Diphtheritis. Fernere Beiträge zur Wirkung des Pilocarpinum muraticum im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. XVII. S. 337. S. auch dessen Jahres S. 60. — 25) Brun, O. (Luzern), Ueber die Verwendbarkeit des Podophyllins und Podophyllotoxins in der Kinderheilkunde. Archiv f. Kinderheilk. II. S. 209. — 26) Pinsker, Arthur, Das Natron salicylicum in Anwendung bei Kindern. Ebendas. II. S. 457. — 27) Förster, R.,



Ueber Fieberbehandlung bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVI. S. 408. — 28) Lederer, Ign., Zur Anwendung der Hydrotherapie im Kindesalter. Allgem. Wien. med. Ztg. No. 42. — 29) Simon, Jules, Des vomitifs chez les enfants. Gaz. des hôp. No. 48. — 30) Derselbe, De l'emploi de l'alcool chez les enfants. Le Progrès méd. No. 39, 40 und 41. S. auch tiaz. des hôp. No. 31 und 34, desgl. „Alcohol in infantile therapeutics“ by J. Simon, The med. and surg. reporter. Nov. 19. — 31) Labasse, Clement-Augustin, Etude sur le traitement des maladies des enfants à Cauterets. Thèse de Paris. — 32) Heubner, Otto, Kritische Beiträge zur Therapie des Keuchhustens. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVII. S. 388. — 33) Korman, Ernst, Bromammonium gegen Pertussis. Ebendas. N. F. XVI. S. 179. — 34) Mignon, M., Observation d'empoisonnement par le Laudanum chez un enfant de six mois. Emploi pendant 16 heures de la respiration artificielle. Guérison. Reo. de mém. de méd. milit. Sept. Oct. (Die Dosis war ein Theelöffel Laudanum.) — 35) Simon, Jules, Accidents produits par le sulfure de carbone. Gaz. des hôp. No. 65. — 36) Fanzler, Ludw., Zwei Fälle von Atro-

pinvergiftung. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XVI. S. 436. — 37) Monti, E., Vergiftung durch Carbonsäure nach äusserer Anwendung derselben bei einem 6 Wochen alten Kinde. Heilung. Arch. f. Kinderheilk. III. S. 17.

Rustow (1) hat im Ambulatorium des Kinderspitals des Prinzen von Oldenburg 5000 Kinder gewogen, wovon 4100 im Alter von 15 Tagen bis zu 1 Jahre sich befanden, die übrigen 900 standen im Alter von 1 bis 8 Jahren. Die ersteren theilt R. in 2 Categorien, nämlich 1) in solche von guter Ernährung und Entwicklung, insofern sie die von Bouchand angegebenen mittleren Gewichte erreichten oder übertrafen und 2) in solche, welche unter den angeführten Gewichten blieben. Die Ergebnisse der Wägungen der 2400 Kinder der 1. Categorio, welche sämmtlich an der Brust allein oder mit dieser und einer Beikost ernährt wurden, sind in folgender Tabelle enthalten.

Alter .....	15 Tage	1 Mon.	2 Mon.	3 Mon.	4 Mon.	5 Mon.	6 Mon.	7 Mon.	8 Mon.	9 Mon.	10 Mon.	11 Mon.	12 Mon.
Brust allein ....	3564	4333	4848	5701	6105	6640	7072	7565	8102	8401	8930	9287	9930
Brust nebst einer Beikost .....	3525	3914	4569	5310	5871	6042	6317	6680	7445	7916	8000	8180	8480
Mittelzahlen ....	3556	3997	4745	5535	6084	6425	6770	7224	7715	7842	8110	8253	9067

Es ergeben sich hieraus für gut genährte Kinder im 1. Lebensjahre folgende Gewichtszunahmen in Grammen:

	1. Quartal:			2. Quartal:			3. Quartal:			4. Quartal:		
	im Ganzen	im Monat	im Tag	im Ganzen	im Monat	im Tag	im Ganzen	im Monat	im Tag	im Ganzen	im Monat	im Tag
Brust allein .....	2461	820	27,1	1331	457	15,7	1309	443	14,23	1529	509	18,9
Brust nebst Beikost .	2070	690	23,0	1007	336	11,6	1599	533	17,3	564	188	6,0
Mittelzahlen .....	2295	765	25,5	1235	411	13,7	1072*)	357*)	11,8*)	1165	388	12,0

Die Gewichts-differenzen zwischen den an der Brust allein ernährten Kindern und denjenigen, welche noch eine Beikost erhielten, war am 15. Tage noch gering, sie wächst jedoch von Monat zu Monat. Die geringen Unterschiede im 1. und 2. Monate rühren daher, dass auch die mit Beikost ernährten Kinder um diese Zeit (bis zur 6. Woche) fast ausschliesslich oder doch vorwiegend an der Brust genährt werden. Der Umstand, dass in dem letzten Quartale die Gewichtsunterschiede am grössten sind, erklärt sich daraus, dass die mit Beikost ernährten Kinder meist schon nach 9 Monaten entwöhnt werden.

Die Längenmessungen bei den Kindern der 1. Categorio ergaben für das 1. Halbjahr ein Wachstum von 16 Ctm., für das 2. von 6 Ctm. im Mittel

für alle bei einer durchschnittlichen Anfangslänge von 50 Ctm. Bei den allein an der Brust genährten Kindern war das Wachstum im 1. Halbjahre 17 Ctm. und im 2. 5 Ctm. bei einer mittleren Anfangslänge von 51 Ctm. Bei gemischter Kost und einer ursprünglichen Länge von 49 Ctm. wuchsen die Kinder im 1. Halbjahre um 15,5 Ctm., im 2. um 4 Ctm.

Bei der 2. Categorio, welche Kinder betrifft, deren Gewicht die Mittelzahlen Bouchand's nicht erreichten, wovon 300 an der Brust allein, 550 an dieser und mit einer Beikost und 850 ausschliesslich künstlich ernährt wurden, ergaben sich auf Grund von 1700 Wägungen die in der nachstehenden Tabelle enthaltenen Resultate:

\*) Die Berechnung dieser Zahlen ist mir unverständlich. Ref.

Alter .....	15 Tage	1 Mon.	2 Mon.	3 Mon.	4 Mon.	5 Mon.	6 Mon.	7 Mon.	8 Mon.	9 Mon.	10 Mon.	11 Mon.	12 Mon.
Brust allein ....	3027	3148	3792	4225	4610	5246	5775	6060	6486	6490	6849	6941	7910
Brust nebst Beikost .....	2928	3090	3585	4143	4382	4774	5598	5469	5225	5932	5850	6213	6823
Ausschliessliche künstliche Ernährung .....	2900	3047	3405	4089	4339	4620	4744	4833	5140	5254	5668	5719	6128
Mittelzahlen ....	2924	3104	3709	4195	4511	4676	5135	5305	5558	6142	6222	6732	7436

Die beträchtlichere Gewichtszunahme der künstlich ernährten Kinder im 2. Halbjahre schreibt R. dem Umstande zu, dass in dieser Zeit der Verdauungsapparat anfängt, die dargebotene künstliche Nahrung besser zu verdauen. Was das Längenwachstum der Kinder dieser Kategorie betrifft, so blieb dasselbe im Mittel um 6 Ctm. hinter demjenigen der Kinder

J. Kategorie zurück; es betrug im 1. Halbjahre 11, im 2. 9 Ct. bei einer Anfangslänge von 46 Ctm. Für die Kinder im Alter von 1—8 Jahren, wovon zwei Drittel im 1. Lebensjahre ausschliesslich an der Brust und ein Drittel künstlich ernährt worden war, giebt R. folgende in nachstehender Tabelle aufgeführten mittleren Gewichte und Längenmasse an:

		Alter:							
		1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.
Ernährung an der Brust	Gewicht...	9930	11135	12669	14212	15353	17092	18257	20704
	Länge ....	73	83	89	93	100	106	110	116
Künstliche Ernährung..	Gewicht...	7436	8674	10540	12044	13425	15718	15910	18368
	Länge ....	66	75	83	87	98	102	105	113

Wie man sieht, erstreckt sich der günstige Einfluss der naturgemässen Ernährung an der Brust auf die körperliche Entwicklung in sehr ausgeprägter Weise bis auf die Jahre der späteren Kindheit.

Woronichin's (2) Beobachtungen über das Körpergewicht und die körperliche Entwicklung (Brustumfang und Kopfumfang) wurden an einem Knaben gemacht, dessen Körpergewicht bei der Geburt vermuthlich 2900 Grm. betrug, welcher neben Ammenmilch vom 200. Tage an nur Kuhmilch, später gesehobtes Fleisch, Eidotter, Mannagrütze mit Bouillon und gebratenes Fleisch als Nahrung erhielt und im Alter von 1 Jahr und 79 Tagen entwöhnt wurde. Der erste mittlere Schneidezahn erschien am 279. Tage bei einem Körpergewicht von 7940 Grm.

In Bezug auf die Arbeit Woronichin's (2), welche Beobachtungen über fortlaufende Körperwägungen an einem Kinde enthält, müssen wir auf das Original verweisen. Die sehr verworrene und z. Th. ganz unverständliche Darstellung, aus welcher allgemeine Ergebnisse nicht gewonnen werden können, gestattet keinen Auszug.

Jukoffsky (3) weist darauf hin, dass man sich bei der Beurtheilung der Wägungsergebnisse zu viel an die absoluten Wachstumszahlen halte, während doch der einzig richtige Massstab für die Entwicklung eines Kindes in den relativen Gewichtszunahmen zu suchen sei, wie sie aus den normalen Zahlen von Bouchand, Fleischmann und Albrecht berechnet werden können.

Verf. berechnete die Gewichtszunahme bei etwa 7000 Kindern eines Findelhauses, welche im Laufe eines Jahres auf das Land zur Pflege gegeben wurden, worunter viele waren, die z. Th. schwere Erkrankungen erlitten hatten. Von den Kindern hatten 87 pCt., bei einem durchschnittlichen Aufenthalte von 31 Tagen im Findelhouse, um 14 Grm. pro Tag an Gewicht zugenommen. Der Rest hatte bei einem durchschnittlichen Aufenthalte von 16 Tagen entweder abgenommen oder doch nicht zugenommen. Die tägliche Wachstumszunahme,

welche in der Norm bei diesen Kindern 0,7—1,06 pCt. des Anfangsgewichts pro Tag hätte betragen sollen, traf nur bei 25 pCt. der Kinder mit Gewichtszunahme zu. Kinder in Findelhäusern, wo sie von beliebigen Ammen gestillt würden, welche oft 2 Kinder zugleich nähren müssten, könnten keine normalen Wachstumszahlen haben, und müsse man die Hälfte der normalen Wachstumszahl, 0,4 pCt., unter solchen Umständen als Minimum einer genügenden Zunahme betrachten. Diese Zahl entspreche ungefähr der normalen Wachstumszahl, welche sich aus den von Rustow ermittelten Zahlen über die Wachstumszunahme künstlich ernährter Kinder für die ersten Lebensmonate berechnen lasse. In diesem Sinne war sie bei 56 pCt. der Kinder eine normale; die Gewichtszunahme war im Allgemeinen um so geringer, je grösser das Initialgewicht war.

Die Mengenbestimmungen der farblosen Blutkörperchen bei Kindern im Alter bis zu 4 Monaten stossen nach Demme (4) auf mannigfache Schwierigkeiten, wegen der grossen Menge von freien Körnern (350.000—420.000 auf 1 Cub.-Mm.), von staubförmigen Gebilden (besonders während der Verdauung) und von Microcyten (Uebergangsformen von den freien Körnern zu den rothen Körperchen) im Blute, deren Anwesenheit die richtige Zählung der rothen Körperchen erschwere. Unter den weissen Blutzellen fand D. am häufigsten die grossen, 1—2 Kerne besitzenden mit amöboider Bewegung, weniger häufig diejenigen mit granulirtem, staubartigem Inhalte. Die angewandte Zählmethode war diejenige von Thoma. Die Zählung erfolgte stets  $2\frac{1}{2}$ —3 Stunden nach stattgefundener Nahrungsaufnahme. Für gesunde Brustkinder, von welchen einzelne vom 4. Monat an 1 bis 2mal täglich Kuhmilch erhielten, fand D. folgendes Verhältniss zwischen farblosen und farbigen Körperchen:

Alter	weisse Körperchen auf rothe Blutzellen
12—72 Std.	1 135
4—7 Tage	1 157
8—14 "	1 165
15—30 "	1 173
31—60 "	1 180
61—90 "	1 185
91—120 "	1 192
121—150 "	1 210

Bei gesunden Kindern, welche von Anfang an mit Kuhmilch ernährt wurden, war das Verhältniss:

Alter	weisse Körperchen auf rothe Blutzellen
12—72 Std.	1 125
4—7 Tage	1 135
8—14 "	1 140
15—30 "	1 145
31—60 "	1 153
61—90 "	1 160
91—120 "	1 172
121—150 "	1 181
6—12 Mon.	1 193

Es geht hieraus hervor, dass bei normaler Ernährung und Körperausbildung die relative Zahl der weissen Blutzellen bei Säuglingen grösser ist als bei Erwachsenen. Die absolute Zahl der rothen Körperchen fand D. bei Neugeborenen ebenfalls grösser als bei Erwachsenen, nämlich 5,860,000 auf 1 Cub.-Mm. (Hayem 5,368,000). Der Hämoglobingehalt war nach D. bei gesunden Neugeborenen ebenfalls grösser als bei späteren Altersstufen, entsprechend den Angaben von Panum und Leichtenstern, derselbe erlitt jedoch innerhalb der ersten 14 Lebenstage wieder eine Abnahme.

Es ergab sich ferner, dass die Zählungsergebnisse der weissen Körperchen wesentlich davon abhängen, ob die Zählung im nüchternen Zustande oder am Schlusse, oder kurz nach der Nahrungsaufnahme vorgenommen wurde, insofern als eine regelmässige Zunahme der weissen Körperchen nach jeder Mahlzeit stattfand, wie aus folgenden bei Kindern, die mit Kuhmilch ernährt wurden, ermittelten Zahlen hervorgeht:

Morgens vor der Mahl.	1 weisses K.	auf 150 rothe K.
25—30 Min. nach d. 1. Mahl.	1	115
3 Std.	1	145
25—30 Min. "	2	100
3 Std.	2	142
25—30 Min. "	3	92
3 Std.	3	158

Nach längerem Aussetzen der Nahrungsaufnahme traten im Säuglingsalter in grösserer Menge ungewöhnlich grosse rothe Blutzellen, sogen. Macrocyten, auf.

Die bedeutendste krankhafte Zunahme der weissen Zellen im Verhältniss zu den rothen fand sich bei Kindern in Folge dauernder Ernährungsstörungen durch unzweckmässige Nahrungszufuhr und durch constitutionelle Krankheiten, wie Lues, Scrophulose, Tuberculose und bei Sclerem. Eine auffallend rasche Zunahme, namentlich der grösseren weissen Zellen mit granulierem Inhalt, wurde bei Gastrointestinalcatarrhen mit Mesenterialdrüsenanschwellung beobachtet, das Verhältniss stieg auf 1:75—80, ja sogar einmal auf 1:28—32. Im letzten Falle blieb das Verhältniss auch nach der Heilung auf 1:38—48 stehen; es hatte eine Gewichtsabnahme von 5150 Grm. auf 3480

Grm. stattgefunden, eine Besserung durch Tonica und zweckmässige Ernährung war nicht zu erzielen. Als nun bei dem 3250 Grm. schweren Knaben innerhalb 30 Tagen 8mal eine Transfusion von je 5 Ccm. gesunden Blutes gemacht wurde, trat von der 3. Transfusion an sichtliche Besserung ein, das Verhältniss der weissen zu den rothen Körperchen wuchs von der 4. Transfusion an auf 1:60, von der 6. an auf 1:85 und von der 8. an auf 1:104. Hierauf hielt die Besserung Stand, das Körpergewicht stieg nach 6 Wochen auf 5800 Grm. Das Wohlbefinden war seitdem dauernd, nur das Längenwachstum blieb zurück. D. hält die Menge von 5 Ccm. Blut für hinreichend zur Transfusion bei Säuglingen. Als er einmal 20 Ccm. injicirte, traten Convulsionen, Temperatursteigerung und Hämoglobinurie auf; der Fall endete jedoch günstig und wurden spätere Transfusionen von 5 Ccm. ohne störende Nebenwirkung ertragen. D. machte im Laufe des Jahres 1880 noch bei 4 im Alter von 12—24 Wochen stehenden Kindern wegen Darniederliegens der Ernährung nach Gastrointestinalcatarrhen mehrfach wiederholte Transfusionen von je 5 Ccm. Blut. In 2 Fällen war der Erfolg ein ebenso günstiger, wie in dem oben mitgetheilten Falle, bei 2 anderen blieben sie wirkungslos. Die Autopsie ergab Verkäsung der Mesenterialdrüsen. D. hält demnach die Transfusion bei verzweifelten Fällen von Ernährungsschwäche unter Ausschluss von Organerkrankungen für gerechtfertigt.

Die Untersuchungen Uffelmann's (5) über die Fäces beziehen sich auf gesunde Kinder im Alter von 8 Tagen bis 12 Monaten, welche alle nur mit Mutter- oder Ammenmilch ernährt wurden. In Bezug auf die Untersuchungsmethoden muss auf das Original verwiesen werden und es sollen hier nur die hauptsächlichsten Ergebnisse dieser sorgfältigen Arbeit mitgetheilt werden. Die Menge der Fäces schwankte von nur wenigen bis zu 40 Grm. im Tage, je nach der Nahrungsaufnahme und der Assimilationsfähigkeit; im Mittel betrug sie auf 100 Grm. Nahrung 3.0 Grm. Graue Fäces, wie sie U. wiederholt bei Kuhmilchnahrung gesehen hatte, kamen nicht vor. Die bei oberflächlicher Betrachtung homogen aussehenden Säuglingsfäces lassen bei Vertheilung in Wasser jedoch in der Grundmasse Gerinnsel, Flocken, Kügelchen und Klümpchen von heller, grauweisser oder gelbweisser Farbe erkennen, welche kleine, im Wasser schwimmende Fetzen oder derbere Massen, wie Senfkörner, bilden; fast immer enthalten die normalen Stühle Schleim, jedoch in geringer Menge.

1. Microscopische Untersuchung. Man erkennt in einer feinkörnigen Grundsubstanz eine grosse Menge von Fetttropfchen in ungleichmässiger Vertheilung und verschiedener Grösse, welche manchmal intensiv gelb gefärbt sind. Einzelne Fetttropfchen enthalten Kristallnadeln, doch finden sich auch freie fettsaure Kristalle vor (einfache Margarinsäurenadeln oder mehrstrahlige, auch rhomboidale oder schmal-lanzettförmige Nadeln). Ein regelmässiger Befund sind Pflaster- und Cylinderepithelien, letztere meist sparsam, ebensowenig fehlen Schleim- und Lymphkörperchen (reichlicher in den dünneren Stühlen) mit Körnchenzellen vermengt. Ausserdem findet man gelb-

liehe, schollenartige Platten, über deren Natur U. nichts Bestimmtes aussagen vermag. Oft findet man Kalksalze als kohlensauren oder milchsäuren Kalk, in der Regel als fettsäuren Kalk, selten ist phosphorsaurer Kalk, etwas häufiger phosphorsaure Ammoniakmagnesia, vielleicht vom beigemengten Urin herstammend. Stets finden sich Cholestearintafeln in geringer Menge; Bilirubinkristalle sind ein nicht häufiger Befund.

Frische Entleerungen enthielten niemals Fadenpilze, regelmässig aber Hefenpilze. Alle diese Gebilde sind in eine feinkörnige, moleculäre Detritusmasse eingebettet, welche sich bei 600facher Vergrößerung als fast ausschliesslich aus Micrococen und Stäbchenbakterien bestehend erwies. Die Fäces enthalten ferner Protein in Gestalt kleiner Molecularkörperchen, oder als schwach opake, amorphe Massen (in verdünnter Essigsäure und Kallilauge löslich). In vielen Präparaten findet man Schleimstreifen. Die in der Grundmasse enthaltenen, oben beschriebenen helleren Partikelchen, Flöckchen und Klümpchen, die man kurzweg als Caseingerinnel zu bezeichnen pflegt, erwies sich unter dem Microscope als im Wesentlichen aus Fetttropfen bestehend, welche durch eine Bindesubstanz zusammengehalten werden; die consistenteren Klümpchen bestehen zum Theil ausschliesslich aus Krystallnadeln von fettsaurem Kalk, Micrococen und Stäbchenbakterien; andere Klümpchen von käsiger Farbe enthalten neben Fetttropfen die oben genannten Krystalle nebst Bacterien und Micrococen in grosser Menge. Endlich fanden sich noch Klümpchen, welche im Wesentlichen aus dichtgedrängten Fetttropfen bestehen, die durch eine Bindesubstanz zusammengehalten werden; die chemische Untersuchung dieser Klümpchen ergab regelmässig einen Eiweissgehalt und einen Gehalt an organischen Kalksalzen. Vielleicht könnten nach U.'s Meinung diese letzteren Klümpchen Anspruch auf den Namen „Caseingerinnel“ machen. Geringe Mengen von Klümpchen etc. kommen in allen Stühlen vor, grössere Mengen sind jedoch entschieden als abnorm zu bezeichnen, sie mögen enthalten was sie wollen; die fast ausschliesslich aus Krystallen bestehenden fanden sich vorzugsweise in dünnen, säuerlich riechenden und stark sauer reagirenden Stühlen. Man sieht hieraus, dass, was die Flocken und Klümpchen von der Hauptmasse der Stühle unterscheidet, genau genommen nur in der stärkeren Conglomeration gewisser Bestandtheile besteht, welche auch sonst allenthalben vorhanden sind, nämlich Fett, Spaltpilze und Erdsalze. Der in den Stühlen vorhandene gelbe Farbstoff haftet zum grossen Theile an bestimmten morphologischen Gebilden, d. h. an Fetttropfen, Fettsäurekrystallen, Epithel- und Schleimzellen, schollenartigen Platten und Micrococenhäufen. — II. Chemische Untersuchung. Der Wassergehalt von solchen Fäces, die sicher nicht mit Urin benetzt waren, betrug im Mittel 84,9 pCt., die feste Substanz demnach 15,1 pCt. Neben geringen Mengen unverdauter Proteinsubstanz fand U. in der Regel auch Peptone, meist nur in kleinen Mengen. Im maximo betrug die Menge von Eiweiss + Pepton 1,5 pCt. der Trockensubstanz. Bei einem 26 Wochen alten Kinde, welches während des Zahndurchbruchs dünnere Stühle hatte, enthielten diese letzteren 3,03 pCt. Eiweiss in der Trockensubstanz. In Bezug auf den Gehalt der Stühle an Fett und fettsauren Salzen verweist U. auf seine früheren Beobachtungen (vergl. Jahrbes. pro 1880. II. S. 597). Aus 5 weiteren Beobachtungen ergab sich ein mittlerer Gehalt von 13,9 pCt. an Fett, freien wie gebundenen Fettsäuren und Cholestearin. Doch hält U. den Fettgehalt der Fäces nicht für massgebend für die Fettverdauung, da es darauf ankomme, wie viel Fett in 24 Stunden durch die Fäces entleert werde und in welchem Verhältnisse diese Fettmenge zu dem Fett-

gehalte der Nahrung stehe. Ein Kind, welches bis zu 20 pCt. Fett in der Trockensubstanz der Fäces entleerte, nutzte dennoch das Fett der Nahrung bis auf 97,8 pCt. aus. Die Menge der an Erden gebundenen Fettsäuren bestimmte U. im Mittel zu 1,1 pCt. der Trockensubstanz; in den dünnbreiigen, mit Gerinnseln stark vermengten Stühlen eines catarrhalisch erkrankten, schwach fiebernden Kindes stieg der Gehalt dieser Fettsäuren bis auf 1,7 pCt. U. fand unter den verschiedenen Fettsäuren der Stühle einigemal Buttersäure. In den Säuglingsfäces scheint Zucker nicht vorhanden zu sein, oder doch höchstens nur in sehr geringer Menge, dagegen liess sich freie Milchsäure in fast allen normalen Stühlen nachweisen, und rührt die saure Reaction derselben von dieser Säure her. (Nachweis im Rückstande des Aetherextracts durch Carbonsäure und Eisenchlorid.) In Bezug auf die in den Stühlen enthaltenen Salze bestimmte U. die Aschenbestandtheile im Mittel von 10 pCt. der Trockensubstanz, bei dünneren Stühlen erhob sich dieselbe bis auf 12 pCt. Die Asche braust mit Salzsäure auf, und enthielt Kali, Natron, Chlor, Schwefelsäure und Phosphorsäure neben Kohlensäure; ferner Kalk und Magnesia, erstere im Mittel zu 3 pCt. Schleim liess sich in den Stühlen auch chemisch nachweisen. In den normalen Stühlen fand sich stets Cholelsäure und Urobilin, auch wo eine Vermengung mit Urin nicht stattgefunden hatte, ferner Bilirubin, welches durch Stehen an der Luft in Biliverdin verwandelt wurde. Cholestearin war im Mittel zu 0,8 pCt. in der Trockensubstanz enthalten. Leucin und Tyrosin konnten mehrere Male sowohl chemisch als auch microscopisch in den Stühlen nachgewiesen werden, scheinen aber keine regelmässigen Bestandtheile derselben zu bilden. Phenol konnte mit Sicherheit nicht, Indol einige Male zweifellos nachgewiesen werden. Scatol konnte in einem Falle, wo daraufhin untersucht wurde, nicht gefunden werden. Die chemische Untersuchung der sogenannten Caseingerinnel ergab in Uebereinstimmung mit dem microscopischen Befunde, dass einzelne derselben wesentlich aus Fett, andere wesentlich aus Coccen, Stäbchen und Epithelien, wieder andere der Hauptsache nach aus Kalksalzen (fettsauren und milchsäuren) bestehen. Ein massenhaftes Vorkommen der Klümpchen muss als pathologisch beobachtet werden; in einem Falle (11 Tage altes Brustkind, dünnbreiige, grün-gelbe, stark sauer riechende Fäces) enthielt die Asche 35,5 pCt. Kalk.

Nachdem U. noch eine summarische Uebersicht der angeführten Resultate gegeben, bemerkt Verf., dass die natürliche Nahrung demnach von den Säuglingen nicht vollständig assimiliert werde und nur bis zu einem gewissen Grade unausgenutzt den Darmcanal verlasse, annähernd wurden 96,5—97,0 pCt. ausgenutzt; Brustkinder verdauten aber ihre Nahrung vollständiger als die mit Kuhmilch ernährten, bei welchen die Nahrung nur zu 93,5 pCt. ausgenutzt wurde. Ferner wird hervorgehoben, dass die Ausnutzung der einzelnen Bestandtheile der Muttermilch keine gleichmässige sei; Proteinsubstanzen würden fast vollständig zu 99—100 pCt., Fett zu 97—97,8 pCt., Salze zu 89—90 pCt. ausgenutzt; doch kämen nicht alle eingeführten Proteinsubstanzen dem Körper zu gut, da Coccen und Bacterien zum Theil ihr Protein aus dem Protein der Nahrung hernehmen.

Die geringere Ausnutzung der Salze führt U. auf die unvollkommene Resorption des Kalks zurück, da das Kind

nach einer angestellten Berechnung nur etwa 78 pCt. des eingeführten Kalks verdaute. Bei künstlich ernährten Kindern, stellen sich die Verhältnisse der Kalkresorption noch ungünstiger, da Forster's Kind, welches mit Kuhmilch ernährt wurde, nur 25 pCt. des eingeführten Kalks verdaute. Zum Schlusse bemerkt U., dass wenn trotz der grossen Menge von Spaltpilzen in den Fäces der Säuglinge keine Fäulnisgase und Fäulnisproducte angetroffen würden, dieses vermuthlich der Prävalenz der antiseptischen Wirkung der Galle zuzuschreiben sei, deren Säuren in Folge der während der Milchverdauung anhaltend vorhandene Milchsäure voll in Action träten. Dass die Fäulnis jedoch nicht vollständig aufgehoben sei, gehe aus dem Vorhandensein des Urobilins hervor.

Le Vaillant (6) in seiner These über die malignen Geschwülste der Kindheit unterscheidet als solche das Sarcom, und zwar das kleinzellige und das Osteosarcom, das Myxom, das Carcinom und das Epitheliom. Ihm ist nur ein sicher constatirter Fall von Carcinom der Weichtheile des Gesichts bei einem 11—12jähr. Creolen bekannt, und erwähnt er ferner eines Epithelioms des Pylorus bei einem 5 Wochen alten Kinde, von Cullingworth beobachtet und von Dreschfeld untersucht. (45. Meeting der Brit. med. Assoc. in Manchester, 10. Aug. 1877). In seiner Statistik führt er 15 Sarcome (Nieren 9, Serotum 1, Schenkel 1, Ovarium 1, Hoden 2 u. 1 allgemeines Sarcom), 3 Myxome (Leber 1, Hals 1, Kleinhirn 1), 6 Osteosarcome (Femur 3, Becken 1, Humerus 1, Orbita 1), 2 Carcinome (Oberläppchen 1, Magen 1?) und ein Epitheliom (Magen) auf. Er erwähnt ferner eines Falles von Encephaloid-sarcom bei einem 5jähr. Knaben, welches wesentlich primär vom Mesenterium ausging und sich später auf den Darm und die Nieren propagirte. Als Grenze der Kindheit sieht V. das 15. Lebensjahr an. Das Sarcom ist demnach die hauptsächlichste Geschwulstform der Kindheit, und unter diesem ist die Encephaloid-geschwulst die häufigste, aus dem Grunde, weil das Sarcom diejenige Geschwulst sei, welche sich am meisten dem embryonalen Gewebe nähere; hierauf folge das Myxom. Das am häufigsten befallene Organ sei die Niere, hierauf folgten die Knochen und die Hoden.

Biedert (8) geht von der Ansicht aus, dass man das Nahrungsbedürfniss nicht, wie man es bisher gethan, aus den Quantitäten von Nahrung abnehmen dürfe, welche ein gesunder Erwachsener resp. Säugling consumire, sondern dass es gefräßige Individuen gebe, welche mehr consumiren als sie eigentlich nöthig hätten. (Luxusconsumtion.) Dass mehr Organe weis bei Gegenwart von Fett angesetzt werde bei nicht so grossen Eiweissgaben (Voit) beweise aber, dass eben diese zu grossen Eiweissgaben nicht bloss ein Luxus seien, sondern ein directer Schaden werden können. Bei Säuglingen werde also die nöthige Menge die geringste Eiweissmenge sein, welche mit Nfreien Stoffen sowohl den Eiweissbestand des Körpers erhalte bei leistungsfähigem, blühendem Aussehen — als auch eine genügende Körpergewichtszunahme ermögliche. Jene geringsten Mengen und jenes Bedürfniss genau zu kennen, sei aber nicht bloss wissenschaftlich interessant, sondern auch medicinisch in vielen Fällen von hoher Wichtigkeit, nämlich in solchen Fällen, in denen man

Grund habe, den Kranken möglichst gut zu nähren, seinen Verdauungsorganen aber nicht mehr als das unbedingt Nöthige zuzumachen, also namentlich bei allen hartnäckigen Darmerkrankungen der Säuglinge, worauf B. bereits in seinem grösseren Werke hingewiesen habe. B. sucht nun in einem historisch-kritischen Abschnitte nachzuweisen, dass die bisherigen Untersuchungen und Methoden noch nicht zu dem gewünschten Ziele geführt hätten. In einem weiteren Abschnitte bringt dann B. neue eigene Untersuchungen, wobei ihn der Gedanke leitete, bei der Ernährung der Säuglinge von möglichst kleinen, voraussichtlich ungenügenden Nahrungszufuhren auszugehen und dann unter fortschreitender Controlle durch Wägungen des Kindes jene Zufuhren in kleinen Absätzen nach und nach zu steigern, bis gerade eine der betr. Altersperiode entsprechende Zunahme erreicht wurde. B. hat an 3 Kindern, 1 Knaben und 2 Mädchen solche fortlaufende Versuchsreihen in je 6 tägigen Perioden während längerer Zeit angestellt, wobei die aufgenommenen Nahrungsmengen und die darin enthaltenen Nährstoffe nebst dem Körpergewichte bestimmt wurden; in einer solchen Reihe wurden auch die Kothanalysen vorgenommen. In Bezug auf die Methode der Milch- und Kothanalysen muss auf das Original verwiesen werden. In Betreff der letzteren bemerkt B., dass er nur das freie Fett, nicht aber die an Seifen gebundene Fettsäuren bestimmte habe, weil er glaube, dass hierdurch die Fettbestimmungen nicht richtiger würden, da in der ursprünglich nachgewiesenen Fettmenge bereits eine gewisse Quantität Fett enthalten sei, die nicht aus der Nahrung, sondern aus der Leber stamme (Cholestearin) und weil ferner in den durch eine stärkere Säure (HCl) freigemachten und in Aether löslichen Säuren des Koths, Butter- und Milchsäure enthalten seien; welche gar nicht aus dem Fette der Nahrung, sondern aus zersetzten Kohlehydraten herrührten. Cholestearin aber und die aus sonstiger Nahrung herrührenden Fettsäuren hielten sich die Waage und es ändere sich nichts Wesentliches an den Resultaten der Fettbestimmung, wenn man sie beide weglasse.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihen sind für die Zeit vom 1.—8. Lebensmonat tabellarisch zusammengestellt, wobei für den 6. Lebensmonat eine dem Zwecke genau entsprechende Beobachtung Cammerer's benutzt wurde. B. zieht aus denselben folgende Schlüsse: 1) Die bis jetzt gewöhnlich, besonders in den ersten Lebensmonaten, bei Säuglingen üblichen Nahrungsmengen überschreiten weitaus das Nahrungsbedürfniss jener, wie dieses namentlich aus einem Vergleiche mit den früheren, behufs Feststellung des Nahrungsbedürfnisses unternommenen Untersuchungen Cammerer's und Forster's hervorgehe. Denn im 1. Monate verzehrte Cammerer's Kind (Muttermilch) 19.2 Grm. Trockennahrung pro Kilo Körpergewicht = 5.8 Grm. Eiweiss, sein Kuhmilchkind aber 32 Grm. Trockensubstanz pro Kilo, Biedert's Kind aber bei

viel besserer Zunahme nur 15,9 Grm. Trockennahrung pro Kilo = 2,6 Grm. Eiweiss. Im 2. Monate verzehrte Forster's Kind (Breinahrung) 168 Grm. Fixa mit 29,3 Grm. Eiweiss (das Körpergewicht des Kindes ist nicht angegeben) und Cammerer's Kuhmilchkind 24,2 Grm. Fixa pro Kilo = 8,0 Grm. Eiweiss täglich, Biedert's Kind (Ammenmilch) nur 15,4 Grm. Fixa pro Kilo und Tag.

Für den 3.—8. Monat sind die ferneren Vergleiche für die bei künstlicher Ernährung pro Kilo Körpergewicht aufgenommene Menge von Trockennahrung und speciell Eiweiss in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

	Forster.		Cammerer.		Biedert.	
	Gesamt-nahrung. Grm.	Eiweiss. Grm.	Gesamt-nahrung. Grm.	Eiweiss. Grm.	Gesamt-nahrung. Grm.	Eiweiss. Grm.
Im 3. Monat	—	—	—	—	16	2,8
4. Monat	—	—	24,26	ca. 8	21	4,2
5. Monat	27	5,3	26,5	9,6	19,5	4,1
6. Monat	—	—	24,0	?	?	?
7. Monat	—	—	20,9	7,5	18,6	4,1
8. Monat	—	—	—	—	24,0	6,7

Es bewährt sich zahlenmässig in diesen Untersuchungen die in einer langjährigen Erfahrung gewonnene Ueberzeugung B.'s, dass ein Hauptfehler der Säuglingsernährung, besonders der künstlichen, in der Ueberfütterung liege. 2) Es zeigt sich ferner, dass, entgegen der gewöhnlichen Vorstellung von dem grösseren Nahrungsbedürfnisse, sowohl in Bezug auf Eiweiss als auch auf die Trockennahrung im Ganzen ein regelmässiges Ansteigen der für 1 Kilo Körpergewicht nötigen Minima mit dem Ansteigen des Lebensalters stattfindet. B. erklärt dieses aus den geringeren Anforderungen, die der Stoffwechsel in der vegetativen Ruhe der ersten Lebensmonate an die im Körper vorhandene Materie macht, während der Verbrauch bei fortwährendem Wachstume in Folge grösserer Lebendigkeit und Bewegung des Organismus in den späteren Monaten zunimmt. 3) Sowohl absolut als auch relativ, der geringeren Nahrungsmenge entsprechend, waren die entleerten Kothmengen weit geringer als die Beobachtungen von Cammerer und Forster ergaben, da B.'s Kinder nur 7—22 Grm. frischen, resp. 2,5—5,3 Grm. Trockenkoth pro die entleerten, und während jene Beobachter 5,7—7,5 pCt. der Nahrungsstoffe in dem Koth wiederfanden, betrug dieselbe bei B.'s Kindern nur 1,6—3,1 pCt. Es werden also die Nahrungsstoffe unter Beschränkung auf das wirkliche Bedürfniss bei künstlicher Ernährung besser ausgenutzt. 4) Eine Mehreinfuhr von Fett entspricht nur einer geringen

Vermehrung des Trockenkoths, das mehr eingeführte Fett muss somit wirklich resorbiert worden, wie dieses daraus hervorgeht, dass, während in einer Versuchsreihe 64 Grm., in einer anderen 43 Grm. Fett pro Tag eingeführt wurden, in der ersten nur 5,85, in der zweiten aber 5,18 Grm. Trockenkoth entleert wurde. 5) Die relativ geringe Menge von Fett gegenüber dem Eiweiss in der Kuhmilch (3,8 : 4,5) in Vergleich zur Menschenmilch (3,5 : 2,0) erscheint als ein wesentlicher Nachtheil für die Verdauung der ersteren, und es zeigt sich, dass die Nährkraft eines Nahrungsgemisches durch grösseren relativen Fettgehalt (als z. B. in der Kuhmilch) wesentlich erhöht wird und dass durch Vermehrung des Fettes das Eiweiss in der Nahrung in bemerkenswerther Breite ersetzt werden kann. 7) Unter dem Einflusse einer vermehrten Fettverabreichung kann die Eiweisszufuhr vermindert und damit der hauptsächlich nachtheilige Bestandtheil der Kuhmilch auf ein unschädliches Minimum reducirt werden. Es wird hierdurch die Berechtigung und Nützlichkeit des Rahmgemenges in der Kinderernährung erwiesen. 8) Es kann nach diesen Untersuchungen bestimmt werden, wieviel für ein Kind von bestimmtem Alter und Gewicht an Nahrungsmenge nöthig ist zu einer guten Zunahme; eine solche Berechnung kommt aber bei kranken Kindern ganz besonders zu Gute, bei welchen unter Umständen noch unter die berechnete Menge von Nahrung herabgegangen werden kann, um bei eintretender Besserung vorsichtig auf die genügende Menge von Nahrung anzusteuern, ohne in ein schädliches Zuviel zu verfallen. (Eine solche Berechnung der in 24 Stunden erforderlichen Nahrungsmenge für je die Hälfte jedes Lebensmonats bis zum 8. in Gemischen von künstlicher Rahmconservé, Wasser und Kuhmilch hat B. in einem besonderen kleinen Flugblatte durchgeführt.) In dem VI. Abschnitte, der von der „practischen Anwendung“ handelt, bringt B. eine Beobachtung, aus welcher hervorgehen soll, dass selbst bei einem Brustkinde das gewonnene Ergebniss, wonach unerwartet kleine Nahrungsmengen zur Ernährung ausreichen, vielleicht lebensrettend wirkte. Es hatte bei 2 Ammen der Fehler stattgefunden, dass dieselben für die schwache Verdauungskraft des Kindes zu viel gute Nahrung boten; eine schliessliche genaue Regulierung des Trinkens, wobei das Kind auf knappere Kost gesetzt wurde, hatte den besten Erfolg für die Beseitigung der Verdauungsstörungen sowohl, als auch für die Zunahme des Körpergewichts. In einem 2. Falle mit künstlicher Ernährung versuchte B. zu ermitteln, ob bei genügender Einschränkung der Gesamtmenge der Nahrung auch weniger stark als B. es bisher angegeben hat, verdünnt werden dürfe. Das Resultat war, dass die starken Verdünnungen in den ersten Wochen durchaus nothwendig sind (nur 1 pCt. Eiweiss und 2 pCt. Fett im Rahmgemenge, oder 1 Th. Kuhmilch auf 3 Th. Wasser). Nach B.'s Meinung trägt Ueberfütterung durch eine zu geringe Verdünnung der Nahrung eine Hauptschuld an den Uebeln, an welchen die meisten künstlich ernährten Kinder im zarten

Alter leiden. Auch Demme (in seinem Jahresberichte) spricht sich dahin aus, dass neben Unzweckmässigkeit der dargebotenen Kost, Ueberfütterung eine Hauptursache der Verdauungstörungen bei kleinen Kindern sei.

Cammerer (9) verlangt, um die nöthige Klarheit in die Frage zu bringen, welche künstliche Ernährung der Säuglinge die bessere sei, dass, wenn diese Frage über eine ziemlich rohe Empirie hinaus gefördert werden solle, man zunächst über zwei Punkte Aufklärung gewinnen müsse, nämlich: 1) Wie gross ist das Bedürfniss eines Säuglings an Wasser, Eiweissstoffen, Fetten, Zucker und Salzen? 2) Wie wird die Normalnahrung von einem Säuglinge ausgenutzt? Diese Arbeit müsse von Mehreren nach einem gemeinsamen Plane vorgenommen werden, einen solchen Plan und die Untersuchungsmethoden schlägt C. vor, beides ist im Originale nachzusehen.

Zur Beschaffung guter Ammen empfiehlt Reimer (12) eigene Ammeninstitute, in welchen die Ammen untersucht und so lange gehalten werden, bis sie sich verdingt haben. Ein kleines solches Institut hat R. in Petersburg für 8 Ammen eingerichtet und aus demselben im Laufe der Jahre 1875—79, 1547 Ammen abgegeben.

Closset (13) rühmt die Erfolge, welche er durch die Anwendung von Biedert's natürlichem Rahmgemenge in etwa 50 Fällen, worüber er in 30 Fällen genauere Notizen gemacht hat, erzielte.

Von diesen hatten 27 mehr oder weniger heftige Erkrankungen des Magendarmcanals. Unter 7 an chronischem Darmcatarrh leidenden Kindern erholten sich 5 in kurzer Zeit, ebenso 2 welche an acutem Magen-, und 2 welche an acutem Darmcatarrh erkrankt waren. Von 10 Kindern, welche an Brechdurchfall litten, verlor C. 3 durch den Tod, darunter 2, welche zuvor Muster der Gesundheit gewesen waren. Von 6 atrophischen Kindern erholten sich 3 in kurzer Zeit, bei 2 war das Resultat ungenügend. Von 3 gesunden Kindern gediehen 2 sehr gut, das 3., aus einer exquisit scrophulösen Familie, wurde jedoch bald scrophulös und rhachitisch.

Kormann (15, 16 und 17) hat „Lieber's Leguminose in löslicher Form“ (durch hohen Druck werden die Stärkemehlkörner vollkommen [?] aufgelassen; enthält 24,3 pCt. Blutbilder und 63 pCt. Amylon und Dextrin), sowie den „Nährzwieback Opels“ (bereitet aus Weizenmehl, condensirter Milch, Nährsalzen und Malzhefe) als Beikost neben Milch für die Ernährung namentlich rhachitischer Kinder in der späteren Säuglingsperiode und den ersten Lebensjahren einer eingehenden Prüfung unterworfen. Beide Nahrungsmittel sind nicht sehr kostspielig, 500 Grm. Leguminose kosten 1 M. 25 Pf., 12 Zwiebäcke 25 Pf.

In den verschiedenen Versuchsreihen wurden stets genaue Körperwägungen vorgenommen und die gewonnenen Ergebnisse mit den Quetelet'schen Mittelzahlen verglichen. Die 2 Versuchsreihen über die Leguminose betrafen je 6 und 11 Kinder, welche im Alter von 10 Monaten bis zu 6 Jahren und 2 Monate standen. Von diesen Kindern hatten 10 am Ende der Suppendiät (7—9 Wochen), wobei täglich 1—2 Mal neben anderer Nahrung 1 Teller Suppe (2 Löffel Legu-

minose) gereicht worden war, um 150—1510 Grm. an Gewicht zugenommen, 1 war in seinem Gewichte gleich geblieben. Vierzehn Tage nach Aufhören der Suppendiät hatten 5 Kinder an Gewicht noch weiter zugenommen (nm 50—450 Grm.), 6 hatten dagegen wieder abgenommen, was bei 3 nicht durch eine Erkrankung erklärt werden konnte, sondern auf Rechnung der nun wegfallenden Suppenahrung geschrieben werden musste.

K. sieht sich auf Grund dieser Versuche zur Erklärung veranlasst, dass diese Leguminose ein geeignetes Mittel sei, um einer mangelhaften Körperernährung aufzuhelfen und bei guter Entwicklung dieselbe zu conserviren. Die Versuche mit dem „Nährzwieback“ wurden ebenfalls bei 11 Kindern, welche im Alter von  $\frac{3}{4}$  bis zu 3 Jahren standen (meist während einer Zeit von 9 Wochen) angestellt.

Der Zwieback, welcher nach der Analyse von Kohlmann 9,760 pCt. Wasser, 74,940 pCt. respiratorische Nährstoffe (incl. 5,86 pCt. Zucker), 8,560 pCt. plastische Nährstoffe (Eiweiss), 2,580 pCt. Fett und 4,160 pCt. anorganische Bestandtheile (incl. 2,225 pCt. phosphorsauren Kalk) enthält, wird in Wasser zu einem lockeren Brei gekocht, und sollen  $\frac{1}{2}$  jährige Kinder täglich 2 Zwiebäcke, und für jedes weitere Vierteljahr je einen Zwieback mehr pro Tag erhalten.

Alle Kinder nahmen während der Versuchszeit an Gewicht zu; nach Beendigung der Zwiebackdiät erfolgte bei 6 noch eine weitere Gewichtszunahme; eins blieb sich im Gewicht gleich, 14 nahmen wieder ab in Folge von intercurirenden Krankheiten. Selbst bei schwerer Rhachitis war jedoch eine günstige Einwirkung auf den Krankheitsverlauf wahrzunehmen.

K. erklärt daher, dass Opels Nährzwieback zur Kinderernährung vom 6. Lebensmonate an sicher, in vielen Fällen auch bereits vom 4. Lebensmonate an verwendbar sei, und dass derselbe alles bisherige Backwerk durch seinen Phosphatgehalt wesentlich übertreffe; er vermehre die absolute und relative Körpergewichtszunahme und führe dem kindlichen Organismus die nöthigen Salze zu; Rhachitis und Neigung zu derselben werde durch diesen Zwieback gebessert, ja vielleicht bei längerer Anwendung zum Stillstand gebracht. Die Resultate der Untersuchungen K.'s sind tabellarisch zusammengestellt.

Pfeiffer (18) hat Gemenge von gleichen Theilen frisch gekochter Kuhmilch mit Wasser, mit Lactinlösung, mit Milchsälzlösung von Paulike, mit Gerstens Schleim und endlich Frauenmilch allein, mit verschieden starken Pepsinsalzsäurelösungen versetzt, theils bei gewöhnlicher Temperatur aufbewahrt, theils bei einer Temperatur von 40° C. digerirt, ferner diesen Gemengen kleine Quantitäten concentrirter Salzsäure allein zugesetzt, und endlich diese Proben mehrere Tage ohne weiteren Zusatz sich selbst überlassen, um die Art und Weise der eintretenden Gerinnung zu studiren. Es ergab sich aus diesen Versuchen, dass die Lösungen des Lactins und des Milchsalzes die Kuhmilch in ihrem chemischen Verhalten gegen Salzsäure und Pepsinsalzsäurelösung durchaus nicht verändern, und dass eine Aehnlichkeit mit dem Verhalten der Frauenmilch dadurch in keiner

Weise erzielt wird. Die genannten Lösungen verhalten sich fast genau so wie die verdünnte Kuhmilch, und stehen in Bezug ihrer Einwirkung auf die Feinheit der eintretenden Gerinnung dem üblichen Gerstenschleim wesentlich nach.

Hofmann (19) hat die verdienstliche Arbeit übernommen und ausgeführt, die verschiedenen Kindernahrungsmittel, bei welchen der Wohlgeschmack ja nicht so sehr ins Gewicht fällt, in Bezug auf das Verhältniss ihres Preises gegenüber dem dargebotenen Nährwerthe zu untersuchen, und 43 verschiedene Präparate in dieser Beziehung einer Prüfung unterworfen; ausgeschlossen wurden die mehr den Character diätetischer Genussmittel tragenden, aus Mehl dargestellten löslichen Extracte, sowie die auch für ältere Kinder und Erwachsene bestimmte Leguminose.

1. Kuhmilch aus Milchcuranstalten (Preis von 25—50 Pf. pro Liter); für eine Mark erhält man 483—212 Grm. feste Bestandtheile, 142—71 Grm. Eiweiss, 120—60 Grm. Fett und 186—93 Grm. Zucker. 2. Condensirte Milch. Ihr Wassergehalt schwankt je nach der Bezugsquelle zwischen 20 und 40 pCt. Legt man die von der Anglo-Swiss-Company angegebene höchsten Werthe der darin enthaltenen Nährstoffe zu Grunde, so erhält man (Inhalt einer Büchse = 440 bis 450 Grm., Ankaufspreis 80 Pf.) für eine Mark 421,5 Grm. feste Bestandtheile, 70,2 Grm. Eiweiss, 59,0 Grm. Fett, 67,4 Grm. Milch = und 224,8 Grm. Rohrzucker. Man bezahlt dabei also genau den Preis einer Milch, welche 50 Pf. pro Liter kostet, was Eiweiss und Fett anlangt, der überschüssige Rohrzucker muss aber als ein schädlicher Bestandtheil betrachtet werden. Condensirte Milch aus zwei anderen Fabriken hatten einen Wassergehalt von 31,71—36,74 pCt.; bei einem Ankaufspreise von 90 Pf. pro Büchse berechnete sich der Preis der darin enthaltenen Nährstoffe gleich demjenigen einer Milch, welche 70—87 Pf. pro Liter kostet. Da Reste condensirter Milch in einer mehrere Tage bereits geöffneten Büchse stärker durch hineingerathene Keime infectirt sein könnten, als dieses bei der frischen Milch der Fall sei, so erfordere die condensirte Milch im Hausgebrauche dieselbe aufmerksame Behandlung wie frische Milch. 3. Kindermehle. Die Zusammensetzung von Präparaten aus verschiedenen Fabriken zeigte nur geringe Schwankungen. Die Fettmenge ist so gering, dass ihr Milchgehalt jedenfalls kleiner sein muss, als meist angenommen wird; eine Büchse Kindermehl, welche in ihrem gesammten Inhalte die Bestandtheile eines Liters Milch enthält, gehört bereits zu den milchreichsten Kindermehlen. Im Durchschnitt enthalten die Kindermehle 10,12 pCt. Eiweiss, 3,5 pCt. Fett, 2,3 pCt. Salze und 70,80 pCt. Kohlehydrate incl. Cellulose; die Kindermehle Gerber's, Frerich's, Oetli's und H. v. Liebig's enthalten bis zu 16—18 pCt. Eiweiss. Nestlé's Mehl kostet im Detail 1 M. 50 Pf. Die anderen 1 M. 40 — 1 M. 20 Pf., der Inhalt einer Büchse beträgt 380—410 Grm. Nimmt man ein Kindermehl von möglichst günstiger Zusammensetzung an (feste Bestandtheile 95 pCt., Eiweiss 12,0 pCt., Fett 5 pCt. und Kohlehydrate 75 pCt.), so erhält man für eine Mark 254—316 Grm. feste Theile, 32—40 Grm. Eiweiss, 13—17 Grm. Fett und 200—250 Grm. Kohlehydrate. Selbst bei einem Kindermehle von 16 pCt. Eiweissgehalt und einem Preise von 1 M. 20 Pf. pro Büchse, erhält man für 1 M. nur 53,0 Grm. Eiweiss, 20 Grm. Fett und 233 Grm. Kohlehydrate. Bei dem geringen Werthe dieser letzteren ergibt sich hieraus, dass man in den Kindermehlen für dasselbe Geld die geringsten Mengen Fett und Eiweiss erhält.

Obwohl H. den hohen diätetischen Werth der

Kindermehle (namentlich bei vorhandenen Darmcatarrhen) nicht unterschätzt, ja ihnen, wegen ihrer Haltbarkeit im heissen Sommer, vor der condensirten und selbst der frischen Kuhmilch den Vorzug giebt, so hält er dieselben als Nahrungsmittel, welches den Ersatz der Muttermilch bieten soll, für sehr theuer. Die Folge davon sei, dass sie oft in zu geringer Menge verabreicht würden — oder für Arme unerschwinglich seien. Der Grund des hohen Preises liege nicht in dem Inhalte der Büchsen, der verhältnissmässig billig herzustellen sei, sondern in dem hohen Zoll (die einheimischen zahlen doch wohl keinen solchen, Ref.) und in den Kosten für Reclame und Annoncen. (Ref. hat sich bis jetzt nicht von den oben erwähnten vortheilhaften diätetischen Wirkungen der Kindermehle überzeugen können und hält dieselben nur bei Kindern im 2. Lebenshalbjahre für verwendbar.)

Eine hervorragende Stelle in der Literatur der Pädiatrie nimmt Uffelmann's (20) Handbuch der Hygiene des Kindes ein. Dasselbe enthält in einer Einleitung die Geschichte der Hygiene, die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse, die Morbidität und die Aetologie der vornehmsten Krankheiten des Kindes; es folgen dann die speciellen Abschnitte über die private und die öffentliche Hygiene. Die Darstellung der ersteren, in welcher die Physiologie des Kindes vor Allem zur Basis herangezogen ist, umfasst der Reihe nach die Ernährung, die Hautpflege, die Wohnung, die Pflege der Athmungsorgane und des Knochen- und Muskelsystems, den Schlaf, die Pflege der Sinne, der geistigen Gesundheit und die gesundheitsschädlichen Gewohnheiten des Kindes. Der Abschnitt über die öffentliche Hygiene behandelt in einem allgemeinen Theile die für alle Kinder nöthigen Maassregeln der Pflege und des Schutzes (öffentliche Belehrung, humanitäre Einrichtungen, Nahrungsmittelcontrolle, Wohnungshygiene, Fürsorge für öffentliche Spiel- und Erholungsplätze, Prophylaxis der übertragbaren Krankheiten); der specielle Theil umfasst die Fürsorge für einzelne Classen von Kindern, die Schulhygiene, Erziehungsanstalten und Kindergärten, die Hygiene der in Fabriken und Werkstätten beschäftigten Kinder, die Fürsorge für die Kinder Unbemittelter, für jugendliche Verbrecher und verwahrloste und erkrankte Kinder (Kinderspitäler). Leider gestattet es der Raum, der diesem Berichte zugewiesen ist, nicht, Näheres aus dem vortrefflichen Werke U.'s mitzutheilen.

Smith (21) eifert gegen das allzuvieler Liegen der Kinder in dem Kinderwagen, und empfiehlt das Tragen auf dem Arme, in welcher Lage die Kinder den Kopf balanciren müssen und die Muskeln, welche die Wirbelsäule strecken, üben. Kinder, welche getragen werden, sollen früher Kriechen und Laufen lernen als solche, die stets im Wagen liegen. Ein weiterer Schaden des Kinderwagens beruhe in der beim Fahren stattfindenden Erschütterung des zarten Gehirns und Rückenmarks. Ferner ist S. auch ein entschiedener Gegner der Velocipedes, welche, abgesehen von den beim Herabfallen häufig vorkommenden



Fracturen des Radius und anderen Verletzungen, nach seiner Meinung Veranlassung geben sollen zur Entsehung von *Pes equinus*.

Powiliewicz (22) verfiel die Meinung, dass in Bezug auf den Unterricht ein wohl eingerichtetes Dispensarium, wie er ein solches in Havre beschreibt, die zu einer Klinik nöthigen Elemente enthalte, und kommt zu dem Schlusse, dass ein Spital allein für die Kinder gewisse Gefahren bringe und hält es für durchaus notwendig mit einem solchen eine Einrichtung für ambulatoische Behandlung (Dispensarium) zu verbinden. In letzterem könnten, wenn es erst eingerichtet sei, viele Behandlungsmethoden vortreflich durchgeführt werden, das Hospital müsste nur für gewisse Erkrankungsformen, namentlich acute Krankheiten, welche den Transport der Kranken verbieten, reservirt werden. Das Dispensarium in Havre, welches P. beschreibt, ist allerdings vortreflich ausgestattet, es enthält Einrichtungen für Bäder aller Art, Douchen, Inhalationen, electriche Behandlung und gymnastische Uebungen und verabreicht einzelnen Kindern ausser den nöthigen Arzneien auch Nahrung. Der Einrichtung dieses Dispensariums schreibt P. eine wesentliche Verminderung der Kindersterblichkeit in Havre zu, welche in den Jahren 1860—69 37 pCt. der Geborenen im ersten Lebensjahre betrug. Sie fiel durch die Bemühungen der Société protectrice de l'enfance von 1870 an fast stetig und betrug 1877 nur 19,67 pCt., 1878 22,51 pCt.; im Jahre 1876 wurde das Dispensarium eröffnet.

Der Bericht von Villiers (23) enthält eine Note des Dr. H. Fauvel, welcher 31 Saugflaschen der verschiedenen Krippen untersuchte und in dem Saugstücke, der Röhre und selbst manomal in den Fläschchen bei 28 derselben Vegetationen von Fadenpilzen fand, ja sogar in solchen, welche kurz zuvor mit Sorgfalt gereinigt worden waren. In 2 derselben fand man sogar Eiter- und Blutkörperchen; ausser sorgfältigster Reinhaltung des ganzen Saugapparats wird angerathen, den Gebrauch von Gauthoukschläuchen zu vermeiden. Derselbe Bericht enthält eine Mittheilung von René Blache über das Selbststillen der Mütter; neben den Hindernissen für dasselbe erwähnt Bl. die in manchen Familien herrschende Gewohnheit, nicht zu stillen, wodurch die Fähigkeit hierzu nach mehreren Generationen verloren geht.

Demme (24) hat seine früheren Mittheilungen über die Anwendung des Pilocarpins in einer sehr eingehenden neuen Arbeit vervollständigt, resp. modificirt. Das casuistische Material zu diesen neuen Beobachtungen stammt theils aus dem Kinderhospitale und der damit verbundenen Poliklinik, theils aus der Privatpraxis; es befinden sich darunter 28 Fälle von schwerem complicirtem Scharlach, 14 Fälle reiner, genuiner Diphtherie, 3 Fälle von Sclerem, 2 Fälle von idiopathischem, nicht infectiösem Larynxroup und 4 Fälle von Bronchitis sicca und capillaris. Die Kranken standen im Alter von 6 Wochen bis zu zwölf Jahren. Indem wir in Bezug auf die in reichem Maasse mitgetheilten Krankengeschichten auf das Original verweisen, folgen hier eine Reihe von Schlüssen, welche D. als das Ergebniss seiner Erfahrungen auf gewisse, von ihm gestellte Fragen sich zu ziehen berechtigt glaubt. 1) Die differirenden Angaben über die Wirksamkeit des Pilocarpins lassen sich durch die Verme-

gung desselben mit Jaborin, welches dem Atropin ähnlich wirkt, erklären. 2) Als initiale Doseu für die subcutane Anwendung giebt D. für die verschiedenen Altersstufen folgende, gegenüber seinen früheren Angaben, geringere Mengen an: vom Ende des 1. bis zum Schlusse des 10. Lebensjahrs 0,005 Grm., vor dem 12. Lebensmonate 0,001—0,0025 Grm. Bei normaler Verträglichkeit des Individuums könne man bei späteren Injectionen diese Dosis verdoppeln und selbst mehrmals täglich einverleiben. Bei innerlicher Darreichung seien die 2—3fachen Mengen der ebengenannten Dosen zu verabreichen, bei Neigung zu Darmreizung mit einem Zusatze von Gummi. 3) Zur raschen Auslösung der Pilocarpinwirkung in dringenden Fällen sei die subcutane Injection, zur Unterhaltung von dauerndem Pilocarpineffecte sei die innerliche, auf den ganzen Tag vertheilte Verabreichung zu empfehlen. 4) Das häufig eintretende Erbrechen mit Collapserscheinungen könne man durch vorübergehende Verabreichung von Cognac, Wein, starkem Kaffee oder Thee sowie durch eine vorausgeschickte Aetherinjection verhüten, was auch bei der internen Anwendung zuweilen nöthig sei. 5) Bei mittleren Pilocarpingaben und nur kurze Zeit fortgesetzter Anwendung lasse sich eine schwächende Einwirkung auf den Herzmuskel nicht constatiren, dagegen trete bei mehrmals täglich applicirten grösseren Dosen (über 0,01 Grm.) und bei 2 bis 3 Wochen lang fortgesetzter Anwendung eine Abnahme der Herzenergie ein, welche sich durch flatternde, unregelmässige Contractionen des Herzmuskels, Sinken der Eigenwärme und allgemeine Collapserscheinungen kund gebe; es könne dabei vorübergehender Verlust des Bewusstseins und zur Einleitung des Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomens kommen. Unterbrechung der Pilocarpinmedication und Darreichung von Analeptics bringe diese Symptome meist rasch zum Schwinden. 6) Die Empfänglichkeit der einzelnen Individuen für das Mittel sei eine verschiedene und eine selbst bei demselben Individuum wechselnde; zwischen dem diaphoretischen und sialagogen Effecte bestehe zuweilen ein vicariirendes Verhalten. Neben den gewöhnlichen Wirkungen lasse sich zuweilen ein wesentlich expectorativer Effect, eine reichliche Absonderung der Nasen-, Larynx- und Trachealschleimhaut beobachten. Es werde ferner, allerdings nicht constant, auf der Höhe der diaphoretischen Wirkung oder gegen Schluss derselben eine Vermehrung der Harnsecretion beobachtet. 8) Beim Beginne der Diaphoresis sei in Folge der gefässerweiternden Wirkung des Pilocarpins zuweilen ein über den grössten Theil des Körpers verbreitetes Erythem zu beobachten. 9) In jenen Fällen, in welcher der Ausbruch des Exanthems bei Scharlach zögere oder nur unvollständig statfinde und damit zusammenhängend schwere cerebrale Symptome beständen, werde durch eine energische diaphoretische Pilocarpinwirkung bei subcutaner Anwendung der Scharlach zum vollständigen und meist intensiven Erscheinen und hierdurch die

erwähnten Hirnerscheinungen zum Verschwinden gebracht. (D. bringt zum Belege dieses Satzes 3 Krankengeschichten, bei welchen 2mal durch Pilocarpin-injectionen, 1mal durch die Darreichung grösserer (bis 0,01 Grm.) und wiederholter Dosen des Mittels im Clyma ein solch günstiger Erfolg erzielt wurde und völlige Genesung eintrat. In 2 Fällen drohte vor der Anwendung Collaps, der durch die Injection verschwand.) 10) Selbst die sehr frühzeitige und regelmässige Anwendung des Pilocarpins beim Ausbruche des Scharlachs vermöge das frühere oder spätere Eintreten einer Scharlachnephritis nicht zu verhüten; dagegen würden die hydropischen Erscheinungen durch die Pilocarpinmedication am besten in Schranken gehalten und zur Heilung gebracht und scheinbar der Verlauf der Nierenkrankheit unter Pilocarpingebrauch ein günstiger zu sein. 11) Der Ausbruch urämischer Erscheinungen im Verlaufe von Scharlach-Nephritis lasse sich bei rapid sich entwickelnden Formen ausgesprochener Glomerulo- und interstieller Nephritis durch präventive Darreichung von Pilocarpin nicht vermeiden, dagegen sei bei langsamer sich entwickelnder, weniger intensiver Nephritis die diaphoretische und diuretische Wirkung des Pilocarpins allerdings im Stande, dem Ausbruche urämischer Erscheinungen vorzubeugen und dieselben rascher als bei einer anderen Therapie zur Heilung zu bringen. (Doch bringt D. 2 Fälle mit leichten urämischen Symptomen, bei welchen nach der Injection von Pilocarpin auffallend schwere urämische Symptome mit letalem Ausgange eintraten. In beiden Fällen bestand hochgradiger Hydrops. D. meint, der üble Erfolg sei durch die rasche Resorption der Harnbestandtheile aus den hydropischen Ergüssen bedingt worden bei gleichzeitiger ausgebreiteter Glomerulo- und interstieller Nephritis. Ein 3, ähnlicher Fall endete günstig. In 14 anderen Fällen von Urämie zeigte sich der Erfolg das am günstigsten, wo auch bald eine Zunahme der Harnsecretion eintrat, 9 dieser Fälle verliefen günstig, 5 derselben endeten letal trotz starken diaphoretischen Effects, aber ohne Einwirkung auf die Diuresis; der Tod erfolgte allmählig im urämischen Coma.) 12) Der expectorative Pilocarpineffect vermöge namentlich zur raschem Abheilung von catarrhal. Laryngitis, echtem nicht infectiösem und infectiösem Croup und catarrhal. Pneumonie beizutragen und namentlich bei initialer Brechwirkung unmittelbar lebensbedrohende laryngo- und tracheostenotische Erscheinungen zu beseitigen. Bei der genuinen Rachendiphtherie und der diphtheritischen Erkrankung bei Scharlach beobachte man zwar eine raschere spontane Losstossung der diphtheritischen Auflagerungen und fibrinösen Schleimhaut-Durchgiessungen, eine spezifische Wirkung auf den diphtheritischen Infektionsstoff habe er aber nicht nachzuvermuthen.

Bei Schwächezuständen können jedoch nach der Erfahrung D.'s die durch die Wirkung des Pilocarpins verflüssigten Secrete leicht durch Aspiration und

durch ein mechanisches Tiefersinken der Entstehung von catarrhalischen Pneumonien Vorschub leisten.

Brun (25) hat auf Anregung Monti's die Verwendbarkeit des Podophyllins in der Kinderpraxis untersucht. Der wirksame Bestandtheil des Mittels ist namentlich das Podophyllotoxin (Pod wyssozki), ferner enthält dasselbe noch Picropodophyllin.

Das Podophyllin wurde bei 30 Kindern im Alter von 1—10 Jahren angewendet, meist in alcob. Lösung (Rp. Podophyllini Gr. 0,2, solve in. Spirit. vin. rect Gr. 1,0, Syr. Rubi Idae Gr. 40,0 Wohlumgeschüttelt  $\frac{1}{2}$ —1 Kinderl.) In der Dosis von 1—3 Centigrm. ruft das Mittel bei Kindern bis zu 13 Jahren nach 4—9, oft erst nach 12—13 Stunden 1—3 flüssige oder breiige Stühle hervor, nachdem oft vorher feste Entleerungen vorangegangen waren, auch in den nächstfolgenden Tagen bleiben die Stühle, wenn nicht besondere Neigung zu Obstipation besteht, breig oder weich. Bei der Dosis kommt es weniger auf das Alter, als auf die Dauer der Verstopfung an. Will man flüssige Stühle erzielen, so ist die Dosis für Kinder bis zu 4 Jahren 2 Centigrm., für ältere 3 Centigr. Unangenehme Nebenwirkungen kommen bei diesen Gaben, mit Ausnahme von leichten Bauchschmerzen, nicht vor. Grössere Dosen von 5—10 Centigrm. bringen auch bei grösseren Kindern starke Uebelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und grosse Mattigkeit hervor, wogegen bei einer öfteren Wiederholung kleinerer Dosen eine Störung der Verdauung nicht beobachtet wurde. Meist wurde sogar eine Steigerung des Appetits wahrgenommen.

Hieraus schliesst der Verf., dass das Podophyllin ein ausgezeichnetes Mittel sei zur Beseitigung dauernder Stuhlverstopfung oder der Neigung zu hartem Stuhle. Bei Icterus werden die Stühle durch das Podophyllin stets brauner gefärbt und der Urin heller; gegen Taenia und Oxyuris hatte das Mittel keine Wirkung.

Das Podophyllotoxin, ein crystallinisches, weisses, geruchloses, nur wenig in Wasser, aber leicht in Chloroform, Aether und Alcohol löslicher Körper, hat einen bitteren Geschmack und wirkt subcutan injicirt schon in kleinen Dosen giftig, während es innerlich gereicht gut ertragen wird. Man giebt es am besten in Lösung, Gr. 0,05 auf 100 Tropfen Spirit. vini rectif., 2—10 gtt. in Syrup oder Zuckerwasser. Das Mittel wurde bei 29 Kindern angewendet und zwar bei Kindern unter 1 Jahr in der Dosis von 1—2 Milligrm., bei Kindern bis zu 4 Jahren zu 2—4 Milligrm. p. d. Die Wirkung ist derjenigen des Podophyllins ähnlich, das Mittel ruft jedoch noch seltener als jenes Beschwerden hervor. Wegen der geringen Nebenwirkungen, und ihrer selbst bei längerem Gebrauch meist günstigen Wirkung auf die Verdauung und der Eigenschaft, keine Neigung zu nachträglicher Obstipation zurückzulassen, werden daher diese beiden Mittel in der Kinderpraxis als Laxantia, sowie als Mittel gegen Neigung zu Stuhlverstopfung warm empfohlen.

Pinsker (26) hat das Natron salicylicum als antifebriles Mittel in zahlreichen Fällen von Bronchitis, catarrhalischer und croupöser Pneumonie, Lungeninfiltrationen, Scarlatina, Morbilli, Variola und bei chirurgischen Erkrankungen angewendet. Die Wirkung auf das Fieber bei einer Dosis von  $\frac{1}{2}$ —1 Grm. bis zum 2. Jahre, von 1—3 Grm. bis zum 6. Jahre und von 4 Grm. über dem 6. Jahre bestand in einem Temperaturabfall von  $\frac{1}{2}$ —2° C., oft schon nach einer Stunde; die Dauer der Remission betrug selten weniger als 3 Stunden, meist 5—6 und mehr. Bei Tempera-

turen von 40—41° C. traten häufiger Remissionen von 2° ein, als bei Temperaturen von 38—39° C. Der Krankheitsprocess kam in Bezug auf die Wirkung gar nicht in Betracht (? Ref.). In Bezug auf die Leichtigkeit seiner Anwendung und die Geringfügigkeit seiner Nebenwirkungen beim Typhus schliesst sich P. vollkommen der Ansicht von Steffen an. Bei Febris intermittens einige Stunden vor dem Anfall in der nöthigen Dosis gereicht (1—5 Grm.) kam es meist nach der zweiten Dosis zu keinem Anfall mehr oder nur zu einem geringen, und es genügten 2—3 Dosen, um die Fieberanfälle zu beseitigen. Doch blieb der Milztumor und es kehrten die Anfälle nach dem Aussetzen des Mittels meist bald wieder zurück; erst Chinin brachte völlige Heilung. P. bestätigt die günstige Wirkung des Mittels bei acutem Gelenkrheumatismus, wo es indessen die Entstehung von Herzfehlern nicht zu verhindern vermöge. Inhalationen des Natr. sal., sowie auch der innerliche Gebrauch desselben bei Pertussis fand Verf. wirkungslos.

Förster (27) theilt auf Grund eigener und fremder Beobachtung folgende Uebersicht über die Grundsätze einer rationellen Antipyrese im Kindesalter mit:

I. Kalte Bäder und Kaltwasserbehandlung. Schon durch Bäder von 35° C. und 10 Minuten langer Dauer kann die Temperatur des Körpers bei kleinen Kindern erheblich herabgesetzt werden (Verminderung der Temp. [Rectum] bei einem 18 wöchentl. fiebernden Kinde um 0,8—1,4° C., bei einem 8monatlichen um 1,1° C. im Mittel). F. bemerkt hierbei, dass bei kleinen Kindern die Temp. des Rectum unmittelbar nach dem Bade die volle antipyretische Wirkung desselben nicht zum Ausdruck bringe, während die Achselhöhlentemp. zu niedere Temperaturwerthe angebe. Bei grösseren Kindern jedoch erreiche die Rectumtemperatur rascher ihr Minimum. F. empfiehlt bei mässigem Fieber und kleinen Kindern Bäder von 30,0° C., bei solchen von 3—4 Jahren Bäder von 25,0° C.; von 10 Jahre an ging F. auf 22,0—20,0° C. herab; Dauer 10 Min. Erreichte Temperaturherabsetzung 3,7—6,0° C. Durch kalte Einpackungen erzielte Temperaturverminderung = 1,0 bis 2,0° C.

II. Chinin und salicylsaures Natron wurden bei Temperaturen von 39—40,0° C. zur Erzielung einer länger dauernden Temperaturniedrigung angewendet, nicht öfter als alle 1—2 Tage. Nach F. müssen die Dosen dieser Mittel beim Kinde weit grösser sein im Verhältnis zum Körpergewicht als beim Erwachsenen. Die von F. angewendeten Dosen sind folgende:

Alter.	Chinin.	Salicyls. Natron.
1—2 J.	0,4—0,8 Grm.	1,0—2,0 Grm.
2—6 .	0,5—1,0 .	1,5—3,5 .
6—10 .	0,6—1,25 .	2,0—4,0 .
10—14 .	0,75—1,5 .	3,0—5,4 .

Das Natr. sal. wurde in 2 Hälften mit 1—3stünd. Abstand gegeben. Auch beim Neugeborenen möchte F. nicht weniger als 0,25 Grm. Chinin zu geben empfehlen. Bei Chinin und sal. Natron trat bei den angeführten Dosen zuweilen Erbrechen ein, Collapse einige Male beim sal. Natron. F. zieht daher das Chinin bei grosser Herzschwäche, namentlich bei schweren Diphtheriefällen und auch im ersten Lebensjahre vor.

Lederer (28) empfiehlt eindringlich die Kaltwasserbehandlung bei Scharlach und Croup (kalte Halbbäder und kalte Begiessungen, feuchte Einpackungen). Zur localen Abkühlung, namentlich des

Kopfes, rüht L. den Lecher'schen Wärmeregulator, enge verzinnete Metallröhren, welche um jeden Körperteil spiralförmig gerollt werden können und vermittelst Hebevorrichtung anhaltend von kaltem Wasser durchströmt werden.

Simon (30) rüht die Anwendung des Alcohol's bei lebensschwachen und frühgeborenen Kindern; (mit Wasser verdünnten Malaga und Bäder von Wein.) Er empfiehlt den Brantwein (Eau de vie) oder den Malaga bei Bronchitis capillaris, Bronchopneumonie und Pneumonie unter Weglassung aller schwächenden Medicationen in angemessener Dosis; contraindicirt sei dagegen der Alcohol bei der Laryngitis, der Bronchitis der grossen und mittleren Bronchien und der allgemeinen Bronchitis (! Ref.); indicirt dagegen wieder bei chronischer Bronchitis, der chronischen Bronchialdrüsenentzündung, der chronischen Lungenphthise, auch beim Asthma und Emphysem. Er finde ferner Verwendung bei der diphtheritischen Angina (Bepinselungen mit aromatischem Wein und alcoholisirtem Wasser, Gargarisma und Irrigation des Schlundes). Während S. bei der Behandlung der Diphtherie jede schwächende Medication verwerft, empfiehlt er in einem Athem wunderbarer Weise dabei Blutelag und Vesicantien! Man solle ferner den Alcohol (Chinawein oder Malaga) bei chronischer Dyspepsie anwenden, aber nur nicht dann, wenn zugleich Polychole vorhanden sei, ebenso wird derselbe bei cholericiformer Diarrhoe mit drohendem Collapse innerlich und äusserlich als warme Einreibung gerüht. Bei Anwendung des Alcohol's in fieberhaften Krankheiten ist nach S. nur eine Wirkung desselben zu befürchten, nämlich die Verminderung der Ausscheidungen, namentlich des Harns. Deshalb solle man alsdann seine Anwendung mit leichten Abführmitteln oder aromatischen Klystieren verbinden. Bei Rheumatismus acutus widerräth S. den Alcohol, ebenso bei acuter Endo- und Pericarditis; seine Anwendung bei angeborenen Herzfehlern ist dagegen nützlich bei Asystolie und Neigung zur Syncope. Er wird ferner von S. empfohlen bei allen chronischen Krankheiten allgemeiner Art, Anämie, Scrophulose, Chlorose und Rhachitis. Im Allgemeinen aber soll der Alcohol vermieden werden bei allen Krankheiten des Nervensystems, Sclerose des Gehirns, der Meningitis, der beginnenden Hysterie, Epilepsie, Eclampsie und Chorea; ebenso bei acuten Exanthemen, ferner bei Eozem, Psoriasis, Pityriasis, Prurigo, Urticaria, Ecthyma und Furunculosis, auch beim chronischen Gelenkrheumatismus, wie denn überhaupt bei Kindern mit einigermaßen rheumatischer oder gichtischer Anlage.

Die These von Labasse (31) enthält eine ausführliche Beschreibung der Badeeinrichtungen in Cauterets (warme Schwefelquellen, 12 an der Zahl, Temp. 15—56°, reich an Silicaten, in den Pyrenäen, 3000 Fuss über dem Meere gelegen).

Der Gebrauch der Quelle wird von dem Verf. empfohlen bei chron. Coryza und Laryngitis, chron. Bronchitis und Bronchopneumonie, chron. Pleuritis, Lungentuberculosa, Asthma, Keuchhusten, chron. Angina, Tonsillarhypertrophie, chron. Enteritis, tuberculöser Enteritis (Tabes mesaraica), Chorea, diphtheritischen

Lähmungen, Rheumatismus, Scrophulose, chron. Hautausschläge, Syphilis, Hydrarthrosen, Tumor albus, Caries, Ohren- und Augenkrankheiten. Wie man sieht umfassen die Heilwirkungen von Cauteris nach der Angabe der Verf. fast das gesammte Gebiet der chron. Krankheiten. Das Ganze ist vorzugsweise eine Oratio pro domo.

Heubner (32) theilt seine vergleichenden Beobachtungen über den gegenseitigen Werth des Chinins, Bromkaliums, Chloralhydrats, des Extract. belladonnae und der Salicylsäure bei der Therapie des Keuchhustens mit.

Sämmtliche Fälle (Leipz. Dietrich's Poliklinik) waren uncomplicirt, die einzelnen Mittel wurden wochen- und monatlang ohne besondere Auswahl der Fälle verabreicht, auch wurden in dem gleichen Falle öfter verschiedene dieser Mittel eines hinter dem andern wochenlang gegeben. Alle diese Medicamente, mit Ausnahme des Extr. belladonnae, haben stets eine gleiche Zusammensetzung und physiologische Wirksamkeit. Bei der Beurtheilung der Wirkung eines Mittels wurde sowohl dessen Einfluss auf die Heftigkeit als auch auf die Häufigkeit der Anfälle berücksichtigt und eine positive Wirkung nur dann angenommen, wenn nach 2—3 Tagen eine deutliche Abnahme der Intensität oder Häufigkeit der Anfälle constatirt wurde. Es wurde ferner die Dauer der ganzen Krankheit in der Weise berücksichtigt, dass die Wirkung eines Mittels in dieser Hinsicht als eine positive erachtet wurde, wenn die Gesamtdauer geringer war als 6 Wochen; der Beginn der Krankheit wurde vom Anfange des Hustens, nicht vom Anfange des spasmodischen Stadiums an gerechnet. In zweifelhaften Fällen, wenn die Medicamente erst nach längerem Bestehen des Keuchhustens angewendet wurden, wurde nur dann die Wirkung als eine positive aufgefasst, wenn die vor der Anwendung des Mittels anhaltend heftigeren Anfälle, welche andern Behandlungsmethoden getrotzt hatten, plötzlich bei dem Gebrauch eines neuen Mittels aufhörten. Die Beobachtungen H.'s erstrecken sich auf 44 Fälle, resp. 69 Beispiele.

I. Bromkalium in wässriger Lösung 0,5 bis 3,0 Grm. pro die bei 23 Kranken angewendet. Resultat bei 24 Beispielen: Dauer wurde niemals abgekürzt; in Bezug auf Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle 9 Mal ein positiver Erfolg beobachtet. Bromkalium ist somit kein werthvolles Medicament beim Keuchhusten. II. Chinin innerlich in Lösung oder Pulverform gereicht, Dosis in maximo 0,3 pro die bei 11 Fällen angewendet erzielte 3 Mal Abkürzung der Dauer, Verminderung der Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle im Ganzen 5 Mal. Das Chinin ist somit wirksamer als das Bromkalium. III. Chloralhydrat 2 Mal innerlich in refracta dosi, sonst im Clysmata täglich 1 Mal, angewendet im Ganzen in 10 Fällen. Abkürzung der Dauer wurde erzielt 2 Mal, günstige Wirkung auf die Anfälle 6 Mal. IV. Salicylsäure 1 Mal innerlich bei abendlichem Fieber ohne Lungencomplication, sonst als Inhalation von  $\frac{1}{2}$ - bis  $\frac{1}{3}$  proc. Lösungen angewendet; Verbrauch in 1 Sitzung 0,1—0,15 Grm. Salicylsäure 3 Mal täglich. Unter 17 Fällen 2 Mal in leichten Fällen Abkürzung der Dauer, Besserung der Anfälle bald mehr der Heftigkeit, bald mehr der Häufigkeit 10 Mal. Zuweilen wurden mehrere Stunden nach der Inhalation die Anfälle häufiger aber leichter — ein andermal blieben

die Anfälle längere Zeit aus, nachdem kurz nach der Inhalation noch eine heftige Explosion stattgefunden hatte. V. Belladonna wurde meist als Extract, zuweilen als Pulv. herb. belladonn. gegeben in der Dosis von 0,015—0,08 pro die in 8 Fällen. Abkürzung der Gesamtdauer und gleichzeitige Besserung der Anfälle 3 Mal, Besserung der Anfälle allein 1 Mal. H. berechnet nun auf Grund dieser allerdings nicht grossen Zahl von Beobachtungen nach der von Liebermeister angegebenen Methode die Wahrscheinlichkeit, ob die Verschiedenheit der mit 2 Mitteln erzielten Resultate eine zufällige gewesen sei oder nicht, und welches Mittel relativ mehr geleistet habe. Es ergibt sich aus dieser Berechnung, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die Salicylsäure-Inhalationen und das Chloral vorwiegend auf die Abkürzung der Anfälle, das Chinin und die Belladonna auf die Abkürzung des Verlaufs wirke, eine sehr grosse sei.

Kormann (33) stellt auf Grund von 5 (!) Beobachtungen die Wirkungen des Bromammonium bei Keuchhusten über diejenige des Chinins. Dosis: bei Säuglingen 2 stündl. 0,15 Grm., bei grösseren Kindern 0,25—0,40 Grm. Als einzige Contraindication bezeichnet K. vorhandene oder beim Gebrauche des Mittels eintretende Darmatarrhe. Nur selten erzeugte das Mittel Schläfucht und Benommenheit, Symptome, die indess bald verschwanden; auch werde nur ausnahmsweise das Medicament regelmässig erbrochen; alsdann müsse es weggelassen werden. Corrigentia: schwarzer Kaffee und Succ. liquiritiae.

Simon (35) sah in einem Falle von Exema impetiginodes des Gesichts bei einem Säugling, welchen er eine Maske von weichem Cautschuk tragen liess, nach kurzer Zeit Erbrechen, Durchfall, Abmagerung, Appetitmangel eintreten und es zeigten sich dunkle Flecken und Pusteln auf der Haut. Als die Cautschuk-Maske durch eine solche von gummirtem Taft ersetzt wurde, verschwanden sofort alle genannten Zufälle. Dieselben rührten nach S.'s Meinung daher, dass das Cautschuk noch zu viel Schwefelkohlenstoff enthielt; ein solches Tuch habe ein gelbliches Ansehen, auch gebe es ähnlich beschaffene, schädlich wirkende Drainröhren.

Die Mittheilungen Fanzler's beziehen sich auf 2 Fälle von Atropinvergiftung, welche bei Kindern in Folge länger fortgesetzten Einträufelns von Atropinlösung in's Auge entstanden waren.

Im 1. Falle (4jähr. Mädchen) traten die Vergiftungserscheinungen ein, nachdem während 12 Tagen im Ganzen 24 mal eine 1 procentige Atropinlösung in die Augen eingeträufelt worden war. Die Intoxicationserscheinungen traten in stets steigendem Maasse auf, als 2 mal nach einer Pause die Anwendung des Atropins wieder stattfand (nach der 34. und nach der 72. Einträufung). Als schliesslich unaufhörlicher Kopfschmerz, Delirien, zeitweiser Verlust der Sprache und des Bewusstseins, allgemeine tonische und klonische Krämpfe mit stierem Blick und Hinaufrollen der Bulbi und gehemmter Urinausscheidung sich einstellen, machte F., gestützt auf die Erfahrungen von Purjes und Jubasz, eine Pilocarpininjection von 5 Centigramm., welche nach 2 Stunden wiederholt wurde und welcher nach abermals 2 Stunden eine 3. folgte. Endlich trat nach dieser etwas Röhung des Gesichts und Schweiß ein, aber nur 10 Min. lang mit nachfolgendem Schlafe. Die völlige Heilung erfolgte nun rasch. Der 2. Fall (8jähr. Knabe) bot mehr einen chronischen Verlauf dar. Es wurde 3 mal täglich eine 3 procent. Lösung während

zwei Monate eingetrüfelt, worauf erst die Vergiftungserscheinungen, verwirrte Sprache, heisse trockne Haut, Erythem derselben, Schlingbeschwerden, Temperaturerhöhung, Delirien und Unsicherheit der Bewegungen eintraten. Hier wurde bis zum Erfolgen einer Reaction 3mal eine Injection von 2 Cgrm. und 2mal eine solche von 1 Cgrm. Pilocarpin gemacht. Der Schweiß dauerte nur 10 Minuten. Am folgenden Morgen nach ruhigem Schlafe war das Sensorium frei und die abnormen Bewegungen verschwunden; da jedoch am Abende abermals eine Temperaturerhöhung eintrat, wurde nochmals 0,01 Grm. Pilocarpin injicirt mit raschem Effecte. Hierauf in kurzer Zeit Heilung. Um die Reactionsfähigkeit bei den beiden Individuen gegen Pilocarpin im normalen Zustande zu prüfen, wurde dem 1. Kinde nach erfolgter Heilung eine halbe Spritze Pilocarpin (0,0057) injicirt, worauf schon nach 3 Minuten reichlicher Schweiß, vermehrte Speichel- und Bronchialsecretion eintrat. Im 2. Falle wurden nach der Herstellung 4 Mgrm. eingespritzt, auf welche schon nach 1½ Minuten die erwartete Wirkung eintrat. Der Antagonismus zwischen Atropin und Pilocarpin trat hier sehr prägnant hervor.

Die Publication von Monti (37) schliesst sich denen von Zitt und Genser über Vergiftung durch Carbonsäure im Säuglingsalter an.

Ein 6 Wochen altes, atrophisches Kind litt an einem nässendem Eczem des Gesässes und der unteren Extremitäten, weshalb Umschläge von Ol. Olivar., Aq. Calc. an 100,0 Grm., Acidi carbol. 0,4 Grm. verordnet wurden; 2stündlich zu erneuern. Schon nach 3maliger Erneuerung bekam das Kind Convulsionen mit Bewusstlosigkeit und Collaps. Die Pupille war eng, die sichtbaren Schleimhäute blass. Temp. 37,5° C., P. 130 in der Min. und klein, Resp. oberflächlich und unregelmässig; der entleerte Urin färbte die Windeln braunlich, die anfangs gelben Stühle wurden schliesslich dunkelbraun. Später stieg die Temp. auf 39,0° C., P. auf 140, R. 60; die Convulsionen wiederholten sich noch 12 Stunden lang mehrmals. Am folgenden Tage wurde die Haut im Gesicht gelbbraunlich und nahm diese Färbung in den 2 nächstfolgenden Tagen noch zu, Stühle und Harn blieben gelbbraun. Allmähliche Abnahme des Collapses, Temp. 36,5° C. während auch die übrigen Erscheinungen verschwanden. Die inneren Organe hatten keine Veränderungen dargeboten. Schliesslich völlige Genesung. Therapie. Innerlich Thee und Rum, dann Liq. ammon. anisat. und Bromkalium nebst warmen Bädern. M. glaubt, dass bei der ausserordentlich kleinen Dosis von Carbonsäure, welche hier zur Anwendung kam, die Atrophie des betreffenden Kindes in Bezug auf die erzeugten Vergiftungserscheinungen in Auschlag gebracht werden müsse. Abweichend von den bisherigen Beobachtungen ist die Temperatursteigerung bis auf 39° C.; als bemerkenswerth hebt M. ausserdem noch hervor, dass trotz der Erkrankung das Körpergewicht des Kindes nicht absondern zunahm, was wohl durch die stündliche Darreichung von Nahrung an der Brust erklärt werden könne.

[Stage, G. G., Om Smaabørns Ernaering og Pleie. 2. Udgave. Kjøbb. (Eine zweite Ausgabe von Vorlesungen über Ernährung und Hygiene des ersten Kindesalters.) G. G. Stage (Kopenhagen).]

## II. Speeteller Theil.

### 1. Allgemeinkrankheiten.

1) Jacobi, A., Anaemia in infancy and early childhood. The New-York Medic. Record. Jan. 15. und Allgem. Wien. med. Ztg. No. 15 und 16. — 2) Giraud, Des caractères de la fièvre typhoïde chez l'enfant. Thèse de Paris. — 3) Simon, J., De la

fièvre typhoïde chez les enfants. Le Progrès méd. No. 2, 3, 5, 7, 8, 9. (Ein klinischer Vortrag, fast durchweg nur Bekanntes enthaltend.) — 4) Röth, M., Beiträge zur Kenntniss des Abdominaltyphus im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. II. S. 365. — 5) Boillereau, De la fièvre typhoïde chez les enfants. Thèse de Paris. — 6) Kaulich, J., Therapeutische Beobachtungen beim Typhus im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 1. — 7) Carles, A., Des fièvres intermittentes chez les enfants. Thèse de Paris. — 8) Goodhart, J. F., On the rheumatic diathesis in childhood. St. Guy's Hosp. Rep. XXV. — 9) Leroux, H., Du diabète sucré chez les enfants. Gaz. des hôp. No. 56 und Etude sur le diabète sucré chez les enfants. Paris. — 10) Lévêque, F. J., De l'éruption des dents au point de vue de son mécanisme et des accidents, qu'elle occasionne. Thèse de Paris. (Verf. stimmt mit der Ansicht, dass die Dentition krankhafte Erscheinungen hervorruft, nicht überein und glaubt, dass die der erschweren Dentition zugeschriebenen Anomalien des Organismus eine bisher wenig gekannte, besondere Krankheit des Kindesalters darstellen.) — 11) Henoch, Zwei Fälle von allgemeiner Miliartuberculose bei Kindern. Charité-Ann. S. 517. — 12) Derselbe, Fall von malignem Lymphosarcom. Ebendas. S. 523. — 13) Elben, R., Jahresbericht der Olgaanstalt in Stuttgart f. d. J. 1880. Med. Correspond.-Bl. des Württemb. ärztl. Ver. No. 32. — 14) Rößing, Ein Fall von Peliosis rheumatica bei einem Kinde. Berl. klin. Wochenschr. No. 26.

Aus der Dissertation von Giraud (2) über den Typhus abdom. bei Kindern heben wir folgende Punkte hervor.

Typhus abdom. ist bei Kindern im Allgemeinen gutartiger, als bei Erwachsenen. Unter 150 zusammengestellten Fällen verlief die Krankheit nur in 12 Fällen letal (8 pCt.). Das Geschlecht spielt in der Frage der grösseren Häufigkeit der Erkrankung keine Rolle, wohl aber die Jahreszeit, denn die häufigsten Fälle kommen im Herbst (Aug., Sept., Oct., Nov.) vor. Der Tod tritt meistens in Folge von Complicationen, namentlich von Seiten der Lungen ein. Recidive der Krankheit sind häufiger, als bei Erwachsenen. Was endlich die pathologischen Veränderungen des Darmes anlangt, so sind dieselben wenig ausgesprochen, gewöhnlich finden sich nur geschwollene Plaques und nur wenige, leichte Ulcerationen.

Röth (4) theilt die Erfahrungen mit, welche in der Louisenheilanstalt und in der Poliklinik in Heidelberg über den Abdominaltyphus bei Kindern (bis zum 15. Lebensjahre) gemacht wurden. Es sind im Verlaufe von 18 Jahren 82 Fälle beobachtet worden. Das jüngste Kind stand im 1. Lebensjahre. Die verschiedenen Altersstufen sind dabei so vertreten, dass ein Wachsen der Häufigkeit gegen die Pubertät auffallend hervortritt (1—5 Jahre 10 F., 5—10 Jahre 30 F., 10—15 Jahre 42 F.). Der Jahreszeit nach zeigt die grösste Frequenz der Monat October und November, dann Februar und August.

In ätiologischer Beziehung wird der endemische Character der Krankheit in Heidelberg hervorgehoben. Auch beim Herschen einer Hausepidemie wurden zuweilen Kinder betroffen. Nur einmal erkrankte ein Patient im Spital selbst, wahrscheinlich auswärts inficirt. Von den einzelnen Symptomen bespricht der Verf. zunächst das Fieber. In einer geringen Anzahl der Fälle begann die Krankheit plötzlich mit einem Schüttelfrost und schneller Steigerung der Temperatur

— einmal bei einem 14jährigen Mädchen am Abend des 1. Tages bis auf  $39,8^{\circ}$  in axilla. Auch stieg das Fieber in den ersten Tagen mitunter abnorm hoch, z. B. bei einem 7jährigen Knaben am 3. Tage bis auf  $40,2^{\circ}$  C. Im weiteren Verlaufe zeigte das Fieber den gewöhnlichen Gang mit abendlichen Exacerbationen. Das höchste Exacerbationsmaximum wurde bei einem 14jährigen Mädchen beobachtet; es betrug  $41,4^{\circ}$  C. Von nervösen Erscheinungen kam fast immer Kopfschmerz vor. In 3 Fällen waren diese Erscheinungen ungewöhnlich, denn in 2 traten mehrmals Convulsionen, Nackencontractur und Steifigkeit der Muskeln auf und in einem 3. Fälle ähnelte das Krankheitsbild dem einer basillaren Meningitis, trotzdem sich bei der Section ein ausgesprochener Ileotyphus nachweisen liess und keine ungewöhnlichen Gehirnveränderungen zu constatiren waren. Einige Male wurde Strabismus, einmal Störung der Sprache und einmal eine allgemeine Hyperästhesie der Haut beobachtet. Der Milztumor konnte nur bei 66 Fällen sicher constatirt werden. Von den Hautveränderungen zeigte sich ausser der Roseola sehr oft die Miliaria crystallina, zuweilen Echylosen. Decubitus entwickelte sich in 9 Fällen. Was die Verdauungsorgane anlangt, so boten dieselben die gewöhnlichen Störungen. Nur in einem Falle kam es zu einer ungewöhnlichen Erscheinung, nämlich zu einer ziemlich starken Magenblutung. Patient, ein 7 Jahre alter Knabe, befand sich in der Convalescenz und war seit 2 Tagen fieberfrei, als sich plötzlich ein Erbrechen mit wenig Blut, dann nach 3 Stunden ein abermaliges Erbrechen mit viel Blut einstellte. Am anderen Morgen wiederholte sich das blutige Erbrechen noch 2 Mal. Patient genas. Von Seiten der Respirationsorgane wurde ausser der Bronchitis die Hypostase und die Pneumonie (7 Fälle) beobachtet. Bei einem 14jährigen Mädchen wurden typhöse Geschwüre im Kehlkopf und Perichondritis constatirt, ein Vorkommnis, das besonders hervorgehoben zu werden verdient. Von sonstigen Complicationen werden ausser Furunkeln, Panaritien (in je 1 Fall) und Abscessen, Oedeme (in 2 Fällen) der oberen resp. unteren Extremitäten, Otorrhoe (1 Fall) und Atrophie der Peronei (1 Fall) angeführt. — In 8 Fällen trat Recidive ein. — Die Therapie war hauptsächlich eine antipyretische. Die in die Anstalt aufgenommenen Kinder bekamen kalte Bäder ( $15$  bis  $20^{\circ}$  C. von  $10$  —  $15$  Minuten Dauer). Auch Chinin ( $1,0$  —  $1,5$  pro dosi) wurde angewandt. Am günstigsten zeigte sich die Combination der Bäder mit der Darreichung von Chinin.

Nach Boillereau (5) kommt der Abdominaltyphus bei Kindern unter 5 Jahren nur selten vor. Männliches Geschlecht und kräftige Constitution seien prädisponirend. Der Verlauf sei ähnlich dem bei Erwachsenen, nur viel milder. Gefährlich seien nur die Complicationen namentlich von Seiten der Respirationsorgane. In Bezug auf die Behandlung soll man sich nur auf die Erhaltung der Kräfte des Patienten beschränken.

Kaulich (6) hält diejenige Therapie des Ty-

phus abdominalis bei Kindern für die wirksamste, die sich zur Aufgabe stellt, „die dem Organismus selbst innewohnenden Ausgleichungsfunctioren möglichst in Thätigkeit zu erhalten“. Zu diesem Zwecke sei das Fieber, als die Ursache der Nutritiousstörung zu mässigen und seien die verbrauchten Bestandtheile der Gewebe durch Nahrungszufuhr zu ersetzen. Letzteres solle frühzeitig noch in der Fieberperiode in entsprechender Weise gewürdigt werden. Verf. hat eine Reihe von Fällen nach diesen Principien behandelt und glaubt, dass die frühzeitige Antipyrese besonders geeignet ist, vor schweren Complicationen zu schützen. Als Antipyreticum gebraucht K. das Chinin, welches er in hohen Dosen nur einmal am Tage verabreicht. Kinder im Alter von 4 — 10 Jahren erhalten nie unter  $0,5$  Grm. dieses Mittels. Diese Dosis wird gewöhnlich als die erste Gabe gereicht, um die individuelle Reaction zu prüfen; später steigt sie unter Umständen bis auf  $2,0$  Grm. K. giebt aber zu, dass durch die Individualität eines Falles auch andere Behandlungsmethoden, namentlich die kühlen Bäder, indicirt sein können.

Die Febris intermitteus kommt bei Kindern nach Charles (7) häufiger vor, als man annimmt und sie trägt nicht allein den gewöhnlichen, sondern zuweilen auch den perniciosen Character an sich. In ätiologischer Hinsicht ist C. fest überzeugt, dass das Miasma ausser durch die Absorption seitens der Schleimhaut der Respirations- und Verdauungsorgane, auch auf hereditärem Wege eine Intoxication hervorrufen kann. Letzteres illustriert er durch Anführung einiger Fälle aus der Literatur und einer eigenen Beobachtung.

Ein 6 Monat altes, mageres, blaues, kränklich aussehendes Kind litt seit der Geburt an Fieberanfällen, die sich einen Tag um den andern regelmässig (gegen 9 Uhr früh) einstellten. Die Mutter des Kindes erzählte, dass ihr Mann an demselben Fieber leide, seitdem er aus Cochinchina zurückgekehrt sei. Sie gab ferner an, dass sie selbst früher auch schon daran gelitten habe.

Was die Symptomatologie anlangt, so bemerkt C., dass bei Kindern am häufigsten nur das Stadium der Hitze vorkommt, und dass deswegen die Diagnose oft mit Schwierigkeiten verbunden ist. Milztumor und eine genaue Untersuchung aller Organe sind mitunter bei der Entscheidung von grosser Wichtigkeit. Die Prognose ist ernster, als bei Erwachsenen. Das beste Mittel gegen die Krankheit ist das Chinin. sulfur., welches möglichst frühzeitig anzuwenden ist. Die Darreichungsweise in Salbenform wird bei kleinen Kindern bevorzugt (? Ref.).

In einer längeren Arbeit über die Erbllichkeit der rheumatischen Diathese sucht Goodhart (8) zu beweisen, dass die Eltern, welche an rheumatischem Fieber gelitten haben oder leiden, ihren Kindern eine Disposition zu verschiedenen rheumatischen Affectionen mittheilen. Von diesen Affectionen führt er zuerst den acuten Gelenkrheumatismus an.

Er untersuchte 44 Fälle (26 Mädchen, 18 Knaben); von diesen war die Erbllichkeit evident in 18 Fällen (es haben daran gelitten die Eltern, Geschwister oder mehrere Verwandte), in 7 war dies nicht ganz sicher (die Krankheit zeigte sich nur bei einem der näheren

oder bei entfernteren Verwandten), in 4 war die Erblichkeit zweifelhaft, in 9 liegen keine dafür sprechende Momente vor und in den übrigen 6 Fällen fehlten die anamnestischen Data. Ferner untersuchte G. 137 Fälle von Herzkrankheiten, die er selbst behandelte und fand, dass in 46 Fällen die Patienten stark, in 10 mässig stark erblich belastet waren; in 17 Fällen war die Frage zweifelhaft und in 19 trat das Herzleiden nach einem überstandenen Gelenkrheumatismus auf. Hiernach konnten von 137 Fällen 92 (also  $\frac{2}{3}$ ) auf eine rheumatische Diathese zurückgeführt werden. Dazu kommen noch 4 Fälle, in denen sich die Herzaffection zwar ohne vorhergehenden Gelenkrheumatismus entwickelt hatte, aber dennoch als eine rheumatische aufgefasst werden musste. Es betrug also die Zahl der rheumatischen Herzkrankheiten 96. — Auch die Chorea wird als Beweis für die Erblichkeit der rheumatischen Diathese angeführt und werden 81 Fälle dieses Leidens erwähnt. In 9 Fällen bestand der Rheumatismus bei den Patienten selbst, in 10 bei den Patienten und deren Familien, bei 35 nur in der Familie, bei 4 wurden die Verhältnisse nicht festgestellt und bei 21 war keine rheumatische Affectiion nachzuweisen. G. meint demnach, dass die Chorea in  $\frac{2}{3}$  der Fälle einen Zusammenhang mit dem Rheumatismus habe, giebt aber zu, dass auch Fälle vorkommen, die mit dem Rheumatismus Nichts zu thun haben. — Der Pavor nocturnus der Kinder wird hier gleichfalls in Betracht gezogen, weil er auch bei Kindern mit rheumatischer Diathese oft auftrat. Von anderen Affectionen, die G. auf die genannte Diathese zurückführt, wird ein hartnäckiges Kopfweh, die Anämie und die neuro-musculären Störungen besprochen. Unter den Krankheiten, die den letzteren angehören, werden folgende genannt: Tetanus, Tremor, Spasmen, Irregularität der Muskelauction, Oesophagismus, Stottern, Incontinencia urinae, ja selbst die Irregularität des Stuhlganges (! Ref.). Zuletzt kommen noch die Hautkrankheiten an die Reihe, von denen G. das Erythema nodosum und die Psoriasis auch zum grossen Theile als die Folge der rheumatischen Diathese ansieht.

Leroux (9) beobachtete 4 Fälle von Diabetes mellitus bei Kindern und bemerkt, dass in allen Polyurie bestand. Der Harn war wenig gefärbt, blassgelb oder etwas grünlich und zeigte ein spec. Gewicht von 1030—1040. Der Zuckergehalt war relativ grösser, als bei Erwachsenen. Er schwankte in einem Falle zwischen 91 und 81 Grm., in einem anderen betrug er einmal sogar 105 Grm. per Liter. Polyphagie und Polydipsie waren von Seiten des Digestionsapparates die hervorragendsten Symptome. In einem Falle wurde die Dilatation des Herzens und schwache Blasen an der Herzspitze constatirt. Auch von Seiten der Lungen wurden Complicationen (Pleuritis, Bronchitis) beobachtet. Die Haut war trocken und zeigte Neigung zu Furunkeln, Abscessen und verschiedenen Eruptionen. Psychische Schwäche in Form einer Apathie bestand in 2, dagegen eine allgemeine Abmagerung in allen Fällen. Der Ausgang war in allen Fällen letal.

Von den 2 Fällen von allgemeiner Miliartuberculose, die Henoch (11) beschreibt, stand der eine nur 4 Tage in Beobachtung.

Es war ein  $1\frac{1}{2}$  Jahr alter Knabe, der an einer Meningitis tuberculosa zu leiden schien. Bei der Obduktion fand sich im Gehirn ein Hydroceph. ac. mässigen Grades, aber keine Tuberkel. Dagegen zeigte sich eine Miliartuberculose der Pleura, der Lungen,

der Milz und der Leber und Verkäsung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen und der Darmfollikel.

Der andere Fall betraf einen 6jährigen, schwächlichen Knaben, welcher wegen Exezem ins Spital aufgenommen wurde, und vorübergehende Diarrhoen bekam. Plötzlich bekam er Fieber bis  $40,9^{\circ}$  C., das Fieber dauerte 4 Tage und stieg Abends bis auf  $41,2^{\circ}$  C. In der Lunge liess sich ausser spärlichem Rasseln nichts Abnormes nachweisen. Nachdem Patient während der nachfolgenden 2 Monate nur 4 Mal Abends eine Temperaturerhöhung bis auf  $38,6^{\circ}$  C. gezeigt hatte, sonst aber fieberlos gewesen war, trat wieder plötzlich eine hohe Temperatursteigerung bis  $40,8^{\circ}$  auf und dauerte dieselbe, sich auf der Höhe von  $40^{\circ}$  C. haltend, 6 Tage lang. Der Catarrh der Lungen, mit einer beschleunigten Respirationsfrequenz (40—50) trat nun in den Vordergrund. Zuletzt kam nach einer 12 Tage dauernden Apyrexie zum 3. Mal ein plötzliches Fieber, welches nach einer kurzen Unterbrechung, die der Salicylanwendung zuzuschreiben war, in eine Febris continua remittens überging. Grosse Abmagerung, starke Schwäche, Dämpfung über der Lunge rechts hinten mit bronchalem Athmen, bedeutende Dyspnoe bildeten die letzten Erscheinungen. Der Tod trat 4 Monate nach dem ersten Fieberanfälle ein. Bei der Obduktion fand sich eine allgemeine Miliartuberculose, die wahrscheinlich von käsig entarteten Bronchial- und Mesenterialdrüsen herrührte. Der Fall beweist, dass Anfälle von hohem Fieber, wenn sie auch durch viele Wochen einer fast reinen Apyrexie getrennt sind und die Lungen nur einen leichten Catarrh zeigen, den Verdacht einer allgemeinen Miliartuberculose erwecken müssen.

Henoch's Fall (12) von malignem Lymphosarcom bezieht sich auf einen 7jähr. Knaben, bei dem eine grosse Anzahl sarcomatös entarteter, bis taubeneigrosser Drüsen auf beiden Seiten des Halses extirpirt wurde. Nach etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  Jahr Recidive und abermalige Exstirpation. Etwa nach  $1\frac{1}{2}$  Jahr von der ersten Exstirpation an gerechnet, zeigten sich grosse Tumoren am Halse, die bis zur Schulter reichten. Die Zahl der rothen Blutkörperchen war im Allgemeinen vermindert. Patient starb an Pneumonie und pleuritischen Exsudate. Die Section ergab Sarcome fast aller Drüsen, der Pleura und der Milz.

Elben (13) theilt in seinem Jahresberichte der Olgaheilanstalt in Stuttgart folgenden Fall mit.

Ein 3 Jahr altes anämisches Mädchen wurde unter den Erscheinungen eines Bronchialcatarrhs ins Spital aufgenommen, wo schon am anderen Tage ein Noma-geschwür an der rechten Wange zum Vorschein kam. Das Geschwür wurde anfangs mit Kali chlor., dann mit 5 pro. Carbonsäurelösung verbunden und zuletzt ausgekratzt und mit Paquelin geätzt. Das vorher bestehende Fieber verschwand und das Geschwür heilte. Dennoch blieb trotz des guten Appetits grosse Schwäche mit Milz- und Leberschwellung zurück. Im Urin fand sich etwas Eiweiss. Nach 7 Tagen trat plötzlich Fieber mit Dyspnoe, Husten und Collaps ein, das Kind starb.

Bei der Section wurden ausser einer lobulären Pneumonie beider Lungen starke Schwellungen der Bronchial-, Portal- und Mesenterialdrüsen und starke Vergrösserung der Leber und Milz constatirt. Prof. Schüppel, der die microscopische Untersuchung der Präparate vornahm, fand die Milz im Zustande einer zelligen Hyperplasie und in der Leber zahllose tuberkelähnliche Knötchen, die er als kleine Lymphome erkannte. Die Lymphdrüsen zeigten sich auf dem Durchschnitte sehr blutreich, der Milz ähnlich. Schüppel war nach diesem Befunde geneigt, eine pernitiöse Anämie mit Hyperplasie der blutbildenden Apparate zu diagnostizieren, wobei er besonders hervorhob, dass die Lymphfollikel der Darmschleimhaut nicht vergrössert waren. E. dagegen hielt diese Krankheit dem klini-

sehen Bilde nach für eine Leukämie oder Pseudoleukämie. Leider wurde das Blut *intra vitam* nicht untersucht.

Röhring's (14) Fall von transitorischer, hämorrhagischer Diathese (*Peliosis rheumatica*) betraf einen 9 Jahre alten Knaben. Die Krankheit entwickelte sich auf dem Boden einer schwächlichen, anämischen Constitution.

## 2. Krankheiten des Nervensystems.

1) Kormann, E., Fall von oxycephaler Microcephalie. *Jahrb. f. Kinderheilk.* N. F. Bd. XVI. S. 174. — 2) Reich, H., Ueber transitorisches Irrescin bei Kindern. *Berl. klin. Wochschr.* No. 8. — 3) Scherpf, L., Zur Aetiologie und Symptomatologie kindlicher Seelenstörungen. *Jahrb. f. Kinderheilk.* N. F. Bd. XVI. — 4) Turin, J., Ueber Temperaturverhältnisse bei der Meningitis tuberculosa der Kinder. *Ebendas.* N. F. Bd. XVI. — 5) Votteler, J., Ueber Puls und Temperatur bei der tuberculösen Meningitis im Kindesalter. *Ebendas.* N. F. Bd. XVI. S. 69. — 6) Blache, R., Réflexions à propos de quelques cas de méningites fébriles chez des enfants. *L'Union méd.* No. 46, 47 u. 51. — 7) Rougon, Observation de méningite traitée par l'iodure de potassium. *Ibid.* No. 66 und 67. — 8) Barlow, Th., Hysterical analgesia in children. *The Brit. med. Journ.* Dec. 3. — 9) Smith, E., Two cases of tetanus neonatorum. *The med. Times and Gaz.* Vol. II. p. 627. — 10) Welch, Tetanus neonatorum; recovery. *The Brit. med. Journ.* April 30. — 11) Koppe, R., Zur Lehre von der Arthrogyposis des Säuglingsalters. *Archiv f. Kinderheilk.* Bd. II. S. 133. — 12) Finlay, Case of infantile paralysis. *Med. Times and Gaz.* Vol. I. p. 36. — 13) Bramwell, B., The pathology of infantile paralysis. *Edinb. med. Journ.* Vol. XVI. p. 745. — 14) Maydt, K., Einige Fälle von spastischer, cerebrospinaler Paralyse bei Kindern. *Wiener med. Blätter.* No. 18, 19, 20. — 15) Simon, J., Pseudo-hypertrophie musculaire. *Gaz. des hôp.* No. 65. — 16) Augé, A., De l'influence de la première dentition sur le développement de la blépharo-conjonctivite. *Thèse de Paris.*

Reich (2) beobachtete im Winter 1879/80 bei 4 Knaben im Alter von 6—10 Jahren eine Mania transitoria in Folge von mehrstündiger Einwirkung strenger Kälte (—10 bis 22°C.) und von unmittelbar darauf folgender Erwärmung in warmer Zimmerluft und am Ofen. Die Kinder zeigten anfangs eine schnell vorübergehende Erschlafung, dann einen Zustand von Verwirrung. „Sie fuhren von ihrem Sitze auf, blickten verstört und fremd um sich, verkannten ihre Umgebung, in ihrem Gesicht prägte sich Furcht und Angst aus, sie schriean laut hinaus, sahen schreckhafte Gestalten, schwarze Männer, Larvengesichter, wilde Thiergestalten, schlugen um sich, drängten blind fort, stießen die Angehörigen von sich, zu Bett gebracht mussten sie mit Gewalt festgehalten werden; nachdem dieser Zustand mehrere Stunden, meistens bis in die frühen Morgenstunden andauert hatte, trat dann ruhiger, tiefer Schlaf und zugleich reichliche Schweissbildung ein. Am folgenden Tage erwachten sie mit klarem, vollem Bewusstsein, hatten keine Erinnerung an den überstandenen Anfall, klagten nur über etwas Kopfweh, besonders in der Schläfengegend.“ Ausser diesen Symptomen traten bei einem Knaben klonische Krämpfe, bei zweien Aufwärtsrollen

der Bulbi, bei einem Ohrenscherzen in beiden Ohren abwechselnd und bei einem heftigen Gelenkschmerzen auf. Während des Anfalls war bei allen Kindern das Gesicht blauroth verfärbt, der Kopf warm, der Puls beschleunigt, aber die Temperatur nicht erhöht. Nach der Analogie anderer Fälle von Mania transitoria ist R. geneigt, anzunehmen, dass es sich auch in diesen Fällen um eine Hyperämie des Gehirnes gehandelt habe.

Unter Zusammenstellung eines copiosen Materials aus der Literatur geht Scherpf (3) ausführlich auf die verschiedenen Formen der kindlichen Seelenstörungen und deren ätiologische Momente ein. Unter den Ursachen hebt er mit Recht die häufige, folgenschwere Überladung des kindlichen Geistes mit zu reichem Wissen hervor. Die Einzelheiten der umfangreichen Arbeit müssen im Original nachgesehen werden.

Turin (4) suchte aus den wenigen Angaben in der Literatur und aus 41 Beobachtungen, die im Baseler Kinderspitale gemacht wurden, eine etwaige Gesetzmässigkeit im Gange der Temperatur bei der Meningitis tuberculosa zu entdecken. Er kam jedoch zu dem Resultate, dass die thermometrischen Verhältnisse sehr wechselnd sind und von einer typischen Curve der Temperatur nicht die Rede sein kann. Demnach würde aus den Temperaturmessungen kein grosser Werth für die differentiale Diagnose gewonnen werden können.

Anknüpfend an die Arbeit Turin's stellte Votteler (5) Untersuchungen über Puls und Temperatur bei der Meningitis tuberculosa der Kinder an und fand von 8 genau beobachteten Fällen in 6 eine ausgesprochene Regelmässigkeit der Zeit der Pulsverlangsamung, die sehr oft mit Irregularität verbunden war. Die Dauer derselben betrug im Minimum 4, im Maximum 9 Tage. V. fand weiter, dass die Pulsverlangsamung im Maximum 7, im Minimum 2 Tage vor dem Tode sich verliert. Er theilt deswegen die Krankheit in Stadien ein, welche dem Verhalten des Pulses entsprechen (Stadium vor, während und nach der Zeit der abnormen Pulsbeschaffenheit). Die Ursache der Pulsverlangsamung erblickt V. im Hydrocephalus, welcher in allen Fällen, in welchen dieses Symptom bestand, constatirt werden konnte. Was die Temperaturverhältnisse anlangt, so waren dieselben anfangs remittirend, hielten sich während der Dauer des 2. Stadiums in niedrigen Werthen, um im 3. Stadium langsam oder plötzlich zu steigen. Auch dieses Symptom bringt V. mit dem Hydrocephalus in einen ursächlichen Zusammenhang.

Von den 3 Fällen, die Blache (6) beschreibt und die die Heilbarkeit der basilarren Meningitis bei Kindern beweisen sollen, verdient der erste und dritte Fall keine Berücksichtigung, da die Diagnose derselben in mehr als einer Hinsicht zweifelhaft erscheinen muss. Der zweite Fall dagegen, dessen Mittheilung Bl. seinem Collegen Cadet de Gassicourt verdankt, ist nach der Krankengeschichte und dem Sectionsbefunde nicht als ein Fall von basilarer Meningitis, sondern von Tumor cerebelli aufzufassen.



Ein 4 Jahre alter Knabe, stets kränklich, wurde ins Spital St. Engenie aufgenommen, wo bald charakteristische Symptome einer basilaren Meningitis festgestellt wurden. Es wurde Jodkalium gereicht. In 4 Wochen verloren sich alle Symptome und das Kind erholte sich bis auf seinen früheren Zustand. Neun Wochen später eelamptische Anfälle mit Erbrechen, Somnolenz und Kopfschmerzen. Sie wiederholten sich nach weiteren 11 Wochen. Ende des 6. Monats von dem Verschwinden der meningitischen Erscheinungen an gerechnet, erkrankte das Kind an Diphtherie des Rachens und ging daran zu Grunde.

Section: Diphtheria faucium. Eiggrosser Tumor im unteren Abschnitt der linken Hälfte des Cerebellum mit einer nussgrossen, eine eitrige Flüssigkeit enthaltenden Höhle. Erweichung der Substanz und Adhäsionen der Meningen des Cerebellum auf der linken Seite. Die Basis des Gehirns war frei, dagegen fanden sich in der rechten Fossa Sylvii vier Tuberkel.

Rougon (7) tritt gegen die Anpreisungen des Jodkalium als eines vorzüglichen Mittels gegen die basilare Meningitis auf. Dabei führt er zur Illustration einen zweifelhaften Fall von dieser Krankheit an. In demselben wurde vorwiegend das Jodkalium angewandt.

Auf Grund von 8 Fällen macht Barlow (8) darauf aufmerksam, dass der Analgesie, als einem Symptom der Hysterie, auch bei Kindern eine besondere Bedeutung zukommt. In jedem der beobachteten Fälle bestand sie als eine hervorragende Erscheinung. Von den 8 Kindern, die im Alter von  $2\frac{3}{4}$ — $11\frac{1}{2}$  Jahren standen, waren 6 Mädchen und 2 Knaben. Die Anwendung des faradischen Stromes führte die Heilung herbei.

Smith (9) beschreibt 2 Fälle von Tetanus neonatorum.

In beiden wurde Chloral angewandt und beide verliefen letal. Nur in einem Falle wurde die Section gemacht; der Befund bezüglich des Centralnervensystems war ein negativer.

Welch's (10) Fall dagegen, in welchem es sich gleichfalls um einen Tetanus neonatorum handelte, nahm einen günstigen Verlauf.

Ein 12 Tage altes Kind, bei dem eine Entzündung des Nabels constatirt wurde, bekam einen Tetanus, welcher mit einigen Pausen 12 Tage dauerte. Es wurde vorwiegend Chloral, aber auch Opium in Clymen gereicht. Am 20. Tage war nur wenig mehr vom Krampf zu sehen. Nach weiteren 19 Tagen wurde das Kind geheilt entlassen.

Koppe (11) liefert einen Beitrag zur Lehre von der Tetanie des Säuglingsalters, für die er den Namen der „Arthrogryposis“ vorzieht. Er beobachtete 7 Fälle bei Kindern im Alter von  $6\frac{1}{2}$ —15 Monaten. Die Krankheit bot im Allgemeinen dieselben Erscheinungen, wie beim Erwachsenen dar. Der Krampf trat ausnahmslos symmetrisch auf beiden Seiten, zuerst in den Fingern, dann in den Händen und Zehen auf. Bei langer Dauer und grosser Intensität wurden auch die Muskeln der Arme und Beine ergriffen. Immer waren nur die Flexoren afficirt, die Extensoren blieben frei. Das bei Erwachsenen beobachtete starke Hervortreten der vom Krampfe befallenen Muskeln wurde nicht constatirt. Fieber fehlte stets und wenn es vorhanden war, so konnte es mit

Bestimmtheit auf eine gleichzeitig bestehende acute Verdauungsstörung zurückgeführt werden. — Bezüglich der Aetiologie schliesst sich K. denjenigen Forschern an, die in den Störungen des Verdauungstractus die Ursache der Krankheit erblicken. In keinem der von K. beobachteten Fälle fehlten dieselben. Auch die Rhachitis wird als ein prädisponirendes Moment betrachtet, da alle erkrankten Kinder rhachitisch waren.

Angesichts der Seltenheit von vollständiger Heilung einer spinalen Paralyse theilt Finlay (12) einen geheilten Fall mit und bemerkt dazu, dass bezüglich eines günstigen Erfolges der Behandlung eine frühzeitige Electrification von besonderer Wichtigkeit ist.

Ein 5 Jahre altes, etwas rhachitisches Kind wurde 6 Tage nach dem Auftreten der Paralyse ins Spital aufgenommen. Die Function der Sphincteren und die Hautsensibilität war intact, letztere vielleicht etwas gesteigert. Es bestanden Schmerzen in den Beinen. Die Muskeln waren schlaff, ihre Reflexe und die electrische Contractilität erloschen. Sonst liess sich keine Anomalie nachweisen. Vom 4. Tage an nach der Aufnahme wurde das Kind galvanisch behandelt (Anfangs 10, später 25 Elemente einer Leclanché-Batterie). In der ersten Zeit zeigte sich keine Reaction, später wurde der electricische Strom immer mehr gefühlt. Nach einer nahezu 4 Monate dauernden electricischen Behandlung, die mit Reibungen der kranken Extremität verbunden war, konnte das Kind, wenn auch unsicher, stehen und gehen. Es wurde dann entlassen. Nach weiteren 11 Monaten wurde das Kind ambulatorisch untersucht und vollständig gesund gefunden.

Bramwell (13) berichtet über den microscopischen Befund des Rückenmarkes bei einem  $2\frac{1}{2}$  Jahre alten Kinde, welches 3 Monate lang an einer incompleten spinalen Lähmung der rechten unteren Extremität litt und an einer intercurrenten Diphtherie starb.

In der Lumbargegend fand sich in den vorderen Hörnern eine Destruction der grossen motorischen Ganglien und Atrophie der vorderen Nervenwurzeln. Die Ganglien waren fettig entartet und zeigte sich eine grosse Anzahl von weissen Blutzellen auch in der grauen Substanz zerstreut. Einige Blutgefässe der vorderen Hörner waren gross und erweitert. Die weisse Substanz war normal. (Der Beschreibung sind Abbildungen beigelegt.)

[Malmgren, Fall af simulerad sjukdom hos en 7 årig flicka. Eira 1880. p. 311. (Mittheilung eines Falles von Simulation bei einem 7jähr. Mädchen. Sie klagte zuerst über Schmerzen in den Extremitäten, dann über Lähmung und zuletzt fingirte sie, nicht sprechen zu können. Nadelstiche und sogar der Inductionsstrom brachten nur Thränen in die Augen, während sie sonst Stand hielt, und erst die Drohung, sie von ihren Eltern wegzunehmen, bewirkte eine sofortige Heilung.)

G. G. Stage (Kopenhagen).

Kjellberg, A., Tetani hos ett 4 års barn. Nord. med. Arch. XIII. No. 28.

Verr. bespricht einen Fall von Tetanie bei einem 4jährigen Knaben.

Es waren nicht wie gewöhnlich die oberen, sondern die unteren Extremitäten zuerst und hauptsächlich von Convulsionen betroffen. Nur in den heftigsten Anfällen traten die Contracturen auch in den Muskeln des Nackens und zuletzt in den oberen Extremitäten auf.

Die Anfälle liessen sich nicht durch Druck auf Nerven und Gefässe der oberen Extremitäten hervorufen; dagegen hatte die Compression der Arteria femoralis fast augenblicklich tetanische Convulsionen der unteren Extremitäten zur Folge. Die auf diese Weise hervorgerufenen Anfälle dauerten 2—3 Minuten, die spontanen 3—10 Minuten. Keine schmerzhaften Punkte der Colonna. Bedeutende Steigerung der electricischen Erregbarkeit der Muskeln. Es zeigte sich während der Krankheit, die 2 Monate dauerte und in völlige Heilung überging, keine Temperaturerhöhung. Die muthmassliche Ursache der Krankheit war eine Erkältung, die sich der Kranke 3 Wochen vorher geholt hatte. Er wurde mit warmen Bädern und Chloralhydrat behandelt; dem letztgenannten Mittel schreibt Verf. eine sehr vortheilhafte Wirkung zu. **K. Pontoppidan.]**

### 3. Krankheiten der Circulationsorgane.

1) Day, W. H., Diseases of the heart in children. The med. Press and Circular. Jan. 5. — 2) Derselbe, Acute idiopathic pericarditis in a child; severe pain before the development of physical signs; recovery. The Lancet. July 16. — 3) Fabre, A., Le rétrécissement mitral latent chez les jeunes filles. Gaz. des hôp. No. 128. p. 1018. — 4) Silbermann, O., Ueber die Entstehung der excentrischen Hypertrophie und der acuten Dilatation des linken Ventrikels im Verlaufe der Scharlachnephritis. Jahrbuch f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 178. — 5) Chiari, H., Aus der Prosector des St. Anna-Kinderhospitals in Wien. Ebendas. N. F. Bd. XVI. S. 448. — 6) Stromszky, A., Traumatisches Aneurysma an der Volarfläche der linken Hand. Exstirpation. Heilung in 2 Wochen. Ebend. N. F. Bd. XVII. S. 302. — 7) Henoch, Thrombose der Vena cava inferior. Charité-Annalen. Berlin. S. 511. — 8) Demme, R., Achtzehnter med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern. S. 73. — 9) Hertzka, H., Ein Fall von Haemophilie. Arch. f. Kinderheilk. Bd. II. S. 339.

Day's (1) Arbeit über die Herzkrankheiten bei Kindern bildet die Fortsetzung der im vorigen Jahre begonnenen Publication (vergl. Jahresber. f. d. J. 1880). Er bespricht klinisch die acute Pericarditis, die Endocarditis, die ulcerative Endocarditis, die Klappenfehler und macht zuletzt einige Bemerkungen über die Cyanosis — Morbus coeruleus — Blue Disease. Letztere characterisire sich durch eine intensive Cyanose der Haut, der Lippen, der Zunge, ferner durch die Kälte der Haut, Herzpalpationen, schwachen, mitunter unregelmässigen Puls, Bronchitis, Congestion der Lunge, Hämoptysis und endlich bei langer Dauer des Leidens durch seröse Ergüsse. Ein Geräusch über der Stelle, wo eine abnorme Communication im Herzen besteht, sei zwar die Regel, dasselbe könne aber auch fehlen. D. führt einen solchen Fall, aber ohne Sectionsbefund, an.

Ein 3 Jahre altes Kind, welches den Keuchhusten überstanden hatte, wurde mit obigen Symptomen ins Spital aufgenommen. Ausserdem wurde eine starke Congestion nach dem Kopfe, Oedem der Augenlider, kurze Respiration und starke Unruhe constatirt. Puls 140. Urin albnimfrei. Am Herzen konnte man kein Geräusch nachweisen, Herztöne waren vorn und hinten deutlich. Das Kind starb. Section wurde nicht gemacht.

Derselbe Verfasser (2) erzählt die Krankengeschichte eines 11 Jahre alten Kindes, welches an einer acuten idiopathischen Pericarditis litt.

Die Krankheit begann mit Hals-, Kopf- und Gliederschmerzen, Frieren und Ubellichkeiten. Ausserdem klagte das Kind über Schmerzen in der Herzgegend. Objectiv konnte man am Herzen nichts Abnormes nachweisen. Es bestand Fieber und Empfindlichkeit um die Knöchel herum. Puls 100. Urin ohne Albumen. In den nachfolgenden Tagen steigerte sich der Schmerz in den Herzgegend bis zu einem hohen Grade, und konnte erst am 9. Tage der Krankheit eine vergrösserte Herzdämpfung und ein über das ganze Herz sich ausbreitendes Reibungsgeräusch nachgewiesen werden. An dem nachfolgenden Tage fand man die Herzdämpfung besonders nach rechts verbreitert, wo ein einem in der Ferne keuchenden Eisenbahnzuge ähnliches Geräusch zu hören war. Im Laufe von weiteren 10 Tagen nahmen die subjectiven und objectiven Erscheinungen ab, so dass zuletzt weder eine Vergrösserung der Herzdämpfung noch Herzgeräusche zu constatiren waren. Das Kind wurde geheilt entlassen. Therapeutisch wurden Opiate, Salicylsäure und blasenziehende Mittel angewandt.

In der Epikrise bemerkt D., dass er diesen Fall für eine idiopathische Pericarditis halte und erwägt, dass er schon einen ähnlichen, ebenfalls günstig verlaufenden Fall bei einem 16jähr. Patienten beobachtet habe. Er hebt die Thatsache hervor, dass der Schmerz in der Herzgegend lange vor dem Auftreten der physikalischen Zeichen bestanden habe und weist darauf hin, dass dieses Symptom in Verbindung mit Fieber, auch wenn die Auscultation und Percussion ein negatives Resultat ergeben, auf eine beginnende Pericarditis hindeutet.

Ausgehend von einem Falle von Chorea mit einer Mitralstenose bei einer kleinen Patientin macht Fabre (3) darauf aufmerksam, dass dieser Herzfehler, trotzdem er nicht selten sei, bei Mädchen oft eine Zeit lang latent verlaufe und deshalb weder gefunden, noch vermuthet werde. Man komme oft zu der Entdeckung dieses Leidens durch Zufall, oder wenn man sorgfältig nicht nur an der Herzspitze, sondern auch seitlich nach der Achselhöhle zu auscultire. Die grösste Zahl von Fällen dieser Herzaffectio führt F. auf den Rheumatismus zurück, der nur das Herz befallt und zu keiner weiteren rheumatischen Störung führe oder der sich später als solcher durch das Auftreten anderer Symptome documentire. Auch die Menstruationsstörungen spielten hier in ätiologischer Beziehung eine Rolle und seien deshalb die Erkrankungen häufiger bei Mädchen, als bei Knaben. — Die Anfangssymptome, welche besonders in Herzpalpitation und Dyspnoë nach vorausgegangenen körperlichen Anstrengungen bestehen, werden gewöhnlich als Zeichen der Anämie oder Nervenschwäche aufgefasst und nicht ernst genommen. Die Folge davon sei, dass die Krankheit im weiteren Verlaufe entweder unerwartet zur Apoplexie führe, oder später sich während event. Gravidität sehr rasch weiter entwickle und einen vorzeitigen Tod bereite. Um diese latente Mitralstenose zu erkennen, gebe es zwei Mittel, nämlich die Untersuchung des Pulses und die Auscultation des Herzens in der Achselhöhle. Was den Puls anlangt, so sei derselbe stets beschleunigt und sei diese Beschleunigung ohne Fieber wichtig genug, um eine Mitralaffectio zu vermuthen (? Ref.) und sorgfältig zu auscultiren. Bei der Auscultation soll man

nicht immer die classischen Zeichen dieser Krankheit erwarten. Oft sei nur nach aussen von der Brustwarze ein prolongirter und dumpfer erster und ein verstärkter zweiter Ton zu hören. In einem weiteren Stadium des Leidens sei mehr der zweite Ton gespalten und die Herzaction unregelmässig. Dann folge, wenn die Stenose nicht mit Insufficienz verbunden sei, die Asystolie ohne Blasen an der Herzspitze. Die Geräusche fehlen, weil die Contraction des Vorhofes zu schwach sei, um dieselben zu erzeugen. In der Verstärkung des zweiten Tones nach aussen von der Brustwarze findet F. das Zeichen von Dilatation des Vorhofes, und die Verlängerung des ersten Tones sei die Folge von der verlängerten Herzcontraction.

Silbermann (4) bespricht die Entstehung der excentrischen Hypertrophie und acuten Dilatation des linken Ventrikels im Verlaufe der Scharlachnephritis. Bezüglich der ersteren führt er 3 Beobachtungen (2 mit Sectionsprotocollen) an und beantwortet die Frage der raschen Entwicklung dieser Herzhypertrophie in folgender Weise. Zunächst resultire daraus, dass die Sistirung der Wasserausscheidung bei der Scharlachnephritis so gross sei, wie bei keiner anderen acuten Nephritis, eine erhöhte Spannung im Aortensystem. Dieser Umstand stehe wohl mit der ausgebreiteten und gleichmässigen Affection des ganzen Nierengewebes, namentlich aber der Glomeruli, in Verbindung. Ferner haben die Hautödeme und die dadurch bedingte Compression der Hautcapillaren eine Druckerhöhung im grossen Kreislauf zur Folge. Endlich sei das Herz der Kinder unter normalen Verhältnissen relativ grösser als bei Erwachsenen und bestehe im Alter zwischen 3—8 Jahren eine mässige physiologische Hypertrophie (Gerhardt). Dabei arbeite das kindliche Herz zwar rascher, aber nicht so kräftig, wie bei Erwachsenen, weil auch der Blutdruck im Aortensystem kein grosser sei. Treten nun im Aortensystem bedeutende Widerstände auf, so könne sich unter den gegebenen Verhältnissen eine Herzhypertrophie sehr leicht und schnell entwickeln.

S. bemerkt weiter, dass trotz der die Entwicklung der Hypertrophie begünstigenden Momente es doch nicht immer zu derselben kommt, sondern dass in seltenen Fällen nur eine bedeutende acute Dilatation des linken Ventrikels sich bildet. Dieser Vorgang wird durch 2 ausführlich beschriebene Fälle illustriert und weist S. darauf hin, dass schon Goodhard (vergl. Jahresber. f. d. J. 1879) unter den häufigsten Todesursachen bei Scharlachhydrops auch die Dilatation des linken Ventrikels anführt. Dafür, dass sich in diesen Fällen keine Hypertrophie entwickelt, beruht die Ursache, nach S.'s Ansicht, in einer functionellen Störung des Herzmuskels. Der Muskel sei leistungsinsufficient, um die grossen, sich rasch einstellenden Widerstände im grossen Kreislauf zu überwinden und deshalb komme es zur Dilatation. Letztere sei also nur der Ausdruck der Unmöglichkeit des linken Ventrikels, seinen Inhalt während der Systole zu entleeren. In klinischer Beziehung hebt S. hervor, dass in jedem Falle, ob sich die Hypertrophie oder Dilatation des linken Ventrikels

entwickelt, die Compensationsstörung mit einer Dehnung der linken Herzhöhle beginnt, die an der Herzspitze zuerst deutlich hervortritt. Das systolische Geräusch an der Mitrals sei ein Zeichen der Dilatation und verschwinde nur, wenn sich die Hypertrophie entwickelt habe.

Chiari (5) berichtet über einen Fall von seltener Herzanomalie, die bei einem an Tuberculose gestorbenen 1 Jahr alten Mädchen post mortem constatirt wurde.

Es fanden sich im Septum ventriculorum mehrere Lücken, die sich bei genauerer Untersuchung als Communicationscanäle zwischen beiden Ventrikeln erwiesen. Dieselben konnten weder als eine durch mangelhafte Verwachsung der eigentlichen Septumsanlage und des Septum trunci bedingte Defectbildung in der Ventrikelscheidewand, noch als Folge einer Endo- oder Myocarditis aufgefasst werden. Vielmehr konnte es sich hier nur um eine congenitale Communication handeln, die sich in der Periode, in welcher die Anlage des Septum ventriculorum aus einem Balkenetze besteht, entwickelte.

Henoch (7) beschreibt einen Fall von marantischer Thrombose der Vena cava inf., bei einem 7 Jahre alten Knaben, welcher nach einem leichten Scharlachfieber stets kränkelte, häufig an Diarrhöen litt und zuletzt Oedeme der unteren Extremitäten bekam.

Bei der Aufnahme des Patienten ins Spital zeigten sich die subcutanen Bauchvenen, besonders die epigastrischen, stark erweitert. Die Untersuchung der Bauch- und Brustorgane ergab, ausser Rasselgeräuschen in beiden Lungen, keine Veränderungen. Im weiteren Verlaufe dauerten die Diarrhöen fort, das Oedem wurde stärker und breitete sich weiter nach oben aus; die Bauchvenen sowie die Venen der unteren Extremitäten nahmen an Weite zu und bildeten zuletzt dicke, blaue, gewundene Stränge. Kurz vor dem Exitu letalis, welcher unter den Erscheinungen von Collaps eintrat, wurde eine Vergrösserung der Leber constatirt. Im Harn fand sich Gallenfarbstoff und Indican, aber kein Eiweiss.

Bei der Section zeigte sich die Vena cava inf. bis unmittelbar vor dem Abgange der Lebervenen thrombosirt. Der Thrombus war fast überall der Venenwand adhären, in der Mitte erweicht. Es bestand ausserdem Fettleber, käsige Pneumonie, Schwellung und Verhärtung der Bronchialdrüsen und diffuse, tuberculöse Ulcerationen im ganzen Darmcanale.

Einen anderen Fall von Thrombose der Vena cava inf. beschreibt Demme (8).

Ein 6 Jahre alter Knabe wurde mit Zeichen von hereditärer Syphilis, beiderseitiger Lungeninfiltration und Fettleber ins Spital aufgenommen. Unter den Erscheinungen einer allmähig zunehmenden Schwellung aller palpibaren Lymphdrüsen zeigte sich eine stärkere Füllung und successive Ausdehnung der subcutanen Venen der Bauchwand besonders rechts. Der Bauch war meteoristisch aufgetrieben, die Unterextremitäten bis über die Knie ödematös. An der Conjunctiva bulbi war eine leichte icterische Färbung zu sehen. Im Urin etwas Eiweiss, kleine Mengen Gallenfarbstoff und Indican. Im weiteren Verlaufe schollen unter dem Einflusse von Jodkalium (innerlich) die Lymphdrüsen ab, dagegen nahm die Ausdehnung der Bauchwandvenen bis zur Entwicklung eines „Caput Medusae“ zu. Beim Stehen traten die Venen stärker hervor, als beim Liegen. Der Knabe, aus dem Spitale entlassen, machte zuerst Varicellen durch und erkrankte später an cho-

ten Blättern mit nachträglicher starker Schwellung aller peripheren Lymphdrüsen. Die Phlebetasien veränderten sich nicht. Die Beobachtung war zur Zeit der Publication nicht beendet. Epieritisch bemerkt D., dass die Bildung grösserer Lymphdrüsenpackete in der nächsten Umgebung der unteren Hohlvene als die wahrscheinliche Ursache der Thrombose in diesem Falle anzuschuldigen sei.

Hertzka (9) veröffentlicht einen Fall von Haemophilie bei einem 13 Mon. alten Kinde, bei welchem ohne eine bekannte Veranlassung sich eine heftige, lange anhaltende Nasenblutung einstellte. Dasselbe wiederholte sich in einer relativ kurzen Zeit mit Blutung aus dem Munde, blutigem Erbrechen und chocoladbraunen Faeces. Es traten dann Oedeme mit hochgradiger Anämie und Collapserscheinungen auf, endlich gesellte sich noch dazu eine rechtsseitige Pneumonie. Das Kind starb. Die Heredität der Hämophilie liess sich hier insofern nachweisen, als der Vater des Kindes und dessen jüngerer Bruder Zeichen von Hämophilie darboten.

[Wichmann, 2 Tüfælde af medfødt Hjertes. Hosp.-Tid. 2 R. VIII. No. 45.]

Casuistische Mittheilung zweier Fälle von Sclerosis des Conus art. und der Art. pulmonalis, nebst Defect im Septum ventriculorum. Mit Hinweis auf die mitgetheilten Sectionsresultate soll nur bemerkt werden, dass die Herzöne in einem Falle vollständig rein gehört wurden; im zweiten Falle wurde ein systolisches Geräusch gehört, am deutlichsten an der Stelle des Ostium pulmonale, aber auch über das ganze Praecordium verbreitet. Während der Anfälle von Dyspnoe und Cyanose konnte das Geräusch nicht wahrgenommen werden. **G. G. Stage** (Kopenhagen).]

#### 4. Krankheiten der Respirationsorgane.

1) Seifert, O., Bericht über die Kinderabtheilung des Juliusspitals zu Würzburg aus den Jahren 1872 bis 1880. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 366. — 2) Morrill, F. G., A case of severe laryngeal spasm in an infant. Boston med. and surg. Journ. Vol. c. IV. No. 8. — 3) Simon, J., Diagnostic différentiel des laryngites chez les enfants. Gaz. de hôp. No. 14. — 4) Baréty, A., De la laryngite striduleuse ou faux croup, considérée comme un des symptômes de l'engorgement aigu des ganglions lymphatiques trachéo-bronchiques. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 3 und 6. — 5) Semple, A., Two cases of acute laryngitis with Broncho-Pneumonia. Recovery. The med. Press and circ. May 25. (Zwei Fälle von acuter Laryngitis mit Bronchopneumonie ohne irgend ein Interesse.) — 6) Levi, M. R., Spasmo della glottide. Lo Sperimentale. Luglio. — 7) Demme, R., 18. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern etc. S. 50. (Verf. beschreibt einige genau controllirte Fälle von Diphtherie, die die hochgradige Contagiosität und directe Übertragung der Krankheit auf andere beweisen.) — 8) Hofmök, Bericht der chirurg. Abtheilung des Leopoldstädter Kinderspitals in Wien von Anfang des Jahres 1877 bis Ende 1880. Arch. f. Kinderheilk. Bd. III. S. 75. — 9) Gnéraud, Observation de bronchite avec accès de dyspnée chez un enfant; eruptions postérieures d'urticaire. Gaz. hebdom. de méd. et chir. No. 26. — 10) Starr, L., Bronchial catarrh accompanied by spasmodic cough and epigastric pain, occurring in children. Philad. med. Times. Oct. 8. — 11) Froebelius, W., Ein statistischer Beitrag zur Aetiology der catarrhalischen Pneumonie der Neugeborenen und Säuglinge. Arch. f. Kinderheilk. Bd. II. S. 464. — 12) Ebebaud, P., Ueber Empysem mit Asthma im frühen Kindesalter. Deutsche med. Wo-

chenschr. No. 11. — 13) Goizet, E. F., De la pleurésie et de la pneumonie rhumatismale chez les enfants. Thèse de Paris. 1880. — 14) Rivet, L., De la voussure sous-claviéaire dans les épanchemens pleuraux chez l'enfant. Thèse de Paris. — 15) Lindner, H., Die Behandlung der frischen Empyeme bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 213. — 16) Seifert, O., Bericht über die Kinderabtheilung des Juliusspitals in Würzburg etc. Ebendas. N. F. Bd. XVII. S. 396. — 17) Demme, R., 18. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern etc. S. 93. — 18) Baginsky, A., Mittheilungen an den internationalen med. Congress in London. Die chirurgische Behandlung des Empyems. Arch. f. Kinderheilk. Bd. III. — 19) Seifert, O., Bericht über die Kinderabtheilung des Juliusspitals in Würzburg etc. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 392.

Seifert (1) theilt einen Fall von Lähmung der Mm. cricoarytaenoid. post. bei einem 4 Jahre alten Knaben mit.

Die Krankheit begann mit catarrhalischen Affectionen, einer Coryza, Laryngitis und Bronchitis mit zunehmender Dyspnoe, die eine Tracheotomie nöthig machte. Anfang gelang die Laryngoscopie nicht, jedoch später führte sie zu positiven Resultaten und konnte man die charakteristische Verengerung der Glottis sowie einen geringen Catarrh der Larynxschleimhaut feststellen. Patient trug die Canüle etwa 7½ Monate lang. Nach dieser Zeit konnte die Canüle entfernt und Patient bald darauf geheilt entlassen werden.

Morrill (2) beschreibt einen Fall von Spasmus glottidis bei einem serophulösen 9 Monate alten Kinde, bei dem er die Ursache des Krampfes in den vergrösserten Cervicaldrüsen (beiderseits) gefunden haben will. Er incidirte die noch harten Drüsen und entleerte viel Blut. Bei dem nachträglichen Sondiren der Incisionswunde kam auch etwas Eiter heraus. Der Spasmus hörte auf und die bedrohlichen Erscheinungen verschwanden. M. glaubt, dass es sich hier um einen Druck auf die Recurrentes gehandelt habe.

Simon (3) bespricht die differentielle Diagnose der verschiedenen Formen von acuter Kehlkopfentzündung bei Kindern und theilt sie ein in 1) einfache acute Laryngitis, leichte und schwere Form. Zu derselben rechnet er auch die Laryngitis bei Masern, Blättern und Rotz. 2) Laryngitis stridulosa oder Entzündung der Glottis (? Ref.) mit croupähnlichen, krampfartigen Hustenanfällen, — Pseudocroup. 3) Laryngitis pseudomembranacea oder Croup. Letzteres Wort hält S. für die beste Bezeichnung dieser Krankheit und findet es unbegreiflich, dass man dasselbe auch sonst noch gebraucht und z. B. von einer croupösen Pneumonie oder Enteritis spricht. Der Ausdruck Croup sollte sich nur auf das Kehlkopfleid beziehen. — Was die Unterscheidungsmerkmale der obigen Formen anlangt, so giebt S. nur Bekanntes aus der extralaryngealen Symptomatologie an. Eine eventuelle laryngoscopische Untersuchung oder die dadurch gewonnenen Befunde bei den verschiedenen Kehlkopfentzündungen werden gar nicht erwähnt.

Unter Anführung von 20 Beobachtungen von falschem Croup bei 7 Familien, deren Mitglieder mehr oder weniger von lymphatischer Constitution waren, erklärt Baréty (4) sich überzeugt zu haben,

dass diese Krankheit nie ohne Congestion oder Schwellung der Tracheobronchialdrüsen auftritt. Die vergrösserten Drüsen seien die Ursache des Leidens in Folge von Druck auf den Pneumogastricus. Dadurch komme dann die motorische Störung der Glottis zu Stande. Die eventuelle Heiserkeit während eines Anfalls stehe wahrscheinlich mit einer stärkeren Schwellung der Drüsen und mithin auch einer stärkeren Compression des Nerven im Zusammenhang. Die Krankheit komme nur bei Kindern vom 1.—7. Jahre vor, die entweder lymphatische Constitution zeigen oder von Eltern stammen, welche lymphatisch, scrophulös oder tuberculös seien. Aeltere Kinder bekommen keine Anfälle, wenn auch die Bronchotrachealdrüsen angeschwollen seien, weil die im zarten Kindesalter sehr enge Glottis sich später erweitere (? Ref.). Als Complication des falschen Croup führt B. an: eine mehr oder weniger acute Congestion der Lungenspitzen namentlich derjenigen, welche den geschwollenen Drüsen entspricht und eine mehr oder weniger intensive Bronchitis mit oder ohne Affection der basalen Lungenabschnitte. Diese Complicationen seien gleichfalls Folge der geschwollenen Drüsen, welche durch Druck auf die Gefässe und Nerven die freie Circulation des Blutes und die Innervation der Lunge stören.

In Bezug auf die Behandlung hebt B. hervor, dass man ausser den Brechmitteln und Hautreizen während des Anfalls auch prophylactisch durch Anwendung autiscrophulöser Mittel vorgehen solle.

In seinem Berichte über die chirurgische Abtheilung des Leopoldstädter Spitals stellt Hofmökkl (8) 70 Fälle von Tracheotomie bei Kindern wegen Diphtheritis zusammen. Der Genesungsprocentatz betrug 23. Es wurden fast ausschliesslich tiefe Tracheotomien gemacht, ohne dass jemals nachher eine Stenose der Trachea oder Granulationspolypen beobachtet wurden.

Guéraud (9) beobachtete bei einem 9 Jahre alten, zarten Mädchen eine grosse Neigung zu Catarrhen, besonders Bronchialcatarrhen, die sich von Zeit zu Zeit nach geringen Erkältungen einstellten. Während eines solchen Anfalls von Bronchitis, der 2 Tage lang ein starker Schnupfen vorausging, trat mit einem Hustenparoxysmus und Erbrechen, hochgradige Dyspnoë auf. Objectiv liessen sich in beiden Lungen nur diffuse, trockene und feuchte Rasselgeräusche nachweisen. Nach 24 Stunden ging diese Dyspnoë vorüber und das Kind erholte sich sehr bald. Kurze Zeit darauf wiederholte sich die Dyspnoë in derselben Weise und unter denselben Erscheinungen und verging ebenso rasch, wie vorher. Ein Jahr später, nachdem das Kind den Winter in Amélie-les-Bains zugebracht und sich seitdem wohl gefühlt hatte, erkrankte dasselbe an einer Urticaria, worauf sich keine krankhaften Erscheinungen mehr zeigten und die Pat. kräftig und gesund blieb. G. schliesst nun aus diesem Verlaufe, dass es sich hier um eine Constitutionsanomalie gehandelt habe und die Bronchitisanfälle mit Dyspnoë durch nichts Anderes, als durch einen Urticariaauschlag auf der Bronchialschleimhaut entstanden seien (? Ref.). Den Grund für diese Annahme glaubt G. ausser in dem Verlaufe auch noch darin zu haben, dass einige Verfahren des Kindes von mütterlicher Seite an Eczemen, resp. Erysipelen und chron. Bronchialcatarrhen gelitten hatten.

Froebelius (11) stellte 267 Fälle von primärer catarrhalischer Pneumonie bei Säuglingen und Neugeborenen, die er im St. Petersburger Fiedelhanse beobachtet hatte, statistisch zusammen, um die ätiologische Verhältnisse dieser Krankheit zu beleuchten. Er fand, dass schlecht entwickelte und schlecht ernährte Kinder eine besondere Disposition zur Pneumonie zeigten, dass sie dagegen resistent waren gegen den acuten Intestinalcatarrh, an dem wieder die kräftigen und gut ernährten Kinder mehr litten. Hiernach wären die mangelhafte Entwicklung der Lungen und die congenitale Schwäche der Respirationsorgane wichtige ätiologische Factoren bei der Entwicklung der Pneumonie der Kinder.

Ehebald (12) beobachtete bei einem 4 jährigen Knaben Emphysem der Lunge mit Asthma.

Der asthmatische Anfall war ein schwerer und dauerte etwa 2 Tage. Bemerkenswerth in diesem Falle waren die erblichen Verhältnisse. Der Grossvater des Pat. von mütterlicher Seite war schon in erster Jugend asthmatisch und 2 von seinen 6 Kindern litten ebenfalls an dieser Krankheit. Die Mutter des Patienten war dagegen von diesem Uebel frei, aber sie zeigte ein bedeutendes Emphysem der Lungen.

Nach der Besprechung derjenigen Pleuritis und Pneumonie der Kinder, die als Complication des Gelenkrheumatismus auftritt, und nach der Anführung von 29 (fremden und eigenen) Beobachtungen kommt Goizet (13) zu der Schlussfolgerung, dass die rheumatische Pleuritis viel häufiger bei Kindern, als bei Erwachsenen und besonders häufig im Alter von 11—14 Jahren sich entwickelt. Knaben erkranken häufiger als Mädchen, weil bei letzteren der Gelenkrheumatismus überhaupt seltener ist. Die Krankheit tritt gewöhnlich vor der etwaigen Erkrankung des Herzens, namentlich vor der Pericarditis, am 6.—8. Tage des acuten Gelenkrheumatismus auf. Die linke Pleura zeigt sich häufiger ergriffen, als die rechte, oft ist aber die Affection auf beiden Seiten zu constatiren. Der Beginn ist latent, der Verlauf kurz. Trotz schwerer Symptome ist der Ausgang in der Regel eiu günstiger. Was die rheumatische Pneumonie anlangt, so wird dieselbe seltener als die Pleuritis beobachtet. Wie die Obductionen nachgewiesen haben, ist sie nicht als eine einfache Congestion, sondern als eine wirkliche Entzündung aufzufassen. Auch die physicalischen Zeichen sprechen dafür. Bezüglich des Geschlechts und des Alters der Patienten, ferner der Entwicklung, des Verlaufes und des Ausganges verhält sich die Pneumonie vollständig ebenso wie die Pleuritis. Einfache Congestion der Lunge kommt im Verlaufe des Gelenkrheumatismus, wenn auch selten, vor, aber sie ist eine viel schwerere Complication und führt viel häufiger zu einem letalen Ausgange, als die Pleuritis und Pneumonie.

Rivet (14) macht auf ein neues und angeblich sicheres Symptom der exsudativen Pleuritis bei Kindern aufmerksam. Dieses Symptom soll darin bestehen, dass sich auf der erkrankten Thoraxhälfte in der subclavicularen Gegend eine Hervorwölbung zeige, die sich über den 1. und

und 2. Intercostalraum ausbreite. R. führt 5 Beobachtungen zur Illustration an. Je mehr Flüssigkeit sich in der Pleurahöhle befindet, desto deutlicher sei dieses Symptom. Durch Experimente an Leichen lasse sich die Hervorwölbung künstlich erzeugen.

Lindner (15) widerlegt die Vorwürfe, welche man der Radicaloperation der frischen Empyeme bei Kindern gegenüber der Punction gemacht hat und ist der Ansicht, dass jedes frische Empyem zunächst einmal zu punctiren und falls hierdurch keine Heilung erreicht wird, unter streng antiseptischen Cantelen zu incidiren ist.<sup>4</sup> Die Incision sei besonders wichtig, wenn das Exsudat Fibringerinnsel enthalte, da letztere bei der Punction nicht entfernt werden und zu käsigem Processen Veranlassung geben können. Was die Technik der Operation anlangt, so sei die Resection eines Rippenstücks überflüssig und die Wahl der Stelle, wo man incidiren solle, unwesentlich. L. empfiehlt bei kleinen Kindern die Stelle möglichst nach vorn zu verlegen, um sie vor Verunreinigung zu schützen. Die Frage, ob man bei Durchbruch des Empyems in die Lunge operiren solle, oder nicht, beantwortet er ebenso wie Leichtenstern. Man solle mit der Operation nicht hastig sein. L. beobachtete 4 Fälle von erfolgtem Durchbruch des Empyems in die Lunge, von denen 1 letal verlief, in 2 Fällen trat spontane Heilung ein und der 4. befand sich zur Zeit der Publication auf dem Wege der Besserung. Die Operation sei dann indicirt, wenn das Allgemeinbefinden getrübt, das Fieber hoch sei oder eine durch Ueberschwemmung eines grossen Lungenabschnittes hervorgerufene gefährliche Respirationsstörung eintrete. — Was die Wundbehandlung anlangt, so gebraucht L. ausschliesslich die Carbolsäure, bei jungen und schwächeren Kindern jedoch zieht er die essigsäure Thonerde vor, um die Haut nicht zu reizen und sich vor etwaigen Intoxicationserscheinungen zu schützen.

Seifert (16) berichtet über 1 Fall von linksseitigem Pyothorax bei einem 2 Jahre alten Mädchen.

Die Ursache war unbekannt. Die Ansammlung eines beträchtlichen eitrigen Exsudates fand innerhalb von 10 Tagen statt und machte nach 5 Tagen eine Punction nothwendig. Es wurden 225 Ccm. eines dünnflüssigen Eiters entleert. Nach der Punction traten 2 Anfälle von Convulsionen und dann Hemiplegie mit letalem Ausgange ein. Bei der Section fand sich ein Embolus in der linken Carotis, der bis in den Anfangstheil der Art. fossae Sylvii reichte. Da sich im Herzen keine Thromben fanden, so musste angenommen werden, dass der Embolus von den Venenstämmen der comprimierten Lunge stammte.

Demme (17) beschreibt 2 Fälle von Empyem (bei einem 8 Jahre alten Mädchen und 2 1/2 Jahre alten Knaben), in welchen nach vorher erfolglos vorgenommener Punction, durch Rippenresection die Heilung erzielt wurde.

In den Mittheilungen, welche Baginsky (18) dem internationalen Congress in London machte, wird die chirurgische Behandlung der Empyeme in folgenden Hauptpunkten zusammengestellt. 1) Die pleuritischen Exsudate sind bei Kindern häufiger eitrigen Characters, als bei Erwachsenen. 2) Die Diagnose

soll nicht allein auf den physicalischen Zeichen und Fieberscheinungen, sondern auch auf einer antiseptisch vorgenommenen Punction basiren. 3) Bei jüngeren Kindern (1—3 Jahren) soll man nicht gleich operiren, da ziemlich häufig ein Durchbruch des Eiters in die Lunge stattfindet und eine spontane Heilung eintritt. 4) Andauerndes Fieber, starker Husten, Appetitlosigkeit und Abmagerung geben die Indication zum chirurgischen Eingriff. 5) Die Punction genügt oft zur definitiven Heilung. Man macht sie an einer möglichst tiefen Stelle des Thorax in der hinteren Axillarlinie. 6) Dauert das Fieber nach 2—3 Punctionen fort und erneuert sich dabei das Empyem, so ist zur Incision zu schreiten. Dieselbe ist antiseptisch und an einer möglichst tiefen Stelle zu machen. Die Thoraxhöhle wird mit einer 3proc. Lösung von Salicylsäure ausgespült, dann ein Drainrohr eingelegt und die Wunde mittelst antiseptischen Verbandes bedeckt. Die Resection einer Rippe kann vermieden werden.

Ein Fall von metastatischem Sarcom der Lunge, den Seifert (19) mittheilt, betraf ein zwölf Jahre altes Mädchen.

Das Kind zog sich nach einem Trauma eine vom rechten Knie bis zur Mitte des Oberschenkels sich ausdehnende Geschwulst zu, die das Gehen wesentlich behinderte und mit Schmerzen verbunden war. Die Geschwulst vergrösserte sich an der Vorderfläche des Oberschenkels und fühlte sich elastisch an. Eine Incision brachte keine Besserung. Es stellte sich Anämie und beträchtliche Abmagerung ein. Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik wurde ein Osteosarcom diagnostiziert und die Amputation vorgenommen. Die Diagnose wurde microscopisch sichergestellt. Ausgebreitete Schwellung der Lymphdrüsen bestand schon vor der Amputation. Etwa 3 Wochen nach der Operation, als der Amputationsstumpf fast gänzlich vernarbt war, traten in der linken Brusthälfte Schmerzen mit Kurzatmigkeit auf. Links hinten unten Dämpfung mit Bronchialathmen, links hinten oben tympanitisch gedämpfter Schall. Nierenfremitus unten verstärkt, unten abgeschwächt. Allmählig veränderte sich der Befund so, dass links oben lautes, unten schwaches Bronchialathmen zu hören war. Es traten Oedeme in der Lendengegend und um die Kniegel auf. Bei einer Probe-punction der linken Thoraxhöhle entleerte sich kein Exsudat. Unter zunehmenden Oedemen, Collaps und Athemnoth erfolgte der Tod.

Die Section ergab in der linken Pleurahöhle dunkles, flüssiges Blut mit breiigen Massen. Letztere waren abgegrenzt durch eine derbe Partie der Lunge, die knochenhart und im Durchschnitt gelb, in den hinteren Partien dagegen weicher, — von Knorpelconsistenz war. Auf beiden Pleurablättern fanden sich scharfumschriebene, gelbliche und gelbrüthliche Knötchen, die knochenhart waren. Lymphdrüsen vergrössert. Am Oberschenkelstumpf zeigte sich ein faustgrosser Tumor, der dem Knochen anlag, und weich, dunkelroth war. Microscopisch wurde der Tumor des Oberschenkels, sowie die Verhärtungen der Lunge als Sarcome erkannt.

## 5. Krankheiten der Verdauungsorgane.

1) Seemann, Ein neues Mundspeculum. Deutsch. med. Wochenschr. No 28. (Vf. giebt ein neues Instrument an zur Erleichterung der Inspection ev. der therapeutischen Eingriffe in der Mund- und Rachenhöhle kleiner Kinder.) — 2) Henoch, Fall von acuter Anschwellung des Bodens der Mundhöhle. Charité-Anal.

Berlin. S. 509. — 3) Riga, A., Di una malattia della prima infanzia probabilmente non trattata dei patologici. Il Movimento med.-chir. No. 1. — 4) Gosehler, A., Die Gaumengeschwüre der Neugeborenen in Hinsicht der Beschaffenheit und des Verlaufes derselben nach eigener Beobachtung. Allgem. Wien. med. Zeitg. No. 49. — 5) Alexy, J., Neuere Mittheilungen über Retropharyngealabscesse und Retropharyngeal-Lymphdrüsenentzündungen aus dem Pester Kinderspitale. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 195. — 6) Kormann, E., Fall von gangränöser Pharyngitis mit Ausgang in Heilung. Ebendas. N. F. Bd. XVI. S. 172. — 7) Carmichael, J., Retro-pharyngeal-abscess in an infant, sudden death by hemorrhage. Edinb. med. Journ. July. — 8) Henoch, Peripharyngealabscess. Durchbruch in den äusseren Gehörgang. Charité-Annal. Berlin. S. 528. — 9) Cazin, H., Des tubercules de l'estomac, spécialement chez les enfants. L'Union méd. No. 1—6. — 10) Steffen, A., Zur Casuistik d. Milzkrankungen. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 88. — 11) Goetz, C., Multiple Echinococcus des Unterleibs bei einem 12jährigen Kinde mit gleichzeitiger Obliteration der Vena cava inf. und Pylonephritis, beides herbeigeführt auf dem Wege der Compression. Ebendas. N. F. Bd. XVII. S. 223. — 12) Edge, A. M., On a case of hydatid tumour of the liver in a young child. The Lancet. Vol. II. p. 747. — 13) Stromszky, A., Fall eines Echinococcus hepatis bei einem 9jährigen Knaben. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 294. — 14) Reed, B., Icterus neonatorum and its relations with umbilical hemorrhage. Philad. med. and surg. Rep. March 26. — 15) Rembold, S., Beitrag zur Lehre von der Melæna neonatorum. Deutsch. med. Wochenschr. No. 28. — 16) Veit, O., Verhandl. des Vereins f. innere Medicin. Ebendas. No. 50. (Ein Fall von Melæna neonatorum.) — 17) Demme, R., Aebtzehnter medie. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe d. Jahres 1880. Bern. S. 19. — 18) Epstein, A., Ueber acuten Brechdurchfall der Säuglinge und seine Behandlung. Prager med. Wochenschr. No. 33. und 34. — 19) Le Menant des Chesnais, E., Les trois allaitements et la diarrhée infantile. Gaz. heb. de méd. et de chir. No. 16. (Enthält nichts Neues.) — 20) Hill Hassal, A., On a form of dyspepsia occurring in infants. The Lancet. Dec. 3. — 21) Smith, E., On milk-indigestion in young children. The Brit. med. Journ. June 4. — 22) Soltmann, O., Ueber die Behandlung der wichtigsten Magen-Darmkrankheiten des Säuglings. Tübingen. — 23) Craig, W., Case of occlusion of the small intestine in a newborn child. Edinb. med. Journ. August. — 24) Putnam, C. F., Case of intussusception of the large intestine. Boston med. and surg. Journ. April 21. (Beschreibung eines Falles bei einem 5 Monate alten Kinde. Es wurde Anfangs die Massage, dann die Eingießung von Wasser in den Darm vorgenommen. Das Kind genas.) — 25) Gnäädinger, H., Intussusception des Dickdarms, erfolgreiche Repositionsversuche, Laparotomie und Resection der erkrankten Dickdarmpartie, Tod. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVII. S. 304. — 26) Bury, J., A case of ileo-coecal intussusception in an infant. Med. Times and Gaz. Vol. I. p. 211. (Ileo-coecale Intussusception bei einem 7 Monate alten Kinde mit letalem Ausgang.) — 27) Gibney, V. P., Perityphlitis in children. Illustrating points in the differential diagnosis of Hippidisease. A report of six cases. America. Journ. of med. sciences. January. — 28) Demme, R., Aebtzehnter medie. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales etc. S. 96. (Ein Fall von Typhilitis und Perityphlitis, welche durch einen verschluckten Hemdenknopf entstanden waren. Die Heilung erfolgte nach der Elimination des Fremdkörpers durch einen Abscess, der in den Mastdarm perforirte.) — 29) Gece, S., Clinical lecture on tubercular peritonitis in children. The

Lancet. January 1. — 30) Henoch, Klinische Mittheilungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 2. — 31) Filatow, N., Zur Aetiologie und Diagnose der acuten Peritonitis der Kinder. Arch. für Kinderheilk. Bd. II. S. 122. — 32) Kormann, E., Ascites oder Peritonitis serosa? Heilung nach einer Punction. Jahrbuch f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVI. S. 170. — 33) Seilor, Ascites im kindlichen Alter. Berl. klin. Wochenschr. No. 26.

Henoch (2) berichtet über einen Fall von acuter Anschwellung des Bodens der Mundhöhle bei einem 9 Jahre alten Mädchen, welches an doppelseitiger Otorrhoe litt.

Die Krankheit begann mit Halsschmerzen ohne eine nachweisbare Veränderung des Rachens. Am anderen Tage zeigte sich der ganze Boden der Mundhöhle stark geschwollen und empfindlich. Dabei war die Schleimhaut überall blass. Bewegungen der Zunge waren schmerzhaft. Es bestand Fieber und reichlicher Speichelfluss. Im weiteren Verlaufe nahm die Geschwulst zu und konnte auch durch Palpation der Unterkiefergegend nachgewiesen werden. Nach der Application von 5 Blutegeln unter dem Kiefer erfolgte Abnahme des Fiebers und eine wesentliche Erleichterung. Der ganze Process dauerte etwa eine Woche, worauf das Kind genas. Jedoch erfolgte nach 3 Wochen ein Recidiv unter den früheren Erscheinungen, welches wieder 6—7 Tage dauerte und unter derselben Behandlung heilte. — H. nimmt an, dass es sich in diesem Falle um einen acuten Tumor der Sublingualdrüse mit oedematöser Schwellung des benachbarten Gewebes gehandelt habe. In ätiologischer Beziehung liess sich nichts Positives eruiren.

Eine bisher unbekannte Krankheit des ersten Kindesalters beschreibt Riga (3). Dieselbe charakterisirt sich dadurch, dass sich zwischen der Zungenspitze und dem Frenulum oder an einem Punkte des letzteren eine runde, perlfarbige Pseudomembran zeigt. Gleichzeitig bietet die Mundschleimhaut an anderen Stellen keine Anomalie dar. Entfernt man die Pseudomembran, so zeigt sich ein Geschwür, dessen Aetzung einer weiteren Bildung der Membran nicht vorbeugt. Mit dieser Affection geht Darmcatarrh einher. 90 pCt. der Kinder sterben. Die Krankheit soll im Sommer vorkommen, sich wesentlich von der Diphtherie unterscheiden und vor Allem nicht contagios sein.

Die am Gaumen Neugeborener vorkommenden Geschwüre, welche von Rilliez und Barthez, Billard, Bouchot und Bednar unter verschiedenen Namen (pseudomembranöse Stomatitis, Stomatitis ulceroosa, Aphthen) beschrieben wurden, erklärt Goschler (4) für diphtheritische. Sie entwickeln sich am 1.—4. Tage nach der Geburt, mitunter auch einige Tage später und localisiren sich am harten Gaumen in der Gegend des Gaumenwinkels. Anfangs findet man nur einen kleinen, runden Fleck auf der rechten oder linken Seite, der einer aufgelagerten Membran gleicht. In 1—2 Tagen bildet sich ein ähnlicher Fleck auf der entgegengesetzten Seite. Nach 3—4 Tagen stösst sich der Belag ab, worauf sich die Geschwüre nur langsam reinigen, so dass die Heilung im Minimum erst in 4 Wochen erfolgt. Oft soll sich gleichzeitig auch an der Gaumennaht ein ähnliches Geschwür zeigen, dagegen soll der Pharynx, die Ton-

sillen und der Kehlkopf stets frei sein. Von den Complicationen führt G. den Soor und den Darmcatarrh an. Die Prognose wird als eine günstige bezeichnet.

Ein höherer Grad dieses Leidens soll in der Ausbreitung des Processes auf grössere Strecken der Mundschleimhaut bestehen, wobei die Uvula, die Tonsillen und der Pharynx, gewöhnlich auch der Larynx frei bleiben. Zuweilen soll sich der Process auch auf die Nasenschleimhaut ausbreiten. Als die häufigsten Complicationen giebt G. den Pemphigus, die Rubeola, Miliaria rubra, Erythem, Icterus neonatorum, Ophthalmis etc. an. Die Prognose sei in den schlimmsten Fällen gewöhnlich letal.

Als Beweis für die diphtheritische Natur der Geschwüre dient G. zunächst die Untersuchung von Epstein, der in den Gaumengeschwüren Micrococci gefunden und eine Infiltration der Parotis und der Submaxillardrüsen beobachtet habe. Ferner der Verlauf und die Dauer. (Ueber die etwaigen Fieberverhältnisse finden sich keine Angaben! Ref.) Auch spreche für die Diphtherie die Übertragbarkeit, die besonders bei der rituellen Circumcision vom Gaumen auf die Wundflächen des Präputiums stattfindet. Endlich sei oft der genaue Nachweis der Infection möglich. Beim Auswaschen des Mundes Neugeborener werde nämlich nicht selten das Badewasser, welches schmutzige Kinderwäsche sammt Excrementen enthalte, verwendet. Auch soll es vorkommen, dass die Hebammen zuerst die Genitalien der Wöchnerin und dann, ohne die Hände zu waschen, den Mund des Neugeborenen reinigen und den Infectionsstoff übertragen.

Therapeutisch hält G. den Borax (äusserlich) für das beste Mittel gegen diese angeblichen diphtheritischen Geschwüre.

Alexy's (5) Mittheilungen bilden nur die Fortsetzung der Bokai'schen Arbeit (Jahrb. f. Kinderh. N. F. Bd. X. 1876) über Retropharyngealabscesse und retropharyngeale Lymphadenitis bei Kindern. Erstere sind hier mit 60 Fällen, letztere mit 20 Fällen vertreten. Von den 60 Retropharyngealabscessen verliefen 2 letal, 51 wurden geheilt und 7 entzogen sich der weiteren Beobachtung. Der Lage nach fanden sich die Abscesse ev. die Lymphadenitiden von allen 80 Fällen 32 rechts, 35 links und 10 in der Mitte. In 3 Fällen war die Lage nicht angegeben. An Retropharyngealabscessen erkrankten 30 Knaben und 30 Mädchen. dagegen litten an Lymphadenitis von 20 Fällen 14 Knaben und 6 Mädchen. Die Erkrankungsfälle waren am zahlreichsten in den Monaten November bis incl. Mai. Was das Lebensalter anlangt, so kamen die Retropharyngealabscesse und die Lymphadenitis am häufigsten im 1. Lebensjahre (42 Fälle) vor, weniger im 2. (11 Fälle); am wenigsten in späteren (3.—7.) Jahren (7 Fälle). Ueber die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie wird Nichts beigefügt, da dies schon Bokai in seiner oben citirten Arbeit gethan hat. Es werden zuletzt 15 Beobachtungen beschrieben, von denen eine besonders interessant ist.

Ein 4 Jahr alter Knabe litt an einem Retropharyn-

gealabscesse, der eine sehr starke spontane Blutung mit letalem Ausgange herbeiführte. Bei der Section stellte es sich heraus, dass es sich dabei um eine Perforation der Carot. comm. gehandelt hatte. Die Perforation kam wahrscheinlich dadurch zu Stande, dass der primär aufgetretene Abscess, der in der unmittelbaren Nähe der Carotis lag, eine Entzündung der Adventitia mit Eiterung und Gangräneseenz hervorrief und dass dann der Druck der Blutwelle die Ruptur des Gefässes beförderte.

Einen ähnlichen Fall publicirt Carmichael (7).

Ein 5 Wochen altes Kind bekam einen von den Lymphdrüsen ausgehenden Retropharyngealabscess hinter der linken Tonsille. Der Verlauf war ein kurzer. Durch eine Arosion der Carotis externa entstand eine tödtliche Blutung. Der Eiter war sehr überreichend und in der Abscesshöhle fanden sich gangränöse Gewebmassen.

Glücklicher verlief ein Fall, den Henoch (8) beobachtete. Bei einem 1½ Jahre alten Kinde entwickelte sich ein Pharynxabscess unter der linken Tonsille mit einer diffusen Anschwellung in der Gegend des Processus mastoideus. Der Abscess entleerte sich in den äusseren Gehörgang, worauf eine spontane Heilung mit intactem Gehör folgte.

Kormann (6) theilt einen Fall von Pharyngitis gangraenosa bei einem 15jährigen, kräftigen, aber anämischen Mädchen mit.

Die Krankheit begann mit Schlingbeschwerden und üblem Geruche aus dem Munde. Die rechte Tonsille und die Gaumenbögen zeigten eine missfarbige Rötthe ohne diphtheritischen Belag. Im weiteren Verlaufe stellte sich hohes Fieber und Schwellung der Lymphdrüsen am Unterkieferwinkel ein. Am 4. Tage der Krankheit wurden an der rechten Mandel und der hinteren Rachenwand schwärzliche Massen bemerkt. Aus dem Munde starker, penetranter Geruch. Derselben Geruch verbreiteten die expectorirten, braunen und schwarzen Massen. Nach einem starken Collaps, der durch subcutane Aetherinjectionen und innerliche Darreichung von Moschus und Sherry bekämpft wurde, liess am 5. Tage das Fieber nach und die Patientin fühlte sich wohl. Die schwarzbraunen Massen, die sich nun stark lösteten und ausgeworfen wurden, roeben geradezu „saashaft“. Die Krankheit dauerte 15 Tage. Patientin erholte sich in relativ kurzer Zeit vollständig. — K., der in diesem Falle eine primäre gangränöse Pharyngitis diagnostisirte, vermuthet, dass der Process wahrscheinlich mit der Anämie zusammenhängt. Er glaubt annehmen zu dürfen, dass es sich hier um eine Thrombose einer kleinen Arterie mit Ausgang in Gangrän gehandelt habe, ähnlich, wie dies bei dem Uleus perforans Anämische vorkomme.

Cazin (9) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose des Magens bei Kindern. Er fand in der Literatur nur 10 hierher gehörende Fälle mit Einschluss eines von ihm selbst beobachteten. Nach seiner Ansicht würde die Zahl wahrscheinlich grösser sein, wenn man bei der Obduction auch dann, wenn zur Lebzeit keine gastrischen Störungen bestanden hatten, den Magen stets genau untersuchen würde.

Der Fall C.'s betrifft ein 10½ Jahr altes Mädchen, welches an Scrophulose litt und mehrmals in verschiedenen Quantitäten Blut auswarf, ohne dass man die Quelle der Blutung finden konnte. Gastrische Beschwerden fehlten und von Seiten der Lunge liess sich nichts Besonderes nachweisen. Aus Versehen bekam das Kind 0,5 Pulv. Ipecacuanhae, worauf ein sehr starkes Blutbrechen erfolgte. Gleichzeitig stellten sich blutige Diarrhoen mit Collapserscheinungen ein. All-



mäßig entwickelten sich dann Ascites, später eine Pneumonie. Letztere führte den letalen Ausgang herbei. Bei der Obduktion fand sich zunächst eine Peritonitis; dann wurde in dem erweiterten Magen ein tiefes, rundes Geschwür constatirt, welohes an der grossen Curvatur und nach der Cardia zu lag. Am Geschwürsgrunde zeigten sich einige Tuberkel. Letztere waren in der Umgebung des Geschwürs zahlreich vertreten und fanden sich ausserdem noch in zwei Retroperitonealdrüsen und im Lig. gastrohepaticum. Alte Tuberkel bestanden in den Lungenspitzen und Bronchialdrüsen.

Zu den wenigen bekannten Beobachtungen von traumatischer Ruptur der Milz bei Neugeborenen fügt Stoffen (10) eine neue hinzu.

Ein todgeborener Knabe bot bei der Section folgenden Befund dar: Bei der Eröffnung des stark aufgetriebenen Bauches entleerte sich eine reichliche Menge von dunklem, fast nur dünnflüssigem Blut. Die Milz hatte eine Länge von 9 und eine Breite von 5 Ctm. und zeigte eine gerunzelte Capsel. Auf der convexen Fläche fand sich ein scharfkantiger Riss, welcher fast die ganze Breite des Organs einnahm und  $\frac{1}{2}$ —1 Ctm. tief war. In den übrigen Organen des Körpers liess sich ausser Anämie nichts Abnormes nachweisen. In ätiologischer Beziehung konnte man nichts Bestimmtes eruiren. Für die Annahme der Syphilis fehlte jeder Anhaltspunkt.

Ausser diesem Falle publicirt St. einen Fall von amyloider Degeneration der Milz.

Bei einem 1 Jahr 5 Mon. alten Kinde, welches an einer chronischen Pneumonie der rechten Lungenspitze und acuten diffusen Bronchitis zu Grunde ging, zeigte sich die Milz sehr gross. Sie hatte ein Gewicht von 22 Loth, eine Länge von 14, Breite von 8,5 und Höhe von 6 Ctm. und war amyloid. An anderen Organen liess sich diese Entartung nicht nachweisen. St. nimmt an, dass der Tumor angeboren war, da das Kind gleich nach der Geburt einen sehr aufgetriebenen Bauch gehabt haben soll. Der Nachweis von hereditärer Syphilis und die darauf sich beziehenden Untersuchungen konnten nicht unternommen werden.

Goetz (11) beschreibt ausführlich einen Fall von multiplem Echinococcus des Unterleibs bei einem 12jähr. Kinde mit gleichzeitiger Obliteration der Vena cava inf. und Pyelonephritis.

Patientin litt seit dem ersten Lebensjahre an einer Auftreibung des Bauches, die bei ungestörtem Allgemeinbefinden bis zum 11. Lebensjahre allmählig zunahm und zuletzt zur Athemnoth führte. Bei der Aufnahme ins Spital war dieselbe vorwiegend auf der rechten Seite zu sehen und schien durch kleinere und grössere Tumoren, die sich durch die Bauchdecken erkennen liessen, bedingt zu sein. Die Haut darüber war trocken und blass, die Venen der Bauchdecken stark geschlängelt und erweitert. Bei der Palpation konnte man an einzelnen Tumoren die Fluctuation und das Hydatidenschwirren nachweisen. Andere Tumoren waren hart. Die Vermuthung, dass es sich hier um Echinococcusgeschwülste handle, wurde durch Punction und Entleerung von Echinococcusflüssigkeit zur Sicherheit erhoben. Im Verlaufe der Krankheit traten öfter leichte Fieberbewegungen (bis 38,8) auf. Trotz wiederholter Punctionen der Geschwülste nahm das Volumen des Bauches nicht ab. Die Hautvenen dehnten sich immer mehr aus. Etwa 4 Wochen vor dem Tode zeigte sich der Urin anfangs schmutzig gelb, dann etwas blutig aussehend. Microscopisch wurden viele Eiterkörperchen und mit degenerirten Epithelien bedeckte Cylinder nachgewiesen. Eine Probenoision, die noch zuletzt versucht wurde, lieferte den Beweis, dass an eine Radicaloperation nicht zu denken war.

Bei der Autopsie fanden sich ausserordentlich zahlreiche, grosse und kleine Echinococcusblasen im Abdomen. Die Leber zeigte nur kleine Reste von guter Substanz. Milz war abgeplattet, Uteren comprimirt. Pyelonephritis. Compression der Aorta und der Vena cava inf. Die Aorta war frei, die Vena cava inf. dagegen zwischen Cysten eingeschlossen und obliterirt. Mit einiger Gewalt liessen sich die verwachsenen Wandungen von einander trennen. Blutiges thrombotisches Material war nicht vorhanden.

Edge's (12) Fall von Echinococcus der Leber verlief günstig.

Ein  $4\frac{1}{2}$  Jahr altes Kind litt an einem Tumor der Leber von der Grösse einer kleinen Orange. Der Tumor etwas rechts von der Medianlinie des Bauches im Epigastrium localisirt, war glatt, elastisch aber nicht fluctuirend. Der Zusammenhang desselben mit der Leber, die nicht vergrössert war, konnte percutorisch nachgewiesen werden. Nach 2 Monaten war der Tumor grösser und lag mehr oberflächlich. Er wurde mit einer Nadel angestochen und mittelst eines Aspirators entleerte man 50 Grm. einer klaren, eiweissfreien, aber an Chloriden reichen Flüssigkeit, in der sich microscopisch weder Echinococci noch Haken fanden. Dennoch bestand kein Zweifel, dass hier ein Hydatidentumor vorlag. Die Geschwulst verkleinerte sich langsam und verschwand im Verlaufe von 2 Monaten vollständig.

In einem Falle von Echinococcus der Leber, den Stromsky (13) mittheilte, konnte man intra vitam nur die Diagnose eines intraabdominellen Tumors mit dem Sitze in oder hinter der Leber stellen. Erst post mortem wurde ein Echinococcutumor der Leber mit secundären Compressionserscheinungen von Seiten der Unterleibsorgane und der rechten Lunge gefunden. Ausserdem bestand eine Perihepatitis und Hydrops seroti mit nachträglicher Gangrän.

Reed (14) weist auf die sehr grosse Seltenheit von spontanen Nabelblutungen bei Neugeborenen in der ersten und zweiten Lebenswoche hin und beschreibt zwei Fälle, in denen diese Krankheit mit Icterus neonat. complicirt war.

Der erste Fall bezieht sich auf ein Kind, welches von gesunden Eltern stammte und nach der Geburt 8 Pfd. wog. Syphilis konnte sicher ausgeschlossen werden. Ungefähr am 10. Lebenstage stellte sich die Gelbsucht ein, verging aber bald. 9 Tage später trat eine Blutung aus einer wunden Stelle des Nabels auf. Die Wunde heilte und das Kind genas und ist gesund geblieben.

Im zweiten Falle litt der Vater an nervösen Störungen. Die Mutter war anämisch und wurde während der Schwangerschaft so oft und so viel von Erbrechen befallen, dass man sie zuletzt per rectum ernähren musste. Das Kind kam 1—2 Wochen zu früh zur Welt und wog 6 Pfd. Es wurde künstlich ernährt. Am 4. Lebenstage fand man die Nabelcompre, trotzdem der Nabel regelrecht gebunden und verbunden war, mit Blut getränkt. Das Blut floss an verschiedenen Punkten aus den Seitentheilen des Nabels. Nach fruchtloser Anwendung verschiedener Mittel wurden die Weichtheile unter dem Nabel en masse unterbunden, worauf die Blutung aufhörte. Vorher bestanden Flecke von Purpura auf der Stirn und anderen Stellen. Ausserdem entwickelte sich einige Tage nach dem Beginn der Blutung ein hochgradiger Icterus.

Nach dem Aufhören der Blutung heilte der Nabel gut. Das Kind bekam einige Tage lang die Brust und nahm während dieser Zeit die Gelbsucht etwas ab. Als man aber wieder zur künstlichen Nahrung zurückkehrte, stellten sich Diarrhoen ein und wurde der Icterus intensiver. Das Kind starb unter den Erscheinungen von Adynamie.

Im Anschluss an diese Fälle berichtet R. kurz über einen dritten Fall von Nabelblutung (aber ohne Icterus) mit letalem Ausgange. Er ist der Ansicht, dass der Icterus neonatorum ebenso, wie der der Erwachsenen verschiedene Ursachen habe, und dass die Nabelblutung, wenn sie den Icterus complicirt, eine Dyscrasie des Blutes voraussetze.

In seinem Berichte über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern kommt Dömmle (17) auf die Cholera aestiva der Kinder zu sprechen und schliesst sich der Ansicht an, dass die Ursache der Krankheit in einer fauligen Zersetzung der unverdauten Nahrungsmengen bestehe, dass aber dabei die Darmmykose nicht als eine primäre, sondern secundäre Erscheinung aufzufassen sei. Dagegen seien die auch unter dem Sammelbegriffe der Cholera aestiva zusammengefassten peracut verlaufenden Darmerkrankungen der Säuglinge klinisch anders zu deuten, da es sich hier um Symptome einer plötzlich eintretenden Infectionskrankheit handle. Die Temperatur steige auf 39—40° C. und nicht selten treten initiale Convulsionen auf. Das Sensorium sei benommen, es bestehe Neigung zum Sopor, selbst zum Coma, ferner zeigen sich wässrige Dejectionen zuweilen mit Erbrechen und erfolge nach 12—48 Stunden der Exitus letalis. Die Darm- und Magenschleimhaut fand D. in diesen Fällen mit Bacterienhaufen „wahrhaft überdeckt“. Auch können in kurzer Zeit die Sphärococci in die Lymphbahnen, namentlich die Darmlymphdrüsen, kommen. Für diese Form der Cholera aestiva hält D. die Annahme einer Infectionskrankheit, und zwar einer acuten Darmmykose, berechtigt. Von 3 Fällen, die diese Annahme bestätigen, führt D. einen Fall von einem 3 Monate alten Kinde ausführlich an.

Hassall (20) findet, dass es verschiedene Formen von Dyspepsien bei Kindern giebt, die sich dadurch auszeichnen, dass nur einzelne Nährstoffe nicht verdaut werden können. Einmal sind es die stickstoffhaltigen: Eiweiss oder Käsestoff, ein anderes Mal wieder die Fette oder Kohlehydrate.

Zum Belege dafür führt H. einen Fall an, in dem es sich um ein kräftiges, 4 Monate lang mit Muttermilch ernährtes Kind handelte, welches fast nach jedesmaligem Trinken viel geronnenen Käsestoff ausschiedete und noch mehr davon durch den Stuhl entleerte. Es bestand oft Flatulenzkolik und Schmerz beim Stuhlgang. Man entwöhnte das Kind und reichte ihm die Kuhmilch. Aber die geronnenen Käsemassen nahmen nicht nur nicht ab, sondern eher zu. Die Kuhmilch wurde verschiedene Male gewechselt, aber ohne Erfolg. Es traten Diarrhöen auf, die mit festen aber gleichzeitig blutigen Stühlen abwechselten. Die verschiedensten Mittel blieben ohne Wirkung. Auch starke Verdünnungen der Milch führten zu keinem Resultate. Erst als H., von der Idoc ausgehend, dass die Dyspepsie auf einer mangelhaften Verdauung der grossen Käsestoffpartikeln beruhen könnte, entsprechende Massregeln ergriff, trat eine Besserung ein. Dem 5—6 Monate alten Kinde wurde eine Mischung von Malz, Weizenmehl, Milch und Zucker gegeben, worauf die Koliken aufhörten und der Stuhl normale Beschaffenheit zeigte. H. schreibt diese günstige Wirkung der Veränderung zu, welche der Käsestoff in seinen physicalischen Eigenschaften erfährt. Durch die Verbindung mit stärkehaltigen Substanzen ging die Gerinnung des Käsestoffes nur in ganz kleinen Partikeln vor sich.

Letztere konnten deshalb mit Leichtigkeit im Magen aufgelöst werden. In einem anderen Falle überzeugte sich H., dass nur das Eiweiss nicht vertragen werden konnte und jedesmal gastrische Störungen hervorrief. Erst als das Eiweiss mit Mehl vermischt und gekocht wurde, kamen keine Beschwerden mehr vor. H. glaubt, dass man in der Ansicht über die Unverdaulichkeit des Stärkemehls im kindlichen Alter zu weit geht. Kleine Quantitäten von Stärke seien unter Umständen höchst nützlich und beweisen in solchen Fällen die Untersuchungen der Stühle, dass nur sehr wenig von dem eingenommenen Stärkemehl unverdaut wieder entleert wird.

Soltmann (22) giebt die Regeln an, nach denen man die wichtigsten Magendarmkrankheiten des Säuglings zu behandeln hat. Er bespricht zuerst die in prophylactischer Beziehung sehr wichtige Frage der Ernährung unter dem Hinweis auf die Milch, als das einzige rationelle Nahrungsmittel. Auch in krankhaften Zuständen der Verdauungsorgane hält er die Frage der Ernährung für die allerwichtigste und bemerkt, dass in therapeutischer Hinsicht die Arzneien ohne eine richtige diätetische Behandlung nur höchst selten zum Ziele führen. Von den Magendarmkrankheiten, deren Behandlung besprochen wird, finden wir die acute und chronische Dyspepsie, den acuten und chronischen Enterocatatarrh, die acute und chronische Enteritis und die Cholera infantum angeführt. Bezüglich der letzteren hebt S. besonders hervor, dass man die Zeit mit stopfenden und narcotischen Mitteln nicht versäume, sondern bei jeder Gefahr eines Collapses energisch mit excitirenden Mitteln vorgehe. S. giebt dabei den subcutanen Aetherinjectionen den Vorzug vor allen andern Mitteln. Gegen die abnormen Gährungs- und Zersetzungs Vorgänge im Darmcanal, wenn sie die eigentlichen Krankheits-erregere sind, wird ausser Carbolsäure, Creosot, Natron benzoicum, auch das Resorcin gelobt. Andere Einzelheiten der zweckmässig zusammengestellten Behandlungsregeln oben genannter Krankheiten müssen im Original nachgesehen werden.

Ueber einen Fall von Occlusion des Dünndarmes bei einem Neugeborenen, welche wahrscheinlich von einer frühen Zeit des Embryonallebens stammte, berichtet Craig (23).

Das Kind, ein Knabe, kam scheinbar gesund zur Welt, wurde aber gleich in der ersten Nacht nach der Geburt unruhig und bekam Erbrechen. Das Meconium ging nicht ab. Der Anus war normal und konnte der Catheter 2 Zoll tief in denselben eingeführt werden. Die Eingiessungen von Seifenwasser in den Anus blieben ohne Erfolg. Am nachfolgenden Tage trat Tympanie des Bauches auf; das Erbrechen wiederholte sich, der Stuhl kam aber nicht. Das Kind starb 72 Stunden nach der Geburt. — Bei der Section zeigte sich eine leichte Peritonitis. Der Dünndarm war in dem oberen Fünftel ausgedehnt und enthielt Meconium. Die Ausdehnung hörte an einer Stelle auf, wo der Dünndarm vollständig verschlossen und in ein dünnes, fibröses Band umgewandelt war. Dasselbe war  $\frac{1}{2}$  Zoll lang und gegen Licht gehalten, durchsichtig. In dem unterhalb dieses Bandes liegenden Darne fand sich kein Meconium. An der Stelle der Occlusion, gegenüber dem Ansatz des Mesenteriums hing ein 2 Zoll langer, 1 Zoll breiter, bandartiger Fortsatz, welcher frei in der Bauchhöhle lag, und dem Bau nach dem Omentum

majus gleich. — C. vermuthet, dass es sich hier um eine im Embryonalleben stattgefundene Compression des Darmes durch ein Stück des Oment. maj. gehandelt habe. Letzteres habe wahrscheinlich eine adhäsive Entzündung der Darmwände und eine schliessliche Obliteration herbeigeführt.

Der von Gnädinger (25) beschriebene Fall von Intussusception des Dickdarmes betraf einen 5 Jahre alten Knaben.

Nach einige Tage dauernden Diarrhoen bekam das Kind Erbrechen und blutige Stühle. Objectiv fand man eine längliche Geschwulst in der linken unteren Bauchhälfte. Diese Geschwulst konnte oberhalb des erschlafenen Anus mit dem Finger palpirt werden. Die Diagnose einer Intussusception stand fest und konnte nur die Frage, ob coecalis oder ileo-coecalis nicht beantwortet werden. Bemerkenswerth war der Umstand, dass das Erbrechen im weiteren Verlaufe fehlte, und dass relativ früh eine allgemeine Peritonitis sich entwickelte. Letztere konnte erst später nachgewiesen werden, da sie sich im Anfang weder durch das Erbrechen, noch Empfindlichkeit des Bauches und Auftreibung desselben, noch durch ein Exsudat, noch durch das Fieber kund gab. Therapeutisch wurden zuerst mechanische Repositionsversuche (Eintreibung von Luft, dann Wasser) ohne Erfolg gemacht. Zuletzt schritt man zur Laparotomie. — Da die Lösung des Intussusceptum misslang, so wurde die ganze erkrankte Darmpartie reseziert und die beiden Darmenden vereinigt. Fünf Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Gibney (27) berichtet über 6 Fälle von Perityphlitis bei Kindern, von denen 4 mit der Diagnose einer Luxatio femoris oder Coxitis in sein Spital aufgenommen und erst bei genauerer Untersuchung als Perityphlitis erkannt wurden. Er führt bei dieser Gelegenheit 2 weitere Fälle von derselben Krankheit an, um auf die Wichtigkeit einer sorgfältigen Untersuchung und die damit zusammenhängende Differentialdiagnose aufmerksam zu machen. Letztere wird jedoch nicht ausführlich besprochen, sondern nur durch die angeführten Fälle illustriert.

Die tuberculösen Erkrankungen des Unterleibes theilt Gee (29) in 3 Formen ein: in die chronische Peritonitis, ferner Atrophie der Mesenterialdrüsen und endlich Geschwüre der Gedärme. Von diesen bespricht er nur die chronische oder tuberculöse Peritonitis, von deren Symptomen er ein besonderes Gewicht auf die Indurationen im Abdomen legt, die sich bei der Palpation nachweisen lassen. Sie treten einige Wochen nach dem Beginn der Krankheit in Form von streifigen oder knolligen Tumoren auf. Erstere liegen in querer Richtung, parallel zum Poupert'schen Bande und sind fingerbreit oder noch breiter. Die Untersuchung dieser Tumoren soll am leichtesten in der Chloroformnarcose gelingen. Fernere Hauptsymptome dieses Leidens seien Eiterausfluss aus dem Nabel als Ausdruck eines localen Peritonealabscesses und Tympanie. Ascites komme weniger häufig vor.

Bezüglich der Entwicklung und des Verlaufes der tuberculösen Peritonitis (es ist hier nur die idiopathische gemeint) bemerkt G., dass im Anfang nur der Bauch gross und empfindlich ist, und dann Appetitlosigkeit, Abmagerung und leichtes Fieber sich ein-

stellt. Objectiv besteht Tympanie, seltener etwas Ascites. Letzterer geht vorüber, worauf sich die erwähnten Tumoren zeigen. Erbrechen kommt zuweilen vor, ebenso Cholera infantilis, besonders im Anfang. Im weiteren Verlaufe sei oft eine hartnäckige Obstipation charakteristisch. Schmerz sei verschieden intensiv, Fieber fehle oft. Dagegen trete immer mehr eine hochgradige Abmagerung auf.

Heilung der tuberculösen Peritonitis sei gewöhnlich (? Ref.), nur bleibe oft für immer eine allgemeine Schwäche und Blutarmuth zurück. Der Tod könne verschiedene Ursachen haben: Adynamie, Ascites oder nachträgliche Tuberculose anderer Organe. Therapeutisch empfiehlt G.: Ruhe im Bett, kräftige Diät, Flanellbinden um den Leib; gegen Schmerzen heisse Fomentationen, Senfteig, Cataplasmen.

Henoch (30) beobachtete folgenden Fall:

Ein 8 Jahre alter Knabe, welcher früher ganz gesund und erst seit 8 Tagen an fieberhaften Affectionen erkrankt war, wurde mit den Zeichen einer acuten Pericarditis ins Spital aufgenommen. Der Verlauf war ein günstiger, denn nach 2 1/2 Monaten wurde Pat. vollständig geheilt entlassen. 2 Monate später trat derselbe Knabe wegen eines colossalen Ascites wieder in die Spitalbehandlung. Eine genaue Untersuchung des Herzens ergab ein negatives Resultat; es liess sich keine Veränderung nachweisen. Dagegen schien die Leber vergrössert zu sein. Urin war eiweissfrei. Es wurde eine Punction des Bauches vorgenommen und eine Menge von etwa 2050 Grm. einer stark albuminösen, grünlichen, trüben Flüssigkeit entleert. Schmerzen im Leibe bestanden weder bei der Palpation, noch spontan. Nach etwa 5 Wochen wurde eine zweite Punction ausgeführt (3800 Grm. Flüssigkeit entleert). Der Ascites trat wieder allmählig auf, Patient fühlte sich aber dabei ziemlich wohl und lief herum. 3 Monate nach der letzten Punction fing die Flüssigkeit an, aus dem prominenten, blasig aufgetriebenen Nabel, wie durch eine siebförmig durchlöchernte Membran, tropfenweise auszusickern. Später traten Fiebererscheinungen und Zeichen einer Meningitis auf, an der Patient nach 6 monatlichem Aufenthalt im Spital zu Grunde ging.

Bei der Section wurde zunächst eine totale Verwachsung des Pericardiums mit dem Herzen, dann Tuberculose der linken Pleura pulmon., des Pericardiums und der Meningen, endlich chron. Tuberculose des Peritoneums und der Leber gefunden. Letztere war ausserdem fettig degenerirt. — H. erklärt den Verlauf der pathologischen Veränderungen in der Weise, dass zuerst die Pleura afficirt war und dann die Affection von derselben auf das Pericardium überging. Bemerkenswerth war das Fehlen der Leibschmerzen trotz der Erkrankung des Peritoneums, was übrigens H. auch sonst bei Peritonitis tuberculosa sehr häufig beobachtete. Ausserdem verdient das Fehlen aller Symptome von Seiten der pericardialen Synechien eine besondere Beachtung.

Was die Frage anlangt, ob es im Kindesalter auch eine nicht tuberculöse Peritonitis gebe, so wird dieselbe von H. bejaht. Er erwähnt, dass er über 5—6 Fälle aus seiner Praxis verfüge, die sich als chronische Peritonitiden ohne Tuberculose herausstellten und zur Heilung gelangten. Die Heilung erfolgte dabei mehr durch eigene Kraft der Natur, als durch die therapeutischen Mittel. Von den letzteren gebrauchte H. Bepinselungen des Bauches mit Jodtinctur, hydropathische Einwickelungen, innerlich Decoct. Chinae mit oder ohne Kali acet., später Eisen und Soolbäder.

Filatow (31) liefert einen Beitrag zur Diagnostik der acuten Peritonitis der Kinder, indem er darauf hinweist, dass diese Krankheit unter Umständen mit einer Entzündung der Bauchmuskeln (besonders Myositis des M. rect. abdom.) verwechselt werden kann. Letztere Affection beobachtete F. in 2 Fällen bei Kindern, die ihre Bauchmuskeln bei der Gymnastik in einer übermäßigen Weise angestrengt hatten. Der eine dieser Fälle wird ausführlich beschrieben.

Er betraf einen 10 Jahre alten, zarten Knaben, der alle classischen Symptome der acuten Peritonitis darbot. Gegen letztere Erkrankung sprach nur das im Verhältnis zu der grossen und ausgebreiteten Schmerzhaftigkeit des Bauches unbedeutende Fieber, ferner das Fehlen von Harnbeschwerden, trotzdem die Affection auch die unteren Abschnitte des Bauches betraf und endlich das Fehlen von Collapserscheinungen. Der weitere Verlauf der Krankheit bestätigte die Vermuthung einer Bauchmuskelerkrankung, denn schon vom 6.—7. Tage an konnte Patient als Reconvalescent angesehen werden. Die Reconvalescenz wurde zwar durch eine am 10. Tage aufgetretene, circumscribte Perityphlitis in Folge von Diätfehlern getrübt, allein auch diese ging schnell vorüber und wurde Patient einige Tage später geheilt aus der Behandlung entlassen.

Kormann (32) führt die Beobachtung eines Falles an, in welchem es sich höchst wahrscheinlich um eine seröse Peritonitis gehandelt habe.

Ein 6 Jahre altes Mädchen, sehr anämisch, nicht serophulös, mittelkräftig genährt, erkrankte an Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Unterleibs. In der Peritonealhöhle Ansammlung von Flüssigkeit. Bauch- und Brustorgane waren sonst normal; es bestand kein Fieber. Allgemeinbefinden gut. Als der Ascites zunahm und leichte Athembeschwerden auftraten, wurde eine Punction ausgeführt und eine Menge von 6 Liter gelbgrünlicher, klebriger Flüssigkeit entleert. Die Flüssigkeit war sehr stark eiweisshaltig. Es wurde dann ein Compressionsverband angelegt und der Bauch mit Jodtinctur gepinselt. Ausserdem bekam das Kind innerlich Jod-eisen. Die Reconvalescenz ging gut vor sich, das Kind genes. Es zeigte sich allerdings im Anfang nach der Punction eine geringe Ansammlung von Flüssigkeit im Bauche, aber dieselbe verschwand bald und erschien nicht wieder. Später litt das Kind an verschiedenen serophulösen Affectionen (Eczem, Conjunctivitis phlycten., Keratitis).

K. bemerkt, dass er in diesem Falle anfangs nur einen essentiellen Hydrops vermuthet und erst nach der Entleerung der Flüssigkeit die Diagnose einer serösen Peritonitis gestellt habe. Er hält die Punction, sofern sie unter aseptischen Cautelein geschehe, für nützlich und gefahrlos gegenüber Galvani, der den Rath giebt, dieselbe ohne dringende Indication nicht vorzunehmen.

Seiler (33) beobachtete 4 Fälle von Ascites im kindlichen Alter; in denen eine verhältnissmässig enorme Ansammlung von eiweisreichem, freiem Serum in der Bauchhöhle mit sehr starker Vergrösserung der Leber bestand.

Die übrigen Organe boten keine Anomalie dar und fehlte namentlich Icterus, Drüsenanschwellung und Fieber. Die Krankheitsfälle betrafen Mädchen von 4—15 Jahren. Nach einer ein- oder zweimaligen Punction und Entleerung der Ascitesflüssigkeit erzielte S. durch Dar-

reichung von Quecksilber und Jodkalium eine Heilung, die in 2 Fällen als eine radicale bezeichnet werden konnte. Die Behandlung wurde folgendermassen geleitet. Tägliche Einreibung von 2,0 Grm. Unguent. hydr. cin. dil. in den Unterleib, täglich 12 Stunden Priessnitz'sche Umschläge und täglich 1,0 Grm. Jodkalium. Nach 30—40 Tagen wurde die Cur beendet und Liq. ferri sesquichlor. (11:150 in drei Tagen zu verabreichen) ordinirt.

S. bespricht die verschiedenen Ursachen des Ascites und zieht daraus folgende, auf seine Beobachtungen sich beziehende Schlussfolgerungen. 1) Der einfache Ascites im kindlichen Alter beruht, wenn Tuberculose ausgeschlossen werden kann, immer auf Hepatitis syphilitica diffusa oder circumscripta gummosa auch in solchen Fällen, in welchen sonstige Zeichen von Syphilis fehlen. Die bisher bekannten Fälle gehören der Syphilis hereditaria tarda an. 2) Dieser Ascites ist immer unter dem Einfluss von Quecksilber oder Jod oder der Combination beider Mittel heilbar.

Eine Modification würden diese Schlussfolgerungen nur dann erfahren müssen, wenn sich nachweisen liesse, dass bei Kindern eine heilbare einfache hypertrophische Lebercirrhose thatsächlich vorkomme, was bekanntlich nach Birch-Hirschfeld in hohem Grade zweifelhaft sei.

[Lachowicz, Ant., Krankheitserscheinungen bei dem ersten Zahnen. Przgl. lek. No. 16. Poln.]

Der Verf. empfiehlt Bepinselungen des Zahnfleisches mit folgender Mischung: Rp. Glycerin angl. 30,00, Chloroform. 0,50—1,00, Tinet. croc. 0,50—1,00 und widerrieth das Scarificiren, als Illustration einen beobachteten Fall anführend, wo bei einem 5monatl. Kinde in Folge davon eine unstillbare Blutung sich einstellte, welche nach 12 Tagen den Tod herbeiführte, ohne dass Grund zur Annahme einer Hämophilie vorhanden war.

Gettinger (Krakau.)]

## 6. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

1) Henoch, Parenchymatöse Nephritis mit hämorrhagischer Entzündung des Magens und Darmcanals. *Charité-Annalen*. S. 514. — 2) Stedman, C. E., Sarcomatous tumor of abdomen involving left kidney and also right kidney in a girl four years old; death; autopsy. *Boston med. and surg. Journ.* Nov. 10. — 3) G n ä n d i n g e r, H., Zwei Fälle von Nierenkrebs. *Jahrb. f. Kinderheilk.* N. F. Bd. XVI. S. 452. — 4) Osborne, S., Phimosi as a cause of hernia in infants. *The british med. Journ.* March 19. — 5) Anders, E., Harninfiltration durch ein Harnröhren-Concrement. *Jahrb. f. Kinderheilk.* N. F. Bd. XVI. S. 433. — 6) Soltmann, O., Primäres Schleimhaut-sarcom der vorderen Scheidewand mit secundärem Blasen-sarcom. *Ebendas.* N. F. Bd. XVI. S. 418. — 7) English, J., Ueber angeborene Verschlüssungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre. *Archiv f. Kinderheilk.* Bd. II. S. 85.

Die Beobachtung von Henoch (1) betrifft einen 9 Jahre alten Knaben, welcher mit Eczema capitis und Erscheinungen von chron. Nephritis, mit Anämie und leichten Oedemen in's Spital aufgenommen wurde.

Patient fing plötzlich an, über heftige Magenschmerzen zu klagen. Letztere dauerten fort und waren

nur einmal mit Erbrechen verbunden. Auch trat vorübergehend Schmerz im linken Beine auf. Fieber bestand nicht. Die von Anfang an dauernde Schwäche nahm immer mehr zu, und Patient starb plötzlich. Die Obduction ergab chron. parenchym. Nephritis und eine hämorrhagische Entzündung des Magens und des Darmes. Letztere Affection bringt H. mit der Nierenerkrankung in Zusammenhang und bemerkt, dass er schon einen ähnlichen Fall bei einem 11 Jahre alten Mädchen beobachtet habe.

In einem von Stedman (2) beschriebenen Falle handelte es sich um ein grosses Sarcom des Abdomens bei einem 4 Jahre alten Mädchen.

Der Tumor nahm beide Nieren ein und wog 7 Pfd. Bezüglich der Erscheinungen *intra vitam* hebt St. das Fehlen der Hämaturie und der Elemente des Tumors im Harn hervor. Ascites trat erst 8 bis 10 Tage vor dem Tode auf. Auch Oedeme der Beine wurden constatirt, trotzdem letztere bei malignen Neubildungen angeblich fehlen sollen.

Gnädinger (3) berichtet über zwei Fälle von Nierenkrebs bei einem 6 Jahre alten Knaben und einem 7 J. alten Mädchen. Im ersten Falle fanden sich Metastasen in den Lungen und in der Pleura, im letzten fehlten dieselben gänzlich.

Bei der häufigen Combination von Phimose mit Hernie glaubt Osborne (4), dass erstere die Ursache der letzteren sein kann. Die forcirte Thätigkeit der Bauchpresse beim Urinlassen begünstigt das Ausreten der Darmschlingen an Stellen, an welchen die Bauchwände am wenigsten resistent seien. Die Resistenz sei rechts geringer, weil der Descensus testiculi rechts später (8.—9. Monat des Fötallebens) erfolge, als links (7.—8. Monat des Fötallebens). Deshalb kommen auch die Hernien rechts häufiger, als links, vor. Therapeutisch setze die Circumcision günstigere Bedingungen für eine erfolgreiche Behandlung mit Hilfe von entsprechenden Bandagen.

In Anbetracht der grossen Seltenheit derjenigen Fälle, in welchen Concremente der Harnröhre eine Harninfiltration zur Folge haben, bietet der von Anders (5) beobachtete Fall ein gewisses Interesse dar.

Ein 1 J. 9 Mon. alter Knabe litt 4 Wochen lang an Urinbeschwerden. Zu der Unmöglichkeit, zu uriniren, gesellte sich Fieber, Schmerzhaftigkeit der Harnröhre, Schwellung des Darmes, des Scrotum und des Penis hinzu. In 48 Stunden zeigte sich das Scrotum bläulich verfärbt, bedeutend vergrössert und gespannt, der Penis von monströser Schwellung und das Präputium gangränös. Auch die Gegend des Mons veneris erschien infiltrirt. An der Stelle, wo die Penishaut in die Scrotalhaut übergeht, und zwar auf der rechten Seite, entwickelte sich eine Fistel, aus der sich eine urinös riechende Jauche entleerte. Die Blasengegend war sehr empfindlich, die Blase aber schien nicht bedeutend gefüllt zu sein. Bei der Einführung des Catheters fand sich ein Hinderniss in der Urethra an der Grenze der Pars cavernosa und membranacea. Es wurde die ödematöse Oberhaut des Penis und das Präputium incidirt und reichliche Flüssigkeit entleert. Gleichzeitig kam aus der an der Soehossfuge gelegenen Fistel ein erbsengrosses, rundliches, unebenes Concrement zum Vorschein, worauf der Catheter mit Leichtigkeit in die Harnblase eingeführt werden konnte. In der Reconvalescenz machte Patient die Scarlatina, später ein Erysipel an den unteren Extremitäten glücklich durch. Die Affection an den Genitalien heilte dabei in unge-

störter Weise. Zuletzt blieb nur noch eine haarfeine Narbenfistel an der Soehossfuge zurück.

Den wenigen in der Literatur bekannten Fällen von primärem Sarcom des Urogenitalapparates bei Kindern reiht sich ein von Soltmann (6) beobachteter an.

Er betrifft ein 2½ Jahre altes Mädchen mit primärem Schleimhautsarcom der vorderen Scheidenwand und secundärem Blasensarcom. Die Symptome bestanden in Beschwerden beim Urinlassen, in Ausfluss aus der Scheide und Blutabgang. Man constatirte eine Masse von gallertartigen Neubildungen, die zwischen den klaffenden Labien entgegentraten und deren Ursprung bei der Digitaluntersuchung auf die vordere Scheidenwand verlegt werden konnte. Den localen folgten allgemeine Erscheinungen: Abmagerung, Anämie und Oedeme. Hierauf kam es zur Retentio urinae mit Dilatation der Blase, Cystitis und Hydronephrose. Zuletzt entwickelten sich urämische Erscheinungen, Somnolenz, Coma, Erbrechen, Dyspnoe. Letztere stand in Verbindung mit einer linksseitigen lobulären Pneumonie, die den Tod herbeiführte.

Bei der Section fand sich die vordere Scheidenwand besetzt mit einem hühnereigrossen Convolut von gelben bis dunkelrothen, kolbigen, polypösen Wucherungen, die bis in den Introitus vaginae herabhingen. Diese Geschwulstmasse war weich, gallertartig, mit gelblichem Secret überzogen und hing mit einem Tumor der Urinblase zusammen, welcher wallnussgross am Trigonum breitbasig sass und sich über das Orificium so legte, dass dadurch der Abfluss des Urins unmöglich wurde. Beide Ureterenmündungen blieben durchgängig, wiewohl die eine in der Geschwulst, die andere dicht an derselben sich befand. Die Ureteren waren mässig erweitert, und die Erweiterung breitete sich bis auf die Nierenbecken aus. Die Neubildung stellte sich bei der microscopischen Untersuchung als ein Sarcom heraus, dessen primäre Entstehung in der Scheidenschleimhaut aus den verschiedenen Entwicklungsstadien nachgewiesen werden konnte.

In einer ausführlichen und längeren Arbeit bespricht Englisch (7) unter Anführung der Literatur und seiner Beobachtungen die angeborenen Verschlüssungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre. Bezüglich der verschiedenen Arten dieser Anomalien, der reichen Casuistik und der therapeutischen Mittel muss auf das Original verwiesen werden.

[Kulakowski, Ein Fall von tuberculöser Nieren-Cyste. Przgl. lek. N. 28. Pola.]

Der Fall wurde bei einem 9jährigen Knaben im St. Ludwig-Kinderspitale in Krakau beobachtet und die Diagnose durch folgende Symptome ermöglicht. Grössere Ansehung des dumpfen Percussionsschalles in der linken Nierengegend, Schmerz bei tieferem Drucke im linken Hypochondrium und bei rascher Streckung des linken Beines in der Lendengegend, ausserdem noch in der Richtung des Ureterverlaufes nach der Niere zu. Anschwellung der linken Hodensackhälfte, auf deren unteren Fläche ein flaches kleines Geschwür, die Epididymis, hart und schmerzhaft, unwillkürlicher Harnabgang, starker Schmerz bei Einführung des Catheters, kein nachweisbarer Harnstein, alkalische Reaction des Harns, eine grössere Eiweissmenge in demselben, als dem Eitergehalte entspräche, im Bodensatz Uebergangsepithelien der Harnblase. Nebst dem von besonderer Wichtigkeit: Habitus phthisicus und Erscheinungen eines rechtsseitigen Lungenmiltarates. Der Tod erfolgte in Folge von Meningitis tuberculosa. Das Sectionsergebniss lautet: Tuberculosis trac-

tus urogenitalis, (Tuberc. urethrae, Cystitis ulcero-tuberc., Degeneratio epididymidis sin. cas.), subsec. meningitide basali, Infiltr. tuberc. apicum pulm. praec. dextr., Pleuritis fibrosa sin., Tumor licnis ingens malar.

Nach der Meinung des Vf. soll hier der tuberculöse Process primär in der Niere in Folge einer vorangegangenen Nephritis bei einem mit hereditärer Tuberculose behafteten Individuum entstanden sein.

Oettinger (Krakau.)]

## 7. Krankheiten der Bewegungsorgane und Knochen.

1) Anders, F., Ueber Schädelnecrose. *Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVI. S. 425.* — 2) Owen, E., On maxillary abscess and necrosis in childhood. *The Lancet. Jan. 8.* — 3) Parrot, M. J., La syphilis héréditaire et le rachitis. *Le Progrès méd. No. 11.* — 4) Kassowitz, M., Syphilis und Rachitis. *Wien. med. Blätter. No. 40—42.* — 5) Petrone, L. M., Un caso di rachitide acuta (?). *Annal. univers. di anat. Guigno.* — 6) Zander, Zur Lehre von der Aetiologie, Pathogenie und Therapie der Rachitis. *Virch. Arch. Bd. 83. S. 377.* — 7) Oppenheimer, L., Untersuchungen u. Beobachtungen zur Aetiologie der Rachitis. *Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 30. S. 45.* — 8) Goodhart, J. F., On rickets. *The Lancet. Jan. 8.* — 9) Baginsky, A., Mittheilungen an den internationalen med. Congress in London. *Znr Pathologie der Rachitis. Arch. f. Kinderheilk. Bd. III.* — 10) Parker, R. W., Remarks on the curvatures of the long bones in rickets. *Med. Times and Gaz. Vol. 1. S. 375.* — 11) Fisher, H., Splint for bow-legs in children. *The Lancet. Febr. 12.* — 12) Hirschsprung, H., Eine eigenthümliche Localisation des Rheumatismus acutus im Kindesalter. *Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVI. S. 324.* — 13) Baker, W. M., Two cases of acute arthritis of infants. *St. Bartholom. Hosp. Rep. XVI.* — 14) Owen, E., Three cases of knee-joint abscess in children. *The Lancet. Febr. 12.* — 15) Wright, G. A., Three cases of acute suppurative arthritis in infants. *Ibid. July 23.* — 16) Kormann, E., Heilung eines beiderseitigen Pes varus congenitus während des ersten Lebensjahres. *Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVI. S. 177.* — 17) Anders, E., Mittheilungen aus der chirurg. Abtheil. des klinischen Elisabeth-Kinderhospitals zu St. Petersburg. *Ebendas. N. F. Bd. XVI. S. 435.* — 18) Barthez, A., Etude clinique des causes de la claudication chez les enfants. *Thèse des Paris. 1880.* (Enthält nichts Neues.) — 19) Coëhn, R., Ueber Sprechanomalien im Kindesalter. *Arch. f. Kinderheilk. Bd. II. S. 332.*

Owen (2) stimmt mit der Ansicht überein, dass man bei der acuten periostalen Entzündung der Kiefer und der Periosts schnell operativ vorgehen und die schmerzhaften und cariösen Zähne ausziehen solle. Man könne dadurch die Necrose der anliegenden Knochen verhüten.

Parrot's (3) Behauptung, dass die Rachitis stets die Folge von hereditärer Syphilis sei, gab die Veranlassung zu der Publication von Kassowitz (4), welcher diese Frage erörtert und zu dem Resultate kommt, dass die Syphilis nur als eine der vielen Ursachen der Rachitis, keineswegs aber als die einzige und ausschliessliche angesehen werden kann. K. widerlegt auch die Ansicht von Lees und Barlow, die zwar nicht die Rachitis im Allgemeinen, aber speciell die Craniotabes auf die hereditäre Syphilis zurückführten. Unter 100 Kindern unter einem Jahre waren 84 rachitisch und von letzteren 47 mit Craniotabes

behaftet. Hereditär syphilitisch und rachitisch zu gleicher Zeit waren nur 3, von denen nur 2 an Craniotabes litten. Es gab also 45 rachitische Kinder, die die Craniotabes zeigten, ohne auch nur eine Spur von Syphilis darzubieten.

Ausgehend von der Ansicht Seemann's, dass die Grundursache der Ernährungsstörung bei der Rachitis in einer mangelhaften Bildung von freier Salzsäure bestehe, suchte Zander (6) diese Frage durch directe Untersuchung zu ergründen, zumal sie von Seemann nur auf Grund von Raisonnement und durch seine Erfahrungen ex juvantibus beantwortet wurde. Er untersuchte die Milch der stillenden Mütter, deren Kinder keine andere Nahrung bekamen und doch rachitisch wurden, in der Voraussetzung, dass die Ernährungsstörung des Knochengewebes die Folge einer mangelhaften und regelwidrigen Zusammensetzung der genossenen Milch sein müsste. Er fand zunächst bei Müttern, deren Kinder nur die Brust bekamen und nicht rachitisch wurden, dass ihre Milch qualitativ analysirt das Verhältniss zwischen Natron und Kali wie 1:2½, und zwischen Chlor und Phosphorsäure wie 1:1—2 darbot. Dieses Verhältniss zeigte sich bei der Milch von Müttern, deren Kinder rachitisch waren, überschritten. Die Grundursache des rachitischen Krankheitsprocesses wird demnach auf die abnorme Zusammensetzung der Frauenmilch zurückgeführt. Durch das Ueberwiegen der Kalisalze und der Phosphorsäure werden nämlich die Natriumsalze und das Chlor ausgeschieden, so dass es dadurch zur Bildung einer genügenden Menge von freier Salzsäure nicht kommen kann. Zur Beseitigung dieses Missverhältnisses würde es sich also in solchen Fällen empfehlen, den stillenden Frauen anstatt vorwiegend vegetabilischer, eine ergiebige Quantität animaler Nahrung zu geben. Der Fehler der Milch würde hierdurch corrigirt werden können.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen und Beobachtungen über die Aetiologie der Rachitis stellt Oppenheimer (7) eine etwas originelle Hypothese auf, dass die Rachitis „eine Intermittensform ist, deren Eigentümlichkeit sich einerseits aus der grossen Empfindlichkeit der Kinder gegen das Malaria-gift, anderentheils aus der fötalen Knochenstruktur in den ersten Lebensjahren des Kindes erklärt.“ Bezüglich der ausführlichen Beweisführung muss auf das Original verwiesen werden.

Goodhart (8) findet bei Rachitis sehr häufig die Milz vergrössert, ohne jedoch diese Veränderung für ein wesentliches Symptom des Leidens zu halten. Auch die Leber sei mitunter, wenn auch nur im geringen Grade vergrössert. Das Blut rachitischer Kinder sei insofern abnorm, als sich ein Mangel an Blutkörperchen, eine wechselnde Grösse derselben und ein Mangel an Farbstoff constataren lasse. In pathologischer Beziehung fasst G. die Rachitis als eine Störung der gesammten Entwicklung des Körpers auf.

In seinen Mittheilungen an den medic. Congress in London stellte Baginsky (9) folgende Thesen über die Pathologie der Rachitis auf: 1) Die

klinischen Erfahrungen und der Umstand, dass das Verhältnis des Kalkgehaltes des rhachitischen Knochens zu der organischen Substanz desselben zu erheblich verändert ist, schliessen die Möglichkeit aus, dass die Krankheit nur auf einen einfachen Defect der Kalksalze zu reduciren ist. 2) Die Experimente an Thieren, denen der Kalk im Futter entzogen und die Milchsäure zugesetzt wurde, ergaben, dass beide Factoren eine beträchtliche Alteration der Gesamternährung bewirken. Da nun diese Alteration in eine Zeit fällt, in welcher das Knochenwachsthum der jungen Thiere besonders lebhaft ist, so muss die Läsion der Knochen am meisten in den Vordergrund treten. 3) Da neutrale Peptonlösungen den Kalk zu lösen im Stande sind, so ist es nicht unmöglich, dass durch die im Körper gebildeten Peptone die Kalksalze aus dem im Wachsthum und in der Ossification begriffenen Knochen gelöst und ausgeschieden werden. Die Ausscheidung geschieht durch den Darm. 4) Demnach ist die Rhachitis eine Dyscrasie, welche durch die Störung der Gesamternährung zu Stande kommt. Dafür sprechen auch die therapeutischen Erfolge, die dann erzielt werden, wenn die Gesamternährung durch Bäder und tonisirende Medicamente geloben wird.

Gegenüber Fagge, der die verkrümmten langen Knochen bei der Rhachitis weich und nachgiebig gefunden haben will, bemerkt Parker (10), dass diese Knochen stets sehr hart und fest sind. Die Verkrümmungen entwickeln sich in der Mehrzahl der Fälle zwischen dem 2. und 3. Lebensjahre, zuweilen auch früher oder später. Die Ansicht, dass dieselben durch Infraktionen oder den Gebrauch der Extremitäten oder unter dem Einflusse der Erweichung entstehen, hält P. für unbegründet, weil die Verkrümmungen stets einem bestimmten Gesetze folgen, ferner weil sie mit Verdickungen verbunden sind und sich dort entwickeln, wo sich die meisten Muskeln ansetzen und wo der Knochen am meisten mit Blutgefässen versorgt wird, endlich weil sie oft verschwinden, ohne dass die Kinder sich vom Laufen enthalten. Die Entstehung der rhachitischen Verkrümmungen führt P. auf die Ueberschreitung der physiologischen und normalen Krümmungen der Knochen zurück. Die directe Ursache sei bisher unbekannt.

Fisher (11) verwirft die theueren, mit eisernen Schienen versehenen Apparate zur Behandlung der krummen Beine der Kinder und empfiehlt seinen Apparat, der sich durch Leichtigkeit, Billigkeit, Dauerhaftigkeit und leichte Anwendung auszeichnet. Der Apparat wiegt etwas über 2 Unzen und ist von Filz (Patent plastic felt) verfertigt. Verf. hat ihn in verschiedenen Fällen von rhachitischen Verkrümmungen schon vom 6. Lebensmonate an mit Nutzen in Anwendung gezogen. Die nähere Beschreibung des Apparates (eine Abbildung) muss im Originale nachgesehen werden.

Hirschsprung (12) liefert einen Beitrag zur Kenntniss derjenigen Form von acutem Gelenkrheumatismus der Kinder, welche sich ausser den gewöhnlichen Erscheinungen durch eine mehr oder weniger ausgebreitete Affection der Sehnen-

scheiden und des fibrösen Gewebes characterisirt. Die Casuistik wird durch 2 Fälle bereichert.

I. Ein 8 Jahre altes Mädchen litt 4 Jahre an rheumatischen Beschwerden (Schmerzen in den unteren Extremitäten), wurde aber später bis auf eine Anämie gesund. 3 Wochen vor der Aufnahme in's Spital traten Schmerzen in den Knien und im Rücken, weniger in anderen Gelenken auf. Dazu kam Herzklopfen und Husten. Bei der Aufnahme wurde folgender Status festgestellt. Mässiges Fieber. Chlorose. Herz frei. Links in der Regio infrascapularis Zeichen einer leichten exsudativen Pleuritis. Gelenke frei. Dagegen im Verlaufe der Sehne des M. palmaris long. perlen-schnurgestaltete, kaum hanfkorn-grosse, knorpelartige Absetzungen. Aehnliche Veränderungen, nur grösser, an den Sehnen des M. extensor digiti. comm. und M. extensor poll. long. zwischen dem Metacarpus und den Phalangen. Diese Affectionen waren doppelseitig und symmetrisch. Dieselben fanden sich weiter an den Malleoli und den Sehnen des M. peron. long. sin., M. extens. digiti minimi, M. extensor comm. und M. extensor hall. long. Am bedeutendsten waren sie um die Kniegelenke, wo sie hanfkorn- bis erbsengross oder noch grösser waren. Endlich fanden sich diese Ablagerungen an einzelnen Proc. spinosi der Brust- und aller Lendenwirbel. Die Haut war normal, die Muskelbewegung frei. Die Palpation der Geschwülste rief Schmerzen hervor. Nach etwa 4 Wochen, nachdem sich die Geschwülste langsam zurückgebildet hatten, wurde Patientin gebessert entlassen und genas in der Heimath vollständig. 1½ Jahr später wurde sie wieder wegen einer Endopericarditis mit vergrösserter Herzdämpfung und systolischem Geräusch an der Herzspitze in's Spital aufgenommen. Etwa 4 Wochen nach dem Beginn dieses Leidens Recidive der knorpelartigen Ablagerungen zuerst an den verschiedenen Proc. spinosi, dann an den verschiedenen Muskelsehnen. Sie entwickelten sich unter Fieberscheinungen, waren aber diesmal nicht empfindlich. 14 Tage später fingen sie an, sich zu verkleinern und waren nach 6 Wochen spurlos verschwunden.

II. Ein 3½ Jahre altes Mädchen überstand einen leichten, acuten Rheumatismus mit mässigem Fieber und unbedeutender Affection der Gelenke. Darauf wieder Fieber, Schwellung einiger kleiner Gelenke und Herzentzündung. Letztere machte weitere Fortschritte. Patientin fieberte noch ab und zu ohne eine Affection der Gelenke, bis sich 3 Monate vor dem Tode die Knotenformation an beiden Olecranen entwickelte. Die Section ergab eine Peri-, Endo- und Myocarditis, Dilatation und Hypertrophie des Herzens, Stauungsniere und eine leichte chronische Hepatitis. Die Untersuchung der an den Olecranen gefundenen Geschwülste zeigte, dass dieselben an die Tricepssehne angeknüpft waren. Microscopisch wurden sie als Bindegewebsneubildungen mit Tendenz zur Neerobiose erkannt. Sie erinnerten in ihrer Structur an die Sehnen.

H. erwähnt ausserdem kurz, dass er später noch 2 Fälle, die hierher gehören (12jähr. Mädchen und 9jähr. Knabe), beobachtet habe.

Was die Krankheitserscheinungen anlangt, so hebt H. hervor, dass sie im Allgemeinen dem gewöhnlichen Bilde des Gelenkrheumatismus bei Kindern entsprechen. Das Fieber ist meistens nicht hoch, aber protrahirt, Complicationen von Seiten des Herzens sind häufig. Characteristisch sind die kleineren oder grösseren Geschwülste, die sich unter der Haut entwickeln und meistens mit Empfindlichkeit der Haut verbunden sind. H. unterscheidet 3 Formen derselben: 1) die miliare — in Sehnen und Sehnencheiden; 2) eine mehr

massenhafte — hauptsächlich in den Strecksehnen über den Articulationen und an ihren Insertionsstellen; 3) grössere Knoten — an Stellen, wo die Knochen dicht unter der Haut liegen (Patella, Malleoli, Proc. spinosi, Cranium etc.). Die Consistenz ist knorpelhart. Sie wachsen nicht, sondern erreichen in statu nascenti ihre bleibende Grösse. Die Therapie hat keinen Einfluss, die kleinsten bilden sich von selbst schnell zurück, während die grossen oft erst nach Monaten verschwinden. Ein nach Jahren eintretendes Recidiv der rheumatischen Affectio kann mit dem Ausbruch dieser Knoten verbunden sein. — Bei der Beantwortung der Frage, wo diese Geschwülste herrühren, schliesst sich H. der Ansicht Meynet's an, dass dieselben von dem Sehngewebe ausgehen.

Baker (13) veröffentlicht 2 Fälle von einer Gelenkaffektion der Kinder, die bisher wenig bekannt und zuerst von Th. Smith beschrieben und mit dem Namen der „acuten Arthritis“ bezeichnet worden ist. Nach Smith scheint dieses Leiden in einer Erkrankung der Knochenepiphysen zu bestehen, denn diese zeigten in allen untersuchten Fällen Zerstörungen und Substanzverluste. Der Process kann sich entweder von dem Gelenke aus, und zwar von der Oberfläche der Epiphysen entwickeln und den Knochen immer tiefer angreifen oder er nimmt den Anfang im Knochen selbst. Im letzteren Falle bildet sich im Inneren der Epiphysen ein Abscess, welcher nach einer Aushöhlung und Zerstörung des Knochens neben dem Rande des Gelenkknorpels in das Gelenk durchbricht. Dem Process liegt weder Trauma, noch Syphilis zu Grunde, wiewohl eine oberflächliche Aehnlichkeit mit syphilitischer Affectio der Epiphysen nicht zu verkennen ist. Die von B. beschriebenen Fälle bieten nichts Neues dar und sollen nur die Zahl der bisher beobachteten Fälle vermehren.

I. Ein 6 Monate altes Kind war vor der Aufnahme ins Spital 6—7 Wochen krank. Es bestand eine Schwellung des rechten Kniegelenkes und wurde 1—2 Wochen zuvor eine Punction desselben gemacht. Objectiv zeigte sich eine Geschwulst des genannten Gelenkes. Beim Druck auf dasselbe entleerte sich aus einer seitlich gelegenen Fistel (Punctionsstelle) blutiger Eiter. Die Epiphysen des Femur schienen verdickt zu sein. Im Spital wurde das Gelenk zu beiden Seiten der Patella eröffnet und der Eiter ( $\frac{1}{2}$  Unze) herausgelassen. Veränderungen an den Epiphysen konnten nicht nachgewiesen werden. Die Heilung ging in erwünschter Weise vor sich. Das Kind trat nach 7 Wochen bedeutend gebessert, mit verheilten Wunden und etwas steifem Beine aus der Spitalbehandlung aus.

II. Ein 9 Wochen altes Kind. Es erkrankte in der 4. Lebenswoche an einer Kniegelenkentzündung mit einer immer mehr zunehmenden Schwellung, die zuletzt aufbrach. Die Eiterung dauerte 14 Tage bis zur Aufnahme ins Spital. Objectiv: starke Schwellung des Gelenkes zu beiden Seiten der Patella. Am Condylus internus eine eiternde Oeffnung. Es wurde eine Punction am inneren Rande der Patella vorgenommen und viel Blut, aber kein Eiter entleert. In etwa 8 Wochen Heilung der Wunden mit einer geringen Beschränkung der freien Bewegungen im Kniegelenke.

Diesen Fällen schliessen sich drei andere von Wright (15) beobachtete an, von denen der erste ein Kind von 11 Wochen, der zweite ein Kind von 13 Mo-

naten und der dritte ein Kind von 19 Tagen betrifft. In einem Falle gingen Masern, in einem anderen wahrscheinlich ein Trauma voraus. W. macht dabei die Bemerkung, dass die Krankheit gewöhnlich spontan sich entwickelt. Syphilis fand sich in keinem Falle. 2 Kinder starben, 1 Kind wurde mit Verkürzung und einer leidlichen Gebrauchsfähigkeit der Extremität geheilt entlassen. In therapeutischer Beziehung empfiehlt W., möglichst frühzeitig zu operiren und unter Umständen eine Amputation oder Exarticulation vorzunehmen.

Owen (14) theilt 3 Fälle von eitriger Kniegelenkentzündung mit günstigem Ausgange mit. In allen Fällen wurden entweder auf beiden oder nur auf einer Seite Einschnitte in die Gelenkhöhle gemacht. Die Nachbehandlung bestand in ruhiger Lagerung und Anlegung der Drainage und eines Compressivverbandes. O. betont ganz besonders den Umstand, dass er die Behandlung ohne die Antiseptik geleitet habe.

Kormann (16) befürwortet eine möglichst frühzeitige Behandlung des *Pes varus congenitus*, damit dieselbe vollendet sei, wenn das Kind zu gehen anfange. Schon im 4.—5. Lebensmonate soll man mit der Anwendung passender Mittel beginnen.

Er behandelte ein mit diesem Leiden behaftetes Kind vom 8. Lebensmonate an mit Heftpflasterverbänden und Manipulationen und erzielte einen vollständigen Erfolg. Zu Ende des ersten Lebensjahres war das Kind vollkommen gebeilt.

Zwei von Anders (17) beschriebene Fälle beziehen sich auf abnorme Extremitätenbildung.

Im ersten Falle handelte es sich um ein totales Fehlen des Radius und des Daumens bei einem wohlgebildeten und gesunden, 14 Tage alten Kinde, welches von gesunden Eltern stammte. Der zweite Fall dagegen betraf ein rachitisches, 1 Jahr altes Kind, bei dem an der rechten Hand nur 1 Finger mit 2 Metacarpusknochen und an der linken Hand 2 mit einer verwachsenen Finger und 3 Metacarpusknochen constatirt wurden. Beide Füsse zeigten nur die grossen und die kleinen Zehen mit je 2 Metatarsusknochen. Interessant ist dabei die Thatsache, dass der Grossvater des Kindes an Syndactylie einer Hand litt und der Vater dieselbe Extremitätenbildung, wie sein Kind, zeigte, jedoch nur einen Finger an jeder Hand hatte. Die Mutter war normal gebaut.

## 8. Krankheiten der Haut, der allgemeinen Bedeckungen und der Drüsen.

1) Guibout, Caractère dominant des maladies de la peau chez l'enfant. Gaz. des hôp. No. 89. — 2) White, J. C., Some of the causes of infantile eczema and the importance of mechanical restraint in its treatment. Boston med. and surg. Journ. Oct. 20. (Nichts Bemerkenswerthes.) — 3) Stelwagon, H. W., Psoriasis in a child under four years of age. Philad. med. Times. April 23. — 4) Langer, L., Beitrag zur Kenntniss des Sclerema neonatorum. Wiener med. Presse. No. 44 u. 45. — 5) Parker, R. W., A series of tumours in young children. Med. Times and Gaz. Vol. I. p. 66. (Verf. beschreibt folgende Fälle: 1) Ein Fall von Naevus des Rückens; Cystendeneration; Entfernung. 2) Angeborene Cyste des Rückens; wiederholte Punction; Heilung. 3) Angeborenes Lipom an der linken Scapula; Entfernung. 4) Grosses Fibrom, ausgehend von der Lumbareponeurose; Fibroma aponeuroticum; Entfernung.) — 6) Anders, A., Zur Frage der Rückbildung der Lymphangiome. Jahrbuch f. Kinderheilk. N. F. Bd. XVI. S. 429. — 7) Demme, R., Achtechter



medic. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern. S. 98.

Stelwagon (3) berichtet über einen seltenen Fall von Psoriasis bei einem 3 $\frac{1}{2}$ Jahre alten Kinde.

Dasselbe war gut genährt, kräftig und stammte von gesunden Eltern. Auf dem Kumpfe, den Armen und den Beinen waren zahlreiche Eruptionen ungefähr von der Grösse einer gespaltenen Erbse zu finden. Etwas grösser waren sie auf dem Rücken. Auf der Extensorenfläche der Ellenbogen und der Kniee waren sie deutlich markirt und zusammenfliessend. Die Schuppen waren eopöös. Die Krankheit begann 9 Monate vorher, gerade als das Kind 3 Jahre alt war, auf der Extensorenseite der Ellenbogen. Nachher trat der Ausschlag auf den Knien auf und schliesslich breitete er sich an andern Hautstellen aus. Die grösseren Eruptionen schienen mehr entzündlicher Natur zu sein. Mit Ausnahme der Ellenbogen und der Kniee zeigte sich der Ausschlag an anderen Stellen als eine typische Psoriasis guttata. Einige Stellen bluteten ein wenig nach der Entfernung der Schuppen. Das Kind befand sich nur 3 Monate lang in Behandlung und wurde nur zeitweise beobachtet. Es bekam die Sol. Fowleri in kleinen Dosen ohne eine wesentliche Wirkung.

Langor (4) liefert einen Beitrag zur Kenntniss des Sclerema neonatorum, und zwar derjenigen Form, die auf dem Starwerden des Fettes im Panniculus adiposus (Billard) beruht. Die Ursache dieser Krankheit scheint nach den Untersuchungen L.'s in einer besonderen Beschaffenheit und Eigenthümlichkeit des Fettes bei Neugeborenen zu liegen. L. betont zuerst den Umstand, dass das Fett der Neugeborenen sich beinahe vollständig auf die Tela subcutanea beschränkt und dass der Panniculus adiposus relativ mindestens fünfmal so dick, als der des fettleibigsten Erwachsenen ist. Weitere Eigenthümlichkeit bezieht sich auf die Consistenz des Fettes, welches bei Neugeborenen bedeutend derber und härter ist, als bei Erwachsenen, leicht in Krümeln zerfällt und ähnlich wie in Wasser gekochtes Wachs aussieht. Es schmilzt erst bei einer Temperatur von 45° C. In den Fettzellen finden sich ausserdem sehr zahlreiche Fettkristalle, die bei Erwachsenen nur selten zu constatiren sind. Was die chemischen Eigenschaften anlangt, so führt L. aus den anderenorts publicirten Ergebnissen der Untersuchungen Folgendes an: das kindliche Fett verdankt seine härtere Consistenz dem starken Gehalte an festen Fettsäuren (Palmitin- und Stearinsäure). Von denselben findet man nämlich 31 pCt., während das Fett Erwachsener nur 10 pCt. davon enthält. Umgekehrt aber findet sich im Fette Neugeborener weniger Oelsäure, als bei Erwachsenen. Was endlich die flüchtigen Säuren (Buttersäure, Capronsäure) anlangt, so sind sie im kindlichen Fette viel stärker vertreten, als in dem Erwachsener.

In klinischer Hinsicht ist das Sclerema neonat.

eigentlich keine Krankheit, sondern eine secundäre accidentelle Erscheinung bei schweren Erkrankungen. Sie tritt nämlich entweder bei starkem Collaps mit starker Temperaturabnahme auf oder, wie Rilliet und Barthez beobachtet haben, bei beträchtlicher Temperatursteigerung. Im ersten Falle erklärt sich die Entstehung des Sclerems folgendermassen. Die gewöhnliche normale Temperatur reicht nicht aus, um das Fett des Neugeborenen flüssig zu machen, da dasselbe erst bei einer Temperatur von 45° C. schmilzt. Sinkt die Temperatur unter die Norm, so wird das an sich starre Fett noch starrer. Was das Sclerem bei hohen Temperaturen anlangt, so erstarre es deshalb, weil der flüssige Bestandtheil, nämlich das Olein, im Fette Neugeborener spärlicher ist als bei Erwachsenen und bei einem gesteigerten Oxydationsprocesse in erster Linie verbraucht wird. Es entsteht dadurch ein bedeutender Ueberschuss an festen Fettbestandtheilen, welche selbst bei gesteigerter Temperatur sich nicht verflüssigen.

Anders (6) theilt einen Fall von cavernösem Lymphangiom der rechten Brusthälfte bei einem 2 Jahre 2 Monate alten Kinde mit.

Die Geschwulst war in der ersten Zeit nach der Geburt taubeneigrös, wuchs dann sehr schnell und constant und wurde zuletzt mehr wie faustgross. Es wurde dabei periodisches An- und Abwachsen der Geschwulst beobachtet. Im weiteren Verlauf trat unter Fiebererscheinungen eine entzündliche Infiltration des Tumors ein, die Haut darüber röthete sich, und die Consistenz der Geschwulst wurde härter. 14 Tage später erfolgte spontan ein Durchbruch der Geschwulst, wobei sich eine gelbliche, klebrige Flüssigkeit entleerte. Diese Entleerung dauerte noch einige Tage, worauf sie vollständig aufhörte. Es wurde in die Geschwulst graue Salbe eingerieben. Der Tumor nahm während der nachfolgenden 2 Monate ab. Es zeigte sich dann nochmals eine neue vorübergehende Anschwellung, aber ohne Durchbruch. Das Kind wurde aus der Spitalbehandlung entlassen und erst nach einigen Monaten wieder untersucht. Nach Angabe der Angehörigen machte das Kind noch einmal eine entzündliche Schwellung der Geschwulst mit spontaner Eröffnung und Secretion einer gelben, gerinnenden Flüssigkeit durch, worauf der Tumor sich immer mehr bis auf ein Minimum verkleinerte. Zuletzt war an der Stelle desselben nur eine etwas verdickte Hautfalte zu constatiren.

Demme (7) beobachtete bei einem Neugeborenen eine Strumitis, deren Anfang sich auf das Uterinleben zurückführen liess, weil das Kind unter asphytischen Erscheinungen mit Fieber und heiserer Stimme zur Welt kam. Allgemeine Cyanose, lautes Trachealrasseln, Verdickung des Halses (Umfang 31 Ctm.) Temp. in ano 39,5° waren die ersten Symptome. Das Kind lebte etwa 35 Stunden und starb nach einem eclamptischen Anfall. Bei der Autopsie fand sich eine folliculäre Strumitis des stark geschwellenen mittleren Lappens der Schilddrüse mit einigen Herden von eitriger Infiltration.

# Namen-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach, die in Klammern gesetzten arabischen Zahlen, wie oft ein Autor auf derselben Seite vorkommt.

## A.

- Abadie II. 416 (2), 433, 437, 438 (2), 443.  
 Abbe, E., I. 40 (3).  
 Abbot I. 527, 528.  
 Abegg, II., II. 430, 431, 564, 579.  
 Abeles, M., I. 120, 124, 154.  
 Abercrombie, John, II. 113, 118, 205, 206, 383.  
 Ableitner I. 590.  
 Acconci, L., I. 32.  
 Achille, G. de, II. 147.  
 Ackermann, Th., I. 274 (2).  
 Acland, T. D., II. 251.  
 Adair, L. J., II. 262.  
 Adam I. 583; II. 70.  
 Adam jun. I. 595.  
 Adam, Th., I. 567, 595 (2), 596.  
 Adamkiewicz, A., I. 49, 53, 231, 232; II. 80.  
 Adams II. 421, 430, 433.  
 Adams, James A., II. 454, 457.  
 Adams, Jos., II. 295.  
 Adams, J. E., II. 480.  
 Adamük II. 416, 420, 430, 433, 436.  
 Adelman I. 358; II. 416, 418.  
 Adler II. 447, 449.  
 Adler, H., I. 97.  
 Adloff I. 517, 553, 554, 557.  
 Admiraal II. 133, 154.  
 Adriani, R., I. 321; II. 62.  
 Afanassiew, B., II. 12, 15.  
 Afanassiew, S. J., II. 23, 34.  
 Affanassiew II. 242, 244.  
 Agassiz, Al., I. 94, 117.  
 Agema I. 448.  
 Agnew, D. H., II. 265.  
 Ahlfeld II. 543, 544, 561 (2).  
 Akerberg, P., II. 30.  
 Albanese, E., II. 319, 321.  
 Albert, Ed., I. 560, 579; II. 914, 219, 265, 296, 298, 339, 340, 381, 382, 402, 403.  
 Albertoni, P., II. 74, 78.  
 Alberts II. 546.  
 Albertotti I. 537, 547.  
 Albertus I. 357.  
 Albini, G., I. 535 (2).  
 Albrecht I. 581, 589.  
 Albrecht, R., II. 36, 37, 158 (2).  
 Alexander, W., II. 78, 103, 416, 420, 452, 504, 529, 536.  
 Alexi I. 522.  
 Alexy, J., II. 607, 608.  
 Alföldi II. 115.  
 Albert, E., II. 405.  
 Alison, A., II. 54, 56.  
 Alix II. 164, 167.  
 Alix, P. M., I. 312.  
 Allan, W., II. 12, 23 (3), 336, 338.  
 Allara, V., I. 49, 79, 343 (2).  
 Allbutt I. 456 (2).  
 Allen, Harrison, I. 12, 13; II. 104, 466 (2).  
 Allen, J. X., II. 342.  
 Allen, Sturge W., II. 109, 447.  
 Allmann, G. R., II. 112.  
 Almström II. 102.  
 Alsberg II. 265.  
 Alt, Ad., II. 430, 447.  
 Althaus, J., II. 73, 74, 85 (2), 95, 504, 505.  
 Altmann, R., I. 41, 99.  
 Amadai I. 4.  
 Aman, L., II. 283 (2).  
 Amans, P., I. 112.  
 Amat, Louis, I. 429, 431.  
 Amblard I. 445, 446, 453, 454.  
 D'Ambrosio, A., II. 336.  
 Ambt, Ch., I. 497 (2).  
 Amburger, G., II. 257, 258.  
 Amnéus I. 365.  
 Amoroso, Gaetano, II. 427.  
 Anaeker I. 578, 590, 591 (3), 595 (2).  
 Andeer I. 429 (3), 433.  
 Anderer I. 593.  
 Anders, A., II. 616, 617.  
 Anders, E., II. 352, 612, 613, 614 (2), 616.  
 Andersen, J. W., II. 383.  
 Anderson, A. R., II. 80.  
 Anderson, J. W., II. 205, 579.  
 Anderson, M'Call, I. 428; II. 92, 95, 123, 124, 169, 170.  
 Anderson, R. J., I. 13 (2).  
 Andråas I. 430 (2); II. 64.  
 André, G., I. 490, 491, 592, 595 (2).  
 Andreea, J., I. 90, 92.  
 Andreux, M., II. 474.  
 Andrews, J. A., II. 306, 454.  
 Ange, Jules, II. 13, 17.  
 Angelini, A., II. 342.  
 d'Angelo, G., I. 535 (2); II. 416, 447.  
 Angelucci, Arn., I. 36, 37, 79, 80; II. 433, 487 (2).  
 Anger II. 489, 490.  
 Anglade, Leon, II. 165.  
 Aniello d'Ambrusio II. 373, 376.  
 Annandale, Th., II. 291, 295, 342, 343.  
 Anrep, B. v., I. 145, 147, 450, 451.  
 Anthofer II. 514 (3).  
 Antin I. 394 (2).  
 Anton, J., II. 518 (2).  
 Anutschin I. 4, 6.  
 Apenrodt I. 581.  
 Apolant, E., I. 434; II. 518, 512.  
 Apostoli, G., II. 564.  
 Apostolidès, N., I. 90, 586.  
 Arbox, J., I. 536.  
 Archambault II. 115.  
 Archer, R. S., II. 77.  
 Ardenne, L. d', II. 584.  
 Ardouin I. 4, 310.  
 Arendt, E., II. 76.  
 Arene II. 382.  
 Arens, M., II. 83.  
 Argeliès II. 54.  
 Arigo, Salv., II. 185.  
 Aristow I. 568.  
 Arloing I. 381, 383, 574 (6), 575.  
 Arlt II. 416, 430, 432, 445.  
 Armingaud II. 100, 483, 484.  
 Armengaud, E., I. 466.  
 Armet, S. H., 147.  
 Armieux I. 488.

Arndt, R., I. 49, 50; II. 62, 70.  
 Arning II. 544, 545, 569, 570.  
 Arnold I. 592 (2).  
 Arnold, C., I. 138 (2), 154, 158.  
 Arnold, E. S. F., II. 131.  
 Arnold, J., I. 298, 299.  
 Arnold I. 490 (2).  
 Arnoman I. 223 (4), 255, 531 (2);  
 II. 191, 386, 486, 490, 491.  
 d'Arsonval I. 193 (2), 195, 456 (2).  
 Arthaud I. 537, 543.  
 Arthuis, A., I. 46.  
 Arthur, James, II. 359, 360.  
 Arthur, T., I. 279.  
 Artigalas-Montauban, J. C., II. 163  
 (2).  
 Aschenbrand II. 430.  
 Aschenbrandt I. 216, 217.

Ashby, H., II. 89, 134.  
 Ashhurst II. 369.  
 Ask, C. J., II. 540 (2).  
 Asplund, M., II. 427 (2).  
 Assaky I. 229; II. 283.  
 Assmuth, J., II. 210, 212.  
 Ast II. 63.  
 Astaschewsky I. 241, 242.  
 D'Astros, L., II. 69, 70, 125.  
 Asworth, J. H., II. 570.  
 Atkins, B., II. 66.  
 Atkinson II. 562.  
 Atkinson, F. P., I. 428 (2).  
 Atkinson, J. F., II. 193, 196.  
 Atlee, L. W., II. 555.  
 Atthill, Lombe, II. 546.  
 Auban I. 460.  
 Aubeau II. 344, 346.

Aubert, H., I. 162, 164, 201 (3),  
 203.  
 Aubert, P., II. 383, 493 (2).  
 Aubin, E., I. 162, 163.  
 Aubeouf, J., I. 311, 331.  
 Aubry, H., II. 155.  
 Audigé II. 546.  
 Auffret, Ch., I. 1.  
 Aufrecht I. 390, 391; II. 497 (2).  
 Augagneur, V., II. 283.  
 Augé, A., II. 600.  
 Auvard II. 533, 543, 555.  
 Avard II. 578, 579 (2).  
 Ayer, J. B., II. 67.  
 Ayres II. 423.  
 Ayerton I. 4.  
 Azam II. 64, 65.

## B.

Baader, A., I. 439.  
 Baaz, Johann, II. 328.  
 Babacci, V., II. 250.  
 Baber, E. Creswell, I. 49; II. 459,  
 461.  
 Baccelli I. 220.  
 Bachelot, M., II. 63.  
 Baches II. 445, 447.  
 Backem II. 19.  
 Backer II. 163.  
 Bacon, G. M., II. 64, 71 (2), 85.  
 Badal II. 450 (2), 467, 468.  
 Baduel, Alexis, II. 284, 286.  
 Baeblich I. 236; II. 113, 126.  
 Baelz, E., I. 352.  
 Bäumer I. 395 (2), 399 (2); II. 20.  
 Bażg, M. M., II. 88.  
 Bagge I. 590.  
 Bagger II. 121.  
 Baginsky, A., I. 140, 143, 210, 215,  
 217 (3); II. 604, 606, 614 (2).  
 Bagot II. 126.  
 Bahr I. 589.  
 Baiardi, D., I. 48.  
 Baillarger II. 62, 64, 66 (2), 67, 71.  
 Baistrocchi I. 396 (2); II. 68.  
 Baker II. 281, 282.  
 Baker, J. B., I. 457.  
 Baker, Morratt, II. 478 (2), 481.  
 Baker, W. M., II. 614, 616.  
 Bakewell, R. H., I. 266.  
 Balbiani, E. G., I. 43 (2), 90.  
 Baldini, F., I. 537.  
 Balfour, F. M., I. 94 (3), 99, 102  
 (3), 104 (2).  
 Balfour, W. George, II. 138, 140.  
 Bail, B., II. 62.  
 Ballams, J. Sc., II. 389.  
 Ballard I. 506, 507; II. 43, 44.  
 Balleray II. 537.  
 Ballet I. 466, 470; II. 73, 75.  
 Balleyguer II. 174.  
 Ballot II. 8 (2).  
 Baltus I. 306 (2).  
 Balzer, F., I. 394 (2); II. 493, 494.  
 Bamberger I. 243, 246; II. 193.  
 Bampton I. 457.  
 Bandt II. 555, 556.  
 Bang, R. T., II. 237.  
 Banham I. 595.  
 Banti, II. 230, 239.

Bantock, Granville, II. 536, 537 (2),  
 540.  
 Bar, P., II. 559, 574 (2).  
 Baraduc, L., II. 20.  
 Baraldi, G., I. 12.  
 Baranski, A., I. 567, 568; II. 566  
 (2).  
 Baratoux, J., II. 454, 455, 463, 467  
 (2), 468.  
 Barbe I. 592.  
 Barberet II. 20.  
 Barbieri, J., I. 120 (2), 123, 124  
 Barolay, A. W., I. 364.  
 Bard II. 23.  
 Bardeleben, A., I. 556; II. 265.  
 Bardeleben, K., I. 19 (2).  
 Bardenheuer II. 395 (2), 396, 398,  
 543, 551, 553.  
 Baréty, G., I. 480 (2).  
 Bardole, H., II. 408.  
 Bardy, H., I. 365.  
 Barella I. 512, 514.  
 Baréty II. 80.  
 Baréty, A., II. 604 (2).  
 Barfurth, D., I. 90.  
 Barié, E., II. 134, 136, 144, 149.  
 Barillé, A., I. 488.  
 Barker, A., II. 174 (2), 398 (2), 399.  
 Barker, E., II. 336.  
 Barlow, Th., II. 41, 109, 143, 164,  
 174, 518, 600, 601.  
 Barnes, P., I. 355.  
 Barnes, H., II. 398, 570 (3).  
 Barr, Th., II. 460, 466.  
 Barrés, A. G., II. 193.  
 Barreit II. 541.  
 Barrié II. 81.  
 Barrier I. 596.  
 Barrois, J., I. 99, 112.  
 Barron, H. G., II. 156 (2).  
 Barrs, A. G., II. 131, 132, 238.  
 Bartels, M., I. 4 (5), 102, 232 (2),  
 361.  
 Barth, H., II. 165, 167.  
 Barthel, E., II. 19 (2).  
 Barthélemy I. 443, 444; II. 49, 50,  
 485 (2), 486 (2), 487 (2), 533.  
 Barthez, A., II. 614.  
 Barton I. 593.  
 Barton, John, II. 363 (2).  
 Baruch, M., II. 477 (2), 478 (2).

Barwell, Richard, II., 145, 269 (2),  
 273, 274, 296, 298, 387, 398 (2),  
 400.  
 Bary I. 399, 401.  
 Basarjaninow I. 591.  
 v. Basch I. 205 (3), 207, 221, 223;  
 II. 126, 130.  
 Baschwitz, Moritz, II. 114.  
 Bassi I. 590, 591.  
 Bassi, Ugo, II. 83.  
 Bassoni, C., II. 336.  
 Bastelberger I. 466, 467.  
 Bastgen II. 73.  
 Bastian I. 4.  
 Bastian, H. Ch., II. 63, 87, 99.  
 Batchelder, H., II. 12.  
 Battarel II. 214.  
 Batten II. 269.  
 Battey II. 537, 538.  
 Baudet II. 197.  
 Baudin II. 350.  
 Baudry II. 447.  
 Bauer I. 585, 591; II. 555.  
 Baum, G., II. 174.  
 Baum, W., II. 402.  
 Baumann, E., I. 120, 130, 155, 161;  
 II. 396.  
 Baume I. 537, 547.  
 Haumel, A., II. 243 (2), 248 (2).  
 Baumert I. 592.  
 Baumgärtel I. 583.  
 Baumgarten, P., I. 79 (2), 250, 252,  
 253, 583; II. 423.  
 Baur, Fr. X. V., II. 133, 134.  
 Bauwerker I. 581.  
 Bax II. 13.  
 Bayer I. 581, 590, 591 (2), 593 (2),  
 595 (2).  
 Bayer, Heinrich, II. 74.  
 Bayer, K., II. 408 (2), 411, 412,  
 433, 447, 449, 577.  
 Bayon, C. L., II. 231 (2).  
 Bazy, M., II. 345.  
 Bazy, P., II. 208 (2).  
 Beach, F., II. 64, 68 (2).  
 Beach, W., II. 80.  
 Beale, L., I. 40.  
 Beard, G., I. 231, 466; II. 84, 235.  
 Beaudoine, Fr., II. 125 (2), 127.  
 Beauflis I. 311; II. 69.  
 Beaumanoir I. 4; II. 22, 90.

- Beausnis, H., I. 170.  
 Beauregard II. 369, 548.  
 de Beauvais II. 234.  
 Beauvais, G. I. 557, 563.  
 Beaver II. 452.  
 Bécar II. 395.  
 Béchamp, A., I. 140, 145, 306 (2), 372, 373.  
 Bechterew I. 210, 215; II. 62, 85, 86.  
 Beck I. 40; II. 95, 96.  
 Beck, B., II. 224 (2), 269, 275, 323, 326, 396, 405, 454 (2).  
 Becker II. 421, 422.  
 Becker, A., I. 365.  
 Becker, E., I. 271, 272, 280; II. 295 (2).  
 Becker, Otto, I. 26, 27, 37, 79.  
 Beckler II. 89.  
 Beckmann I. 565, 566.  
 Beddard, T. E., I. 56.  
 Bedriaga, J. v., I. 97.  
 Beeker, J. F. v., II. 420 (2).  
 Beely, F., II. 352 (2), 354.  
 Beeyor, C. E., II. 83, 93, 99 (2).  
 Beger, A., II. 389.  
 Behrend, Gustav, II. 55, 60, 484 (2), 518, 519.  
 Beilstein I. 497, 499.  
 Belfield, William J., I. 21, 289 (2); II. 210, 214, 227 (2), 228, 229.  
 Bell I. 517, 520, 591; II. 546.  
 Bell, A. Gr., II. 467.  
 Bell, B., II. 23.  
 Bell, C., II. 562.  
 Bell, J., II. 225, 227.  
 Bell, T. S., II. 12.  
 Bellamy, E., I. 1; II. 146, 214, 281, 300, 303.  
 Belling, C., II. 121 (2).  
 Bellon I. 595.  
 Bellonci, A., I. 59.  
 Bellonci, G., I. 59, 69.  
 Bellonci, J., I. 32, 59.  
 Bellouard, V., II. 13.  
 Beloussow, P. N., I. 233 (2).  
 Belsted, E., II. 224 (2).  
 Belugon, A., I. 488.  
 Bénac II. 430.  
 Benaky, N. P., II. 430, 432.  
 Benda, C., I. 68, 69.  
 Benda, Theodor, II. 69.  
 Benecke, F. W., I. 4, 26, 140, 144, 219, 488.  
 Beneden, E. van, I. 90, 99, 100, 112 (2), 114.  
 Benedikt, M., I. 47; II. 100, 313 (2), 316 (2), 504, 505.  
 Benfigli, Cl., I. 350.  
 Benkham II. 306, 307.  
 Benicke, F., II. 533.  
 Benkart II. 369.  
 Bennefeld, Fr., I. 442, 443.  
 Bennet, W. H., II. 352.  
 Bennett, A. H., II. 78, 79, 87.  
 Bennett, Edw. H., II. 330, 365, 367.  
 Bennett, Henry, II. 543, 545.  
 Bennett, J., II. 536, 569 (2).  
 Benoit, E., II. 54.  
 Benzengre, B., I. 4.  
 Benzon, A. jun., I. 515.  
 Benzoni I. 243.  
 Bequerel, H., I. 466.  
 Hérand, E., II. 126, 130.  
 Berenger-Feraud I. 312; II. 185.  
 Beresin I. 578 (2).  
 Berg, John, II. 350 (2), 373, 338 (4).  
 Berger I. 477 (2); II. 80, 438, 441, 447, 468, 471.  
 Berger, K., I. 79.  
 Berger, M., II. 576, 577.  
 Berger, P., I. 424 (2).  
 Bergeron, Albert, I. 460, 462.  
 Bergh, R., II. 476 (2), 502, 503, 530 (2).  
 Bergh, R. S., I. 117.  
 van der Berge H. 512 (2).  
 v. Bergmann II. 325, 332, 335, 338, 381, 382.  
 Bergmeister II. 417, 420, 433.  
 Berguin, J. F., II. 186.  
 Bergwall, J. E., II. 328 (2), 563 (2).  
 Berkhan I. 365.  
 Berlin II. 287, 438, 442, 452 (2), 453 (2), 546.  
 Berlin, N. J., I. 405.  
 Bermond II. 170, 172.  
 Bernabei, C. I.: 585 (2).  
 Bernadot I. 595.  
 Bernard II. 303.  
 Bernard, M., II. 88.  
 Bernhard, Walter, II. 113.  
 Berne I. 579.  
 Berner II. 207 (2).  
 Bernhardt, W., I. 567.  
 Bernhardt, M., I. 68; II. 83, 87, 99, 100 (2), 308, 484, 485.  
 Bernou I. 502, 503.  
 Berns II. 269, 287.  
 Bernstein, J., I. 176, 181.  
 Bernstein, M., I. 365.  
 Bernutz II. 179 (2).  
 Berg, Ernst, I. 302, 303.  
 Berridge II. 185.  
 Berry I. 527; II. 381, 527.  
 Berry, Hart D., II. 534 (2), 564 (2).  
 Berry, J. J., II. 345, 349.  
 Bert, P., I. 32 (2), 460, 461, 466.  
 Berthau, Ph., I. 90.  
 Berthaut II. 224.  
 Berthier, A., II. 157.  
 Berthold, E., II. 464, 466.  
 Bertholle I. 527; II. 84.  
 Berthoud, A., II. 22.  
 Bertrand, L., I. 26, 27, 295; II. 342.  
 Bertreux, Ferd., II. 186, 187.  
 Beschorner, Oscar, II. 291.  
 Besnard I. 583.  
 Besnier, E., I. 310, 314; II. 2, 491.  
 Bessel-Hagen, Fritz, I. 4.  
 Besser II. 72.  
 Bessière, Ch., II. 69.  
 Besson I. 312, 333.  
 Bettailouloux, François, II. 269.  
 Bettmann, Boerne, II. 423, 426.  
 Betz, F., I. 154.  
 Betz, W., I. 59, 61.  
 de Beurmann II. 164, 166, 250, 261, 262.  
 Beverley, Cole, II. 546.  
 Beyer II. 352, 355.  
 Beyer, B., I. 567, 568.  
 Beyer, G., II. 121.  
 Beylier II. 344.  
 Bezold II. 384, 454, 463, 464 (2), 465, 466.  
 Biach, Alois, I. 436 (2); II. 85, 169, 170.  
 Bibber, J. van, II. 82.  
 Bidau II. 392.  
 Bidder, E., II. 576, 577.  
 Bidenkap II. 49 (2).  
 Biéchy, Amand, I. 450.  
 Biedermann, W., I. 176 (2), 179, 180.  
 Biedert, Ph., II. 112, 584, 589.  
 Biefel I. 489.  
 Bjerrum II. 444, 445.  
 Biff, S., I. 219 (2).  
 Bigelow, H., II. 113, 214, 233, 534.  
 Bill, J. H., II. 291, 294.  
 Billings, J. S., I. 355.  
 Billroth II. 214, 265, 400 (3), 401, 402.  
 Bilsted, E., II. 558 (2).  
 Bimsenstein, A., II. 5.  
 Bincken II. 89.  
 Bindi, Ernesto, II. 385.  
 Bindley II. 125, 127.  
 Bineau II. 54, 59.  
 Bing II. 463.  
 Bini I. 536.  
 Binswanger II. 63, 70 (2); 89.  
 Binz, C., I. 120, 405, 411, 412, 443, 512, 515.  
 Birau, E. de, I. 525.  
 Bircher, H., I. 310, 317; II. 92, 549.  
 Birtner, H., II. 227.  
 Bischoff, J. J., II. 570 (2).  
 v. Bischoff, I. 19 (2), 21, 32 (3), 33.  
 Bitot I. 32.  
 Bixby, G. H., II. 77, 285, 543.  
 Bizzozzo, G., I. 49 (3), 51, 132, 134, 240 (2).  
 Blache, R., II. 600 (2).  
 Blaches II. 40, 114.  
 Blackley, Ch. H., II. 4 (2).  
 Blackwell, E. T., I. 453.  
 Blackwood I. 466 (2), 470, 473, 477 (2), 479.  
 Blaise II. 351.  
 Blake I. 4; II. 548.  
 Blake, Clarence J., II. 462.  
 Blanc, H., I. 73.  
 Blanc, L. E., II. 284 (2).  
 Blanchard, R., I. 73, 132, 134, 262, 266; II. 95, 100, 102.  
 Blark, J., II. 112.  
 Blaschko, A., I. 266, 268.  
 Blasius I. 522.  
 Blau II. 454 (2), 456.  
 Blé II. 181, 182.  
 Biéry I. 576.  
 Bleuler, K., I. 185.  
 Bleunard, A., I. 119, 122.  
 Blieden I. 303 (2).  
 Blix I. 183 (2), 209 (2).  
 Bloeb, E., II. 75 (2).  
 Bloch, L., II. 300, 301.  
 Bloch, Oscar, II. 281, 391 (2).  
 Blochmann, F., I. 43, 44, 112.  
 Bloek II. 394 (2).  
 Blodgett, A. W., I. 271, 273.  
 Blomfield II. 303.  
 Blomfield, J. B., I. 73, 74.  
 Blomfield, J. E., I. 49.  
 Blondeau, L., I. 439, 440; II. 41.  
 Blossome I. 189.  
 Blumstock I. 535 (2).  
 Blumenthal, Ludwig, II. 173.  
 Boardman II. 257.  
 Boas, F., I. 185, 193, 216, 244, 247, 595.  
 Bobo, C. D., II. 381.  
 Bocci, Balduino, I. 145, 477, 480.  
 Bochefontaine I. 201, 204, 457 (2).  
 Boek II. 383.

- Bockendahl, A., I. 140, 145, 236, 238.  
 Hoddaert I. 266.  
 Hocke, Caesar II. 236 (2), 287 (2), 482 (3), 496.  
 Boeckel, Eug., II. 234 (2), 326.  
 Boeckel, Jules, II. 345, 369, 370.  
 Böcker II. 121, 122, 389, 390.  
 Böckmann I. 281 (2), 420, 421.  
 Bügehold, E., II. 265, 266, 226.  
 Böhm, F., I. 311, 329; II. 115.  
 Bockmann, A., I. 230 (2).  
 Bocas, Hubert, II. 55, 269, 405, 576.  
 Börner II. 548, 550.  
 Börner, P., I. 310, 320; II. 18.  
 Bötcher, A., I. 249, 250; II. 186.  
 Boëus, M., I. 171.  
 Bogdanow, A., I. 4 (7).  
 Boggie I. 536.  
 Boguier II. 430.  
 Bohr I. 588.  
 Bojanus, N., I. 132.  
 Boileau, J. P. H., I. 249; II. 170, 172.  
 Boillereau II. 597, 598.  
 Boinet II. 270.  
 Boissarie II. 113, 117, 536, 587.  
 Boisson II. 447.  
 Boitard I. 40.  
 Bokorny, Th., I. 118 (2), 119 (2).  
 Bolau, H., I. 97.  
 Boll, P., I. 185, 187.  
 Bolle I. 521.  
 Bolles, Will. R., II. 164.  
 Bolling II. 168 (2).  
 Bollinger I. 506, 510, 579, 595; II. 20, 27.  
 Bolot, E., II. 344.  
 Bolton, H. C., I. 358.  
 Bombach I. 535, 589.  
 Bombelon II. 157 (2).  
 Bomford, Gerald, I. 450, 452.  
 Bonamy II. 114, 159, 162.  
 Bond, J. W., I. 439.  
 Bonpesson I. 357.  
 Bongartz I. 589.  
 Bonnafond I. 312.  
 Bonnairre II. 100.  
 Bonnes II. 536.  
 Bonnescuilles de Lespinois, P., I. 336.  
 Bonnet I. 201, 595 (4); II. 573, 574.  
 Bonnet, L. E., I. 283.  
 Bonuzzi I. 398 (2), 517.  
 Bono, G. B., I. 536, 540.  
 Bontardelli II. 543.  
 Bonvier II. 427.  
 Bonville, B. F., II. 64.  
 Boon II. 489, 490.  
 Booth, S. M., II. 82.  
 Bopp II. 537, 580.  
 Boppe, A. M. L., II. 95.  
 Bordier I. 4 (3).  
 Borius, A., I. 312.  
 Born, G., I. 97, 98.  
 Bornemann II. 76, 83.  
 Bornhaupt, T., II. 384 (2).  
 Bornhauser I. 589.  
 Borrelli, D., II. 13, 16.  
 van den Bosch II. 536, 566, 576.  
 Boschutte II. 40.  
 Bosio I. 586.  
 Bosmans II. 364.  
 Bossi II. 115.  
 Botkin, J., II. 133, 135.  
 Boucaud II. 130 (2).  
 Bouchard I. 300, 543.  
 Boucheron I. 219.  
 Bouchet II. 113, 119, 438.  
 Boudet II. 460 (2).  
 Boudet de la Bernhardt II. 388.  
 Bouillaud I. 210, 215, 381; II. 74, 75.  
 Bouilly II. 351 (2), 393, 402, 413 (3), 497, 560.  
 Boulequoy II. 563.  
 Bouley I. 381 (2), 383, 506, 507.  
 Bouley, F., II. 402.  
 Bouley, H., I. 567, 570, 571, 574 (4), 575, 576 (2), 580, 581 (2), 583, 593, 595.  
 Bouloinmié II. 251, 256.  
 Boulton, Percy, I. 407.  
 Bouquet I. 593, 595.  
 Bouraine II. 68.  
 Bourgeois I. 302.  
 Bourgoin I. 243.  
 Bourne, A. G., I. 49.  
 Bourneville I. 423 (2); II. 68, 76, 78, 79, 80, 553.  
 Boursier, A., I. 254, 302; II. 224.  
 Bousquet, M., II. 350.  
 Bousset I. 595.  
 Boutet I. 570.  
 Boutmy, E., I. 120, 126, 223, 224, 461, 465, 502, 503, 506, 509, 531, 557 (2), 563, 564.  
 Bouveret II. 83, 189, 191, 192.  
 Bouzol II. 392.  
 Bower II. 214.  
 Bowketh, W. D., I. 220.  
 Bowles, R., II. 87.  
 Boy, A., II. 103.  
 Boyce II. 188.  
 Boyd, J., I. 358.  
 Boyd, R., II. 62.  
 Boyd, St., II. 84.  
 Boyer I. 358, 394 (2).  
 Boyer, Ad., I. 557, 562.  
 Boyer, Henry de, II. 357, 359.  
 Boyer, Marc, II. 227, 229.  
 Boyland, G. H., II. 270, 335, 381.  
 Brachet II. 488.  
 Bradford II. 378, 378, 427.  
 Bradford, E. H., I. 429, 431.  
 Bradley, W. L., II. 295, 296.  
 Bräuer I. 586, 587, 590, 591.  
 Brailey II. 423 (2), 424, 433 (3), 434, 437, 438 (2), 445, 446.  
 Brakenridge, David J., I. 445, 446.  
 Brame, Ch., I. 120.  
 Bramwell, B., II. 66, 77, 83, 87, 99, 600, 601.  
 Branchi I. 581, 595.  
 Brandt, E., II. 563 (2).  
 Brandt, K., I. 41, 91, 170, 171.  
 Bransaccio, F., II. 146.  
 Braubaeh II. 188 (2).  
 Brault, A., II. 21, 197, 199.  
 Braun, I. 595; II. 13.  
 Braun, H., II. 398, 399, 406, 407.  
 Braun, Max, I. 4 (2), 73, 102 (3), 104, 112, 282 (2).  
 Braune I. 1.  
 Brautlecht I. 502, 503.  
 Braye, Léon, II. 345.  
 Bréchemier II. 284, 285.  
 Brechemin, L., II. 39.  
 Bredin, Noble, II. 413.  
 Breesnée, T., II. 134.  
 Brehmer I. 489.  
 Brejon, F., I. 336.  
 Breisky II. 564 (2), 577 (2).  
 Breitenbach, W., I. 91, 97.  
 Bremme I. 557, 563.  
 Bremond, F., I. 360.  
 Brenecke II. 580 (2), 581 (2).  
 Brenner II. 179 (2).  
 Bresgen, H., II. 438, 452.  
 Bresgen, M., II. 104, 122.  
 Brétou II. 463 (2).  
 Brestauer II. 427, 428.  
 Breucq, A. E., II. 243.  
 Breuer, M., I. 345, 348.  
 Breus I. 271 (2), 274, 279 (2), 286 (2); II. 577.  
 Breymaert, L. G., II. 51, 52.  
 Briard II. 64.  
 Briddon, Ch., II. 303, 305, 547.  
 Brieger, L., I. 132, 137, 223 (2), 224 (2), 429, 431; II. 36 (2), 109, 111, 157, 158.  
 Brickley, B., II. 300.  
 Brierley, Brassey, II. 159.  
 Briggs II. 395.  
 Bridgi, V., I. 255, 256; II. 93.  
 Brinton, J. H., II. 231, 235.  
 Brionne II. 452.  
 Briquet II. 76.  
 Briissaud II. 164, 166, 225, 226, 504, 506.  
 Bristowe, J. S., II. 1, 146.  
 Brix, Rich., I. 458 (2).  
 Broadbent II. 79, 131.  
 Broca I. 4 (4), 6, 10.  
 Brochin fils II. 23.  
 Brock, J., I. 73 (2).  
 Brock, W. J., II. 84.  
 Brock, William Kortright, I. 424.  
 Brockway, C. H., II. 210.  
 Brocq, L., II. 125 (2).  
 Brodersen I. 587.  
 Brodie, D., II. 72.  
 Brodowski, Vladimir, I. 258 (2); II. 189 (2).  
 Brösicke, G., I. 4.  
 Broniewski, Michael, I. 450, 452.  
 Brooks, W. K., I. 99, 112 (2), 113.  
 Brosius, C. M., II. 62.  
 Brosius, F., II. 79.  
 Brouardel, P., I. 190, 196, 223, 224, 461, 465, 533 (2), 534, 557 (3), 562, 563, 564.  
 Broudel, L., I. 221.  
 Brouillet, E., II. 88.  
 Brousse, A., II. 504.  
 Broussin II. 214, 219, 560.  
 Browkillo II. 547.  
 Brown, F. H., I. 355; II. 460.  
 Brown, M. L., II. 564.  
 Brown, W. H., II. 270, 276.  
 Brown-Seward I. 210 (6), 211, 212, 215 (3), 231 (3), 232, 424 (3), 426 (2); II. 74, 313, 314.  
 Browning II. 421.  
 Bruce-Clarke, W., II. 95.  
 Bruchet II. 265.  
 Bruckner II. 554.  
 Brück, A. T., I. 365.  
 Brückle, E., I. 119 (2), 123.  
 Brückner II. 433.  
 Brügelmann, W., I. 488 (2); II. 157 (2).  
 Bruen, E., I. 220, 488.  
 Brünniche I. 223 (3); II. 173 (2).

- Brun I. 587; II. 344, 347, 529, 584, 594.  
 Bruneau II. 534.  
 Brunel de Bonnerville II. 427.  
 Brunet, D., I. 298, 299, 583, 595; II. 66.  
 Bruni II. 553.  
 Brunn, A. v., I. 12 (2), 337, 338.  
 Brunner, G., II. 455, 459.  
 Bruns, P., II. 270, 275, 329 (2), 330, 331, 333, 339.  
 Brunton, T. L., II. 153, 176, 201, 203, 409 (2), 443 (2), 489; II. 177, 186, 243, 244.  
 Bruntzel II. 536.  
 Bruylants I. 576, 577.  
 Bruzelius I. 257 (2); II. 281 (2), 477 (2).  
 Bryant II. 303.  
 Bryant II. 214 (3), 220, 225, 363, 400, 401, 402.  
 Bryce, C. A., II. 497.  
 Bryne Power, J., I. 337.  
 Bubb II. 210.  
 Bubnoff, N., I. 68, 69, 210, 213.  
 Buccola II. 62, 63.  
 Buch, Max, I. 473, 475; II. 87, 287.  
 Buchanan, G., II. 21, 115, 120, 291, 381, 400, 401.  
 Buchholz I. 526.  
 Buchner, Wilhelm, I. 421 (2).  
 Buck, Albert H., II. 455, 458, 463.  
 Buckler, Th. H., II. 8, 9.  
 Buequoy II. 21, 164, 166, 250 (2).  
 Budbridge, M. C., II. 80.  
 Budde II. 249 (2).  
 Budge, A., I. 102, 104.  
 Budge, J., I. 102.  
 Budin II. 555, 559, 566, 567, 568, 570, 575.  
 Büchtemann, G., I. 293, 295.  
 Bürger, M., I. 274.  
 Bürkner II. 455 (2), 458.  
 Buet, M., II. 76.  
 Bütschli, O., I. 41, 42, 91 (2), 93, 97.  
 Bugé, K., I. 502.  
 Bugge II. 181 (2), 397.  
 Bugnion I. 398 (2), 517.  
 v. Buhl II. 243, 249.  
 Bull II. 104, 109.  
 Bull, C. S., II. 504.  
 Bull, Edward, II. 169 (2), 201.  
 Bull, Ole B., I. 185, 190; II. 438, 444 (2).  
 Bull, Stedman, II. 428, 429, 452.  
 Bull, W. F., II. 342.  
 Bum, Anton, I. 425, 426.  
 Bunge, P., II. 433.  
 Burehardt, M., I. 234 (2), 487, 488.  
 Burekhardt II. 266 (2), 268, 269.  
 Burekhardt, E., II. 381, 382.  
 Burekhardt, G., I. 1, 2, 41, 42, 537, 544.  
 Burekhardt, H., II. 562.  
 Burdel I. 389 (2); II. 12, 15.  
 Buren, W. H. van, II. 405.  
 Burger I. 588.  
 Burghard II. 54.  
 Burgl II. 421 (3), 422.  
 Burke, R. W., I. 588.  
 Burkhardt-Merian II. 461.  
 Burlureaux II. 20, 66.  
 Burman, C. C., II. 80.  
 Burmeister, G., II. 80.  
 Burnett, Charles H., II. 455, 463, 464, 466 (2).  
 Burnett, J. C., I. 360.  
 Burnham II. 427, 429.  
 Burnier II. 553 (2), 554.  
 Butel II. 35.  
 Burg, V., I. 472, 517, 519; II. 23, 76, 84.  
 Bury, J., II. 607.  
 Busch I. 586, 591; II. 145.  
 Busch, F., I. 49 (2), 118.  
 Busch, W., II. 287, 291, 308, 312, 351 (2), 410, 411.  
 Buschbeck I. 517.  
 Busche, Cecil J. L., II. 23.  
 Butcher, R. G., II. 265, 269.  
 Butel I. 595.  
 Butler I. 365 (2).  
 Butlin, H. T., I. 291, 293, 295, 296; II. 133.  
 Butry II. 164, 166.  
 Butz, R., I. 185.  
 Buy, A., I. 530.  
 Buzzard, Th., II. 76, 90, 95, 99 (2), 100 (2), 101, 433.  
 Byers, John W., II. 44, 45.  
 Byford, W. H., II. 533.  
 Byrne II. 548.

## C.

- Cadéac I. 583.  
 Cadell II. 514.  
 Cadet, A., I. 49, 51.  
 Cadiat, L. O., I. 102, 104.  
 Cafray, J., II. 313.  
 Cafray, Kwamii, I. 429, 431.  
 Cagny I. 570, 583, 590, 592, 595, 596.  
 Cabn, A., I. 140, 143.  
 Caben, P., II. 95.  
 Caird II. 364.  
 Calhome, Ch. W., II. 398.  
 Call, T. J., II. 210.  
 Callias II. 143.  
 Callias, Hippocrate, I. 429, 432.  
 Calmettes II. 105.  
 Calori, Luigi I. 4.  
 Camerer, W., I. 163, 167, 185, 192, 216, 217.  
 Cameron II. 543.  
 Cameron, H. C., II. 270, 335.  
 Cameron, P., I. 97.  
 Camerer, W., II. 584, 591.  
 Campana, R., I. 343, 345.  
 Campani I. 592 (2).  
 Campbell, F. W., II. 55.  
 Campbell, J., I. 195, 198; II. 62, 72.  
 Campe, M. du, I. 536, 541.  
 Canali II. 89.  
 Cannon, R., I. 477, 480.  
 Cansfeld II. 104, 105.  
 Cantacuzène II. 576.  
 Cantalamessa, J., I. 220 (2).  
 Cantani I. 530; II. 1, 236, 237.  
 Cantilena, P., II. 99.  
 Canto y Blasco I. 364.  
 Caparini I. 589.  
 Capitani I. 576.  
 Cappi, Ercolano, II. 144.  
 Caraff, S. M., II. 330.  
 Caravon-Cachin, A., I. 456 (2), 595.  
 Cardarelli I. 201, 204; II. 126.  
 Carlblom II. 576 (2).  
 Carles I. 458 (2), 459 (2).  
 Carles, A., II. 597, 598.  
 Carlier, E., II. 405.  
 Carrington, R. E., I. 21.  
 Carmichael, J., II. 607, 608.  
 Caron II. 543.  
 Carpani, L., II. 251, 255.  
 Carpenter, W. B., I. 40.  
 Carpentier I. 421; II. 49.  
 Carrier, F. H., II. 89 (2).  
 Carrière, J., I. 79.  
 Carrington II. 261.  
 Carsten, B., II. 54, 60.  
 Cartellieri, P., II. 243, 342, 343.  
 Carter, Ch. H., I. 280; II. 562, 563, 568.  
 Carter, William, I. 438.  
 Casale I. 557, 564.  
 Casali, Adolfo, I. 461 (2), 465.  
 Casali, T., II. 190.  
 Casanbon II. 191, 192.  
 Cash, Th., I. 176 (2), 201, 203, 409 (2), 443 (2).  
 Caspar, R., II. 206.  
 Caspari I. 489.  
 Caspary, J., II. 518.  
 Casper, N., I. 502.  
 Casper, J. L., I. 531.  
 Cassels, Patterson, II. 461, 462.  
 Cassier, Gabriel, II. 227.  
 Cassin, P., II. 114, 571.  
 Castan, A., II. 43, 169, 170.  
 Castel II. 259, 260.  
 Castel, Henri, II. 328.  
 Du Castel II. 49, 51, 52, 126, 130, 144, 149, 481 (2).  
 Castillon I. 459 (2).  
 Catrin II. 345, 460.  
 Cattani, C., I. 236, 237.  
 Cattani, Gius., I. 429, 432; II. 88 (2), 207 (2), 330.  
 Cattani, Nicolo de, I. 445, 446.  
 Cattie, J. Th., I. 59 (2), 73.  
 Caudron II. 430.  
 Cautel I. 488.  
 Cautey, H. Evans, I. 530.  
 Cauvin I. 313.  
 Cavafy, J., II. 236.  
 Cayley II. 156, 157.  
 Du Cazal I. 244; II. 132.  
 Cazalis de Fondouce, P., I. 4.  
 Cazeneuve, P., I. 154, 156, 305.  
 Cazin II. 287, 289, 402, 536 (2), 555, 557.  
 Cazin, H., II. 561 (2), 607, 608.  
 Cazin, M., II. 158 (2).  
 Ceccherelli, Andrea, II. 389.  
 Ceci, A., I. 226, 227.  
 Celoni, Pietro, II. 41.  
 Cénas II. 77.  
 De Cerenville II. 177 (2).

- Cerné II. 553.  
 Certes, M. A., I. 41 (3).  
 Cervello, Vincenzo, I. 418 (2), 452, 453.  
 Cervesato, D., II. 122.  
 Chabry, L., I. 12, 13, 103 (2).  
 Chaffy, W. C., II. 339, 341.  
 Chalmers I. 271.  
 Chambard I. 288.  
 Chambard, E., II. 80.  
 Chambard, Hénon, II. 53.  
 Chamberland I. 381.  
 Chambers, Th., II. 549, 579.  
 Chamil, Ibr., I. 43.  
 Champcil I. 298.  
 Champneys, F. H., II. 210, 211, 572 (2).  
 Champouillon I. 486.  
 Chandelon II. 19.  
 Chantemesse II. 188, 342.  
 Chantre, E., I. 5 (3).  
 Chantreuil II. 571.  
 Chapelle I. 596.  
 Chaplin II. 514.  
 Chapman II. 554.  
 Chapman, H. C., I. 99.  
 Chapman, N. H., II. 285 (2).  
 Charcot, J. M., I. 243, 258, 259; II. 80 (3), 85, 99, 100, 239, 241, 468, 470.  
 Chardin I. 588, 590.  
 Charier II. 80.  
 Charles, J. J., I. 146, 152.  
 Charlouis, M., I. 353 (2).  
 Charnley II. 433.  
 Charon II. 438, 583.  
 Charpentier, A., I. 185 (2), 188, 192, 417, 573, 574 (3).  
 Charteris I. 417.  
 Charteris, M., II. 481.  
 Chatin I. 399, 401, 585 (4), 586 (3).  
 Chatin, J., I. 112 (2).  
 Chaudé, A., I. 490.  
 Chaudelux, A., I. 279, 280; II. 491.  
 Chaudoin I. 577.  
 Chauffard, A., II. 204.  
 Chaumanet, C., II. 22.  
 Chaunzy, Puzey, II. 214.  
 Chaussinaud, M. H., I. 536, 539.  
 Chauveau I. 381, 384, 570.  
 Chauvel II. 339, 398, 452, 453.  
 Chavane I. 154, 158.  
 Chavasse, Th. F., II. 308, 309, 336.  
 Chéreau, A., I. 365 (4).  
 Chéron, Jules, I. 407, 408; II. 543.  
 Cherrin II. 84.  
 Chevallier II. 408, 409.  
 Chevassu I. 49 (2).  
 Cheveau I. 525.  
 Chew, S. C., I. 453.  
 Cheyron-Lagréze I. 255.  
 Chiari, H., I. 73, 258 (2), 291, 298, 295; II. 146, 177 (2), 395, 518, 520, 602, 603.  
 Chiari, O., II. 389, 392.  
 Chieritz, J. H., I. 49, 51.  
 Chipault II. 414 (2).  
 Chiron, Vicenzo, I. 445, 446, 448 (2); II. 77.  
 Chisolm II. 427, 433.  
 Chlunsky I. 310, 325.  
 Choffart II. 170, 172.  
 Chouet II. 20.  
 Chrétien, H., II. 291.  
 Christeller, P., I. 221, 222.  
 Christian II. 66, 77.  
 Christiani, A., I. 176, 195, 196.  
 Christie, J., II. 4, 5.  
 Chrobak II. 543 (2), 544, 553, 554.  
 Chuchu I. 589.  
 Chudzinski I. 5, 19, 536, 541.  
 Chuffart II. 433.  
 Chun, C., I. 68, 91.  
 Churchill, F., II. 533, 583.  
 Churton, T., II. 160, 163.  
 Chvostek II. 92, 95, 98, 145, 146, 179 (2), 189, 191, 504.  
 Ciaccio, Gius. Vine., I. 79.  
 Ciamician, G. L., I. 120, 123.  
 Ciccone II. 543.  
 Cimino, V., I. 536.  
 Ciniselli, Gius., II. 454, 456.  
 Cisow, A., I. 37.  
 Clark, A., II. 125, 134.  
 Clark, D., II. 85.  
 Clark, H. J., I. 112.  
 Clark, R. K., II. 243.  
 Clarke II. 454, 458.  
 Clarke, A. P., II. 183.  
 Clarke, Sam. P., I. 102.  
 Claudot, M., II. 54, 57.  
 Claus, C., I. 43, 68, 112 (2); II. 66, 67.  
 Clay, J., II. 287.  
 van Cleemputte II. 210.  
 Cleland, John, I. 12.  
 Clemens II. 570.  
 Clément, J. B. A., II. 243.  
 Clerk, Archibald, II. 454.  
 Cleve, P. T., I. 120, 126.  
 Cloetta, A., I. 154, 159, 405.  
 Closset II. 584, 591.  
 Clozier II. 543.  
 Clubbe, C. P. B., II. 244.  
 Coates, M., II. 306, 308.  
 Coates, W., II. 381.  
 Coats, J., II. 143.  
 Coblenz, H. v., I. 102, 293, 294; II. 536 (2), 537 (3), 538.  
 Cobold, Ch., I. 185, 192.  
 Cochez II. 88.  
 Cochot, A., I. 243.  
 Cock, A. de, II. 331, 332.  
 Coculet I. 590.  
 Cody II. 555.  
 Coen II. 68, 614.  
 Coesfeld I. 425 (2).  
 Cöster I. 588.  
 Cogbill II. 546.  
 Cöhen, Ali, I. 309, 502, 506.  
 Cohen, Solij, J., II. 124.  
 Cohn II. 417, 421 (2), 422, 423, 426, 433, 436, 450, 451.  
 Cohn, E., II. 69.  
 Cohn, H., I. 87 (2), 79.  
 Cohnheim, J., I. 226, 252, 253; II. 144, 150.  
 Cohnstein II. 543, 554, 556 (2), 559, 577, 578.  
 Coignard I. 486, 488; II. 250.  
 Colantoni, Ph., II. 185.  
 Colin, L., I. 308, 309, 512, 515, 527, 528, 570 (3); II. 13, 17, 46 (2), 47.  
 Colin d'Alfort I. 389, 390, 399, 400.  
 Collan, J., II. 405.  
 Collardot II. 554.  
 Colles, Chr. J., I. 47, 48, 249, 251.  
 Collier, John, II. 485, 486.  
 Collingwood, M., II. 21.  
 Collins I. 536, 537.  
 Collmann I. 585, 587.  
 Colombe, P. J., II. 84.  
 Colomiatti II. 547, 548.  
 Colson, A., II. 430.  
 Colson, Alexandre, II. 304, 342.  
 Colston, John, II. 158 (2).  
 Comaneano II. 281.  
 Combalat II. 287, 289, 304 (2), 305, 306.  
 Comberousse, Ch. de, I. 365 (2).  
 Combet I. 266, 291.  
 Comby II. 99.  
 Concato, L., II. 147, 207 (2), 243, 246.  
 Connor II. 427, 429.  
 Conrad II. 558, 580, 582.  
 Conradi II. 46.  
 Conradi, Gottfr., II. 575 (2).  
 Conti, Pietro, I. 527.  
 Contu, A., II. 257, 258.  
 Cook II. 489.  
 Cook, Edmund A., I. 409 (2).  
 Coombs, C., II. 306, 308.  
 Cooper, Rob. T., II. 454.  
 Copeland, J. E., II. 351.  
 Coquillet, D. W., I. 112.  
 Cordes, J., I. 289, 445.  
 Cordier II. 395.  
 Core, A. S., II. 464.  
 Corley II. 139, 368, 408.  
 Cormack, J. R., I. 273, 274, 525.  
 Cornevin I. 381, 383, 574 (6), 575, 595.  
 Cornil, V., I. 171, 174, 175, 255, 345 (2), 347 (2).  
 Cornillon II. 186 (2).  
 Corradi, Alf., I. 358, 365.  
 Corre, A., I. 244; II. 12, 21.  
 Corridori, G., I. 536.  
 Corson, Hiram, II. 164, 165.  
 v. Corval I. 303.  
 Costa-Prunedá II. 433.  
 Coste I. 358; II. 77.  
 Costello, C. P., I. 311, 332.  
 Cotterell, Ed., II. 330, 334, 381.  
 Cotterill, J. M., II. 410, 411.  
 Cottle, Wyndham, II. 493.  
 Couenon I. 395.  
 Coüetoux II. 546.  
 Couette, P. L., II. 331.  
 Cougnet I. 536 (2), 541.  
 Couilfaut II. 49.  
 Couilbault II. 430.  
 Coulson, Walter J., II. 214, 222.  
 Councilman, W. T., I. 298.  
 Coupland, S., II. 77, 88, 187 (2), 190, 238, 261, 262, 336.  
 Courtenay II. 189.  
 Courtois II. 114, 120, 394.  
 Courty I. 595.  
 Courty II. 546, 553, 554.  
 Courvoisier II. 270, 276.  
 Cousins, John Ward, II. 214, 219, 291, 461.  
 Cousot II. 113, 119.  
 Coutagne, H., I. 535 (2).  
 Couty I. 209, 210, 211, 456 (2); II. 3 (2), 83 (3), 90.  
 Cowell II. 214, 497.  
 Coynes, S. F., II. 514.  
 Cozzolino, V., I. 425, 426; II. 113, 119.  
 Craig, W., II. 607, 610.  
 Crandall, C., I. 233; II. 177.

Credé, B., II. 554, 556, 564 (2), 579 (2).  
 Creighton, Ch., I. 506, 516.  
 Crevecland I. 274.  
 Cripps, W. H., I. 288 (2); II. 185 (2), 304.  
 Crisp, Frank, I. 40.  
 Critchett II. 421, 433, 436, 447.  
 Crocker, R., II. 97, 133, 142, 261, 479 (2), 481 (2), 486, 487.  
 Croft, J., II. 331, 335.  
 Croly, H., II. 389.  
 Croom, J. H., II. 580, 581.  
 Cross, C. F., I. 162.  
 Crothers, T. D., I. 421; II. 67.

Crouet, M., I. 343 (2).  
 Crüwell, R., II. 112.  
 Cuboni, Gius., II. 12, 14.  
 Cueva II. 300.  
 Cullen, W. H., I. 311.  
 Cullingworth, Charles J., II. 190, 191, 284.  
 Culver, James, II. 572.  
 Cumberbates II. 461.  
 Cummings, A. A., II. 574.  
 Cunan, W., II. 89.  
 Cunha Belleme, Da, II. 322.  
 Cunningham I. 19 (2), 395 (2); II. 9, 10.  
 Curci, Antonio, I. 447 (2).

Curran, Wm., II. 189 (2).  
 Currie, A., II. 284.  
 Curtis, C. R. S., II. 115.  
 Curtis, H., II. 113.  
 Curtis, T. B., II. 84.  
 Cushing, E. W., I. 243; II. 396.  
 Cuzzi II. 572 (2).  
 Cyr II. 188.  
 Czapek I. 154, 157.  
 Czarda, Georg, II. 463.  
 Czernicki I. 343 (2), 344.  
 Czerny II. 398, 548, 550.  
 Czokor I. 585 (2), 587 (2).  
 Czoniczer, R., II. 13.  
 Czuberka, K., I. 405.

## D.

Da Costa, J. M., I. 220, 231, 411 (2), 413; II. 31, 504.  
 Da Costa Alvarenga I. 351, 352.  
 Daday, Eng. von, I. 91.  
 Dagonet II. 62.  
 Dahl, L., H. 6, 8, 191 (2).  
 Dahlerup I. 304; II. 155 (2).  
 Dale, Will., II. 170, 172, 261.  
 Dalla Rosa, Luigi, I. 1, 2.  
 Dally I. 306 (2), 307, 536; II. 344.  
 Dalton I. 209, 211.  
 Damaschino II. 114, 169, 171, 174, 505.  
 Dammer I. 304, 305.  
 Dana, Ch. L., II. 497.  
 Danielsen I. 350 (2).  
 Danilewsky I. 210 (2).  
 Danilewsky, A., I. 140 (3), 141, 146 (2), 149 (2).  
 Danilewsky, B., I. 119, 123; II. 73 (2).  
 Danilo, M. S., I. 266, 269.  
 Danner I. 537, 549.  
 Dausky, J., I. 102.  
 Dantzenberg, P. J. W., I. 155.  
 Darenberg, Ch., I. 359 (2).  
 Daresté I. 97, 271, 272.  
 Darget, J., I. 527.  
 Dart, M. D., II. 537, 549.  
 Dastrée, E., II. 580.  
 Daubey, W. C., II. 192 (2).  
 Daubioul II. 86.  
 Dauchez II. 204.  
 Daudé, J., II. 573.  
 Dauré II. 281, 283.  
 Dauvergne I. 301; II. 164 (2).  
 Davaine I. 400 (2), 568, 593; II. 285, 286.  
 Davenport I. 336; II. 227.  
 Davezac, J., I. 243; II. 133, 136, 548.  
 David I. 581, 587.  
 Davidoff, M., I. 91.  
 Davidson, A., I. 352 (2), 405.  
 Davidsohn, L. G., II. 562.  
 Davies, F. P., II. 70.  
 Davies, Morgan, II. 543, 544, 548.  
 Davies, Sidney, II. 170, 172, 251, 300, 386.  
 Davies, Colley, II. 210 (2), 408, 409.  
 Davis, N. L., II. 12, 570.  
 Davy, Richard, II. 373, 378.  
 Daworsky II. 284.  
 Day, W. H., II. 84 (2), 205, 602 (4).  
 Debierre II. 438.

Debove I. 32; II. 87, 99, 101, 159, 160 (2), 162, 170, 172.  
 Debricou, O., II. 250, 253.  
 Dehroise II. 191.  
 Deby, Julien, I. 41.  
 Dechambre, A., I. 358.  
 Décléty, J., II. 188, 189.  
 Decorcis, G., I. 312.  
 Decorcis, M. Ch., II. 8, 9.  
 Decroix I. 579, 595.  
 Decroix, Octave, II. 170.  
 Deidichen I. 340 (2); II. 4.  
 Deecke, Th., II. 71 (2).  
 Defresne I. 459, 460.  
 Degive I. 567, 583, 587 (3), 588 (2), 589 (2), 590, 591 (3), 595.  
 Dehenne II. 433, 437.  
 Dehio, Karl II. 114.  
 Dehors I. 585.  
 Dejerine, J., I. 350, 351; II. 88, 231, 232.  
 Deisting, F., II. 389, 390.  
 De la Croix I. 365, 371.  
 Delages, Jr., I. 91.  
 Delahousse II. 270, 280.  
 Delamare II. 100.  
 Delamotte I. 567, 568.  
 Delassus, A., II. 574.  
 Delaunay, G., I. 97, 443 (2).  
 Delbreil II. 345.  
 Dèle I. 568, 581 (2).  
 Détiens, E., II. 367 (2), 387, 405.  
 Delhaes I. 306 (2).  
 Delmege, L. Edw., II. 13.  
 Delpuech, A., II. 146, 504.  
 Delsol I. 580.  
 Delstanche, Ch., I. 254, 382.  
 Delteil, A., I. 312.  
 Delves I. 593.  
 Demandre, M., II. 159, 161.  
 Demjankow, N. P., I. 241, 242.  
 Demme, R., II. 583 (2), 584 (2), 586, 602, 603, 604 (2), 606, 607 (2), 610, 616, 617.  
 Demons, M. Albert, II. 336.  
 Dempsey, Alex., II. 22.  
 Denenbourg I. 567, 595.  
 Dengler, P., I. 487.  
 Denissenko, G., I. 79 (4), 81, 82, 266; II. 423.  
 Dennert II. 459, 460.  
 Denombré II. 84.  
 Dent, C. P., II. 300, 302, 335, 413 (2).  
 Denucé II. 561.

Depaire I. 512 (2).  
 Depaul II. 560, 564, 566, 570, 573, 574.  
 Deplats I. 429, 430.  
 Derenne II. 593.  
 Deroubaix II. 214.  
 Derusse II. 86.  
 Descamps, Em., II. 160, 162.  
 Descour II. 210, 211.  
 Descourt I. 493, 502, 503.  
 Descubes II. 468, 472.  
 Desfosses, D. L., I. 69, 295, 296.  
 Desguin, Louis, II. 291, 331.  
 Desmonceaux I. 295, 297.  
 Desnos II. 89, 130, 143 (2), 262, 263.  
 Desor, F., I. 5 (2).  
 Despine II. 62, 85, 125, 128.  
 Després II. 9, 11, 225, 232 (2), 287, 342 (2), 350, 385, 388, 389, 406 (3), 548, 549, 554.  
 Dessart I. 570.  
 Destrée, E., II. 92, 176, 189, 270.  
 Detmers I. 582 (2).  
 Deubel II. 295.  
 Deutsch, A., II. 79.  
 Deutschmann, R., I. 132, 137, 390 (2), 438, 440, 583; II. 423 (2), 424, 426, 427, 429, 433 (2), 435, 438, 445, 446, 452 (2), 453 (2).  
 Devis, C. J., II. 238.  
 Devroye, M., II. 170, 172.  
 Dickinson, W. H., II. 88.  
 Dickson, E. D., II. 18.  
 Didy II. 514.  
 Dieckerhoff I. 581, 587, 591, 591.  
 Diehl, G., I. 517.  
 van Diest II. 20.  
 Dieterich I. 490, 491.  
 Dietz I. 587.  
 Dietz, E., II. 415 (2).  
 Dieu II. 214, 386.  
 Dioulafoy, G., II. 1, 156 (2), 164, 188 (2).  
 Dino Dini I. 536.  
 Dinter I. 576, 589 (2).  
 Disselhoff I. 502.  
 v. Dittel II. 205, 214 (3), 222, 405 (2), 555, 557.  
 Ditzel, P. H. V., II. 582 (2).  
 Dlabuy, Wilhelm, II. 134.  
 Doassans, E., I. 451.  
 Dobrowsky, W., I. 185, 188, 417, 433, 438 (3), 447 (2), 449, 452.  
 Dobson, N. C., II. 237.



- Dobusch I. 591, 595.  
 Doche II. 131.  
 Dochmann, A., I. 138, 139, 459 (2).  
 Doekal I. 586.  
 Dönhoff I. 170, 172.  
 Dörrenberg H. 71.  
 Dogiel, J., I. 411, 412 (2), 413.  
 Dohrn, A., I. 102, 105.  
 Dohrn, R., II. 564 (2), 580 (2).  
 Doijer II. 466 (2).  
 Dolau I. 300, 301, 527 (2).  
 Doléris I. 527.  
 Dombrowski, H., I. 270, 276, 291, 294.  
 Dombrowski, Xaver, II. 159, 162.  
 Donath, Jul., I. 120, 129, 130, 436 (4).  
 Donders II. 417, 421, 438.  
 Donders, F. C., I. 185, 189.  
 Dondin, H., I. 411.  
 Dor II. 450.  
 Dorain, A., II. 570.  
 Doran, A., I. 267, 280, 281; II. 537, 553, 555.  
 Doreau, L., I. 406.  
 Doremus, C. A., I. 138.  
 Dornier II. 281, 283.  
 Dougal, J., I. 219.  
 Dougal, J. H., II. 569.  
 Douglas, A. E., II. 881.  
 Douglas, J. R. A., II. 306.  
 Doumergue, A., II. 197, 201.  
 Dove M'Colman II. 486 (2).  
 Dowdeswell, G. F., I. 49.  
 Downes II. 335, 385, 386.  
 Dowse, Th. S., I. 32; II. 74 (2), 75, 87, 99, 101.  
 Drachmann II. 357.  
 Dralle I. 588.  
 Draper, F. W., II. 185.  
 Drasch, O., I. 43, 44.  
 Drasche II. 133, 136, 163 (2).  
 Drechsel, E., I. 118, 120, 126, 146, 154.  
 Dreschfeld, J., I. 287; II. 93, 97, 98.  
 Dreyfus-Brisac II. 21, 454.  
 Drewes II. 417, 420.  
 Drosdow II. 80.  
 Drummond, D., II. 97 (2), 100 (2), 186.  
 Drysdale II. 536.  
 Dubar, Louis, I. 19 (2), 298, 299; II. 558 (2).  
 Dubelir, D., I. 132, 134, 419 (2).  
 Duboc, Ch. Ad., II. 529 (2).  
 Dubois II. 546.  
 Du Bois-Reymond I. 170.  
 Du Bois-Reymond, Cl., I. 185, 187.  
 Duboué I. 300, 579.  
 Duboys de Lavigerie II. 430.  
 Dubrisay I. 504, 505.  
 Dubruer, M., II. 335, 345, 357, 359.  
 Dubuc II. 205, 206.  
 Due II. 189.  
 Dueros I. 588.  
 Dueros, F. X., II. 352.  
 Duckworth, Dyce, II. 251 (3), 255 (3), 486.  
 Dudon II. 387, 388.  
 Dürr II. 417, 430, 432, 445, 447.  
 Düttsche II. 281, 282.  
 Duffey, G. F., II. 20, 109, 111, 142 (2), 189.  
 Duffin I. 439.  
 Duffey, George F., II. 145.  
 Dufour II. 430, 433, 438.  
 Dufraisse II. 543.  
 Duguet I. 273, 274; II. 170.  
 Duhomme I. 243; II. 244, 248.  
 Duhring, Louis A., I. 417 (2); II. 44, 45, 308, 313, 474, 485.  
 Du Jardin-Beaumetz I. 303, 304, 429, 432, 456 (2), 517 (2); II. 1 (2), 84, 170, 172, 474, 533.  
 Dukes, Clement, II. 39, 40, 193.  
 Dulles, Ch. W., II. 413 (2).  
 Dumas II. 482, 483.  
 Dumas, A., I. 453, 454; II. 84, 571.  
 Dumas, D. A., II. 95.  
 Dumas, L., II. 567.  
 Dumoulaud II. 64 (2).  
 Dunant, P. L., I. 420.  
 Duncan, J., II. 206, 308, 398.  
 Duncan, Matthews, II. 537, 547, 555, 572, 580.  
 Duncan, S. C., II. 215.  
 Duncan, W. A., II. 188 (2).  
 Duncan, W. S., I. 5.  
 Duncker I. 585.  
 Dunin II. 202 (2).  
 Dunlop, J. R., II. 70.  
 Dunlop, W. N., II. 494, 555, 569.  
 Dupeyron II. 331.  
 Duplay II. 177, 178, 265, 344, 347, 410 (2), 411 (2), 536 (2).  
 Duplax II. 244.  
 Du Piessis, G., I. 112.  
 Duploux II. 303.  
 Dupouy I. 350.  
 Dupré I. 455 (2).  
 Dupré, G., II. 126, 130.  
 Durand, Louis, I. 438.  
 Durand, M., II. 84, 579.  
 Durand-Fardel I. 488; II. 186 (2), 251, 256.  
 Duret, H., II. 85, 126.  
 Duret, M., I. 278.  
 Durosiez II. 131 (2), 132 (2), 133, 186, 250, 253.  
 Dursteln I. 267, 268.  
 Duval, M., I. 32, 102, 105, 274, 276.  
 Duvaal II. 430.  
 van Duyse II. 423, 426, 427, 433.  
 Dwight, Th., I. 12, 16.  
 Dyer, J. K., II. 381.  
 Dyhrenfurt, O., I. 490; II. 569, 570.

## E.

- Eade, P., II. 257, 258, 580.  
 Eastes, G., II. 185.  
 Eberhardt I. 588, 589, 591.  
 Eberth, J. C., I. 250 (2), 387 (2); II. 21, 29.  
 Ebstein, W., II. 243 (2), 245 (2).  
 Echeverria, M. G., I. 68, 516 (2); II. 77.  
 Eckardt I. 592.  
 Ecker, Alex., I. 32, 40.  
 Eckhard, C., I. 209.  
 Eckstein, E., I. 243, 246.  
 Edes, R. T., II. 193, 194.  
 Edge, A. M., II. 607, 609.  
 Eddinger, L., II. 177, 178.  
 Edis, A. W., II. 533 (2), 534.  
 Edlefsen, G., I. 154, 489, 441, 486, 487.  
 Edwards, H. M., I. 118, 170.  
 Eger jun. II. 146.  
 Eggeling I. 581 (2), 583, 588, 590 (3).  
 Egger I. 506.  
 Egger, E., I. 188, 140.  
 Ehbald, P., II. 604, 605.  
 Ehrendorfer, Emil, II. 365, 367, 389.  
 Ehrle, C., I. 360 (2).  
 Ehrlich, P., I. 235, 236, 366, 368; II. 204, 205.  
 Ehrmann, S., I. 59, 67.  
 Eichbaum I. 595; II. 204.  
 Eichhoff II. 174.  
 Eichhorst, H., I. 239 (2); II. 130.  
 Eiler I. 590.  
 Eiselsberg, A. v., I. 176, 178.  
 Eisig, H., I. 91.  
 Eissautier, C., I. 553.  
 Eimer, Th., I. 118.  
 Ekekrantz, W., II. 152 (2).  
 Eklund, A. F., II. 169, 170.  
 Ekwarzel, W., II. 342.  
 Ela, W., II. 405 (2).  
 Elben, R., I. 310; II. 583, 584, 597, 599.  
 Eldowes, Arthur, I. 304.  
 Eldridge, Stuart, II. 291, 555.  
 Elias, C., II. 192 (2), 313, 317.  
 Eliasson, A., II. 230 (2).  
 Ellenberger I. 69, 118, 145, 146, 587, 595 (7).  
 Ellinger, L., II. 206.  
 Floire I. 592, 593, 595.  
 Eloui I. 79, 82; II. 430, 431.  
 Eloy I. 360 (2), 363 (2), 527 (2).  
 Elsberg, L., II. 123 (2), 124.  
 Elsenberg I. 527, 529 (2), 579, 580.  
 Elwell, J. J., I. 532.  
 Ely II. 439, 462, 464.  
 Emery, C., I. 102.  
 Emmerich I. 587, 589.  
 Emmerling, A., I. 120, 124.  
 Emmert II. 417, 438, 450, 451, 452.  
 Emmet, Th. A., II. 533.  
 Eneström, P. A., II. 563, 564.  
 Engel I. 570.  
 Engel, A., II. 186.  
 Engel, F., I. 337.  
 Engel, H., I. 456 (2); II. 125, 262.  
 Engelhorn II. 64.  
 Engelmann, Th. W., I. 56 (3), 57 (2), 59, 162, 165, 176 (3), 177 (2), 368, 369.  
 Engelstedt, S., II. 476, 502.  
 Engledue, Prédoux, II. 580.  
 Englisch II. 227, 228, 291, 294, 330, 334, 554, 612, 613.  
 Engström, Otto, 557.  
 Ennier I. 593.  
 Entz, G., I. 41.  
 Eppinger II. 180 (2).  
 Eppner, M., II. 489, 490.

Epstein, A., II. 607.  
 Epting II. 250.  
 Erb II. 103 (2), 504, 506.  
 Ercolani, G. B., I. 21 (2), 73, 97, 567 (2).  
 Eresque, F., II. 344.  
 Erlennmeyer, A., II. 313.  
 Erler, J., II. 89.  
 Ertelki I. 270 (2); II. 66, 67.  
 Erwin II. 384.  
 Esau, V., II. 883 (2).  
 Eschricht I. 420 (2).  
 Eskridge, J. F., II. 169, 170, 176.  
 Esmarch II. 265, 267, 323, 326.  
 van der Espt II. 405.

Essalborn I. 522.  
 Esser I. 588, 584, 589, 591, 595.  
 Estorc II. 89.  
 Eulenburg I. 504, 505, 585.  
 Eulenburg, A., I. 301, 460, 461.  
 Eulenburg, M., I. 306.  
 Eustache I. 423 (2); II. 533, 536, 546, 547, 576, 577.  
 Evans, J., II. 160.  
 Evans, Will. R., II. 22.  
 Ewart, Wm., II. 110, 145 (3), 147.  
 Eve, F. S., I. 271, 272, 289, 291, 295; II. 109, 144, 205, 206, 342 (2), 518.  
 Evens I. 516 (2).

Everbusch I. 587 (2).  
 Everett, J. T., II. 112.  
 Evrard, II. 183.  
 Ewald, A., I. 59, 67, 170.  
 Ewald, C. A., I. 402, 403.  
 Ewart I. 171, 527.  
 Ewart, J., I. 311.  
 Ewart, W., I. 267, 270; II. 131.  
 Ewermann, A., II. 176.  
 Ewich II. 215.  
 Exner, S., I. 59, 61, 185, 210 (2), 212, 213.  
 Fykman, J. F., I. 448 (2), 449.  
 Fyseclein I. 497; II. 270.

## F.

Fabre II. 76, 126, 129.  
 Fabre, A., II. I. 239, 240, 602 (2).  
 Fabre, P., I. 516, 517.  
 Fabre, T., II. 563.  
 Facen, Jacobo, II. 79.  
 Fäsebeck I. 32.  
 Fagan, John, II. I, 322, 323.  
 Fage II. 543.  
 Fagge, C. Hilton, I. 417 (2); II. 250, 253, 257 (2).  
 Fagge, H., II. 83.  
 Falck, F. A., I. 146, 151, 154, 155, 460, 463, 557, 558, 565.  
 Falkenheim, H., II. 308, 311.  
 Falkson II. 266, 270 (3), 272, 279, 393 (2).  
 Fallot I. 5 (2).  
 Faludi, G., II. 114.  
 Fano I. 132, 133, 185 (2), 517, 518.  
 Fanzler, Ludwig, I. 439, 440; II. 585, 586.  
 Farabeuf II. 296, 300.  
 Farabeuf, L. H., I. 19, 20; II. 291.  
 Farabeuf, M., II. 350 (2).  
 Farnsworth, P. J., II. 251, 255.  
 Farquarson, R., I. 405; II. I.  
 Faucher I. 306; II. 177.  
 Faucheron II. 447.  
 Faucon II. 351, 546, 547.  
 Fauquez, Raoul, I. 407, 408.  
 Favre II. 548.  
 Faye, L., II. 562.  
 Fayrer, J., I. 311 (2), 332 (2); II. 2, 189 (2).  
 Federici, C., I. 221, 222; II. 151.  
 Fedleisen I. 227, 228; II. 61, 270, 280, 287, 289, 304, 305, 357, 358, 383 (2).  
 Febling II. 537, 539, 541, 543 (2), 544.  
 Feldtmann I. 567.  
 Feletti, R., II. 77, 134.  
 Félizet II. 589.  
 Felsenreich, T., II. 569 (2).  
 Feltz, V., I. 241.  
 Fenger, C., II. 170, 394 (2).  
 Fenwick I. 26.  
 Fenwick, Bedford, II. 133, 136.  
 Fenwick, E. Harry, II. 306, 307.  
 Féraud, Paul, I. 488.  
 Ferdas, R., I. 365.  
 Féré, Ch., I. 32; II. 74, 76 (2), 190, 210, 282, 331, 335, 411, 412, 537.  
 Féréal I. 411 (2); II. 84, 133, 139, 143, 497.

Fergusson, G. B., II. 159.  
 Fernet I. 306; II. 164, 165.  
 Ferra, A., II. 257, 258.  
 Ferrand II. 97, 210, 259 (2), 415 (2).  
 Ferrand, G., II. 78.  
 Ferrand, Maxime, II. 159, 161.  
 Ferré, G., II. 133.  
 Ferré, M. G., I. 252.  
 Ferreri, Gherardo, II. 288.  
 Ferri, E., I. 536, 540.  
 Ferri, Pietro, I. 455 (2).  
 Ferrier, D., II. 90, 91, 98, 98 (2), 99.  
 Feser I. 570 (2), 593, 594.  
 Festner, P., II. 564, 565.  
 Fetzer, H., I. 457, 458.  
 Feuer II. 433, 436, 445, 447.  
 Feuerbach II. 291, 293.  
 Fewkes, J. Walter, I. 113.  
 Fieatier, J. F. A., I. 68, 69.  
 Fiehot, Ch., II. 580.  
 Fieber, Carl, II. 287, 313, 414, 415.  
 Fiedler I. 570, 587 (2), 589, 590; II. 345, 349.  
 Fiedler, A., II. 131 (2).  
 Field, C. C., II. 868 (2).  
 Field, E., II. 89.  
 Field, George P., II. 461.  
 Fifield II. 562.  
 Filatow II. 612.  
 Filatow, Nicolaus, II. 115.  
 Fielche, W., I. 410, 412.  
 Fithol, E., I. 482.  
 Filippi, A., I. 532.  
 v. Fillenbaum II. 215, 345, 389.  
 Finger, E., II. 497, 498, 504 (2), 506.  
 Fink, M. E., II. 64.  
 Finlay II. 77, 600, 601.  
 Finlayson, J., II. 244, 249, 383, 518.  
 Finny, J. Magee, II. 250, 478 (2), 479, 480, 483.  
 Finsen, J., I. 492.  
 Fiorani II. 224, 369.  
 Fiori, G. M., I. 145, 148.  
 Firnig, G., I. 243, 244.  
 Fischel, O., II. 343 (4), 544, 564, 566, 568 (2).  
 Fischer II. 99, 103 (2), 227 (3), 229, 270, 280, 395.  
 Fischer, A., II. 529 (2).  
 Fischer, Adolf, II. 210, 215, 223.  
 Fischer, Ernst, II. 287, 290.  
 Fischer, F., II. 66.

Fischer, H., II. 396, 397.  
 Fischer, Georg, I. 424 (2).  
 Fischer, O., I. 537, 552.  
 Fischer, S., II. 258.  
 Fischl, J., I. 221, 222; II. 193, 194.  
 Fischer, G. J., I. 359 (3), 360, 364 (2), 365.  
 Fischer, H., II. 614, 615.  
 Fitz I. 527, 528.  
 Fitz, A., I. 120 (2).  
 Fitz, R., II. 243.  
 Fitzgerald II. 447.  
 Fitzmaurice, N. F. H., II. 580.  
 Fitzmaurice, Thomas, I. 439.  
 Flaeschlen II. 536 (2), 538, 572.  
 Flaudin II. 23.  
 Flavard, J., I. 154 (2), 157, 243, 245.  
 Flechsig, P., I. 59, 62.  
 Flock, H., I. 504.  
 Fleckles, F., II. 243.  
 Fleischer, B., I. 244, 247; II. 193, 194, 256, 257.  
 Fleischl, E. v., I. 185 (2), 191.  
 Fleming II. 300.  
 Fleming, A., II. 97.  
 Fleming, G., I. 567.  
 Flemming I. 581 (2), 583.  
 Flemming, A., I. 43, 44.  
 Flemming, W., I. 41 (2), 88.  
 Piersheim, J., II. 70.  
 Fles I. 304.  
 Flesch I. 32, 84, 59, 536, 541; II. 62.  
 Flesch, M., II. 455, 459.  
 Fletcher, J. E., I. 97.  
 Fleury II. 215.  
 Fleury, L. A., II. 400 (2).  
 Fleury, M., II. 541.  
 Flindt II. 22 (2).  
 Flint, A., I. 193, 198.  
 Flint, F., II. 88.  
 Flinzer I. 506, 509.  
 Flower, William H., I. 5, 32.  
 Foà, Pio, I. 418 (2), 557, 559.  
 v. Fodor I. 493, 496, 500.  
 Föringer I. 595 (2).  
 Förmig I. 154, 158.  
 Förster II. 113, 445, 446.  
 Förster, R., II. 584, 595.  
 v. Förster II. 417, 420.  
 Föttinger, A., I. 69 (2), 91.  
 Fokker, A. P., I. 300, 381, 386, 570.  
 Polinea, F., I. 433; II. 61.  
 Follin, E., II. 265.  
 Polson, Ch., II. 66 (2), 72 (2).

- Fonnagrives I. 306, 360.  
 Fontaine II. 331.  
 Fontanègres I. 579.  
 Fontau I. 570.  
 Fontenay, K. de, II. 444 (2), 445.  
 Foot, A. W., II. 82, 83 (2), 206.  
 Forget I. 589; II. 281, 283.  
 Formad, H. F., I. 283; II. 234, 235.  
 Fornari, Federico, II. 103, 296.  
 Forrest, John, II. 5, 6.  
 Forsberg, Edv., I. 282.  
 Forst II. 84.  
 Forster, E. J., II. 580.  
 Forster, H. S., II. 341.  
 Forster, J., I. 138 (2).  
 Forster, M., I. 170.  
 v. Forster II. 418, 419, 427, 428.  
 Fort, Jules, I. 409, 410.  
 Fosh II. 336.  
 Foss II. 363 (2).  
 Fothergill, Milner, I. 243, 405, 438;  
 II. 132, 134, 138, 140, 177, 541,  
 543.  
 Fouilloux, L., II. 329, 330.  
 Foulis, D., II. 89, 315, 389, 391.  
 Foulquier, Jules, II. 497.  
 Fouquet, D., II. 76.  
 de Fourcauld II. 543.  
 Fournié, M. H., I. 336 (2).  
 Fournier, A., I. 533; II. 497 (5),  
 498, 504, 505, 514, 515.  
 Fournier, K., I. 360; II. 104, 106.  
 Foville II. 63, 64, 66.  
 Fowler I. 527.  
 Fox, A. W., II. 96.  
 Fox, Colcott, II. 480, 482, 483.  
 Fox, G. H., II. 474.  
 Fox, Webster, II. 483.  
 Fracastoro, Gir., I. 364.  
 Fränkel II. 543, 544.  
 Fränkel, A., I. 428 (2), 442 (2); II.,  
 144, 150, 236, 237.  
 Fränkel, H., II. 104 (2), 105, 106,  
 108, 174 (2), 454, 457.  
 Fränkel, E., II. 466 (2).  
 Fränzel II. 123, 126, 129, 138, 141,  
 158, 164.  
 Fraipont, D., I. 91 (2); II. 548.  
 Fraisse I. 69 (3), 79, 102.  
 Francis, C. R., II. 568.  
 Franck I. 201 (2), 204 (2), 205 (2),  
 208, 210; II. 19, 23.  
 Franck, François, I. 424 (2), 442 (2).  
 Franck, L., I. 581 (2).  
 Francolini, F., I. I. 537, 543.  
 Francotte, P., I. 91 (2).  
 Francotte, Xavier, II. 541.  
 Frank I. 570, 590; II. 77, 577, 578.  
 Frank, A., II. 20, 26.  
 Franks, Kendal, II. 105.  
 Franquet, G., II. 579.  
 Franz, K., II. 20.  
 Fraser, D., II. 68, 83.  
 Fraser, Thomas R., II. 173.  
 Frauenholz I. 589, 590.  
 Frazer, C., II. 474.  
 Frebault II. 89.  
 Frédéricq, L., I. 132, 137.  
 Freitag, Carl, I. 567.  
 French, J. G., II. 270, 274.  
 Frerichs, F. Th., I. 243, 246.  
 Frerichs, G., II. 97.  
 Freud, S., I. 52, 66.  
 Freund, Eduard, II. 113.  
 Freund, M. B., II. 548, 552.  
 Freund, W. A., II. 548, 551.  
 Frey, H., I. 40.  
 Frey, Mor., I. 146, 185, 188.  
 Freymuth I. 536, 538.  
 Frias, R., II. 386.  
 Fricke, A., II. 88 (2).  
 Fridolin, Julius, I. 12, 15.  
 Friebe I. 587.  
 Friedberg, H., I. 531, 537, 551, 556  
 (2), 557 (3), 558 (2), 559, 560, 561.  
 Friedberger I. 581 (2), 582, 586,  
 587 (2), 588, 589, 590.  
 Friedenreich II. 94 (2).  
 Friedlaender I. 587; II. 138, 139,  
 184, 185.  
 Friedmann, Siegmund, I. 486, 487.  
 Friedreich, N., I. 26, 27; II. 64, 65,  
 83 (2), 144, 147.  
 Frigerio I. 537, 546, 591.  
 Fries I. 359 (2).  
 Fritsch, H., II. 291, 293, 533, 534,  
 546 (2), 580.  
 Fritsch, J., I. 537, 551.  
 Fritsche, M. A., II. 109, 110.  
 Fritz II. 19, 36, 37, 159, 161.  
 Probenius II. 159, 161.  
 Fröbelius, W., II. 604, 605.  
 Fröhlich II. 427 (2), 452.  
 Fröhlich, H., I. 193, 525 (2), 533,  
 534, 565, 566.  
 Fröhlich, Jul., I. 489.  
 Fröhnen I. 590, 593, 595.  
 Fromm, B., I. 488.  
 Fromont II. 494.  
 Froberg, A., I. 12, 13.  
 Frost, G. W., II. 204.  
 Frubin, S., I. 32, 140, 142, 145,  
 148, 154, 162, 163, 453.  
 Fuchs, E., I. 185, 192, 506 (2),  
 507; II. 430 (2), 432, 433 (3),  
 437.  
 Fünfstück I. 589.  
 Fürbringer, P., I. 97, 98, 120, 127,  
 241 (2), 244, 248; II. 93, 94,  
 235 (3), 236.  
 Fűrnröhr, H., II. 20.  
 Fürst, Carl M., I. 12, 14, 26, 79,  
 82, 278 (2), 283.  
 Fuhrmann, F., I. 310.  
 Fürstner II. 85.  
 Funajoli, P., I. 537, 551.  
 Furlani, G. H., I. 536.  
 Furnell, M. C., II. 189.  
 Fuselli II. 134.

## G.

- Gabbet I. 417.  
 Gabbey I. 589.  
 Gabbler I. 489.  
 Gad, J., I. 195 (5), 197 (2), 198,  
 205, 207, 210, 214.  
 Gadow, H., I. 19 (2).  
 Gärtner I. 217 (2); II. 265, 267,  
 329, 536.  
 Gärtner, O., I. 18, 192.  
 Gaffky I. 374, 378, 497, 498.  
 Gage, S. H., I. 2, 40.  
 Gaillard II. 92, 234 (2).  
 Gaillard, Emile, I. 414, 416.  
 Gaillard, G., II. 468.  
 Gailliet II. 445, 447.  
 Gairdner, W. T., II. 169.  
 Galabin II. 544, 549, 562.  
 Galezowski II. 427 (2), 438 (2), 447.  
 Galippe I. 512 (2).  
 Galisson, A. L., II. 250, 253.  
 Gallar II. 533.  
 Gallard II. 41.  
 Galle, P., II. 77, 78.  
 Galliard II. 88, 105, 108, 109, 111,  
 144, 150.  
 Galliard, L., II. 562.  
 Galliaux II. 86.  
 Gallisot, E., I. 557, 564.  
 Gallozzi, C., II. 330, 331.  
 Gallier, H., II. 392.  
 Galtier, V., I. 506, 507, 527, 568,  
 578, 579 (3).  
 Galton, Francis, II. 169, 170.  
 Galton, J. H., II. 577.  
 Galvagni, E., I. 220; II. 186, 192.  
 Gamgee, S., II. 270 (2), 280.  
 Gandé, J. B., I. 311.  
 Ganghofer, F., I. 102, 105; II. 109,  
 110.  
 Gardiner II. 433.  
 Gardiner-Brown, A., II. 461, 463.  
 Gare, J., I. 236, 237, 472, 473; II.  
 104 (2).  
 Garelli II. 77.  
 Gargan, A., II. 204, 205.  
 Garnett, Al., II. 191 (2).  
 Garnier II. 188.  
 Garofalo, B. R., I. 536.  
 Garreau, M., II. 384 (2).  
 Garrigues, H. J., II. 569.  
 Garrison, G., I. 337.  
 Gasco, F., I. 97.  
 Gaspari I. 595.  
 Gasser I. 49.  
 Gastambide, J., I. 334 (2).  
 Gaston, J. M. F., II. 405.  
 Gattai, R., II. 568.  
 Gaubeaux I. 596.  
 Gaucher, E., I. 345, 347; II. 6, 7,  
 113 (2), 117, 118, 236, 478, 479.  
 Gaudot II. 291, 295.  
 Gaule, J., I. 41, 42, 43, 45, 47, 49,  
 51.  
 Gauté II. 417.  
 Gautier, A., I. 120, 126, 223, 306,  
 461, 465, 504 (2), 517, 557, 564;  
 II. 3 (2).  
 Gautier, V., II. 174 (2).  
 Gavasi, Pietro, II. 80.  
 Gay, George W., II. 225, 226, 306 (2),  
 307.  
 Gay, J., I. 287, 291.  
 Gayet II. 423.  
 Gazagnaire, J., I. 59 (2), 67.  
 Geddes, P., I. 91, 93.  
 Geo, S., II. 74, 156 (2), 197, 607,  
 611.  
 Geerts, A. J. C., I. 448, 449.

- Gegenbaur, C., I. 12, 15.  
 Gehle, H., II. 533.  
 Geissler II. 438.  
 Geissler, A., II. 36 (2).  
 Geissler, Paul, II. 367.  
 Gelineau I. 589.  
 Gellé II. 463 (2), 464.  
 Geller II. 560.  
 Gellner, S., I. 416.  
 Gemma, A. M., II. 13, 17.  
 Gemmel II. 112.  
 Genberg I. 529.  
 Gendron I. 488; II. 189.  
 Genet II. 541.  
 Gensch, H., I. 102, 105.  
 Geoghegan, E. G., II. 64.  
 Gepelvinck II. 174, 175.  
 Gepner II. 421 (2).  
 Gerald, F., II. 381.  
 Gerard I. 581.  
 Gérard I. 403 (2).  
 Gerhardt I. 146, 154, 244, 248; II. 170, 171, 583 (5).  
 Gerlach, L., I. I, 3, 41, 94, 102, 105.  
 Gerlier II. 493 (2).  
 Germain I. 591 (2).  
 Gerrard I. 438, 439.  
 Gervis, H., II. 546.  
 Geschwind I. 234.  
 Geyl II. 549.  
 Giacomini, C. I. 32.  
 Giacosa I. 120, 127.  
 Giampietro, E., II. 464.  
 Giard, A., I. 97, 98, 113.  
 Gibier I. 527; II. 482 (2).  
 Gibier de Savigny II. 514, 515.  
 Gibney, V. P., II. 607, 611.  
 Gibson, F. M., II. 331.  
 Giesbrecht, W., I. 41 (2), 42.  
 Gigeolet I. 455 (2).  
 Gilbert II. 342.  
 Gilbert, E., I. 365.  
 Gillette II. 313.  
 Gille II. 87, 438.  
 Gillespie I. 423 (2), 517.  
 Gillet de Grandmont I. 185; II. 421.  
 Gilman, J. H., II. 330, 331.  
 Gimeno y Cabanos, A., I. 405.  
 Giommi, Mario II. 393.  
 Gjor, H., II. 142.  
 Giovanni, A. de, I. 220; II. 96, 103, 239, 240.  
 Giovanoli I. 590.  
 Girard I. 512, 513.  
 Giraud I. 537, 549; II. 597 (2).  
 Giraud-Teulon I. 477 (2); II. 417, 427, 429, 433 (2), 438.  
 Girnder, H., II. 330, 334.  
 Girod, P., I. 69, 70 (2).  
 Girou, J., II. 243, 247.  
 Glaister, J., I. 457 (2); II. 570.  
 Glandot II. 393.  
 Glass, P., I., 185.  
 Glatz I. 488.  
 Glatzel I. 512, 515.  
 Glaudot II. 497.  
 Glaucert II. 454, 456, 464.  
 Glax I. 229 (2).  
 Glazier I. 400.  
 Glénard II. 23.  
 Gley I. 205 (2), 207.  
 Glogowski II. 54.  
 Gluck, Th., II. 193, 195, 270, 280, 295, 350, 351, 390, 391, 393 (2), 394, 396, 397.  
 Glück, B., II. 494.  
 Glück, L., II. 518.  
 Gnändinger, H., II. 389, 607, 611, 612, 613.  
 Gnauck I. 439 (2), 440, 441, 537, 550; II. 64, 65, 77.  
 Godet, G., I. 312.  
 Godlee, R. J., I. I; II. 304, 482, 483, 491.  
 Godson I. 271, 274, 275; II. 544, 548, 562.  
 Göhring I. 568.  
 Göring, Ph. J., I. 567.  
 Gürlietz, Job., II. 159, 160.  
 Göschel II. 393, 408, 410.  
 Götze, A., I. 113 (2), 115.  
 Goizet, E. F., II. 604, 605.  
 Golding, G. H., I. 591.  
 Golding Bird, C. H., II. 105, 107, 389, 391.  
 Goldscheider I. 216.  
 Goldschmidt, Jul., I. 337, 339.  
 Goldschmidt, S., I. 303, 304.  
 Goldzieher II. 423, 427, 452, 453.  
 Golenvaux II. 536.  
 Goldammer I. 337, 340, 493, 494; II. 159 (2), 161 (2).  
 Goltz, C., II. 607, 609.  
 Goltz, F., I. 209 (2), 210.  
 Gombault I. 32, 258, 259.  
 Gombault A., II. 308, 309.  
 Gontermann II. 9, 12.  
 Goodell, Wm., II. 227, 537, 543, 569.  
 Goodhart, James F., II. 138 (2), 597, 598, 614 (2).  
 Goodsall, F. W., II. 88.  
 Gordon, C. A., I. 311, 332; II. 9, 20 (2).  
 Gordon, M., II. 330 (2).  
 Gorecki I. 365.  
 Gorham, J. J., II. 395.  
 Gori, M. W. C., II. 322.  
 Goschler, A., II., 41, 42, 607 (2).  
 Goss, Francis, II. 183.  
 Gosse II. 21.  
 Gosselin I. 460; II. 227, 270, 285, 296, 330, 334, 336, 339, 342, 345 (2), 394, 415 (2), 529, 553, 554.  
 Goth II. 555, 560, 561.  
 Gotteswinter I. 593.  
 Gottschau I. 41, 88.  
 Gottstein I. 303 (2), 517, 519; II. 104 (3), 157 (2), 454, 455, 458, 466, 467.  
 Gottwalt I. 205, 207.  
 Goud I. 596.  
 Gouguenheim II. 125 (2), 504.  
 Goulland II. 518.  
 Goumy, Abel, II. 159.  
 Gould, Pearce, II. 210.  
 Gourgues, P. O., II. 529.  
 Gourjon II. 104 (2), 105.  
 Gouronnes, A., II. 22.  
 Gowers, W. R., I. 408 (2); II. 77, 79 (2), 100, 101, 239, 240, 438 (4), 505, 507.  
 Goyard II. 572 (2).  
 Goyder, C. M., II. 159.  
 Graanboom I. 140, 219.  
 Graber, V., I. 85.  
 Grade II. 232.  
 Graefe II. 402, 403, 408, 410.  
 Graefe, A., II. 430, 431.  
 Graf, F., II. 462.  
 Graf, L., I. 310, 311 (2), 329.  
 Graff, K., I. 567.  
 Graham, Campbell J., I. 216, 217.  
 Gramcko, Ad., II. 352.  
 Grammatikati II. 548, 549.  
 Graneher I. 227, 229.  
 Grandhomme I. 493, 497, 517.  
 Granger I. 445 (2).  
 Grasset I. 300, 445, 446, 453, 454.  
 Grassi, G. B., I. 43.  
 Grattan, Nicholas I. 438, 440.  
 Grauer II. 22, 23.  
 Grawitz, P., I. 295, 296, 374 (4), 376, 377, 380; II. 54, 56.  
 Graziadei I. 395 (2).  
 Grebe I. 578, 581.  
 Gref, R., I. 91.  
 Green, Orne, II. 454, 455, 458, 460, 461, 463 (2), 464.  
 Green, S. A., I. 358.  
 Green, T. H., I. 219.  
 Greene II. 533.  
 Greenfield I. 381, 386, 570.  
 Greenfield, W. S., II. 197, 200.  
 Greenhill II. 438.  
 Greenhow, E. H., II. 133.  
 Grefberg, V., II. 518 (2).  
 Grefberg, W., I. 102.  
 Gregoire, Louis, II. 170.  
 Gregorake, G., I. 359.  
 Gréban I. 236, 238.  
 Grell I. 480.  
 Grenier, E., II. 577.  
 Grensper, K., II. 168, 169.  
 Grefhe, K., II. 64.  
 Griebel, C., II. 74.  
 Griese, O., II. 21.  
 Griesheim, A. v., I. 97 (2).  
 Griffin, F. C. G., II. 329.  
 Griffini, L., I. 226, 227.  
 Griffith, W. A., II. 580.  
 Grimaux, E., I. 120, 123, 454 (2).  
 Grinew, L., II. 567.  
 Grobben, C., I. 113, 115.  
 Gros, C., II. 190 (2).  
 Gross I. 522, 592.  
 Gross, S., II. 395.  
 Gross, S. D., I. 365.  
 Gross, S. W., II. 234.  
 Grossmann II. 430, 447, 454.  
 Grosswendt I. 592.  
 Gröté, M., I. 262.  
 Grove II. 190.  
 Groves, Jos., I. 337.  
 Gruber, A., I. 91, 113 (2), 116.  
 Gruber, Josef, II. 454, 455, 439, 461, 462, 463, 464.  
 Gruber, M., I. 154 (2), 155, 156, 557, 563.  
 Gruber, Wenzel, I. 5 (2), 12, 19 (2), 21, 26 (2), 32.  
 Grübler, G., I. 119, 121.  
 Grünfeld, Jos., II. 208, 209, 227 (3), 230 (3), 455, 529 (4).  
 Grünhagen I. 205, 209.  
 Gründinger II. 113.  
 Grüntzer, P., I. 151, 171, 176, 178.  
 Grünwald I. 590.  
 Grünwald I. 590.  
 Gscheiden, R., I. 482.  
 Guaita, R., II. 121, 433.  
 Guareschi, J., II. 207 (2).  
 Guareschi, O., I. 243, 246.  
 Gubian II. 486.

Gudden I. 41, 59 (2).  
 Guder, Paul, I. 445, 446.  
 Guégan II. 543.  
 Guelliot, O., I. 243, 246.  
 Gueneau de Mussy I. 302, 492; II. 181, 262, 543.  
 Guéniot II. 548 (2), 549, 573, 574.  
 Guénot II. 541.  
 Günther, R., II. 296, 299.  
 Güntz, E., II. 478 (2), 497 (2), 498, 502.  
 Günzburg, L., II. 125, 138, 139, 170, 173.  
 Guéraud II. 604, 605.  
 Guérin I. 154 (2), 157, 171, 175, 576.  
 Guernonprez I. 473, 475; II. 281, 283.

Guerne, Jul. de, I. 37, 79.  
 Guestre, Ch. L., I. 418.  
 Güterbock, P., I. 525 (2); II. 225, 232, 270, 280, 357, 389.  
 Güttler I. 587, 590.  
 Güttlich I. 585.  
 Guiard, F. P., II. 224 (2).  
 Guibout II. 259, 474 (4), 475, 492, 497, 616.  
 Guillebeau I. 590, 592, 595 (5).  
 Guillier, Oct., II. 387, 388.  
 Guinand II. 497.  
 Guinard, A., II. 411, 412.  
 Guinier II. 105, 121, 122.  
 Guirlain, J., II. 62.  
 Guiter, Emile, I. 255.  
 Gulot II. 113, 118.  
 Gundlach, E., I. 41.

Gunn, Marcus, II. 427, 429.  
 Gunning II. 437.  
 Gurli, E., II. 291.  
 Gussenbauer I. 283 (2), 306 (2); II. 344.  
 Gusserow II. 562.  
 Gussmann, E., I. 310, 328.  
 Gustine, W. J., II. 104.  
 Gutenäcker I. 581.  
 Gutmann, Gustav, I. 444 (3).  
 Gatti II. 402 (2).  
 Guttman, Georg, II. 114.  
 Guttman, P., I. 240 (2).  
 Guyon II. 215, 221, 227, 282.  
 Guyot, F., I. 313, 335, 350.  
 Guyot, L., II. 467.  
 Gyon, F., II. 208 (3), 209.

## II.

Haab II. 417, 423, 426, 430 (2), 431.  
 Haas, Ivan, II. 168 (2).  
 Haase, G., II. 430, 432, 438, 442.  
 Habel, L., I. 154, 158.  
 Haberer II. 344, 348.  
 Habermann, J., II. 455 (2), 466.  
 Habershon I. 525; II. 84, 85.  
 Habicht I. 585.  
 Hackansson II. 480 (2).  
 Hackley, Charles E., II. 455.  
 Hadden, W. B., II. 84, 330.  
 Haeckel, E., I. 5, 113, 118 (3).  
 Haechner, W., II. 205, 207.  
 Haehle II. 23.  
 Haälsten, K., I. 176, 179, 183, 184.  
 Haensell H. 423 (2), 424 (2).  
 Haeser, H., I. 355 (2).  
 Hagedorn II. 291.  
 Hagen II. 69.  
 Hagen, H. A., I. 71.  
 Hagenbach, E., II. 583.  
 Hague, J. Th., II. 80.  
 Hahn I. 587, 589, 593.  
 Hahn, E., II. 398, 400.  
 Hahn von Dorstebe, B., II. 480.  
 Halberstma, P., II. 571, 577, 578.  
 Haller, B., I. 59, 91.  
 Haller, G., I. 85, 113.  
 Halliday, Croom, II. 558, 564.  
 Hallin, O. F., I. 341, 342, 566 (2).  
 Hallopeau II. 23, 34, 61, 477.  
 Halot I. 583.  
 Haltenhoff II. 417, 430.  
 Hamann, O., I. 113.  
 Hamburger, E. W., I. 482.  
 Hamecher II. 427.  
 Hamel I. 365.  
 Hamilton, A. Mc Lane, II. 62, 74.  
 Hamilton, Ed., I. 274.  
 Hamilton, F. H., II. 329.  
 Hamilton, G., II. 576.  
 Hamilton, J. R., I. 450.  
 Hamilton, R., II. 170, 172.  
 Hamilton, T. B., II. 270, 271.  
 Hammarsten, O., I. 120, 125.  
 Hammerbacher, F., I. 145, 146.  
 Hammond, Gr., I. 59, 62.  
 Hammond, W. A., II. 74 (2), 76, 80.  
 Hampeln I. 447.  
 Hampeln, P., II. 160.  
 Hamy I. 5 (3).

Hanau, A., I. 68.  
 Hancock I. 583.  
 Hansens, P., I. 417.  
 Hanlo, J., I. 309, 313.  
 Hannover, A., I. 103.  
 Hanot, V., I. 295, 296; II. 21 (2), 29, 99, 100, 180 (2).  
 Hansen I. 590.  
 Hansen, Armauer, I. 59 (2).  
 Hausted II. 61.  
 Harloe, J., II. 270, 280.  
 Hardy I. 527; II. 43, 44, 88, 103, 133, 144, 160, 177, 192 (2), 197, 229, 240.  
 Harlan, G. C., II. 454.  
 Harley, G., I. 226.  
 Harley, R. W., II. 569, 570.  
 Harms I. 581, 589, 590 (2), 591.  
 Harnack, E., I. 119, 122, 438.  
 Harpe, P. de la, I. 506, 508; II. 164 (2).  
 Harris, F. A., I. 533, 534.  
 Harris, P., I. 267.  
 Harris, Vincent, I. 88; II. 138, 140.  
 Harrison, R., II. 208, 210, 213, 215, 220, 224 (2), 225 (2), 226.  
 Harrison-Younger II. 181.  
 Hart I. 506 (2), 510.  
 Hart, B., I. 21.  
 Hart, E., I. 49; II. 55.  
 Harten, M. v., I. 489.  
 Hartenstein I. 585.  
 Harting, P., I. 99.  
 Hartmann, A., II. 104, 105, 384 (2), 454, 466 (2).  
 Hartog, M. M., I. 59.  
 Harty, A., I. 273.  
 Hartzell, M. B., II. 22.  
 Harvey, A., I. 405.  
 Harz I. 581, 585, 586, 596.  
 Haslund, A., II. 514 (2).  
 Hassner II. 427, 429, 438, 441.  
 Hassall, Art. Hill., I. 337, 339.  
 Hasse, C., I. 37, 85, 522, 523; II. 466, 467, 564, 565.  
 Hatschek, B., I. 103, 105.  
 Hatton, Frank, I. 120, 129.  
 Hatton, G. St., II. 99.  
 Haubner I. 567.  
 Haubold I. 596.  
 Hauserschild I. 592.  
 Haufe I. 306.

Hauser, G., I. 88.  
 Haussmann I. 429, 430; II. 430, 431, 579, 580.  
 Haven, H. C., II. 79 (2), 584.  
 de Havilland Hall II. 257.  
 Hawick, C. M., I. 450.  
 Hawkins II. 304.  
 Haycraft, J. B., I. 56, 57, 176, 177.  
 Hayden, D. H., II. 206.  
 Hayem, G., I. 236 (2), 237, 300, 301 (2), 406 (2).  
 Hayes, P. J., II. 227, 232, 233, 364 (3).  
 Hayes, Richard A., II. 123 (2).  
 Heath, Ch., I. 1 (2); II. 284, 395, 505.  
 Hebb II. 423, 424.  
 v. Hebra I. 41, 42, 47, 48, 394 (2); II. 489.  
 Heckel, Edouard, I. 443, 444.  
 Hecker, E., II. 62.  
 v. Hecker I. 558, 565; II. 518, 520, 558, 566, 567, 569 (2).  
 Hedinger II. 454, 462.  
 Heddes, P. A., I. 56.  
 Hegar, A., II. 533, 534, 537, 538.  
 Heiberg, H., I. 226 (2); II. 493 (2).  
 Heiberg, V., II. 540 (2).  
 Heidenhain I. 210 (2), 213, 214.  
 Heidenstam, Ch., II. 3.  
 Heim, L., I. 411, 412.  
 Heimann I. 536, 542.  
 Hein, H., I. 405.  
 Hein, R., I. 274, 276; II. 572.  
 Heise, Heinrich, II. 369, 372.  
 Heisrath, F., I. 79.  
 Heitler, M., II. 133, 136, 259, 261.  
 Heldt, Paul, II. 543.  
 Helfrich II. 438, 440.  
 Heller I. 488, 585, 589, 592, 593.  
 Heller, Franz, II. 164 (2).  
 Hellier, J. B., II. 160.  
 Helliweg, Chr., II. 72 (3).  
 Henderson II. 189.  
 Henderson, Fr., I. 220.  
 Henderson, William, II. 536.  
 Henderson, W. A., I. 311.  
 Henke, C. I. I.  
 Henke, Ed., I. I.  
 Hennig II. 553, 558.  
 Henning, C., I. 21, 23.

- Henninger I. 589, 591.  
 Henoeh, E., II. 583 (2), 597 (2),  
 599 (2), 602, 603, 606, 607 (3),  
 608, 611, 612 (2).  
 Henrici I. 493 (2).  
 Henry, A., I. 425, 426.  
 Henry, N., II. 234 (2).  
 Heusen, V., I. 85 (2).  
 Hérard II. 169, 171.  
 Herouet I. 312, 334.  
 Herdegen II. 452.  
 Herdmann I. 59, 88.  
 Hergott II. 536.  
 Hering I. 596; II. 109, 110.  
 Herlant, A., I. 450, 453.  
 Herman II. 568.  
 Hermanides I. 205 (3).  
 Hermann II. 546.  
 Hermann, Adrian, I. 536.  
 Hermann, Ernest, II. 537.  
 Hermann, J., II. 514.  
 Hermann, L., I. 138 (2), 170 (2),  
 173, 176 (2), 182 (2).  
 Hermant, Emile, II. 225.  
 Hermes, O., I. 73 (2).  
 Hermet, P., II. 460 (2).  
 Héron, Eugène, II. 157 (2).  
 Héron-Royer I. 97.  
 Herr, Ad., II. 580, 582.  
 Herrmann I. 497 (2).  
 Herrmann, F., II. 34, 257 (2), 393 (2).  
 Herrmann, G., I. 73.  
 Hering, Frdr., II. 417.  
 Hertel, Axel, I. 523, 524.  
 Hertelich II. 54, 59.  
 Hertwig, O., I. I, 12, 68, 99, 100.  
 Hertwig, R., I. 100.  
 Hertz I. 236.  
 Hertzka, E., II. 174, 488 (2).  
 Hertzka, H., II. 602, 603.  
 Hervier II. 114.  
 Hervieux I. 226; II. 55 (2).  
 Herz I. 596.  
 Herzenstein II. 438, 441, 447.  
 Herzog, Joseph, II. 104, 460 (2),  
 584.  
 Heschl II. 133, 136.  
 Heseler I. 588, 589.  
 Hess I. 588, 589.  
 Hesse, W., I. 201 (2), 492 (2), 494,  
 579.  
 Hesselgren, G. A. II. 328 (2), 397.  
 Hessler, H., II. 453 (2), 458, 557,  
 561.  
 Hétet, F., I. 531.  
 Heubner II. 158 (2), 518, 521 (2),  
 585, 596.  
 Heurck, Henri van, I. 41.  
 Heurtaux II. 336, 345, 350.  
 Heuse II. 438, 443.  
 Heussi II. 533.  
 Hewitt, Graily, II. 533, 534.  
 Heydenreich I. 497, 499.  
 Heydenreich, Th. v., II. 282, 328  
 (2).  
 Heyder, H., II. 559, 560.  
 Heymann, E., I. 522.  
 Heyne II. 114.  
 Heyne, Julius, II. 555, 557.  
 Hlibon, L., II. 342.  
 Hickinbotham I. 456 (2).  
 Hicks, Braxton, II. 559, 560, 562,  
 563, 570, 572, 573.  
 Hjelt I. 490; II. 142 (2), 173, 175  
 (2), 394.
- Higgins, Ch., II. 384 (2), 438, 448,  
 449.  
 Higginsbotham II. 352.  
 Hilbert II. 430.  
 Hildebrand I. 429, 431.  
 Hildreth II. 191.  
 Hilger, A., I. 405.  
 Hill, Berkeley, II. 210 (2), 213, 330.  
 Hill, E. H., II. 84.  
 Hill, Hassal A., II. 607, 610.  
 Hillairet I. 250; II. 474.  
 Hiller I. 461, 465.  
 Hiller, A., II. 571 (2).  
 Hilliard, Harvey, II. 572.  
 Hills I. 492, 493; II. 71 (2).  
 Hills, J. D., II. 282.  
 Hilsman, F. J., I. 171.  
 Hindentang, C., I. 243, 245; II. 139,  
 176.  
 Hink I. 581.  
 Hippel, A. v., I. 185, 190; II. 438,  
 441.  
 Hirsch, Aug., I. 362 (2).  
 Hirschberg II. 421 (2), 423 (2), 425,  
 426, 427, 433 (2), 438 (2), 443,  
 448, 452 (2), 453.  
 Hirschberg, M., II. 225, 555, 557.  
 Hirschfeld II. 62.  
 Hirschfeld, J., I. 364, 365.  
 Hirschmann I. 480, 481.  
 Hirschsprung, H., II. 614, 615.  
 His, W., I. 21, 23, 103 (2), 106.  
 Hitier, A., II. 494.  
 Hitzigrath I. 306.  
 Ilalra, J., II. 197, 201.  
 Ilaváe v. Rechtwall II. 159.  
 Hobson, J., I. 195.  
 Hochstetter II. 330.  
 Hock, S., II. 430, 432, 450, 497,  
 499.  
 Hocquart II. 423 (2).  
 Hodges, R. M., II. 95.  
 Hodges, W. D., II. 329.  
 Hodgson, G. F., II. 54, 59.  
 Hoeck, P. P. C., I. 113.  
 Höfänger, C., I. 489.  
 Höfler, M., I. 486.  
 Hoefmann II. 270, 279.  
 Högyes, A., I. 217, 218, 230 (2).  
 Hoël, H. J. S., II. 478.  
 Hoeniger, R., I. 363 (2).  
 Hoepner, Kurt, II. 164.  
 Höppener I. 396, 397.  
 Höppner, J., II. 342, 344.  
 Hösch II. 438.  
 v. d. Hoeven I. 280, 281.  
 Hoffmann, A. F., I. 239 (2).  
 Hoffmann, C. E. E., I. 1.  
 Hoffmann, C. K., I. 100 (2), 103.  
 Hoffmann, Ferd., I. 132.  
 Hoffmann, M., I. 138, 139.  
 Hoffmann, E., I. 531, 553, 556, 557  
 (2), 559; II. 177, 178.  
 Hoffmann, F., I. 526 (2).  
 Hoffmann, Franz, II. 584, 592.  
 Hoffmann, L., I. 567.  
 Hoffmann, N. L., I. 567.  
 Hoffmann, O., I. 310 (3), 327.  
 Hofmeier, M., II. 567, 568, 569 (2).  
 Hofmeister I. 595 (2), 596.  
 Hofmeister, F., I. 146 (4), 149, 150  
 (2), 152, 154, 157.  
 Hofmeister, V., I. 145, 146.  
 Hofmökli II. 215, 265, 288, 289,  
 342, 604, 605.
- Hofper, H., II. 284 (2).  
 Hogg I. 504.  
 Hogg, F. R., II. 158, 159.  
 Hoggan II. 544.  
 Hoggan, F. E., I. 26 (2), 49 (3),  
 53 (3), 293, 295.  
 Hoggan, G., I. 26 (2), 49 (3), 53  
 (3), 267, 268, 293, 295.  
 Hohenleitner I. 593.  
 Hohn, E., II. 282, 283.  
 Holden, L., I. 1 (2), 365.  
 Holgate, Thomas H., I. 2.  
 Holl II. 313, 314.  
 Holt, M., I. 21, 24, 26, 99 (2).  
 Holländer II. 468 (2), 473.  
 Hollovet II. 250.  
 Hollister, J. H., II. 170, 394.  
 Holm, D., II. 573 (2).  
 Holm, N., II. 502, 504.  
 Holm, R., II. 72 (2).  
 Holm, W., II. 167, 168.  
 Holmas, G., I. 221.  
 Holmberg, A., II. 514.  
 Holmes, E. A., II. 159, 161.  
 Holmes II. 452.  
 Holmes, E. M., I. 448.  
 Holmes, L. E., II. 393, 394.  
 Holmgren, F., I. 185, 444 (2); II.  
 444 (6), 445.  
 Holst II. 76, 163 (2).  
 Holst, J. C., II. 530, 531, 545, 546,  
 580, 582, 583, 584.  
 Holst, L. v., II. 185 (2), 561, 562.  
 Holzendorf I. 578.  
 Homans, J., II. 536.  
 Homburger, L., II. 23, 32.  
 Honoeks, F., II. 74.  
 Hood, D. W. Ch., II. 250, 251, 254.  
 Hoole, H., II. 109.  
 Hoppe II. 174, 270.  
 Hoppe, J. L., I. 185.  
 Hoppe Seyler, F., I. 118, 120 (2).  
 127, 128, 140, 144, 236, 237.  
 Horner II. 450 (2).  
 Horst, R., I. 113.  
 Horstmann II. 433, 435.  
 Hortels, Ch. I. 74, 75.  
 Horteloup II. 388 (2).  
 Hortolés, Ch., II. 145, 193, 196.  
 Horwitz, M., II. 574.  
 Hoskins I. 522.  
 Hoskins I. 592.  
 Hosmer, A., II. 561, 567.  
 Hosh II. 433 (2).  
 Hough II. 288.  
 House II. 546.  
 Houzé de l'Aulnoit I. 506; II. 270,  
 291.  
 Houzel II. 572.  
 Howard I. 516.  
 Howitz, Fr., II. 540 (3), 546, 547,  
 569 (2).  
 Hu, Ed., I. 565.  
 Huber I. 396 (2), 397, 570, 592.  
 Hublé II. 77.  
 Hübrecht, A. A. W., I. 59.  
 Huchard II. 22, 76.  
 Huchard, A. L., II. 345.  
 Hudson, Jos., II. 227.  
 Hue, F. A., II. 210 (2), 211.  
 Huë, Jude, II. 536.  
 Huë-Moneaux, E., II. 197, 201.  
 Hüfner, G., I. 182 (2).  
 Hünermann, R., II. 109, 110.  
 Hünicke I. 517, 518.

Hüppe, F., I. 146, 151, 497, 500, 506, 511.  
 Hüter, C., II. 265, 373 (2).  
 Hughes I. 536.  
 Huggard, W. R., II. 70.  
 Hugblings-Jackson, J., II. 77, 78, 85 (2), 87, 432 (2).  
 Hugues I. 581.  
 Huizinga, J. M., II. 514.  
 Hulke, J. W., II. 85, 381, 448, 492.  
 Hull, Gordon, II. 543.  
 Humble, A., I. 327 (2).

Humphry, G. M., I. 1, 12.  
 Hunnius, H., II. 92, 447.  
 Hurt, David, II. 462 (2).  
 Hunt, J. W., II. 77, 78, 131 (2).  
 Hunt, W., II. 572, 573.  
 Huppert, H., I. 243.  
 Hurd, E. F., II. 133.  
 Hurry I. 557, 560.  
 Hurstel, Eug., II. 155 (2).  
 Husemann, A., I. 405.  
 Husemann, Th., I. 405, 411, 413, 448, 461, 462.

Hasvey, E. L., II. 210, 212.  
 Hustin I. 517.  
 Hutchinson, J. H., I. 421, 422; II. 53 (2), 99, 157 (2), 243 (2), 252, 285, 288, 336, 345, 439, 490, 491.  
 Huxel I. 581.  
 Huxley, T. H., I. 40 (2), 118 (3), 170 (2), 219.  
 Hwyn II. 80.  
 Hyrtl, Jos., I. 1.  
 Hyslop I. 41.

## I. J.

Jaccoud, S., II. 1.  
 Jackson, R. W., II. 20.  
 Jacob, E. H., II. 561, 562.  
 Jacobi, A., II. 112, 113, 117, 169, 597.  
 Jacobs I. 224.  
 Jacobs, Jul., II. 13, 17, 35.  
 Jacobson II. 389.  
 Jacoby II. 455, 458.  
 Jacoby, P., I. 5.  
 Jacolot II. 389.  
 Jacquemet I. 482.  
 Jacobshach I. 461, 464; II. 330, 547, 548, 549 (2).  
 Jäger II. 448.  
 Jäger, H., I. 193 (2).  
 Jänicke I. 593.  
 Jänicke, A., II. 243, 246.  
 Jaffé, Karl, II. 153, 155, 408, 409.  
 Jagot II. 406, 407.  
 Jaillot I. 421.  
 Jakimowitsch II. 329, 332.  
 Jakseh, R. v., I. 120, 129, 154, 159, 244 (2), 247, 436 (2); II. 249, 252.  
 Jakseh, W., II. 575.  
 James I. 581.  
 Jamiesson, A., II. 13, 389.  
 Janes, Henry, II. 328 (2).  
 Janeway, E. G., II. 34, 35.  
 Janin, Henry, I. 421.  
 Jannet, A., II. 567, 569.  
 Janovsky, V., I. 361 (2).  
 Janson I. 596.  
 Janssens, E., I. 309, 313.  
 Janssens, M., II. 54.  
 Janvier, L. J., II. 170.  
 Jany II. 417, 430, 432, 433 (2), 437, 446.  
 Jacquemet II. 3, 4.  
 Jardin II. 225.  
 Jarisch, A., II. 474, 505, 507.  
 Jarvis, Wm. C., II. 105.  
 Jastreboff II. 544.  
 Jaubert, A., II. 99.  
 Javal I. 492, 494; II. 421, 439.

Jaworski, W., I. 460 (2).  
 Jbscn, J., I. 37, 88 (2).  
 Jean, A., II. 23.  
 Jehlin I. 589, 590, 592.  
 Jelley, R., II. 164, 166.  
 Jelly, G., I. 537, 548.  
 Jennings I. 527, 528.  
 Jensejenko I. 591.  
 Jensen, O. S., I. 97.  
 Jerzykowski II. 566 (2).  
 Jessen I. 300, 336.  
 Jessop, W. H., II. 77.  
 Jewett, G., II. 87, 410.  
 Jilek, A. v., II. 12, 14.  
 Ibering, H. v., I. 118.  
 Iilling I. 439, 441.  
 Illner, F., II. 491 (2).  
 Imbert-Gourbeyre I. 557.  
 Immermann II. 92.  
 Inches, C. E., II. 168, 169.  
 Ineoronato, Aug., I. 5.  
 Ingalls, W., II. 84.  
 Ingerslev, E., II. 571 (4).  
 Ingerslev, V., II. 230.  
 Inmon, Louis, II. 497.  
 Interiand II. 433.  
 Joal II. 169, 171.  
 Joanny, Gustave, II. 159, 161.  
 Joffroy II. 99.  
 Joffroy, A., I. 477, 479.  
 Johannowsky, V., II. 536, 561, 568 (2).  
 Johne I. 581 (2), 582, 583, 585, 587 (3), 588 (4), 589, 590 (4), 591 (8), 592, 595 (3), 596.  
 Johnson I. 428; II. 185, 561.  
 Johnson, A. H., II. 84.  
 Johnson, G., II. 197, 200, 389.  
 Johnston, David, II. 416 (2).  
 Johnston, J., II. 100.  
 Joliet I. 113 (2).  
 Joly, Lucien, II. 225, 285.  
 Jolyet I. 387 (2), 577.  
 Jones, C. Handfield, I. 171, 174; II. 97, 133, 165, 250, 252, 352.

Jones, C. M., II. 44.  
 Jones, F. W., I. 205, 208, 438, 439.  
 Jones, M., II. 344, 315 (2).  
 Jones, M. H., II. 85.  
 de Jonge II. 95.  
 Jordan, Furneaux, II. 265.  
 Jordan, H., II. 582 (2).  
 Jorissenne I. 185, 186.  
 Josch, J. v., I. 557.  
 Josias, A., II. 21, 30, 130, 190.  
 Josso II. 439, 443.  
 Jouannet I. 517, 521.  
 Jourdain, S., I. 88.  
 Jourdan, E., I. 37, 88.  
 Joy, H. D., II. 460.  
 Ipsen, Edw., II. 373.  
 Ireland, W. W., II. 74, 84, 85.  
 Irvine, J. Pearson, I. 143.  
 Irwin, J. A., II. 81.  
 Isenschmid I. 489.  
 Israel II. 121.  
 Israel, O., I. 241 (2), 250, 251, 252, 258, 259, 267, 270, 290, 295, 297; II. 243, 248, 534.  
 Issartier, R., I. 231, 232.  
 Jugand II. 541.  
 Jubel-Rényou II. 138, 141.  
 Jukoffsky, J., II. 584, 586.  
 Jules, Mac Leod, I. 21 (2).  
 Julien, Louis, II. 224 (2), 225.  
 Julin, Ch., I. 53 (2).  
 Julliard II. 402 (2), 403 (2), 408, 409.  
 Jullien II. 514, 515.  
 Juneker, N., I. 622 (2).  
 Jung II. 72 (2).  
 Jungers I. 576, 592.  
 Jungersen, H. F. E., I. 73.  
 Jüngmann, E., I. 255, 256.  
 Junkers I. 583.  
 Jurasz, A., II. 123.  
 Just II. 427 (2), 428.  
 Justi II. 104.  
 Ivanchich, Vict. v., II. 215, 223.

## K.

Kaarsberg II. 259.  
 Kaatzer, Peter, I. 453 (2).  
 Kabierske II. 564 (2).  
 Kaczander, J., I. 13.  
 Kade, E., II. 282 (2), 284, 345.  
 Kadyi, H., I. 26, 27, 279.

Kaeser, J., II. 288, 290.  
 Kahler, O., I. 266, 420 (2); II. 92 (2), 93 (3).  
 Kaiser I. 586, 591.  
 Kaiser, H., II. 417.  
 Kalischer, G., II. 55.

Kallay, Ad., I. 487, 489.  
 Kaltenbach, R., II. 533, 537 (2), 539, 548 (2), 549, 550, 551.  
 Kaltenegger I. 586.  
 Kandaraki, M., I. 32, 34, 59, 62, 195, 198, 200 (2).

- Kanders, Josef, I. 409 (2), 439, 440.  
 Kane, A., I. 426 (5), 427.  
 Kane, H. H., I. 453.  
 Kannenberg II. 153, 155.  
 Kaposi I. 593; II. 474, 475, 497.  
 Kappeler, O., II. 373, 379, 381.  
 Karowski, Ferd., I. 460, 463.  
 Karl, Herzog in Bayern, II. 95.  
 Karpinski, A., I. 97.  
 Karpinsky, O., II. 352, 355.  
 Karrer II. 63.  
 Karrer, F., I. 493.  
 Karssen, G., II., 4, 5.  
 Kasprzik II. 548, 550.  
 Kassowitz, M., I. 262 (2); II. 44, 45, 518, 521, 614.  
 Katscher, S., II. 514, 515.  
 Katz, L., II. 454.  
 Kaufmann I. 205, 209, 442 (2); II. 121, 122.  
 Kaufmann, C., II. 342, 386 (2), 393 (2).  
 Kaulich, J., II. 597, 598.  
 Kaurin II. 179.  
 Kayser II. 454.  
 Kayser, R. I. 517 (2), 519.  
 Kayssler II. 187.  
 Keating, L. M., II. 352.  
 Keck, B., II. 390, 393.  
 de Keersmäcker II. 439.  
 Keghel, H. de, II. 463, 464.  
 Kehrer II. 554, 556, 558, 559.  
 Kelch II. 433, 450.  
 Keleb, A. H., II. 569.  
 Keller, C., II. 467, 468.  
 Kellner I. 596.  
 Kelly II. 113, 164, 166.  
 Kelp II. 70.  
 Kelsch I. 291; II. 90, 188 (2).  
 Kelsey, B., 405.  
 Kelsey, Ch., II. 405.  
 Kemp, George, I. 434 (2).  
 Kempe, Ludwig, II. 497.  
 Kemperdick II. 555.  
 Kendal, M. St. J. Franks, II. 49 (2).  
 Kennedy, H., II. 21, 23, 33, 158.  
 Kerbert, C., I. 91.  
 Kern I. 488.  
 Kernig, W., II. 191 (2).  
 Kerseh II. 22.  
 Kerschbaumer, Fr., II. 417, 445, 447.  
 Kerschbaumer, R., II. 417, 445, 447.  
 Kerschesteiner, J., II. 164, 166.  
 Kessler, P., 313, 318.  
 Kesteven, W. B., II. 70.  
 Key, Axel, I. 50, 257 (2), 387; II. 142 (2), 152 (4), 190 (2), 256, 281 (2), 427 (2).  
 Key-Aberg, A., I. 50, 54.  
 Keyser II. 434, 437.  
 Keyt, A. T., I. 221.  
 Kielbach II. 22.  
 Kjellberg I. 441 (2); II. 121 (2), 142 (2), 601 (2).  
 Kjellmann II. 385.  
 Kiener, P. L., II. 259, 260.  
 Kikiloff I. 587.  
 Kilian, Paul, I. 487.  
 Kilner, W. J., II. 564.  
 Kiltz, A., I. 145, 148.  
 Kingsley, Norman W., II. 468, 472.  
 Kingston, Barton, II. 381.  
 Kingston, H., II. 562.  
 Kjöning II. 4.  
 Kipp, C. J., II. 463, 464 (2).  
 Kirchauer, W., I. 37; II. 454, 456, 462 (2).  
 Kirillow I. 592.  
 Kirk, R., I. 243, 429, 430.  
 Kirkbride, T. S., II. 72.  
 Kirker, Gilbert, II. 319, 320.  
 Kiru, L., II. 70.  
 Kirschmann I. 403.  
 Kirschner I. 445, 446.  
 Kisch, F. H., I. 482, 487, 488, 489 (2); II. 533 (2).  
 Kispert II. 215.  
 Kitt I. 581, 583, 585 (2), 587, 589 (3), 590 (2).  
 Klamroth, F. A., I. 99.  
 Klau, II. 562.  
 Klauemann II. 49 (2).  
 Klausner I. 70 (2).  
 Kieberg, Bernhard G., II. 265.  
 Kiebs, E., I. 568 (2), 569; II. 112, 116, 177, 178.  
 Kiebs, G. I. 43.  
 Klein I. 581, 592.  
 Klein, Carl, I. 489.  
 Klein, E., I. 43, 50 (2), 54, 56, 70, 71 (4), 72, 74; II. 427.  
 Klein, S., II. 417.  
 Kleinenberg, N., I. 113 (2).  
 Kleinmann, E., II. 561 (2).  
 Kleinwächter II. 537, 539, 549, 558.  
 Klem, R., II. 450 (2).  
 Klemensiewicz I. 229 (2).  
 Kludgen II. 68, 77.  
 Klinkowitsch, St., II. 564, 565.  
 Klug I. 59, 63, 201 (2), 202, 204; II. 433, 437.  
 Knaggs, S. T., II. 558.  
 Knapp, B., II. 72.  
 Knapp, H., II. 417, 439 (2), 442, 445 (2), 447 (2), 448, 461, 462 (2), 464.  
 Knie, A., II. 402.  
 Knies, J. v., I. 176, 178; II. 433, 436, 452.  
 Knipp I. 590.  
 Knoche, R., I. 366.  
 v. Knorre I. 497, 500.  
 Knott I. 26.  
 Knowles I. 596.  
 Kobes I. 437 (2).  
 Koch II. 70.  
 Koeh, Alois, I. 567, 568, 589, 590, 596.  
 Koch, C., II. 386 (2).  
 Koch, Rob., I. 366 (2), 374, 380, 381, 385, 497 (3), 498 (3), 570, 573.  
 Koch, Robert (Dorpat), I. 428.  
 Koch, W., II. 296, 300, 339, 340.  
 Koeh (Luxemburg), II. 109, 110.  
 Koehler, Th., II. 270, 273, 319 (2), 345 (2), 348, 369, 370, 549, 553.  
 Koeske, J., II. 541, 542, 543, 544, 546.  
 Kocberlé II. 402, 403.  
 Köbner, Heinr., I. 345, 348; II. 481.  
 Köhler II. 266 (2).  
 Köhne I. 585.  
 Köhnborn II. 164, 165.  
 Kölliker, Th., I. 12, 15, 21, 22, 49, 71, 100, 101, 103 (4), 106 (2); II. 386 (2).  
 Köllner II. 78.  
 König I. 587.  
 König, F., I. 120, 129; II. 265, 270, 279, 365 (2), 405, 406.  
 Königstein, L., I. 79, 103; II. 450 (2).  
 Köpke I. 589.  
 Körner I. 512, 585.  
 Köner, R., II. 455, 458.  
 Körster, W., II. 580.  
 Köster I. 287 (2); II. 145.  
 de Koff I. 304.  
 Kohlhepp I. 581, 589.  
 Kohlräusch I. 493.  
 Kohn, Rich., II. 71.  
 Köhn, S., II. 485 (2).  
 Kolaczek II. 215, 220, 548, 552.  
 Kolb I. 583, 587.  
 Kolbe II. 345, 349, 421, 422, 439.  
 Kosselnikow, N., I. 267, 269, 579, 580, 587.  
 Köller, C., I. 100, 101.  
 Kollmann, J., I. 5 (2), 7, 8.  
 Kollmann, Osear, II. 335.  
 Konhäuser I. 581, 589.  
 Koningk, L. de, I. 120, 127.  
 Konya, S., I. 489.  
 Kopernicki, Isid., I. 5.  
 Kopf, Hans, I. 487.  
 Kopf, Leo, II. 281 (2).  
 Koppe, R., II. 600, 601.  
 Koppitz I. 590.  
 De Koreb I. 447.  
 Kormann, E., I. 261 (2); II. 568 (2), 584 (3), 585, 591, 596, 600, 607 (2), 608, 612, 614, 616.  
 Korn II. 114, 120.  
 Korn, Th. I. 50.  
 Kornfeld I. 365, 532, 537, 544.  
 Kornfeld, H., I. 557 (3), 564 (2).  
 Korseh II. 566, 567.  
 Korsch, F., I. 103, 106.  
 Kortweg II. 549.  
 Kossel, A., I. 120, 130, 140, 145.  
 Kostenitsch, J., I. 102.  
 Kotelmann, L., I. 359 (2).  
 Kowalewski I. 570, 581, 587, 589.  
 Kowatsch, W., II. 115.  
 Krabbel II. 215, 219.  
 Kräpelin II. 69.  
 v. Kraft-Ebing I. 536, 537 (2), 543, 545 (2).  
 Kraft, Guido, I. 567.  
 Krajewski I. 301, 567, 581.  
 Krakauer, A., II. 206, 207.  
 Kramer, G., II. 577.  
 Kramstyik II. 433 (4), 450 (2).  
 Krancher, O., I. 71.  
 Krannhals I. 374, 378.  
 v. Kranz II. 396, 397.  
 Kräsche II. 174.  
 Kraske II. 233 (2), 243, 247, 400, 401.  
 Krassowsky, A., II. 588, 559, 562, 563, 566 (2).  
 Kratschmer, F., I. 120, 131, 140 (2), 144, 233 (2).  
 Kratter I. 249.  
 Krauer II. 243.  
 Kraus, B., I. 482.  
 Kraus, J., II. 187 (2).  
 Krause I. 567.  
 Krause, C. F. Th., I. 1.  
 Krause, E. H. L., I. 37.  
 Krause, Fedor, II. 423 (3), 425, 426 (2), 434, 452.  
 Krause, Gotthard, II. 357, 358.



- Krause, Hermann, II. 105, 107.  
 Krause, W., I. 19, 20, 32, 35, 40,  
 59, 74, 75, 79 (3), 82, 89, 97,  
 103 (4), 185, 186, 274.  
 Krauss II. 389, 391, 392 (2).  
 Krauss, F., I. 154, 158.  
 Kraussold II. 192 (2), 342, 343.  
 Krebs I. 583.  
 Kreis, E., I. 132, 136, 420 (2).  
 Krenchel II. 453 (2).  
 Kresméry, J., I. 279.  
 Kretschy, F., II. 257, 258.  
 Kreuser I. 310, 329.  
 Kribben I. 490.  
 Krieg II. 389.  
 Kries, J. v., I. 185, 188.  
 Krishaber I. 227, 228; II. 110, 112.  
 Krishaber, F., II. 123.  
 Krishaber, M., II. 389, 390.  
 Krömer II. 427, 428.  
 Krönlein, R. A., II. 410, 411.  
 Kroft, J., II. 395.  
 Kroll II. 406, 407, 423, 448.  
 Kronecker, H., I. 171 (2), 174, 176  
 (2), 178, 201, 204, 423 (2).  
 Kroner, Fr., II. 398, 399, 553, 554  
 (2), 556, 571, 572.  
 Króczyński, J., II. 514, 516.  
 Krüg, J., II. 64.  
 Krüger I. 593.  
 Krüger, A., I. 364.  
 Krukenberg, C. Fr. W., I. 40 (3),  
 50, 68, 89.  
 Krukenberg, G., II. 34.  
 Krumbholz, Otto, II. 373.  
 Krzstofowicz, J. v., I. 567, 587.  
 Kubern I. 409, 410.  
 Kubli II. 430, 431.  
 Kuborn I. 512, 513, 522.  
 Kuborn, M., II. 157 (2).  
 Kuby I. 490, 502, 533, 534, 537,  
 550.  
 Küchenmeister, F., I. 91, 365, 395;  
 II. 562 (2).  
 Kühn, Adolph, II. 164, 165.  
 Kühn, J., I. 588, 592 (2), 593.  
 Kühne, W., I. 185 (2), 191.  
 Kütz I. 155, 161.  
 Künckel, J., I. 59 (2), 67.  
 Küssner, B., II. 174, 175.  
 Küster, E., II., 292, 294, 330, 333,  
 383 (2).  
 Küster, Konrad, I. 419 (2); II. 114.  
 Küstner, O., I. 274, 277; II. 554,  
 556, 561, 562, 566 (2), 567.  
 Kuff I. 5.  
 Kuhn I. 85 (2); II. 580, 582.  
 Kuhnt I. 50, 59, 63, 79 (2), 83,  
 185, 190; II. 423, 425, 439 (2),  
 440 (2).  
 Kulakowski II. 613 (2).  
 Kulenkampff, D., II. 313, 316.  
 Kumar, Albin, II. 282, 393, 394.  
 Kummer, G. L., I. 12, 15.  
 Kums, M., II. 386.  
 Kundrat, H., I. 12, 249.  
 Kundsén, C. A., II. 518.  
 Kunkel, A. J., I. 132, 134, 154, 159,  
 170, 173, 243 (2), 245 (2).  
 Kunze, C. F., II. 1.  
 Kurz, Edgar I. 428 (2), 473, 475;  
 II. 474, 476.  
 Kutscheroff, M., I. 120.  
 Laache, S., I. 138; II. 164 (2).  
 Labadie II. 232.  
 Labasse, Ch. A., II. 585, 595.  
 Labat, E., II. 548, 572.  
 Labbé, H., 84, 450, 478 (2).  
 Labbé, D., I. 231.  
 Labbé, E., II. 259, 260, 579.  
 Labesque, A., II. 580.  
 Laboubène I. 359, 395, 400 (2),  
 506, 512; II. 6, 22, 185.  
 de Lacaille II. 8, 9.  
 Lacassagne, A., I. 532 (2), 536 (2),  
 539.  
 de Lacerda I. 456; II. 3 (6).  
 Lachi I. 32.  
 Lachmann, B., II. 238.  
 Lachowicz, Ant., II. 612.  
 Lacour II. 176.  
 Laerampe-Loustau, Ch., I. 287 (2).  
 Lacroinque, R., II. 345.  
 Ladame II. 80.  
 Laddendorf, A., I. 337, 338.  
 Ladreit de Lacharrière II. 469 (2),  
 463, 466, 467.  
 Lachr, H., II. 71.  
 Lafage II. 181.  
 Lafage, J., I. 308, 309.  
 Laffitte II. 66.  
 Laffont I. 205 (3), 209 (3), 234 (2).  
 Laffite I. 593, 596.  
 Lafoucade II. 570.  
 Lagneau, G., I. 310 (2), 316, 512  
 (2); II. 52.  
 La Grange II. 234, 235, 306.  
 Lahs, H., II. 575 (2).  
 Laitler II. 70.  
 Lalanne II. 417.  
 Lalesque I. 205.  
 Lallemand II. 553.  
 Lamballot II. 536.  
 Lambert, James, I. 589, 591.  
 Lambi, D., I. 238 (2), 282 (2); II.  
 567, 573, 574.  
 Lameneux II. 80.  
 Lammers I. 587.  
 Laneceaux, E., I. 249, 421 (3),  
 422; II. 68, 81 (2), 82, 134, 137,  
 197, 200, 505.  
 Landa II. 323.  
 Landau, L., II. 398, 554, 555.  
 Landerer, Alb., I. 12, 15, 195 (2),  
 579; II. 373, 376, 389, 390.  
 Landesberg II. 427, 429, 434, 450,  
 451.  
 Landis, H. G., II. 569.  
 Landois, L., I. 40, 41, 170.  
 Landolt II. 421, 422, 439, 448 (2),  
 450 (2).  
 Landouzy II. 99.  
 Landowsky, P., II. 114, 306, 307, 497.  
 Landrieux II. 46, 47.  
 Landsberg II. 446.  
 Landwehr, H. A., I. 120, 130, 140  
 (2), 145 (2), 236, 238.  
 Lang I. 303 (2), 493, 496, 590.  
 Lang, A., I. 60 (2), 97, 118.  
 Lang, E., II. 505, 508.  
 Lange I. 592; II. 288, 448, 449.  
 Lange, A., II. 561, 562.  
 Lange, Victor, II. 385.  
 Langenbacher, L., I. 103, 107, 596 (2).  
 v. Langenbeck II. 288, 383 (2), 387  
 (2), 497, 499.  
 Langenbuch II. 215 (2), 218 (2),  
 313 (2), 315, 316, 394 (2), 398,  
 400 (2), 401, 402, 549.  
 Langendorf, O., I. 195 (4), 196, 199.  
 Langer II. 82.  
 Langer, C., I. 21 (2), 22, 170.  
 Langer, L., I. 26, 28, 120, 131; II.  
 133, 138 (2), 616, 617.  
 Langerhans, P., I. 345, 349.  
 Langgaard, A., I. 448, 449, 450;  
 II. 121.  
 Langhans I. 267, 269.  
 Langley, J. N., I. 70 (3), 145, 146,  
 150, 171, 174.  
 Langlois II. 64.  
 Lankester, Ray, I. 91 (4), 94, 113.  
 Lannelongue I. 274, 283 (2), 528,  
 529; II. 215 (2), 335, 338, 344,  
 392 (2), 518.  
 Lannois, M., II. 146, 151, 169.  
 Lantschner, L., II. 177 (2).  
 Lanzilotti-Buonsanti, N., I. 567, 585,  
 589.  
 La Perre de Roo, V., I. 220.  
 Lapin II. 534.  
 Laporte I. 595.  
 Lapotnikow I. 337, 340.  
 Laqueur II. 434.  
 Larabee, John A., II. 112.  
 Larat, J. L. Fr. A., II. 497.  
 Lardier, P., II. 13, 16.  
 Lardilley, J., II. 392.  
 Larcibiére, P., II. 497, 499.  
 Larrabee II. 518.  
 Larrey I. 272, 273.  
 Larrivé II. 537, 555.  
 Larroux I. 594.  
 Larsen, C. J., II. 2 (2), 184.  
 Lassar II. 478, 479.  
 Lasuèze I. 233; II. 67, 68, 76, 181  
 (2), 383.  
 Latham II. 244, 249, 252.  
 Latière, E. V. L., II. 35.  
 Laub, H., II. 535 (2).  
 Laustenstein, C., II. 398.  
 Lauff, Ferdinand, II. 159, 162.  
 Laulavié I. 587.  
 Laura, Gb., I. 60 (2).  
 Laure II. 126.  
 Laurent I. 581.  
 Laurent, Ch., II. 386, 445.  
 Lauter II. 63.  
 Lavaillée II. 427, 429.  
 Lavenerre-Labont, II. 110.  
 Laveran I. 585; II. I, 12 (2), 15.  
 Lavocat I. 12, 596.  
 Law I. 582.  
 Lawkewitsch, W., II. 115.  
 Lawrie, E., I. 345.  
 Lawson, George, II. 225, 227, 331,  
 427, 448.  
 Layet I. 493.

## L.

- Lazarewitsch, T., II 575, 576.  
 Lazarzski, Joseph, I. 429 (2).  
 Le Bachelier, Th., II. 497 (2).  
 Le Bailly II. 533.  
 Le Baron, J., I. 358 (2).  
 Lebedeff II. 533, 567.  
 Lebedeff, A., I. 274, 276.  
 Leber II. 423, 424, 434, 436, 439, 443, 452 (3), 453 (2).  
 Leblanc I. 570, 576.  
 Leblond, A., II. 533, 543, 544.  
 Le Bon I. 526 (2), 536, 541.  
 Leboucq, H., I. 21 (3), 25, 103.  
 Lebovics II. 393.  
 Lebreton II. 110.  
 Lebrun, Alfred, II. 266, 268.  
 Leccerf II. 186 (2).  
 Lechandel, H. 181.  
 Lechner, I. 591, 596 (2).  
 Lechner, C., II. 505.  
 Leclercq I. 590.  
 Leconte, Edm., II. 22, 31.  
 Lecorché II. 1.  
 Lecourt, E. A., I. 557, 559.  
 Lécuyer II. 350.  
 Le Dentu, A., II. 208 (2), 214, 232, 233, 287, 289, 313, 317, 354, 398, 399.  
 Lederer, Ign., II. 585 (2), 595.  
 Lediard, H. A., II. 239, 298, 342, 345.  
 Ledoux-Lebard II. 112, 117.  
 Ledue, H., II. 188, 192.  
 Lee, Robert, H. 158, 159.  
 Lecch, D. J., II. 197, 200.  
 Lecgard II. 91 (2), 256 (2).  
 van Leent I. 312, 335.  
 Leeser, J., I. 79; II. 434.  
 Lefebvre I. 310, 311.  
 Lefeuvre I. 357 (2).  
 Loefferts, George M., II. 122, 123 (2).  
 Leffmann I. 512, 513.  
 Lefort, Jules, I. 443; II. 285, 286, 288.  
 Legendre II. 562, 580.  
 Legg, J. W., I. 283; II. 67, 488 (2).  
 Legouest, M., II. 9, 11.  
 Legoyt, A., I. 361.  
 Le Grand du Saulle I. 536, 537 (2), 542, 549, 552.  
 Legros, Ch., I. 70.  
 Lehmann I. 304.  
 Lehmann, G., II. 77.  
 Lehmann, Julius, I. 523 (2).  
 Lehmann, K., I. 185.  
 Lehmann, L., I. 487.  
 Lehmann, V., I. 557, 561.  
 Lehdorf, Georg, I. 567.  
 Leichtenstern, O., I. 220, 222, 336; II. 85, 193, 195, 448 (2).  
 Leidsdorf II. 69, 77.  
 Lejeune, Louis, I. 417 (2).  
 Leisinger, Aug. C. Th., I. 567.  
 Leisrink, H., II. 266, 268, 270 (2), 276, 279.  
 Leiter I. 307.  
 Leith, Napier, II. 580.  
 Leleir, H., I. 231, 232; II. 77, 96, 97, 138, 474, 475, 514.  
 Lemcke, C., I. 290 (2), 592 (2).  
 Le Menant des Chesnais, E., II. 607.  
 Lemoine II. 350.  
 Lender I. 236, 486; II. 113, 126.  
 Leo, H., I. 163, 166.  
 Leonhardt I. 581.  
 Leontjew I. 423 (2).  
 Leopold, G., I. 283, 285, 288; II. 533, 548, 550, 562 (2).  
 Le Page, J. F., II. 288, 381.  
 Lepidi-Chioti II. 84, 121.  
 Lépine I. 151 (3), 157, 305; II. 126, 129.  
 Lepori, L., I. 97.  
 Leppig I. 120, 130.  
 Leppmann I. 522, 523.  
 Lereboullet I. 418; II. 114.  
 Lergoux II. 396.  
 Lermoyez, M., II. 494, 543.  
 Leroux, A., I. 358.  
 Leroux, Charles, II. 164.  
 Leroux, H., II. 597, 599.  
 Leroy II. 369, 536.  
 Lessdorf I. 303 (2).  
 Lesseliers I. 409, 410.  
 Lesser, A., I. 255 (2), 553, 555, 557, 559.  
 Lesser, E., II. 480 (2).  
 Lesser, L. v., I. 236; II. 155, 156, 292, 293, 342.  
 Lesshaft, P., I. 12, 21 (2).  
 Lessona, Mario, I. 68.  
 Lesur, Alfred, II. 467.  
 de Letamendi I. 355.  
 Letort, Auguste, II. 369, 370.  
 Letourneau I. 466, 470.  
 Letulle, Maurice, II. 138, 141, 559, 560.  
 Leube I. 372 (2); II. 236, 237.  
 Leubuscher, G., II. 181, 182.  
 Leuckart, R., I. 91, 113, 116, 395.  
 Leudet II. 46, 48, 185.  
 Leuken, C., I. 310, 502.  
 Le Vaillant II. 584, 589.  
 Leven I. 459, 460; II. 177 (2).  
 Lévêque, F. J., II. 597.  
 Lévêque, H. A., II. 21.  
 Levi, M. R., II. 604.  
 Levick II. 23.  
 Levin, P. A., II. 514 (2).  
 Lewis, R. J., II. 227, 233, 234 (2), 577.  
 Leviste II. 446.  
 Levot, Louis, II. 497.  
 Levy, Fritz, II. 547.  
 Levy, S., I. 273 (2).  
 Lewaschew I. 205 (2).  
 Lewin, G., II. 110 (2), 112, 474, 505, 506.  
 Lewin, L., I. 162, 163, 195, 200, 405, 457 (2), 460.  
 Lewin, W., II. 115.  
 Lewinski II. 82.  
 Lewis, Bevan, I. 2, 60, 267; II. 66.  
 Lewis, R. J., II. 77, 304.  
 Lewkowitsch II. 430 (2), 439.  
 Leyden I. 442 (2); II. 157, 158, 196 (2), 198 (2), 199, 313, 317.  
 Leydig, Frz., I. 37, 89, 90.  
 Lhoest II. 386.  
 L'Hôte I. 557, 562.  
 Lhuillier II. 125.  
 Liandier II. 494, 555.  
 Liataud I. 590.  
 Libbrecht II. 427, 429.  
 Lichtenstein, S., I. 241, 242.  
 Lichter, J., I. 229.  
 Lichtheim I. 429, 431.  
 Lidell, J. A., II. 381, 382.  
 Lidén, St., II. 380.  
 Liebenier I. 590 (2).  
 v. Liebig I. 489; II. 584.  
 Liebscher, G., I. 592 (3).  
 Liégey I. 532, 533.  
 Liévin I. 310, 323; II. 266.  
 Lignac, L., I. 405.  
 Lilburne II. 323, 325.  
 Lille II. 549.  
 Lima, Silva, I. 350.  
 Liman I. 565 (3).  
 Limbo, St. G., I. 483, 489.  
 Limmer II. 112, 116.  
 Lindemann I. 587.  
 Lindeman, S. H., II. 88.  
 Lindenau I. 588.  
 Lindner, H., II. 288, 306 (2), 330, 334, 604, 606.  
 Ling, K., II. 87.  
 Lingstaff I. 309, 313.  
 Linkenheld II. 548, 551.  
 Linon II. 384.  
 Linroth, K., I. 492 (2).  
 Lippold I. 595.  
 Lisé II. 99.  
 Lissauer I. 493, 495.  
 Lister, Joseph, I. 374 (2), 375; II. 233 (2), 270 (2), 272, 273.  
 Litten, M., I. 223, 225, 236 (2), 237, 238, 258, 261, 406 (2), 434, 435; II. 21, 29, 87, 93, 181 (2), 193, 195, 238, 417.  
 Little, E. M., II. 345.  
 Little II. 427, 439.  
 Little, Th. E., II. 408, 409.  
 Little, William S., II. 417.  
 Litzmann, C., II. 562, 563.  
 Ljubomudrow I. 591.  
 Liveing, R., II. 478, 479, 493.  
 Livon, Ch., I. 70.  
 Llyod, Jordan, I. 408; II. 388, 452.  
 Lober II. 497.  
 Loehard, G., II. 564.  
 Loehner I. 522, 523, 530 (2).  
 Lockwood, C. B., II. 497.  
 Lodewijsk, J. A., I. 351, 352.  
 Lodge I. 517.  
 Lodi, G., II. 190.  
 Löb, M., II. 243, 247, 534.  
 Löbel II. 541.  
 Löberg, Andreas, II. 167, 168.  
 Löbisch, W. F., I. 118, 248.  
 Löbker I. 429, 431.  
 Löbl, J., I. 220.  
 Löbl, M. Jos., II. 231, 529, 530.  
 Löfler I. 374, 379, 497, 498.  
 Löhlein II. 569, 571 (2).  
 Löhr II. 342.  
 Lösch, F., I. 255.  
 Löwe, O., I. 118 (3), 119 (2).  
 Löwe, L., I. 12, 70.  
 Löwenberg II. 105 (2), 108, 455, 459, 461, 462.  
 Löwenfeld, L., I. 466 (2), 467, 473 (3), 476.  
 LSwit, M., I. 60, 201, 202.  
 Loewy, Leopold, I. 436; II. 13, 17, 237.  
 Loges, G., I. 120, 124.  
 Logie, M., II. 74.  
 Loimann, Gustav, I. 436 (2).  
 Loiseau II. 417, 421 (2).  
 Lolli I. 596.  
 Lombard, J. S., I. 193.  
 Lombroso I. 5.  
 Lombroso, C., I. 536 (8), 537 (3), 538, 540 (2), 541 (2), 544.

- London, B., I. 74, 75, 305 (2).  
 Long II. 46, 47.  
 Longhi, Giovanni, I. 439, 441.  
 Longmore, T., II. 319, 320.  
 Longuet II. 342, 343.  
 Loubienne I. 594.  
 Louthey II. 23.  
 Loomis, A. L., I. 337; II. 34, 159,  
 160, 164, 166.  
 Loos, P. A., I. 70; II. 308, 313.  
 Loosen-Naur II. 104.  
 Lorentz, J., II. 336.  
 Lorentzen I. 558, 565.  
 Lorentzen, L., II. 563, 564.  
 Loring, E. G., II. 463, 464.  
 Lott II. 533.  
 Louis I. 567.  
 Loveland I. 453.  
 Lovén, Ch., I. 176 (2), 181 (2), 183  
 (2).  
 Lovett, Edw., I. 113.  
 Low, R. Br., II. 22.  
 Lowe, John, II. 159.  
 Lowe, Travelling, I. 502 (2).  
 Lownds, T. M., II. 9, 12.
- Lubanski I. 227; II. 41, 42.  
 Lubelski I. 516.  
 Lubimoff II. 35 (2).  
 Lucae I. 12; II. 454, 456, 462 (2).  
 Lucas, Cl., I. 283, 581; II. 368, 381,  
 382 (2), 389.  
 Lucas, H., I. 97.  
 Lucca, G. L. di, II. 87.  
 Luchsinger, B., I. 171, 175, 176,  
 181, 201, 202, 205, 208, 438, 439  
 (2), 460, 463.  
 Luciani, L., II. 77.  
 Ludwig II. 185.  
 Ludot II. 330.  
 Ludwig II. 95.  
 Ludwig, E., I. 419 (2); II. 236, 237.  
 Ludwig, H., I. 113 (2).  
 Ludwig, J. M., I. 201, 202.  
 Lücke II. 344, 347, 398, 400.  
 Luderitz, C., I. 60, 63.  
 Luer, O. sen., II. 113.  
 Lukjanow II. 125, 127.  
 de Luna II. 439, 442.  
 Lungwitz, I. 591, 596.  
 Lunier I. 537, 549; II. 72, 74.
- Lupton II. 359 (2).  
 Lus, D. B., II. 143.  
 Luscombe II. 406, 407.  
 Lusk, W. T., II. 562.  
 Lussana, F., I. 233 (2), 579.  
 Lustgarten, S., I. 120, 124.  
 Lustig I. 577, 583, 585, 587 (2),  
 588; II. 25.  
 Lustig, A., I. 60, 67.  
 Lustig, J., I. 282.  
 Lutaud, A., I. 531.  
 Luton I. 300.  
 Lutz, C., I. 530 (2).  
 Lux, E., II. 109.  
 Luys, J., I. 209; II. 62 (2).  
 Lwow I. 583.  
 Lyddon II. 468, 473.  
 Lydttin I. 567, 570, 576, 581, 587,  
 596, 597.  
 Lyman, Theod., I. 91, 576.  
 Lyon, J. F., I. 50, 132; II. 238,  
 239.  
 Lyon, J. G., II. 575 (2).  
 Lyster II. 225.
- M.**
- Maas I. 229 (2); II. 296, 299.  
 Maberly, Smith S., II. 571.  
 Mabile II. 69.  
 Macan, A. V., II. 570.  
 Mac Bride II. 74, 85, 454, 466.  
 Mac Callum II. 549.  
 Mac Carthy, J., I. 291.  
 Mac Carthy, W., II. 295, 296, 298.  
 Mac Clellan II. 170.  
 Mac Clenachan I. 358.  
 Mac Cormac II. 330, 334, 546.  
 Mac Crorie, A., I. 418.  
 Mac Donald I. 537, 543; II. 546, 547.  
 Macdonald, Archibald D., I. 407,  
 461, 464; II. 215, 536.  
 Macdonald, John D., II. 323.  
 Mac Donald, K. N., II. 288.  
 Macdonald, Mc Hardy, II. 452.  
 Mac Dowall, T. W., II. 77, 79, 88.  
 Macé II. 439, 442.  
 Macé, E., I. 91.  
 Macewan, D., II. 251.  
 Macewan, W., II. 270, 329 (2), 332,  
 352, 353, 381, 382.  
 Mac Farlane, E. P., I. 311.  
 Macfie, James, II. 411.  
 Mac Gill II. 270, 276, 400, 401.  
 Mac Gillivray II. 433.  
 Macgillivray I. 581, 589, 594, 596.  
 Mac Gregor-Robertson I. 423 (2).  
 Mac Gunn, S. J., II. 227, 229.  
 Machek II. 439, 445 (2).  
 Macini, A., II. 580.  
 Mackenzie I. 402, 403.  
 Mackenzie, Hunter, II. 163, 171.  
 Mackenzie, J. N., I. 279 (2); II. 505,  
 509.  
 Mackenzie, John St., II. 110, 111,  
 119.  
 Mackenzie, M., I. 221, 230; II. 392.  
 Mackenzie, Stephen II. 142.  
 Maekern, Geo., I. 345.  
 Mackintosh, E. A., II. 568.  
 Mackready I. 528.  
 Mac Lachlan, Will. A., I. 418.
- Maclagan, T. J., II. 249, 251.  
 Maclaren, R., II. 360, 362, 555, 557.  
 Mac Leod I. 103, 107; II. 230 (2).  
 Mac Leod, J., I. 74.  
 Mac Leod, K., II. 296, 299.  
 Macleod, M. D., II. 79, 88.  
 Macleod, N., II. 138.  
 MacIise, J., I. 1.  
 Mac Munn I. 154; II. 70.  
 Mac Murrich, M., II. 573.  
 Macnamara II. 336.  
 Macphail, S. R., II. 270.  
 Madden, Th. M., II. 80.  
 Madden-Medlicott, C. W. C., II. 20.  
 Mader, Ride, II. 386.  
 Madlung, O., II. 402 (2), 404 (2).  
 Madren, H. P., I. 447.  
 Mäurer, A., II. 408, 409, 537, 539,  
 555, 557.  
 Magelsen II. 450.  
 Maget, G., I. 311.  
 Maggioli, V., II. 566.  
 Magin I. 596, 597.  
 Magitot II. 468 (3), 470.  
 Magitot, E., I. 70.  
 Magitot, M., I. 272, 273, 280, 281.  
 Magnan II. 62, 64.  
 Magnus II. 417.  
 Magrotti, Paolo, I. 91.  
 Mabaux II. 157 (2).  
 Mahomed, F. A., II. 169, 170, 197,  
 199, 239, 242.  
 Maj, J., I. 398, 399.  
 Maier II. 417.  
 Maier, R., I. 74, 75.  
 Maindrun, E., I. 358 (2).  
 Mair, Ign., I. 531, 532 (2).  
 Mair, W., II. 270, 275.  
 Mairet II. 69.  
 Makawjew I. 486 (2).  
 Makejew, A., II. 566.  
 Makintosh II. 103.  
 Malassez, L., I. 50, 51, 293, 294,  
 366; II. 505, 509, 529.  
 Malherbe, A., I. 295, 297.
- Malins, E., II. 80, 537.  
 Mallet II. 497.  
 Mallez II. 215, 223.  
 Malmberg II. 169 (2), 173.  
 Malmgren II. 601.  
 Malmgren, S. A., I. 433.  
 Malou, E., II. 387 (2).  
 Malthé I. 414.  
 Maitrait, P., II. 210.  
 Maïly, R., I. 97, 120, 132.  
 Mandelstamm II. 423, 425, 434 (3),  
 452 (2).  
 Manlius II. 555.  
 Mann, J. Dixon, I. 221, 477, 478;  
 II. 569 (2).  
 Manot, Victor, II. 170.  
 Manouvriez I. 411, 414.  
 Mansel Moullin, C. W., I. 74.  
 Manson I. 397, 398, 402 (3).  
 Manson, P., II. 20.  
 Mansurov, N., II. 497, 500.  
 Manuelli I. 5, 536, 540.  
 Manz II. 417, 420.  
 Maracel, Gios., II. 373 (2).  
 Marandon de Montyel II. 64.  
 Mareacci I. 32 (2), 210, 212.  
 Mareacci, G., II. 215 (2), 282, 391,  
 392 (3), 394, 549, 553.  
 Marchal II. 562.  
 Marchand II. 88.  
 Marchand, C., II. 236, 237.  
 Marchand, P., I. 272, 273, 286 (2).  
 Marchand II. 553, 554.  
 Marchiafava II. 12, 14.  
 Marchioli, G., II. 566 (2).  
 Marciguy II. 402.  
 Marcus, E., II. 186 (2).  
 Marey, A., II. 181.  
 Marez II. 580 (2).  
 Marey, E. J., I. 235.  
 Marey, M., I. 171, 193.  
 Mari, F., II. 257, 259.  
 Mariani, A., II. 455.  
 Marif, Felice, II. 306.  
 Marillard II. 553, 554.

- Marjolin I. 492.  
 Marion, J. D., II. 234.  
 Markwort II. 439, 414.  
 Marlier, II. 234, 235.  
 Marotte, M., II. 99.  
 Marque I. 590.  
 Marr, G., II. 242 (2).  
 Marrotte, II. 52.  
 Marsch, O., II. 181.  
 Marseille, M., II. 411, 412, 434.  
 Marsh, H., II. 336 (2), 339, 411, 413, 416 (2).  
 Marshall II. 225.  
 Marshall, A. M., I. 103 (2), 107, 108.  
 Marston II. 20, 25.  
 Martel I. 306.  
 Martens I. 576, 592.  
 Martin I. 506; II. 342, 398, 400, 430, 432, 448, 468, 471, 544 (2), 548 (2), 552, 553 (2), 563.  
 Martin, Alfr. de, II. 103, 107.  
 Martin, André, II. 304.  
 Martin, E., I. 274, 277.  
 Martin, Ed., II. 174.  
 Martin, G., II. 160, 162, 434, 437.  
 Martin, Hippolyte, I. 227, 228, 298 (2).  
 Martin, J., II. 288.  
 Martin, St., I. 456, 457; II. 384.  
 Martin, W. A., I. 43, 45, 250 (2).  
 Martindale II. 159.  
 Martineau, I. 302, 516, 533 (2), 514 (3), 515, 516.  
 Martius I. 176, 178, 201, 204, 308 (2).  
 Masaryk, T. G., I. 553.  
 Mascarel I. 488.  
 Maschant, G., II. 382.  
 Maschka I. 528, 529, 531, 553, 554, 556, 557 (3), 558 (3).  
 Masclanis, Jos., II. 159.  
 Mason, J., I. 60, 417 (2).  
 Mason, Otis T., I. 5.  
 Massarenti, C., II. 576.  
 Masse II. 423, 425, 434.  
 Masse, J., I. 312.  
 Massini I. 461, 464.  
 Masson, M., II. 383 (2), 423.  
 Massonaud II. 6, 8.  
 Masucci, P., II. 105, 123, 124.  
 Mathieu I. 580; II. 87, 393, 492.  
 Matlakowski, L., I. 434 (2).  
 Matlakowski, W., I. 355.  
 Matthias I. 592.  
 Matthiessen, L., I. 185, 186.  
 Maturas, L., I. 309.  
 Maturi I. 487.  
 Maturin, Leslie, II. 34.  
 Matusech II. 543.  
 Maudsley, H., II. 87.  
 Maurel I. 300; II. 227, 448.  
 Maurel, Anat., II. 189.  
 Maurel, E., II. 181 (2).  
 Maurer, August, I. 436, 437.  
 Mauri, I. 583, 588, 590, 591.  
 Mauriac, Ch., I. 472, 473; II. 227, 228, 514 (2), 516, 529.  
 Maury, M. H., I. 312.  
 Mauthner, II. 85, 417, 434, 439 (3), 441, 450.  
 Mauthner, J., I. 429, 433.  
 May, G., I. 567.  
 Maydl, C., II. 308, 310, 330, 339.  
 Maydl, K. II. 600.  
 Mayer, G., II. 125, 126.  
 Mayer, P., I. 41.  
 Mayer, S., I. 43, 176 (2), 267 (2), 41, 73.  
 Maymon II. 112, 116.  
 Mayne, N., II. 536.  
 Mayor II. 186, 187.  
 Mayser, P., I. 32, 60, 63.  
 Mazzotti, Luigi, II. 86 (2), 210, 211.  
 Meadows II. 541.  
 Meckertschantz II. 567, 568, 572.  
 Meder I. 589.  
 Medicus, L., I. 504.  
 Medin, O., I. 311, 330; II. 6 (2).  
 Meeggeridge, H., II. 564.  
 Mees ten Over, J., II. 560.  
 Megnin, P., I. 113 (2), 395, 396 (2), 506, 512, 565 (8), 590, 592.  
 Méhu, C., I. 239, 240.  
 Meisels, A. W., I. 50, 52.  
 Meldahl, F., I. 497 (2).  
 Meldola, Raph., I. 113.  
 Meldon, A., II. 251, 255.  
 Melladew, H., II. 323.  
 Mellinger, C., I. 171, 175, 233 (2).  
 Melitzer, S., I. 171 (2), 174.  
 Mendel, B., II. 63, 69.  
 Mendelson II. 189 (2).  
 Mendelssohn, M., I. 170, 176; II. 75.  
 Menger II. 285.  
 Mènière II. 534, 543.  
 Menzel, Karl, II. 383 (2).  
 Menzies II. 112.  
 Meola, F., II. 210, 213.  
 Merbach I. 365.  
 Merce, A. Clifford, I. 252.  
 Mercier II. 126, 130, 153, 575.  
 Mercier, A., II. 330.  
 Mercier, Ch., II. 62, 77, 83.  
 Mercier, Gabriel, II. 215.  
 Mercier, Valentin, II. 383.  
 Mercklin II. 75.  
 Meredith II. 537.  
 v. Mering I. 145, 146; II. 514, 516.  
 Merkel, Fr., I. 12 (2), 56, 57, 89.  
 Merkel, J., II. 270, 278.  
 Merklen, P., I. 243.  
 Merklin II. 64.  
 Merkt I. 579.  
 Nermann II. 546, 547, 553, 554.  
 Nertschinsky, P. v., I. 195, 234 (2).  
 Meschl II. 95.  
 Mesnard, Louis, II. 285, 287.  
 Mesnet II. 204, 205.  
 Mesnier, L. J., I. 553.  
 du Mesnil I. 502, 503, 506.  
 Messagey, P., II. 560.  
 Mesterton, E. B., II. 224 (2), 518.  
 Mestre, A., I. 355.  
 Metschnikoff, E., I. 92, 113 (2).  
 Mettas, B., II. 250.  
 Mettenheimer, C., I. 525.  
 Meulen, T. G. van der, II. 301, 302.  
 Meunier II. 413 (2).  
 van der Mey I. 455 (2).  
 Meyer I. 210, 215.  
 Meyer, A., I. 120, 124.  
 Meyer, A. B., I. 5.  
 Meyer, Franz, II. 145.  
 Meyer, Hans, I. 409 (2).  
 Meyer, H. v., I. 12 (2), 16, 26, 28, 170.  
 Meyer, J., II. 567.  
 Meyer, L., I. 163, 170, 504, 516 (2).  
 Meyer, Leopold, II. 545 (2).  
 Meyer, Mor., I. 466, 469.  
 Meyer, O., II. 197, 201.  
 Meyer, Paul, I. 74; II. 113, 118.  
 Meyer, W., II. 21, 29.  
 Meyer (Allershausen) II. 38, 39.  
 Meyer-Ahrens I. 482.  
 Meyer-Hüni, R., II. 121 (2), 122 (2), 390, 391.  
 Meyerhoff II. 478, 479.  
 Meyerowitz, Th., II. 326.  
 Meynert, Th., I. 250; II. 63, 68.  
 Meynet, P., I. 310, 316; II. 124.  
 Mialaret I. 217.  
 Miali, L. C., I. 2, 4.  
 Michael, J., II. 384, 466.  
 Michaelis, R., I. 489.  
 Michaleuscu II. 160, 163.  
 Michel II. 417 (2), 419, 423, 430 (2), 439 (2), 442, 443, 446.  
 Michel, Carl, II. 104.  
 Michel, J., I. 72 (2), 80 (3), 83.  
 Michelson, P., II. 227, 497.  
 Michener, E., II. 330.  
 Mickle, William Julius, I. 453, 454; II. 66 (2), 67, 89, 92.  
 Midon, Ch., II. 335.  
 Mielek I. 301 (2), 461, 464.  
 Miescher-Rüsch, F., I. 50, 52.  
 Migeotte I. 594.  
 Mignon, Alfred, I. 453, 454.  
 Mignon, M., II. 555.  
 Miklucho-Maclay I. 5.  
 Mikulicz, J., I. 221; II. 270 (4), 275, 277, 278, 314, 373, 377, 390, 400, 548, 552.  
 Miliotti, D., I. 306.  
 Millard II. 288, 290.  
 Miller II. 468, 474.  
 Miller, J. A., I. 357.  
 Millet, J., II. 67.  
 Mills, Ch. K., II. 80, 86.  
 Mills, C. M., II. 77.  
 Milne-Murray, B., II. 578.  
 Milson, Ch., II. 578.  
 Minière, Th., II. 505.  
 Minor II. 434.  
 Minot II. 191.  
 Minot, Ch. Sedgw., I. 92; II. 455, 466.  
 Minot, Francis, I. 417 (2).  
 Mintorf, F., II. 569.  
 Miot, C., II. 463.  
 Mire I. 592.  
 Missinen II. 395.  
 Mitchell, Ch. L., II. 529.  
 Mitchell, S. W., II. 74.  
 Mitsukuri, K., I. 72.  
 Mo, G., I. 359, 536, 540.  
 Möbius, P. J., I. 466, 472, 581, 589, 592, 594 (2); II. 70, 93, 103 (2), 262.  
 Möhlenfeld, J., II. 193.  
 Möli II. 62 (2), 70 (2), 96 (2), 100.  
 Müller I. 579, 591, 596; II. 158 (2).  
 Müller, A., I. 303, 304; II. 484 (2).  
 Müller, H., I. 304, 305.  
 Müller, H. J., I. 249.  
 Müller, Joh., I. 532 (2).  
 Möllinger I. 592.  
 Möricke, R., I. 74, 76; II. 54 (2), 562, 572, 573.  
 Mohnstein II. 554.  
 Moiraud, Anselme, II. 61.  
 Moizard, P., II. 395.  
 Moldenhauer, II. 460, 461.

- Molesehoff, Jac., I. 60.  
 Mollière I. 537, 548; II. 133.  
 Mollière, Daniel, II. 285, 286, 382.  
 Mollière, H., II. 77.  
 Mommsen, J., I. 176, 179.  
 v. Monakow I. 210, 215; II. 89, 90.  
 Monat, F., I. 625.  
 Moncorvo I. 438 (3).  
 Mond, II. 448.  
 Moneaux II. 66.  
 Monod, Charles, II. 215, 217, 231 (4), 295, 296, 388, 393.  
 Monod, E., II. 363.  
 del Monte II. 446.  
 Montgomery, E., I. 56, 57, 176, 177.  
 Monti, E., II. 585, 597.  
 Monuard II. 458.  
 Mook I. 360.  
 Moore, J. W., II. 133.  
 Moore, N., II. 87, 133, 143, 145, 179, 187, 262, 518.  
 Moore, Will., I. 309, 313.  
 Moore, W. W., II. 92.  
 Mooren II. 417, 419, 434, 436.  
 Moorhead, F. H., II. 304.  
 Moos, S., II. 6, 7, 455 (7), 459, 462, 466 (2), 467 (2).  
 Mora, H. P. C., II. 170.  
 Morache, G., I. 552, 553; II. 191.  
 Morano II. 446.  
 Mordhorst I. 487.  
 More, J., II. 575.  
 More-Madden, Th., I. 357; II. 570 (2).  
 Morel, Léon, II. 143 (2).  
 Morelli, Pasquale, II. 210, 213.  
 Moreon, W., I. 210.  
 Morgan, J. E., II. 97, 98, 99, 159 (2), 160, 162.  
 Mori, Robusto, I. 310.  
 Moriarty, T. B., II. 270.  
 Moricourt I. 472; II. 23.  
 Morisani, D., I. 262, 265.  
 Moritz, E., II. 34 (2).  
 Morpurgo, Eug., II. 461.  
 Morra, E., II. 580.  
 Morrill, F. G., II. 604 (2).  
 Morris, H., I. 1, 293; II. 301, 303, 304, 330, 354, 395, 548.  
 Morris, John, II. 210, 213.  
 Morrison, Wm. H., II. 505, 548, 549, 555.  
 Morse, J. F., I. 226, 227.  
 Morse, W. H., II. 570.  
 Morselli, E., I. 5.  
 Morton, Alb. S., I. 443.  
 Morton, Th. G., II. 345.  
 Morton, W. J., I. 466, 470.  
 Morvan II. 239, 241.  
 Moseatelli I. 154.  
 Mosetig v. Moorhof I. 424; II. 270 (4), 277, 389 (2), 593, 411 (3), 412 (3), 560, 581.  
 Mosimann II. 192 (2).  
 Mosler I. 304, 305; II. 104, 105, 191.  
 Mossman II. 555.  
 Mosso I. 205 (2), 206.  
 Motais, E., II. 448.  
 Motet, H., I. 537, 546.  
 Motsehtkowsky, O., II. 36, 37.  
 Mott, F. W., II. 21.  
 Motti I. 592.  
 Moty II. 23, 497.  
 Mouillot, Alb., II. 160.  
 Du Moulin II. 46, 48.  
 Moullin, C. W. M., I. 252.  
 Mouly, J., II. 421.  
 Mouly, P., II. 432.  
 Mounier, D., I. 243, 244.  
 Mouré II. 389, 463 (2).  
 Mourson, J., I. 308.  
 Mourton, II. 351.  
 Moutard-Martin, R., I. 155, 160, 241, 242, 243, 244.  
 Moxbay, W., II. 160.  
 Mracek, Franz, I. 414; II. 497, 500, 514.  
 Mucci, Domenico, I. 477.  
 Mudd, N. N., II. 80.  
 Mügge II. 159, 161.  
 Mühlhäuser, Fr. A., II. 215, 220.  
 Müllendorff II. 238.  
 Müller II. 549.  
 Müller, A., II. 250.  
 Müller, Aug., I. 118.  
 Müller, C. J., II. 555, 556.  
 Müller, E., I. 272 (2); II. 373, 374.  
 Müller, F., I. 113.  
 Müller, Fr., I. 588, 595; II. 89.  
 Müller, F. C., I. 230 (2).  
 Müller, G. A., I. 596.  
 Müller, G. J. C., I. 429 (2).  
 Müller, L., II. 292, 298.  
 Müller, O., II. 64.  
 Münch II. 18.  
 Munninghoff I. 219.  
 Müntz, A., I. 119, 121.  
 Mugelini, Pio, II. 313, 318.  
 Mulert, O., I. 286 (2); II. 488 (2).  
 Mules II. 439.  
 Mullier II. 395.  
 Mullin II. 126.  
 Mundé II. 546, 547.  
 Munk, H., I. 209, 210, 211, 214.  
 Munk, J., I. 138, 139, 154, 160, 170, 567, 596 (2).  
 Munkácsy I. 502 (2).  
 Munro II. 553 (2).  
 Muntz, A., I. 162, 163.  
 Murray, J. Carriek, II. 9, 11, 170, 172.  
 Murrel, William, I. 429, 432; II. 244, 248.  
 Murri, A., II. 257, 258.  
 Musculus, F., I. 120, 124.  
 Musser, J., II. 1, 421.  
 Myers I. 402, 403.  
 Mygge, Jos., I. 424 (2).  
 Myrtle, A. S., II. 295.  
 Naecke, P., II. 389, 482, 483.  
 Nagel, G., II. 83, 417.  
 Naismith, Charles F., I. 300.  
 Nann, P. W. G., II. 81.  
 Narkiewicz, Jodko, II. 450 (2).  
 Nanson, N., I. 92.  
 Nathusius, H. v., I. 567.  
 Naumann, A., I. 492.  
 Naumann, G., II. 224 (2).  
 Naunyn, B., I. 231 (2); II. 78.  
 Nauwerk I. 387, 388; II. 86, 88.  
 Neale, R., II. 210.  
 Nearle, Richard, I. 459, 460.  
 Nedeler II. 547.  
 Nedopil I. 283, 285.  
 Needham II. 62.  
 Négadelea, Ch., II. 574.  
 Neftel, W., I. 477, 478.  
 Neisser, A., I. 345 (2), 429, 433.  
 Nencki, M., I. 118, 120, 124, 368 (2), 372 (2).  
 Nepveu II. 403.  
 Nettleship II. 423, 434.  
 Netzel, W., II. 563 (2).  
 Neubauer I. 118.  
 Neuber, E., II. 410, 411.  
 Neuber, G., II. 225, 227, 271 (2), 274, 275, 373, 378.  
 Neubert II. 158, 159.  
 Neugebauer, F., II. 567 (3).  
 Neugebauer, L. A., II. 546.  
 Neumann II. 39, 40.  
 Neumann, E., I. 50, 52.  
 Neumann, F., II. 95, 99.  
 Neumann, J., II. 474, 494, 497, 501, 518.  
 Neumann, L., II. 490 (2).  
 Neumeister II. 115, 120.  
 Neuss I. 302 (2), 418.  
 Neusser, E., I. 154, 159, 243, 245.  
 Neville II. 548, 549.  
 Nevy II. 352.  
 Newham, Thomas, II. 54.  
 Newton, Alex., II. 381.  
 Newman, W., II. 292, 295.  
 Nicaise I. 288; II. 228 (2), 231, 271 (2), 288, 289, 313, 314, 336, 344, 345 (2), 346, 349, 351 (2), 405 (2), 529, 536, 548 (2).  
 Nicati II. 433, 439, 442.  
 Nicholson, Brinsley, II. 430.  
 Nieola II. 572 (2).  
 Nicoladoni, C., I. 295; II. 215, 217, 295, 352 (3), 355, 356.  
 Nicolas, Adolphe, I. 458.  
 Nicolajsen, J., II. 402 (2).  
 Nieolini, G. B., II. 577.  
 Nielson, Fr., II. 46.  
 Nieten I. 517, 518; II. 427, 439, 444, 448 (3), 449.  
 zur Nieten, Paul, I. 429, 430.  
 Niederhäusern I. 568, 585, 587.  
 Niederstadt, B. C., I. 140.  
 Niepee I. 5 (2), 517.  
 Niencker I. 505.  
 Niermeyer, J. H. A., II. 97.  
 Nimier II. 423, 434, 439.  
 Nivet, V., I. 343.  
 Nix, F., I. 389 (2).  
 Nixon, C. J., II. 133, 135, 146 (2).  
 Nixon, Fred A., II. 369.  
 Nixon, M. B., II. 125, 127.  
 Nocard, E., I. 567 (2), 570, 583, 590 (2), 591.  
 Nodier II. 417, 419.  
 Noeggerath, E., II. 537, 540.  
 Noël, G., I. 176.  
 Nörner I. 585.

## N.

Noon, Alfr., II. 381.  
 Norbury, Henry F., II. 322, 323.  
 Nordenström, H., I. 433.  
 Normann, J., I. 402 (2).  
 Normann, Porritt, II. 345.  
 Norton II. 81.  
 Norton, A. P., II. 292, 363.

Nosotti I. 596.  
 Nothnagel, H., I. 231, 232, 372 (2),  
 373; II. 73 (2), 123, 181 (2), 182,  
 183 (2), 184.  
 Notta II. 243, 351, 569.  
 Nowak, J., I. 163, 166.  
 Noyes II. 439, 444.

Nuel, P. J., I. 103, 109.  
 Nunn, T. W., I. 295 (3).  
 Nussbaum, J. v., I. 85, 87, 557,  
 558; II. 271, 292, 406, 407, 546,  
 547.  
 Nutts, G., II. 560, 561.  
 Nyrop II. 357.

## O.

Obalinski, A., II. 231, 319 (2).  
 Oberbeck, Ernst, II. 134, 137.  
 Oberst, M., II. 339, 340.  
 Obersteiner I. 32, 60.  
 Obersteiner, H., II. 74 (2).  
 Obolenski I. 588.  
 Obraszew I. 50.  
 Odebrecht II. 537.  
 Odenius, M. V., I. 297 (2).  
 Odin I. 488.  
 Odmansson, E., I. 341, 342.  
 Oebeke II. 67, 88.  
 Oehl I. 201, 202, 210, 216.  
 Oeller II. 423, 426, 430.  
 Oemler I. 570.  
 Oettingen, A. v., I. 553.  
 O'Farrell II. 393.  
 Ogata I. 146, 152.  
 Ogneff, J., I. 103, 109.  
 Ogston, A., II. 271.  
 Ogston, F., II. 385, 572, 573.  
 Oks, B., II. 36, 38.  
 Oldberg, O., I. 405 (2).  
 Olenev I. 594.  
 D'Ollier II. 68 (2), 76, 78, 79.  
 Oliver II. 427, 428.  
 Oliver, George, I. 488.

Oliver, Thomas, II. 145.  
 Olivier, N., II. 543.  
 Ollier, M., II. 329, 352, 365 (2),  
 366, 368 (3).  
 d'Ollier, H., I. 423 (2).  
 Olive II. 546.  
 Ollmann I. 577.  
 Olshausen I. 424 (2); II. 430, 431,  
 548, 549, 550, 552, 579 (2).  
 Oltramare II. 560, 561.  
 Onimus I. 466, 477 (2).  
 Openchowski I. 205, 207.  
 Oppenheim, H., I. 163, 168, 243,  
 246.  
 Oppenheimer II. 577, 578, 614 (2).  
 Oppler I. 360.  
 Ord, W., II. 187, 206, 207.  
 Oreste I. 592.  
 Orlebore, H. G., II. 133, 145.  
 Ormerod, J. A., II. 505.  
 Orsi, F., II. 12 (2), 92, 242, 243,  
 244, 249.  
 Orth, Joh., I. 40, 298, 299, 583.  
 Ortis-Coffigny II. 190 (2), 250.  
 Osborn, S., II. 228.  
 Osborne, J. A., I. 97.  
 Osborne, S., II. 612, 613.

Oser I. 221; II. 177.  
 Osler, W., II. 187.  
 Ossikowsky II. 190, 191.  
 Ostapenko I. 596.  
 Osterwald II. 448.  
 Osthoff I. 557, 562.  
 Otis, F. N., II. 224, 225, 497.  
 Ott, A., I. 163, 167.  
 Ott, Ad., II. 123, 124.  
 Ott, E., II. 497.  
 Ott, Isaac, I. 457 (2).  
 Ott, L., II. 86.  
 v. Ott I. 138, 139.  
 Ouffey II. 139.  
 Oughton, T., I. 185.  
 Oulmont II. 99, 146, 243, 248.  
 Ouspensky II. 466, 467.  
 Ovy I. 522 (2).  
 v. Ow I. 583, 587, 589, 590.  
 Owen I. 60, 97; II. 468, 471.  
 Owen, Edm., II. 344, 614 (2), 616.  
 Owen, J., II. 251, 254.  
 Owen, R., I. 364.  
 Owen, M. B., II. 329.  
 Ozanam I. 205, 208.

## P.

Pabst I. 506.  
 Paci, A., II. 185.  
 Packard, A. S. jr., I. 60 (2), 92,  
 113, 114.  
 Patsch II. 85, 197, 201.  
 Page, Fr., II. 387, 388.  
 Page, W. H., II. 85, 308, 311.  
 Pagenstecher, H., II. 427, 428, 446  
 (2), 448, 449, 452, 453.  
 Pagenstecher, H. A., I. 114.  
 Paggi, A., II. 537, 541.  
 Pabna, G., I. 488.  
 Paladino, G., I. 74, 76.  
 Palasne de Champeaux, François, II.  
 466, 467.  
 Palat I. 579, 589.  
 Palfrey II. 555.  
 Pallen II. 533.  
 Palmer, F., II. 392.  
 Palmeri, P., I. 482 (2).  
 Palmesi, V., I. 556, 558.  
 Paltauf, C. S., I. 488.  
 Panas, II. 313, 318, 427, 439, 442,  
 448.  
 Panhof I. 163.  
 Panizza, O., I. 240 (2).  
 Pansch, Ad., I. 1, 2, 21, 25.  
 Paoli, G., I. 536 (2), 540, 543.  
 Paolino I. 530.  
 Paolucci, Gaetano, II. 20, 26.  
 Papini, L., II. 177.

Paquet II. 367, 463, 529, 530.  
 Parant, V., I. 537, 548.  
 Parent II. 63.  
 Parinaud II. 421 (2), 422 (2), 439  
 (3), 441.  
 Parizot II. 87, 284.  
 Park, R., I. 458 (3).  
 Parker I. 97; II. 215, 216.  
 Parker, C. B., I. 41.  
 Parker, R., II. 331.  
 Parker, R. B., II. 518.  
 Parker, Rob. W., I. 286, 291, 292;  
 II. 210, 381, 614, 615, 616.  
 Parker, Thornton, II. 228, 529.  
 Parker, W. K., I. 102, 103 (4).  
 Parkus, E., I. 140, 142.  
 Parrot I. 389 (2); II. 518 (6), 522  
 (2), 523, 614 (2).  
 Parsons, Herbert, I. 453.  
 Partsch I. 283, 391, 393.  
 Pasini I. 536, 540.  
 Passerini I. 201.  
 Passiatore II. 448.  
 Passow, W., I. 537 (2), 544, 545.  
 Pasternatzky I. 210, 216; II. 74 (2).  
 Pasteur I. 381 (5), 382 (2), 528,  
 529, 570 (6), 571, 572, 579 (2),  
 580; II. 20.  
 Patenko, Th., I. 258, 261.  
 Pateracchi, H., II. 394.  
 Patterson, Alex., II. 146, 216, 536.

Paul, Constantin, I. 301 (2), 304 (2),  
 451, 473, 476; II. 177, 259, 260,  
 287, 289.  
 Pautel II. 345.  
 Pauli I. 583, 589, 596, 597.  
 Paulicki II. 308, 313.  
 Paulier, A. B., I. 531.  
 Paulsen I. 358 (2).  
 Paulty, J., II. 271, 274.  
 Paur II. 19, 24.  
 Pavy, F. W., I. 132, 135.  
 Pawlick II. 554, 556.  
 Pawlikiewicz I. 570.  
 Payot, A., I. 354.  
 Paysaudeau II. 114, 120.  
 Peacock, T. B., II. 138, 143 (2).  
 Péan II. 288 (2), 344.  
 Pearce, W. H., I. 226; II. 170, 172.  
 Penu, E., II. 492 (2).  
 Pechlauer, Arthur, II. 216.  
 Péchholier, G., I. 450, 453; II. 23.  
 Peck II. 434.  
 Pedrini, E., II. 211.  
 Pégoud, A., I. 477, 478.  
 Peiper I. 305, 306.  
 Pékétharing, C. A., I. 146, 149.  
 Pel, P. R., II. 81, 82, 93, 130, 134,  
 137.  
 Peleçri, Camps, I. 365.  
 Pélerin, H., II. 96.  
 Peli, G., I. 310.

- Pelissier, G., I. 312.  
 Pellacani I. 304, 305.  
 Pellereau I. 312, 333, 352.  
 Pellizzari, C., II. 518, 523.  
 Peltau, C., I. 537, 544; II. 72.  
 Pennuch, Edw., I. 41.  
 Penzoldt, F., I. 236 (2), 444, 445;  
 II. 176 (2).  
 Péon I. 537, 551.  
 Pepper, William, I. 421, 422; II. 23 (2), 93, 183, 197.  
 Perdan I. 587, 588, 589, 590.  
 Pereira, J., I. 403.  
 Pereira de Rocha II. 180.  
 Peremeschko I. 43.  
 Pereyra, E., II. 438.  
 Perez, Rafael, II. 165.  
 Perier II. 216, 217, 393.  
 Perier, A., II. 502.  
 Périer, E., II. 342, 343.  
 Perigal, A., II. 577.  
 Pertelt I. 585.  
 Peroni I. 155, 161.  
 Perrée I. 259.  
 Perrier, E., I. 92.  
 Perrin I. 592.  
 Perroncito, E., I. 92, 398 (5), 399, 517, 521.  
 Perrotin, Alphonse, I. 436.  
 Perroud II. 46, 48.  
 Pertik, O., I. 60, 66.  
 Peruzzi, Domenico, II. 537 (2), 540 (2).  
 Péry, G., II. 386.  
 Peschel I. 592.  
 Peter II. 571.  
 Péter I. 512, 515.  
 Peters, O., I. 337, 338, 486, 591.  
 Petersen, O., II. 494, 496.  
 Peterson I. 487.  
 Péthellaz I. 312.  
 Petit I. 414, 416, 459 (3).  
 Petit, A., II. 133.  
 Petit, Jules, II. 313, 317.  
 Petit, L., I. 472; II. 165.  
 Petit, L. H., I. 360 (2).  
 Petit, N. A., II. 384 (2).  
 Petit, René, II. 46, 47.  
 Petit, Val., II. 386.  
 Petithan II. 262 (2).  
 Petri I. 438, 516, 518.  
 Petrina II. 22, 35, 89, 91.  
 Petrone, A., I. 252 (2).  
 Petrone, L. M., II. 83, 97, 257 (2), 258 (2), 614.  
 Petrowsky, II. 36, 38, 192 (2).  
 Petschull II. 308, 323.  
 Pettenkofer, M., I. 163, 165; II. 9, 10.  
 Peuch I. 589.  
 Peukert II. 164, 166.  
 Peyran, Cap., I. 154, 156.  
 Peyrasson I. 120, 130, 497, 499.  
 Pfannkuch II. 554, 556, 567, 568.  
 Pfeiffer, Emil, I. 486, 487, 488; II. 584, 591.  
 Pfeiffer, L., I. 363.  
 Pfühl II. 296, 298.  
 Pfützer I. 41, 42, 43 (2), 45.  
 Pfüger II. 421, 422, 439, 441.  
 Pfüger, E., I. 154, 156, 162.  
 Pfug I. 555.  
 Pfungen, R. v., II. 87.  
 Phänomenow II. 572 (2).  
 Philippi I. 524 (3).  
 Philipps, S. J., I. 146, 152.  
 Philipson II. 548.  
 Philipson, G., II. 160, 163.  
 Picard, M., I. 132, 135.  
 Pichler, W., II. 204 (2), 211.  
 Pick II. 92 (2), 93 (4), 122, 389.  
 Piek, Arnold, I. 267.  
 Piek, J., I. 504.  
 Piquet II. 188, 189.  
 Pienazek II. 124.  
 Pienbroek I. 588.  
 Pieper, L., II. 72.  
 Pierd'houy II. 439, 441.  
 Pierge, F. M., II. 497, 501.  
 Pierret, A., I. 72, 73.  
 Pierson, R. H., I. 466; II. 132, 345, 349.  
 Pietrzykowski II. 536, 539, 548, 550.  
 Piffard, II. G., I. 345, 349.  
 Pignacia, Brizzio, II. 3.  
 Pike, J. R., I. 304.  
 Pilger, A., II. 306, 308.  
 Piloni, G., II. 228.  
 Pinard II. 566, 567.  
 Pineaud, G., II. 22.  
 Pineus, J., I. 226, 227.  
 Pini, Gaetano, I. 343, 345, 502.  
 Pinkerton, R., I. 193.  
 Pinner II. 115, 120, 389.  
 Pinsker, Arthur, II. 584, 594.  
 Pinsker, L., I. 488.  
 Pippingsköld, J., II. 535 (2), 553.  
 Pirrie, Gordon, I. 506, 508.  
 Pissin II. 54.  
 Pitba II. 265.  
 Pitkin, L. F., II. 63.  
 Pitres, A., I. 26, 29, 231, 232; II. 102 (2), 159, 160.  
 Pitts, B., II. 336.  
 Plateau, H., I. 74, 76.  
 de la Plata y Marcos I. 364.  
 Plateau, Fel., I. 2.  
 Plaxton I. 536.  
 Plaxton, J. W., II. 66.  
 Playfair, W. S., II. 77, 534, 566 (2).  
 Plet, L., II. 559.  
 Pletzer, H., I. 487.  
 Plohn, S., I. 362 (2).  
 Ploss, H., I. 361.  
 Plugge I. 450 (2), 451, 452.  
 Podolinski I. 311.  
 Podraglia II. 430.  
 Podrazky II. 271, 279.  
 Pöhl, A., I. 146.  
 Poelchen II. 292.  
 Poincaré, M., I. 308 (2), 387 (2), 492, 494, 500, 501, 517, 521, 576, 577.  
 Poinsot, G., II. 301, 402.  
 Poirier, P., II. 381, 394.  
 Poisson I. 517, 521.  
 Poisson, Louis, II. 225.  
 Poitailon I. 279; II. 313, 318, 363 (2), 368, 373 (2), 375, 376, 560, 576, 577.  
 Poinsot, G., II. 301, 402.  
 Poirier, P., II. 381, 394.  
 Poisson I. 517, 521.  
 Poisson, Louis, II. 225.  
 Poitailon I. 279; II. 313, 318, 363 (2), 368, 373 (2), 375, 376, 560, 576, 577.  
 Polansky I. 570, 594 (2).  
 Polek I. 420 (2).  
 Poletaiew, Nic., I. 114.  
 Politzer, A., II. 461 (3), 463.  
 Pollak, Jos., II. 463 (2), 464, 497.  
 Pollak, Ladislau, II. 98.  
 Poltnow II. 455 (2), 459.  
 Pollock, G. D., I. 337.  
 Pollock, James E., II. 169.  
 Pomeroy II. 455 (2), 457.  
 Pommer, Gust., I. 262, 265; II. 335, 337.  
 Poncet II. 80, 216, 223, 225, 226, 231, 232, 271, 273, 331, 352, 423, 430, 434, 555.  
 Ponček I. 321 (2).  
 Poniko I. 434 (2), 438 (2); II. 202 (2).  
 Pontoppidan, E., I. 341, 342.  
 Poole, Thomas W., I. 443.  
 Pooley II. 421, 422, 461 (2).  
 Poore, G. V., II. 82, 124.  
 Popow I. 411, 414, 594 (2).  
 Popp, D. D., II. 497.  
 Popper, J., II. 285, 286.  
 Popu II. 251.  
 Porcher, F. P., II. 2.  
 Porrit I. 365.  
 Porro, Ed., II. 397.  
 Post, Heior., I. 286 (2); II. 323, 325.  
 Porter, C. B., II. 185, 211, 225, 226.  
 Posadsky, S., I. 266.  
 Pospelow II. 481, 482.  
 Possemé II. 414 (2).  
 Post, Alfr. C., II. 185, 216, 217, 221, 282.  
 Post, George E., II. 216.  
 Potain I. 489; II. 4, 21, 77, 81, 160, 163, 170, 173, 188 (2), 250 (3), 251, 253, 261.  
 Pott, Richard, II. 54, 58, 583, 584.  
 Pouebet I. 50, 103 (2), 120, 128, 359.  
 Poulin, A., I. 223, 250.  
 Pouillet H. 575 (2).  
 Pouvrolot I. 576.  
 Poussié, E., I. 350 (2).  
 Pousson II. 434.  
 Powell, Douglas, II. 164, 166.  
 Powell, H. A., II. 250.  
 Power, D'Arcy, I. 146.  
 Power, Henry, II. 446.  
 Powilewicz II. 584, 593.  
 Pozzi, S., II. 304.  
 Praile II. 134, 434.  
 Pravas II. 342, 343.  
 Préaux, G., II. 244, 249.  
 Preis, O., I. 80, 83.  
 Prentiss, W., II. 114, 204 (2).  
 Presl I. 300.  
 Preston II. 474, 475.  
 de Preter II. 536.  
 Preuss II. 67.  
 Preusse, C., I. 138, 155 (2), 160, 161, 506, 511.  
 Prevost II. 75 (3), 103 (2).  
 Prevost, J. L., II. 313, 315.  
 Preyer, W., I. 185, 190; II. 80, 439 (2), 441.  
 Prideaux, Engl., I. 443; II. 88, 364.  
 Priestley, W. O., II. 561 (2).  
 Priesthe I. 589, 594.  
 Prieur, Georges, II. 497.  
 Prima I. 403 (2).  
 Pringsheim, N., I. 170, 171.  
 Prior, R. H., II. 240.  
 Privé II. 430.  
 Prochownick II. 541, 542, 543 (2), 544, 546, 573, 574.  
 Pröger I. 581, 589, 592.  
 Pröhl, S., I. 489.  
 Pröls, E., II. 187 (2).  
 Proksch, J. K., II. 497, 514.  
 Prosch, V., I. 567.  
 Proskauer I. 497, 499.

Protheroe Smith I. 438.  
 Proust I. 118, 517 (2), 521; II. 99.  
 Prout II. 452.  
 P'rove, L., I. 364 (2).  
 Prudden, Mitchell, I. 49, 429, 430.  
 Prümers I. 581, 582.  
 Przewoski I. 273; II. 23, 31.  
 Psilander II. 168, 185.  
 Püsch, A., I. 358.

Püsch II. 541, 542.  
 Pütz, H., I. 567, 576 (5), 591 (2), 596.  
 Purefoy, R. D., II. 572, 573.  
 Puride, F. A., II. 288 (2).  
 Purtscher II. 446, 452.  
 Pusch, O., II. 511.  
 Putnam, C. F., II. 607.  
 Putnam, J. J., II. 99, 100 (2).

Pulon, Wilson, II. 115.  
 Putseher I. 589.  
 Putzeys II. 19, 24.  
 Puzey, Chaunzey, II. 271, 272.  
 P'ye, W., II. 271, 339, 340.  
 P'ye-Smith, P. H., II. 113, 146, 190, 474, 475, 485, 486.

## Q.

Quaglino II. 434.  
 Quantin II. 474.  
 Quatrefages, A. de, I. 5.  
 Quenu II. 537.

Quermonne II. 74.  
 Quinart, M., II. 86.  
 Quinke, H., I. 193, 194, 461, 464; II. 173 (2).

Quinlan, F. B., II. 211.  
 Quinquaud, E., I. 154.  
 Quioe II. 85, 86, 448.

## R.

Rabe I. 576, 578 (2), 581.  
 Rabère I. 528; II. 486, 491 (2).  
 Rabinowitz I. 204, 205.  
 Rabitsch I. 500, 501.  
 Rabitsch, J., II. 5, 6.  
 Rabl-Rückhard I. 5, 32, 60.  
 Rabuske, J., II. 41.  
 Rabuteau I. 429, 431.  
 Radcliffe, S. J., I. 453; II. 61.  
 Radenhausen, P., I. 138, 139.  
 Radie, Elie, II. 392 (2).  
 Rae II. 543.  
 Raehlmann, Ed., II. 418 (2), 430, 431.  
 Räuber, H., I. 50, 52, 56.  
 Raffo, C., II. 537.  
 Raillet I. 567, 585 (2).  
 Ralfé, C. H., II. 190, 244, 249.  
 Rammont II. 830, 834.  
 Ramont II. 89, 292, 293.  
 Rampoldi II. 418, 420, 430 (2), 432 (2), 439, 446, 448.  
 Ramskill, J. S., II. 78.  
 Randacio I. 60.  
 Rangé II. 468, 473.  
 Ranke, H., I. 557, 561.  
 Ranking, M., II. 541.  
 Ranney, A., I. 219.  
 Ranney, W. L., II. 250.  
 Ransford II. 369, 386.  
 Ransome, Arthur, I. 221, 222.  
 Ranvier I. 41, 80, 84, 585.  
 Rapin II. 86, 558.  
 Rappin, G., II. 21.  
 Raseri, E., I. 310, 320.  
 Ratton, J. J. L., II. 79.  
 Rauber I. 12, 43, 94, 97.  
 Raullet, G., II. 331.  
 Raupach I. 577.  
 Ravà II. 421, 422, 452.  
 Rawitzki, M., I. 359 (2).  
 Raymond I. 231, 232; II. 44, 76, 86 (2), 95 (2), 133, 180, 243, 248, 250, 454.  
 Raymondand, J. B. G., II. 331.  
 Raynaud, M., I. 365, 528, 529; II. 66, 76, 125, 455, 457.  
 Rea, R. L., II. 206.  
 Réant, Victor, II. 20, 26.  
 Rebatel II. 491.  
 Rebougeon I. 400, 401.  
 v. Rechenberg I. 120, 125.

Reeke, J. Heine, I. 418 (2).  
 Reckitt, J. D. T., II. 77, 216, 381, 382.  
 Recklinghausen, F. v., I. 294 (2).  
 Reclam I. 308, 309, 351, 357, 433 (2), 512, 516, 553.  
 Réclus, Paul, II. 271, 505, 509.  
 Reemann II. 572.  
 Rézey, E., I. 358.  
 Redard II. 423.  
 Redier, L., I. 450, 453; II. 385.  
 Redtenbacher II. 288.  
 Reed II. 452.  
 Reed, B., II. 607, 609.  
 Reed, W. C., II. 143.  
 Reeves, H. A., II. 216, 219, 392.  
 Regalia I. 12.  
 Régis II. 63, 68, 70.  
 Regnard, P., I. 132, 134; II. 80, 95.  
 Regnaud, J., I. 439, 440.  
 Rehm II. 282, 283.  
 Rehmann, R., I. 557, 560.  
 Reich II. 430, 432, 433.  
 Reich, H., II. 600 (2).  
 Reichardt, E., I. 497.  
 Reichert, Eduard T., I. 407 (2), 425 (4), 422 (2), 450, 530 (2); II. 74.  
 Reid II. 421.  
 Reid, W. L., II. 580.  
 Reimer II. 584, 591.  
 Reimer, H., I. 336.  
 Rein, G., I. 103, 109.  
 Reinecke I. 280 (2).  
 Reinemann I. 587.  
 Reinhard II. 66.  
 Reinhard, W., I. 92 (2).  
 Reinke, J., I. 118, 119, 120, 126.  
 Reinsner II. 54 (2), 58.  
 Reisz I. 439.  
 Reith, A., II. 575, 576.  
 Remak, E., I. 473, 476.  
 Rembold, S., II. 572 (2), 607.  
 Rensen I. 492, 493.  
 Renault, J., II. 51 (2).  
 Renault, J., I. 42, 48 (3), 50 (2), 55, 60, 66, 70, 72, 73; II. 22, 32, 133, 261, 262.  
 Rendu, H., II. 259 (2), 284 (2).  
 Rendu, J. A., II. 534, 560, 561.  
 René, A., I. 358 (2), 592; II. 21, 434, 439, 448.  
 Renelt I. 568.

Renk I. 504.  
 Reuner I. 576, 590.  
 Rennert, O., II. 572 (2).  
 Rennie II. 339.  
 Renson, E., II. 185.  
 Renvers I. 334.  
 Renz, W. Th. v., I. 361 (2).  
 Renzi, E. de, I. 243, 244; II. 79, 153 (2), 188 (3), 243, 505.  
 Ropchhoff, W., I. 100, 101, 114.  
 Roquette II. 575.  
 Restrepo, A., I. 456 (3).  
 Retzius, Gust., I. 37, 38, 43 (2), 46 (2), 50, 56, 58, 60, 80, 84, 85 (3), 87, 88, 97, 98, 103, 109.  
 Reumont, A., I. 488; II. 100, 505, 510.  
 Reuss, A., I. 239 (2).  
 Reuss, M. L., II. 80, 153, 154, 518, 536 (2), 548.  
 Reuss, W. v., I. 488 (2), 522 (2), 527, 528; II. 439, 450 (2), 451 (2).  
 Reuter II. 77.  
 Reutling II. 439.  
 Reverdin, Auguste, II. 228, 537.  
 Reverdin, J. L., II. 360, 363, 406 (2).  
 Revillon II. 20, 24.  
 Rey I. 457 (2).  
 Reyher, Carl, II. 323 (2), 352.  
 Reynaud II. 22.  
 Reyne, L., I. 236, 238.  
 Rheinford II. 446 (2), 452.  
 Rheinstädter I. 490, 491.  
 Riant I. 493.  
 Ribbert, H., I. 244, 245; II. 196, 199.  
 Ribbing II. 121, 163.  
 Ribes, Jules, I. 301, 458 (2).  
 Ribot, Th., II. 62.  
 Ricard, A., II. 344.  
 Richard II. 189 (2).  
 Richard, E., I. 343, 344.  
 Richard, J., I. 310, 317.  
 Richard, M., II. 131, 132.  
 Richard, Pierre Louis, II. 55, 60.  
 Richardson II. 561 (2).  
 Richardson, B. W., I. 226, 419 (2).  
 Richardson, E., II. 577.  
 Richardson, M. M., II. 168.  
 Richardson, Willis, I. 42 (2); II. 336.



- Richardson, W. L., II. 571, 575.  
 Richelot, G., I. 485; II. 288, 289, 393 (2), 413 (2).  
 Richer, P., II. 76 (2), 80 (3).  
 Richet, Ch., I. 145, 148, 154, 155, 158, 160, 170, 210 (2), 214, 215, 241, 242, 243 (2), 244 (2), 360, 460, 461.  
 Riehot, M., II. 234, 282, 308 (2), 312 (2), 331, 345, 350, 364, 394, 398 (2).  
 Richiardi, S., I. 80 (2), 85.  
 Richmond, C. E., II. 381.  
 Richon II. 497.  
 Richter II. 71, 76, 546.  
 Richter (Dalldorf) II. 86, 89.  
 Richter, G., II. 81.  
 Rickards, E., II. 131, 132, 143, 144.  
 Ricklin I. 429.  
 Rickman, Godlee, II. 406, 407.  
 Ricordi II. 216, 223.  
 Ridel-Saillard, G., II. 74, 474.  
 Ridgen, G., II. 559.  
 Riebe II. 165, 167, 360, 363.  
 Riedel, B., II. 216, 218, 266, 267.  
 Rieder II. 336, 333.  
 Riedinger II. 329, 330, 333.  
 Riegel II. 54, 123, 125, 127, 146, 151, 479, 480.  
 Rieger II. 418, 419, 494 (2).  
 Riehl, G., II. 490, 491, 492 (2).  
 Riehm, G., I. 42.  
 Riemsdagh, M., II. 52, 53 (2).  
 Riess I. 307 (2).  
 Riess, J. A., I. 72.  
 Riess, L., II. 238, 240.  
 Rietsch, M., I. 92.  
 Rietzel, P., II. 381.  
 Riga, A., II. 607 (2).  
 Rigal II. 138, 488 (2).  
 Rigal, A., I. 262, 265.  
 Rigal, M., II. 206, 207.  
 Rigaud II. 341, 343.  
 Rigaut I. 594.  
 Righini I. 536, 540.  
 Riley, C. V., I. 118.  
 Rindfleisch I. 227 (2), 228, 375 (2).  
 Rinecker, F. v., I. 274; II. 497, 501.  
 Ringer, Sydney, I. 460 (2), 462, 463.  
 Ringk, Otto, II. 514.  
 Ripke I. 592.  
 Ripping, H., I. 537, 546; II. 69.  
 Risley II. 428 (3), 450, 451.  
 Ritter, E., I. 241.  
 Rittershausen II. 359, 360.  
 Ritthausen, H., I. 119 (2), 120, 121.  
 Riva II. 71 (2).  
 Rivet, A., II. 170, 172.  
 Rivet, L., II. 604, 605.  
 Rivington, W., I. 230, 350 (2); II. 83, 89, 336, 345.  
 Rizat, A., II. 497.  
 Rizat II. 288, 289.  
 Rizzero-Matera I. 358.  
 Robb, W. H., II. 462.  
 Robert, Alphons, II. 160, 189, 306 (2).  
 Roberts, J. B., I. 372, 373, 423 (2).  
 Robertson I. 487; II. 65, 89.  
 Robin I. 50 (2), 53 (2), 132.  
 Robin, Alb., I. 458 (2); II. 22, 31.  
 Robin, Ch., I. 74.  
 Robin, Emile, I. 414, 415.  
 Robin, H. A., I. 99 (2).  
 Robinsky I. 220.  
 Robinson, B., II. 169, 171, 387.  
 Roboletti I. 363, 365.  
 Robouam I. 588.  
 Robson, Mayo, II. 160, 271, 275.  
 Roehard, E., II. 282.  
 de Rochas I. 359.  
 Roche, Leon, II. 165.  
 de Rochebrune I. 12.  
 Rochefort, E., I. 350.  
 Rockcliffe II. 423.  
 Rockwell I. 466.  
 Rockwell, A. D., II. 100, 102.  
 Rodewald, H., I. 120, 126.  
 Rodmann, Charles S., II. 463.  
 Rodolfi, Rodolfo, II. 410 (2).  
 Roe II. 548.  
 Rödiger I. 590.  
 Röhmann, F., I. 154, 155 (2), 162.  
 Röhrig II. 548.  
 Röhrling II. 597, 600.  
 Röll I. 568.  
 Römer, A., I. 193 (2).  
 Röpke I. 590, 592.  
 Roger, W., II. 381.  
 Rogers II. 546.  
 Rogers, Wm. A., I. 42.  
 Roggenbau, P., II. 402, 404.  
 Rohden, L., I. 336, 337.  
 Rohlfis, L., I. 359, 489.  
 Rohon, J. V., I. 89, 90.  
 Roller, C. F. W., I. 60 (4), 64 (2).  
 Rollet, A., I. 50, 119, 122, 171, 175.  
 Rollet, Emil, II. 143 (2).  
 Rollin, W., II. 230 (2).  
 Rollins, W. H., II. 187.  
 Roloff I. 506, 509, 576, 592, 593, 596.  
 Romanes I. 171.  
 Romascu, L., II. 415 (2).  
 Romec, E., II. 559.  
 Romestan, A., II. 205.  
 Romied II. 439.  
 Romiti, Gugl., I. 94.  
 Ron, M. de, II. 102 (2).  
 Rondeau II. 180, 181.  
 Rondcau, M. J., I. 280, 281.  
 Roneoni I. 537.  
 Rood, O. N., I. 185.  
 Roosa, John, II. 439, 464, 467.  
 Roper, G., II. 567.  
 Rosberg II. 397.  
 Rose, Edm., II. 235, 236, 382 (2), 389, 390.  
 Rose, Wm., II. 216.  
 Rosen, K. v., I. 525.  
 Rosenbach, O., I. 234 (2), 235; II. 133, 134, 135, 153 (2), 156 (2), 313.  
 Rosenberg, Joseph, II. 104.  
 Rosenberg, M., II. 104.  
 Rosenstein, S., I. 267; II. 131 (2), 197, 237, 238.  
 Rosenstiehl, A., I. 185.  
 Rosenstirn, Julius, II. 553, 554, 561, 562.  
 Rosenthal I. 512; II. 88 (2), 547 (2).  
 Rosenthal, A., I. 267, 268, 270 (2).  
 Rosenthal, J., I. 176, 195, 198.  
 Rosenthal, M., I. 345, 349, 447 (2), II. 77, 505, 510.  
 Rosenthal, O., I. 457 (2).  
 Rosenthal, Th., II. 155, 156.  
 Roser, W., II. 225, 226, 285, 286, 403 (2).  
 Roset II. 13.  
 Rosne II. 448.  
 Rosner II. 505, 510.  
 Ross, J., II. 74, 84.  
 Ross, S. W., II. 216.  
 Rossander II. 256 (2), 281 (2), 410.  
 Roszbach I. 201, 204, 300, 473, 476, 553 (2); II. 110, 112, 113, 119.  
 Rosser, Walter, II. 216.  
 Rossi, E. de, II. 455, 461.  
 Rossia, Elia, II. 4.  
 Rossignol II. 189, 474.  
 Roszahgyi, A. v., I. 500, 501, 570.  
 Roteb, T. M., II. 84.  
 Roth I. 493.  
 Roth, F., II. 20, 26.  
 Roth, M., II. 187 (2), 279 (2), 597 (2).  
 Roth, O., I. 266 (2).  
 Roth, Th., II. 105, 211, 282, 482 (2), 483 (2).  
 Roth, Wilh., II. 123, 124.  
 Rothe II. 115.  
 Rothe, C. G., II. 580.  
 Rothholz II. 423, 426.  
 Rothmann II. 41 (2).  
 Rothmund II. 418.  
 Rottier I. 506, 508.  
 Rouget, Ch., I. 176, 177.  
 Rougon II. 600, 601.  
 Rousseau I. 230, 395 (2).  
 Roussel, A., II. 249, 252, 408, 409, 518.  
 Roussy I. 201, 204.  
 Roussy, B., II. 144, 150.  
 Roustan II. 369, 405, 406, 548 (2), 549.  
 Roux I. 381, 473, 475.  
 Roux, A., II. 336.  
 Roux, C., I. 21, 24.  
 Roux, Jos., II. 170.  
 Roux, W., I. 118 (3).  
 Rouxeau II. 216, 220.  
 Rouxel, L., I. 303, 304.  
 Rowlatt, William, II. 170.  
 Roy, Ch., I. 41 (2), 590.  
 Royer II. 23.  
 Royston-Pigott I. 41.  
 Rubinstein II. 566.  
 Rubner, M., I. 163, 166.  
 Rühl, Louis A., I. 438 (2).  
 Rühle II. 145.  
 Rüter II. 434, 435.  
 Rüttimeyer, L., I. 171, 175.  
 Rufalini, L., II. 82.  
 Ruge, C., II. 547, 559 (2), 560, 580.  
 Ruggi II. 537.  
 Rumpf, Th., I. 473 (2), 474 (2); II. 100.  
 Rumszewicz II. 421 (2).  
 Runcberg, J. W., I. 257; II. 98 (2), 238, 239.  
 Runge, Max, I. 280; II. 564, 566, 579 (2).  
 Rupprecht, P., II. 83.  
 Ruprecht II. 314.  
 Rusconi, N., I. 472 (2).  
 Russell, J., II. 79, 89, 96, 181.  
 Rustmann, A., I. 154, 159.  
 Rustow, A., II. 584, 585.  
 Rutherford I. 56.  
 Ruxton I. 527, 528.  
 Rydel II. 421.  
 Rydygier II. 271, 276, 342, 443, 396, 400 (2), 401, 402, 404, 534 (2), 548, 552.  
 v. Rzebaczek II. 103.

## S.

- Saake I. 576 (2).  
 Saarbach, L., I. 132, 135, 434, 435.  
 Sabarth, F., II. 575 (2).  
 Sabatier, A., I. 12, 100, 101.  
 Sabourin I. 21, 255, 257.  
 Sachs II. 563.  
 Sachs, B., I. 210, 215.  
 Sachs, C., I. 89, 170, 172.  
 Sachs, J., II. 562.  
 Sackett, S. P., II. 570.  
 Sadrain II. 76.  
 Säftigen, A., I. 74, 77.  
 Säger, M., II. 103 (2), 559, 575, 576, 579 (2).  
 Sahlmen II. 64.  
 Saint Cyr I. 596.  
 Saint Germain I. 219 (2); II. 232, 389 (2).  
 St. Philippe II. 52, 134, 174 (2), 250, 252, 386.  
 Sainton, Laurent II. 159.  
 Sajous, Ch. E., II. 105.  
 Saldana II. 282.  
 Salembier I. 592.  
 Salensky, W., I. 103, 110, 114, 116, Salicrup I. 312, 334.  
 Salkowski, E., I. 154, 158.  
 Salle I. 581.  
 Salmon I. 581, 582 (2).  
 Salmelle, C., II. 411, 413.  
 Salomon I. 341 (2).  
 Salomon, G., I. 140, 145.  
 Salomonsen, Karl J., I. 226.  
 Saloz, Ch., I. 234.  
 Saltini II. 439.  
 Saltzmann, F., II. 410.  
 Salvioli, G., I. 49, 132 (2), 134, 147.  
 Salz, Th., I. 120, 127.  
 Salzmann I. 358; II. 319, 320.  
 Samelsohn, J., I. 185, 190; II. 423, 425 (2), 439, 441, 446 (2), 452.  
 Samelson, B., I. 252, 253.  
 Samtuany II. 115.  
 de Sanctis I. 530.  
 Sandberg II. 391, 575 (2).  
 Sander, J., I. 119, 122, 205, 208.  
 Sanders, E., II. 87 (2).  
 Sands, H. B., II. 304, 305, 448.  
 Sang, W., I. 429.  
 Sange II. 99.  
 Sanger II. 549, 553.  
 De San Gregorio I. 365.  
 Sangster II. 474.  
 Sanguirico, C., I. 300, 301.  
 Sansom, A. E., II. 126, 128.  
 Sansom, Ernest, I. 306.  
 Sanson I. 163, 567, 595.  
 Santesson, C. D., I. 249.  
 De Santos, T. L., I. 553, 555.  
 Santos, Fernandez, II. 452.  
 Sapolini, Gius., I. 32, 36, 60.  
 Sappey, Ph. C., I. 50.  
 Satlow I. 419 (2).  
 Satterthwaite, T. E., I. 40.  
 Sattler II. 423 (2), 425.  
 Saucerotte, T., I. 360.  
 Saundby, Robert, I. 417; II. 77, 197, 200, 249, 483 (2).  
 Sausso, A., II. 157 (2).  
 Sauze II. 66.  
 Savage, G. H., II. 62, 64, 66, 71, 537.  
 Savard II. 237.  
 Savard, P., II. 505, 511.  
 Savory, W. S., II. 296, 297.  
 Sawyer, James, I. 461, 464.  
 Sayre, Lewis A., II. 368, 369.  
 Scalzi, F., II. 415 (2).  
 Scarpari, Salvat., I. 477, 480; II. 167 (2).  
 Scervini, P., II. 572.  
 Schaaflhausen I. 5 (4).  
 Schäfer I. 436, 437, 589 (2), 592; II. 93 (2), 428 (2), 446.  
 Schäfer, Adolf, II. 369, 371.  
 Schäfer, E. A., I. 60, 65.  
 Schäffer, Max, II. 104, 106.  
 Schär, E., I. 154, 159.  
 Schaff, Gottfried, II. 122.  
 Schaffer I. 120, 123, 430 (2).  
 Schaper II. 159, 162.  
 Schatz II. 543, 544.  
 Schauta, F., II. 571 (2), 573, 574.  
 Schede, M., II. 330, 555, 557.  
 Schoel, Henry S., II. 463.  
 Scheele, H., II. 391.  
 Scheff, Gottfried, II. 109.  
 Scheff, J., II. 468, 473.  
 Schenk I. 43, 46, 103, 110; II. 537.  
 Schenkel II. 434.  
 Schenkl II. 421, 439, 448.  
 Schepellin II. 584 (2).  
 Scherer II. 233 (2).  
 Seheube, B., I. 351.  
 Seheutbauer, G., I. 359 (2).  
 Seizing, Florent, II. 314, 315.  
 Schiaparelli I. 155, 161.  
 Schiessmuseum II. 418, 430, 452 (2).  
 Schiff I. 201, 204, 233 (2), 235.  
 Schiffer, J., I. 140, 142, 155, 160.  
 Schiffers I. 472 (2); II. 110, 112, 123 (2), 390, 505.  
 Schid I. 589.  
 Schiller, O., II. 559.  
 Schimkewitsch, W., I. 92.  
 Schimpf, E., I. 185, 192, 217 (2).  
 Schiuzinger II. 402, 403.  
 Schiotz II. 421.  
 Schioplöf, C., I. 140, 141.  
 Schläpfer, E., II. 393.  
 Schlaepfer v. Speicher II. 339.  
 Schlagdenbauffen, F., I. 443, 444.  
 Schlager II. 70.  
 Schlechter I. 596.  
 Schleg I. 592, 594 (2).  
 Schleicher, W., I. 235 (2).  
 Schleisner, P. A., I. 341 (2).  
 Schlemmer II. 577 (2), 578.  
 Schleppegrell, J., II. 155 (2).  
 Schlesinger, Hermann, I. 414 (2).  
 Schlesinger, Wilhelm, II. 541, 542.  
 Schliepe I. 589 (2).  
 Schloekow I. 517.  
 Schlüter, O., II. 573, 574.  
 Schmeidler, V., II. 12, 13.  
 Schmelz I. 592.  
 Schmid, Heinr., II. 384, 385, 394 (2).  
 Schmidt I. 596.  
 Schmidt, C., I. 47, 48.  
 Schmidt, H., II. 19, 20, 271 (2), 274, 276.  
 Schmidt, H. D., II. 301 (2).  
 Schmidt, Joseph, II. 115.  
 Schmidt, J. B., II. 580, 582.  
 Schmidt, J. J., II. 570, 571.  
 Schmidt, Osear, I. 414, 115.  
 Schmidt, S. B., I. 448.  
 Schmidt-Mülheim I. 146, 596.  
 Schmidt Rimpler II. 434, 437, 439 (3), 440 (2), 443, 448 (2).  
 Schmieberg, O., I. 163 (2), 168, 169, 436, 437, 460, 462.  
 Schmit II. 394.  
 Schmitt, A., I. 357, 592.  
 Schmitz, R., II. 243 (2), 247.  
 Schmöger I. 120.  
 Schmutziger, F., II. 144, 151.  
 Schnabel II. 439, 442, 505, 513.  
 Schneidermühl I. 596.  
 Schneider, H., I. 32, 35, 60.  
 Schneider-Pfeil II. 331, 335.  
 Schnitzler, John, II. 110, 112.  
 Schöbl, Jos., I. 50, 55.  
 Schöler II. 418, 421, 434, 437.  
 Schön I. 185; II. 439, 440, 450 (2).  
 Schönbüchler I. 310, 318, 398, 399.  
 Schönberg II. 573, 577 (2).  
 Schönfeld, R., II. 262.  
 Schönhaus I. 430.  
 Schönlein, K., I. 176.  
 Schoetz, Paul, II. 109.  
 Scholtz I. 583, 589.  
 Scholz I. 532, 535; II. 179.  
 Schon II. 224.  
 Schor, L., II. 134.  
 Schor, S., I. 238 (2).  
 Schott I. 274, 278.  
 Schott, A., II. 126.  
 Schou, Th., II. 558 (2).  
 Seboull, Eduard, I. 414.  
 Schrader I. 579.  
 Schramm, H., II. 256 (2), 261 (2).  
 Schranz, J., II. 381.  
 Schreiber I. 306; II. 100, 448, 450.  
 Schreiber, J., I. 232 (2); II. 73, 144, 147.  
 Schrenke, A. v., II. 558, 566, 567.  
 Schridde, Paul, I. 414, 416.  
 Schröder, E., II. 533, 534, 537 (2), 539 (2), 548 (4), 550 (4), 551.  
 Schröder, L., II. 244.  
 v. Schröder II. 428 (2).  
 Schröter, II. I. 411, 413.  
 Schröter, R., I. 536, 538; II. 72.  
 Schrötter II. 389, 390.  
 Schubert I. 522, 523; II. 418 (2), 419, 439.  
 Schubert, Paul, II. 497.  
 Schuchardt I. 254, 279 (2).  
 Schücking, A., II. 533, 548, 554, 579.  
 Schüle II. 63, 70.  
 Schüller I. 589.  
 Schülke I. 522.  
 Schüller, M., I. 298, 387 (2), 390, 391; II. 282, 344, 347, 439.  
 Schüssler, H., II. 103 (2), 314, 317.

- Schütz I. 252; II. 21, 30, 86, 92, 138, 140.  
 Schützenberger I. 506, 509.  
 Schuler, F., I. 517, 518.  
 Schulgin, M. A., I. 32, 36, 60, 65.  
 Schulin, C., I. 74, 77.  
 Schulten, M. W. af, II. 281, 410, 422 (2).  
 v. Schulthess-Rechberg, I. 252, 253; II. 144, 150.  
 Schultz, A., I. 492, 493; II. 3, 4.  
 Schultz, F., I. 43, 47.  
 Schultze, B. S., II. 546 (2).  
 Schultze, Friedr., II. 66, 95, 96 (2), 100, 101.  
 Schultze, F. E., I. 92.  
 Schultze, R., II. 288.  
 Schulz II. 96 (2).  
 Schulz, H., I. 120, 411 (2), 412, 435 (2), 457 (2).  
 Schulze, E., I. 120 (2), 123, 124.  
 Schuschorst, Karl, II. 225.  
 Schuster, I. 557, 558; II. 514.  
 Schuster, E., I. 567.  
 Schuster, H., I. 291 (2).  
 Schustler, M., I. 255, 257; II. 228, 229.  
 Schuttelaere, G. de, II. 301.  
 Schwabach II. 455, 459.  
 Schwabe II. 292, 293.  
 Schwabe, Carl, I. 421.  
 Schwabe, G., I. 1, 32.  
 Schwanfeld I. 587, 590, 592.  
 Schwartz, H., II. 455, 458, 464, 465.  
 Schwarz I. 596; II. 548 (2), 550.  
 Schwarz, Fr., II. 165, 167.  
 Schweinburg I. 205, 207.  
 Schwengers, H., II. 193, 195.  
 Schweningcr, E., I. 43, 47; II. 103 (2).  
 Schweigger II. 439, 443, 448 (2).  
 Schwimmer II. 474.  
 Schwing, K., II. 560.  
 Sooky II. 463.  
 Scott, W. B., I. 103 (2), 110.  
 Scottini, Pietro, I. 304, 305.  
 Seovazzo, Minolf, II. 543.  
 Scot II. 186.  
 Sezewitsch I. 596.  
 Searancke II. 304.  
 Searle, W. S., II. 74.  
 Seaton, E., II. 89.  
 Seblcau, P., II. 204, 205, 226, 296, 330, 331, 342, 411.  
 Sédan II. 428 (2).  
 Séé I. 459 (3); II. 309.  
 Séé, G., I. 201, 204; II. 173 (2), 177 (6).  
 Séé, Marc, II. 292.  
 Seeborn, A., I. 488.  
 Seegen, J., I. 140 (3), 144 (2), 163, 166; II. 242, 244.  
 Seelge, H. H., II. 88.  
 Seeligmüller I. 411, 413, 414, 480, 481; II. 76, 83, 96, 534.  
 Seemann II. 43 (2), 468, 606.  
 Segdwick, A., I. 103.  
 Séglas, J., II. 77.  
 Ségond II. 225, 226.  
 Séguin, E. C., II. 74 (2), 77, 87, 89, 90.  
 Seguy, E. de, II. 331.  
 Sehlen, D. v., I. 97, 98.  
 Seidlitz, N. v., I. 343, 344.  
 Seifert, O., II. 84, 186 (2), 257, 583, 584, 604 (4), 606 (2).  
 Seiler, Carl, II. 105, 110, 112, 505, 607, 612.  
 Séjournet II. 271.  
 Seitz, Fr., I. 336.  
 v. Selder I. 448.  
 Selenka, E., I. 43, 47, 114 (2).  
 Selenkoff, A., II. 414 (2).  
 Sell I. 502, 504; II. 121.  
 Selmi, Francesco, I. 405, 411, 413, 461 (2), 465, 557 (2), 564.  
 Seltzer, Ch. M., II. 238.  
 Sémerie I. 459, 460.  
 Semmer, E., I. 223 (3), 224 (2), 226, 569 (3), 570, 577, 581 (3), 582.  
 Semmola I. 300, 357, 405, 477, 480; II. 288, 290.  
 Semon, Felix, II. 109, 111, 121, 123 (2).  
 Semper I. 68.  
 Semple, Armand, II. 142, 604.  
 Senator I. 171, 175, 240 (2), 243, 245; II. 92 (2), 133, 136, 259, 261.  
 Senecber II. 555.  
 Seppilli I. 350, 351; II. 71 (2), 80 (2).  
 Serenius, J., II. 83.  
 Seriziat I. 506, 511.  
 Sescmann, E., II. 481.  
 Setineo I. 569.  
 Setschenow, S., I. 176, 182, 195 (2), 210.  
 Settekorn II. 176.  
 Seure, J., I. 466, 470.  
 Severi, A., II. 93.  
 Sewall, H., I. 176, 178, 185.  
 Sexton, Samuel, II. 454, 455, 457, 463, 465.  
 Scydel II. 266.  
 Sézary II. 164, 165.  
 Shadbolt, G., I. 41.  
 Shapter, Lewis, I. 445, 446; II. 251, 254.  
 Shaw, T. C., II. 72, 85.  
 Shea, J., I. 360.  
 Shuttlerworth, G. E., I. 288 (2); II. 44, 46.  
 Sibson, F., I. 1.  
 Sidle, J. W., I. 41.  
 Sidney-Turner II. 567.  
 Sieber, N., I. 120 (2), 124, 130.  
 Siedamgrotzky I. 580, 581, 582, 583, 585, 589, 590 (2).  
 Siegen, Th., II. 271.  
 Siegfried, M., II. 36, 64.  
 Siewe, Herm., I. 490.  
 Sigismund II. 450, 451.  
 Sigmund II. 228.  
 v. Sigmund II. 514 (2), 516, 517.  
 Signoret II. 546.  
 Sihler, Ch., I. 195, 198.  
 Silbermann, Osear, II. 42 (2), 138, 139, 602, 603.  
 Silberschlag, C., I. 490, 491.  
 Silk I. 429.  
 Silvestri I. 594.  
 Silvestri II. 87.  
 Simeray II. 113, 119.  
 Simmons, Duane B., I. 311, 351.  
 Simon II. 595, 596, 597.  
 Simon, Jules, I. 450, 452, 488; II. 13, 39, 389, 583, 585, 600, 604 (2).  
 Simon, Max, I. 537, 548.  
 Simon, Osear, II. 482 (2).  
 Simonin II. 211, 554.  
 Simonneau, M., II. 170.  
 Simounin I. 588.  
 Simpson II. 145, 534, 564.  
 Simpson, A. R., II. 558.  
 Simpson, H. R., II. 577.  
 Simroth, H., I. 60, 70, 89, 92.  
 Sims, Marion, II. 395.  
 Sincclair, Rob., II. 454, 461, 463, 578.  
 de Sincety I. 293, 294; II. 541, 542, 555.  
 Sing I. 589, 591.  
 Sioli II. 97 (2).  
 Sippel, A., II. 568.  
 Skene II. 536.  
 Skjelderup II. 159.  
 Skinson, L. M., II. 330.  
 Skorikow I. 594.  
 Skrebitzky II. 423.  
 Skrzeczka I. 310, 321, 500 (2).  
 Skwartzoff, N., II. 84.  
 Slansky II. 555, 557.  
 van der Smagt II. 537.  
 de Smet II. 434.  
 Smidt, H., I. 240 (2); II. 159, 161.  
 Smith I. 581; II. 104, 105, 163.  
 Smith, A., II. 408.  
 Smith, A. H., II. 566.  
 Smith, E., II. 600, 601, 607.  
 Smith, E. N., II. 336, 338.  
 Smith, F., I. 591.  
 Smith, Gilbert, II. 174, 352.  
 Smith, Greig J., II. 345.  
 Smith, Henry H., II. 584, 592.  
 Smith, Heywood, II. 537, 549, 560, 561.  
 Smith, J. Lewis, II. 44, 45.  
 Smith, M., I. 193, 194.  
 Smith, Robert, II. 153, 155, 186, 188.  
 Smith, R. B., I. 311.  
 Smith, Shingleton, II. 187 (2).  
 Smith, Turnbull A., I. 298.  
 Smith, T. Curtis, II. 21, 61, 79, 153, 192.  
 Smith, W., II. 474, 475 (2).  
 Smith, Wilberforie, II. 147.  
 Smith, W. G., II. 130, 133, 134, 136, 138, 561.  
 Smolenski, St., I. 486, 487.  
 Smyly, W. J., II. 580, 581.  
 Sneddon, W., II. 571.  
 Snell I. 522, 523; II. 434, 452, 453, 463.  
 Snellen, H., II. 434, 486.  
 Snow, Norman L., II. 216, 548.  
 Soehzeweier I. 89 (3).  
 Soein II. 266 (2), 268, 269.  
 Söderbaum II. 185.  
 Söderbaum, O., II. 121 (2).  
 Söderbaum, P., II. 582.  
 Södriug II. 164.  
 Söhngen I. 583.  
 Sörensen II. 2 (2).  
 Sohier, I. 197.  
 Sokoloff, O., I. 171, 175.  
 Solger I. 37, 89, 92.  
 Solles, Eduard, I. 414, 415; II. 489 (2).  
 Soltmann I. 506, 509; II. 607, 610, 612, 613.  
 Soltwedel, F., I. 43.  
 Sommer II. 64, 65.  
 Sommerbrodt, J., I. 195, 205, 208; II. 121, 122.  
 Sommerbrodt, M., II. 558, 577, 578.

- Sommerfeldt, O., II. 121.  
 Sommerville, R., II. 568 (2).  
 Sonderegger I. 500.  
 Sonnenburg, E., II. 344, 347, 396, 397.  
 Sonnonschein, F. L., I. 581.  
 Sonrier, E., II. 95, 411, 412.  
 Sorbets, L., I. 438; II. 529.  
 Sorel, F., I. 336; II. 13 (2), 20, 25, 43 (3), 88, 197, 389.  
 Sores, G., I. 185.  
 Sorinani I. 310 (2), 320.  
 Sotier, A., I. 489.  
 Soubbotine I. 366, 368.  
 Soulame, F., II. 331.  
 Soulier II. 477 (2).  
 Soupart, M., II. 329.  
 Sous, G., II. 99.  
 Southam I. 527, 529; II. 97, 314, 318, 408, 409.  
 Southey II. 159, 196, 197, 285.  
 Sowwers, Geo. F., I. 453; II. 95, 134.  
 Sowa I. 588 (2), 590.  
 Soxhlet, F., I. 138 (2), 140, 596.  
 Soyka I. 493, 496, 500, 501.  
 Sozinsky, Th. S., I. 336 (2).  
 Spada, C., II. 257.  
 Späthe I. 592.  
 Spalding II. 418, 455.  
 Spamer I. 217, 218; II. 70.  
 Spancken, F. A., II. 567.  
 Spanton, D., II. 386, 387, 388, 411, 413.  
 Spatz, B., I. 235, 236.  
 Spear I. 517, 519.  
 Spear, E. D., II. 460, 461.  
 Speck I. 162, 163, 195, 200, 303.  
 Speirs, W. R., I. 409 (2).  
 Spencer, A. B., I. 103, 108.  
 Spencer, H. N., II. 463.  
 Spencer, H. O., II. 216.  
 Sperl I. 587, 588.  
 Spica, P., I. 120, 557, 564.  
 Spiegelberg II. 549, 553, 564, 565, 580.  
 Spiess, A., I. 310, 327.  
 Spikzer, E., II. 389, 413 (4).  
 Spillmann II. 22, 31, 480 (2).  
 Spina, A., I. 43, 47, 171, 174.  
 Spinola I. 525, 526.  
 Spinzig, C., II. 8, 55.  
 Spite II. 331.  
 Spitta I. 536.  
 Spitzka I. 210.  
 Spöndly II. 567.  
 Sponholz I. 362, 487 (2).  
 Squire, Bals., II. 479 (2).  
 Squire, William, II. 44, 46.  
 Stabel, H., I. 140, 144.  
 Stackler, Henri, II. 165, 176.  
 Stadelmann, E., I. 146, 153, 435 (2); II. 392.  
 Stadtfeldt II. 570 (2), 573 (2).  
 Stage, G. G., II. 597.  
 Stabel, H., I. 233 (2).  
 Stallmann I. 589.  
 Stanelli, R., I. 360.  
 Starcke II. 292 (3), 293, 352, 354.  
 Starr, Louis, II. 13, 604.  
 Startin, James, II. 487 (2), 493.  
 Stavenhagen II. 448.  
 Steavenson II. 486.  
 Stecher I. 497, 499.  
 Stechow II. 554, 556.  
 Stecoulis, C., I. 454; II. 9.  
 Stedman, C. E. II. 612, 613.  
 Stedman, Jos., I. 272 (2).  
 Steel, Rob., II. 463.  
 Steenberg, Vald., II. 72 (3).  
 Steffan II. 418.  
 Steffan, Ph., I. 185, 190.  
 Steffen II. 439, 441.  
 Steffen, A., II. 607, 609.  
 Stein, J., I. 220.  
 Stoin, S. Th., I. 114, 395.  
 Steinbrügge, H., I. 85 (2); II. 455 (4), 459, 462, 464, 465, 466 (3), 467 (3).  
 Steinen, E. v. den, II. 80.  
 Steiner, J., I. 185, 191.  
 Steinhäusen II. 329.  
 Steinheim II. 439.  
 Steinmann I. 280, 281.  
 Steinschneider, M., I. 359 (2).  
 Stelkens I. 596.  
 Stelwagon, H. W., II. 474, 616, 617.  
 Stüfer I. 483 (2), 489.  
 Stenger, C., II. 69.  
 Stephan, John, II. 395.  
 Stephanides II. 181.  
 Stéphanos I. 311, 331.  
 Stephens, Edward, II. 160.  
 Stephenson, J. W., I. 41; II. 575, 576.  
 Sternfeld, A., I. 70, 71.  
 Stetter II. 266.  
 Stevens II. 418.  
 Stevenson, E. S., II. 156 (2).  
 Stewart, A., II. 23.  
 Stewart, Th. G., II. 81 (2).  
 Stieda, L., I. 103, 111.  
 Stieger I. 489.  
 Stille, G., II. 560.  
 Stillier, B., II. 386.  
 Stilles, C. L., II. 342.  
 Stilling, H., I. 291, 296; II. 139, 421.  
 Stillmann, Chr. F. A., II. 345.  
 Stillwell II. 548.  
 Stimson, L. A., II. 297 (2), 301, 302, 304 (2), 305, 342.  
 Stirling, W., I. 40, 42, 43, 72.  
 Stirtion II. 553.  
 Stoeker, J. R., II. 81.  
 Stoeker, S., II. 560, 568 (2).  
 Stoekes, W., II. 387.  
 Stockhard I. 445, 446.  
 Stoekes, A. W., II. 228, 229.  
 Stoewart, A., I. 254; II. 382.  
 Stöhr, Ph., I. 12, 70 (4), 71, 103, 104, 111, 592.  
 Störk I. 221; II. 113, 392.  
 Stoffella II. 138, 141.  
 Stohmann, F., I. 120, 125.  
 Stokes, William, II. 369.  
 Stoiz I. 588.  
 Stone, E. R., II. 569.  
 Stonham, G. T., II. 77.  
 Story II. 427.  
 Stowell, C. H., I. 40.  
 Stowers, Herbert, II. 485, 486.  
 Strahl, H., I. 104, 112.  
 Strange, W., II. 79, 251.  
 Straus, J., II. 193 (2), 203, 204.  
 Stratfield II. 430, 432, 434.  
 Strebel I. 568, 580, 591, 594, 596.  
 Streitz II. 514.  
 Stricker II. 84.  
 Strieker, S., I. 176, 178.  
 Stroberger I. 591.  
 Strobl I. 596, 597.  
 Strobl I. 502, 503.  
 Strömszky, A., II. 602, 607, 609.  
 Strube, H., II. 102.  
 Strübing, B., II. 205, 206.  
 Strümpell II. 83, 89, 92, 93 (2), 176 (2), 477 (2).  
 Struthers I. 122.  
 Struve, H., I. 50, 132, 552, 553.  
 Stuart, F. H., I. 361.  
 Stuart, J. A. E., II. 564.  
 Studer, Th., I. 114.  
 Studsgaard, C., II. 392 (2).  
 Stübben I. 497.  
 Stütze II. 577.  
 Sturges II. 146.  
 Sturges, F. R., II. 231.  
 Sturges, O., II. 79 (2). 164 (2), 165.  
 Sturgis, T. R., II. 497.  
 Sturm I. 589.  
 Suchard I. 345, 347.  
 Suchier, R., II. 393.  
 Sudouré, E., I. 456 (2).  
 Sundwick, E., I. 120, 125 (2).  
 Sunter, Thomas Moore, II. 164, 166.  
 Surmay II. 518.  
 Sutherland I. 525.  
 Sutton, Stansbury, II. 555.  
 Srensson II. 388 (2), 397 (2).  
 Swain, Paul, II. 216.  
 Swain, P. W., II. 413, 414.  
 Swan, Burnett, II. 418, 430.  
 Swan, C. W., II. 572.  
 Swasey, Edw., I. 280, 381.  
 Swayze, R. O., I. 516.  
 Sweeting, R. D. R., II. 216.  
 Szwiazowski, E., I. 357 (2).  
 Sydow, O. v., I. 408; II. 151.  
 Sykes, William, II. 418, 420.  
 Symington, J., II. 390, 391.  
 Symonds, Ch. J., II. 301 (2), 336.  
 Symptom II. 546.  
 Szymonjatkoff, S., II. 580, 581.  
 Szezewitsch I. 594.  
 Sziklai, Karl, I. 455, 456.  
 Szilágyi, E., I. 185 (2), 191 (2).  
 Szpiman, J., I. 176, 181, 442 (2).  
 Szokalski II. 445 (2).  
 Szuman, L., II. 402, 403.

## T.

- Tacey, W. G., II. 238.  
 Tacke I. 439, 440, 441.  
 Tafani, A., II. 518, 523.  
 Tait, Lawson, II. 395, 396, 553.  
 Talamon, Ch., II. 1, 112, 116.  
 Talini, B., I. 26.  
 Talma, S., I. 74, 78, 220, 221, 258, 260.  
 Tamassia, Arrigo, I. 420 (2), 536.

- 540, 553 (2), 557 (3), 560 (2), 564.  
 Tamburini, A., I. 278 (2), 536 (2), 538, 543; II. 68 (2), 80 (2).  
 Taneyhill I. 358.  
 Tanret I. 120, 125, 146, 149.  
 Tansini, Iginia, II. 549.  
 Tant II. 86.  
 Tapon I. 596.  
 Tappe, W., I. 567, 577.  
 Tappeneir, H., I. 145 (3), 147, 148 (2), 250, 251; II. 153, 154.  
 Tarchanoff, J. R., I. 132, 137.  
 Tardieu, A., I. 533.  
 Targue I. 588.  
 Tarissan I. 351, 352.  
 Tarnetzky, A., I. 21.  
 Tarnier II. 575, 576 (2).  
 Tarnier, S., I. 533, 534.  
 Tarnowsky, H., II. 580, 581.  
 Tarrats y Font, J. E., I. 365.  
 Tarrus, Pierre, II. 163, 169.  
 Tartarin, E., I. 438.  
 Tartuferi, F., I. 60 (2), 66.  
 Tartuffi II. 434.  
 Tatham II. 160, 163.  
 Tauber, E., I. 425.  
 Tausky, R., II. 543.  
 Tautain I. 312.  
 Taylor II. 112.  
 Taylor, A. S., I. 527, 531.  
 Taylor, E., II. 392.  
 Taylor, Fr., I. 291; II. 147, 188 (2), 243, 246.  
 Taylor, J., II. 387, 572.  
 Taylor, W. F., II. 342.  
 TAYSON I. 596 (2).  
 Tédenat, E., II. 309 (2), 505.  
 Teevan, F. W., II. 216 (8), 222 (2), 224, 226, 227, 228.  
 Teissier, M. J., I. 205, 209, 310, 317.  
 Tellarini-Bedeschi II. 80.  
 Tempesti, Catone, II. 20, 25.  
 Tempestu, G., I. 535.  
 Tenchini, Lorenzo, I. 12; II. 74, 93.  
 Tenderini, G., II. 406.  
 Tennessee II. 160, 162.  
 Terrier II. 414 (2).  
 Terrillon I. 517, 519; II. 105, 216, 231 (5), 232, 309 (2), 385, 386, 387, 393, 468, 474, 529, 534, 543 (2), 555.  
 Terry, Herbert, I. 420.  
 Teschemacher II. 243, 248.  
 Tessier I. 455.  
 Tessier, G., II. 505, 513.  
 Testa, Baldassarre, I. 417 (2).  
 Testut II. 448.  
 v. Teutleben II. 543.  
 Thanhoffen, L. v., I. 41, 56, 58.  
 Thaulon II. 259 (2).  
 Thaulow II. 459 (2).  
 Theobald II. 428, 462.  
 Theopold II. 559, 564.  
 Théry I. 307.  
 Thevenot II. 546.  
 Thieimo I. 591.  
 Thierfelder, Alb., I. 249.  
 Thierry, Sanson, I. 570, 591.  
 Thiersch II. 271, 282, 285, 287, 494, 496.  
 Thin, G., I. 296 (3), 407, 408 (2); II. 55, 481, 487 (2), 493 (2).  
 Thiriar, J., II. 181, 297 (2).  
 Thiry II. 216, 226, 410, 411, 490, 497, 580.  
 Thoma, R., I. 41, 50, 132, 249 (2).  
 Thomann, Ed., II. 514, 517.  
 Thomas I. 381, 383, 574 (6), 475.  
 Thomas, A. P., I. 114.  
 Thomas, Gaillard, II. 536, 548, 553.  
 Thomas, Gustav, II. 555, 557.  
 Thomas, H. J., I. 362.  
 Thomas, R., II. 112, 115.  
 Thomassen I. 567, 596.  
 Thomayer, J., II. 197, 201.  
 Thompson, E., II. 160, 163.  
 Thompson, H., II. 208.  
 Thompson, M. H., II. 560.  
 Thompson, S., I. 312; II. 164, 166.  
 Thoms I. 586.  
 Thomsen, A., II. 158, 159.  
 Thomson, W. H., II. 344, 387, 428.  
 Thorans I. 522.  
 Thorans, H., II. 395 (2).  
 Thornley, Stoker William II. 548.  
 Thornton, Knowsley, II. 536 (2), 537 (2), 539, 540.  
 Thornton, L. K., II. 205.  
 Thorowgood, J. C., II. 4 (2), 179 (2).  
 Thronton, Pugin, II. 176 (2).  
 Thurston, Edgar, II. 125.  
 Thyssen, E. H. M., I. 364 (2).  
 Tibbits, F. A. T., I. 442, 517, 520.  
 Tichomirow I. 4, 27, 30.  
 Tiede I. 588.  
 Tiffany, Mo Lane, II. 359.  
 Tiger, Gregor, I. 442 (2).  
 Tigerstedt, R. I. 183, 184.  
 Tillaux II. 364, 393.  
 Tilling, G., II. 400, 401.  
 Tillmanns II. 103 (2), 233 (2), 288, 291, 297, 299, 309 (2), 396, 397, 402, 404.  
 Tinne II. 173.  
 Tizzoni, G., I. 223.  
 Tobold I. 500.  
 Todaro, Fr., I. 94.  
 Todd, Charles A., II. 460.  
 Toeniessen I. 236 (2).  
 de Török I. 5, 12.  
 Tolderlund I. 530, 531.  
 Toldt, C., I. 5.  
 Tomkins, H., II. 21, 23.  
 Tommasi, D., I. 154.  
 Tommasi, T., I. 154.  
 Tommasi-Crudeli, C., II. 12, 14.  
 Toner, J. M., I. 355.  
 Topinard, T., I. 5 (3).  
 Tordeus, Edouard, II. 158 (2).  
 Torrance, Rob., I. 473, 476; II. 463.  
 Torre, A. A., I. 49.  
 Tortora, Ign., II. 515.  
 Toselli I. 536.  
 Tothierick, J. Y., II. 77.  
 Tournay, Gustave, II. 536.  
 Tournoux, M. F., I. 42, 43, 274.  
 Toussaint, I. 381 (2), 384, 390 (3), 506 (2), 570 (2), 577 (3), 581 (2), 583 (3), 584.  
 Toussaint, H., I. 227 (3), 228.  
 Toussaint, P., II. 345.  
 Trampolini, C., I. 536.  
 Trancheschi I. 576.  
 Trapenard II. 555.  
 Trasbot, L., I. 567, 588 (2).  
 Trastour, E., II. 239.  
 Traube, Moritz, I. 459 (2).  
 Trautmann, F., II. 464.  
 Trédenat, E., II. 405 (2).  
 Treibel II. 308.  
 Treitel II. 434, 440.  
 Trélat II. 330, 506; II. 284, 345, 387, 403, 405, 555.  
 Trendelenburg II. 216, 218, 330, 333, 360 (2), 411, 412.  
 Trenk, Hector, I. 429.  
 Trésoret, P., II. 181, 331, 335.  
 Treub, Hector, II. 271, 272.  
 v. Treutleben II. 570.  
 Treves, F., II. 259, 260, 297, 298, 414 (2).  
 Trier II. 185 (2).  
 Trier, Martin, II. 578 (2).  
 Tripier II. 292, 294.  
 Tripier, H. E., II. 411, 413.  
 Tripier, Léon, I. 2.  
 Tripier, R., II. 125 (2), 127, 128, 180 (2).  
 Trigerio, Macedonia, I. 570.  
 Trnka II. 385.  
 v. Trütsch I. 37; II. 454.  
 Tröfmow I. 587, 592.  
 Trois, E. Fil., I. 26 (2), 50.  
 Troisier II. 87.  
 Trombetta, Francesco, II. 269, 318 (2), 536 (3).  
 Troquart II. 339, 340.  
 Tröschel, M., II. 292.  
 Truchy, J., II. 329.  
 Trümpy II. 430.  
 Tschamer, A., II. 39 (2).  
 Tuczak II. 70.  
 Tumas I. 368, 370.  
 Turchini, G. I. 473.  
 Turgis II. 216.  
 Turin, J., II. 600 (2).  
 Turnbull I. 402 (2).  
 Turnbull, A. R., II. 66.  
 Turnbull, Ch. S., II. 466.  
 Turnbull, Laurence, II. 454 (2), 457.  
 Turner I. 104.  
 Turner, E., I. 364 (2).  
 Tuwim I. 209, 215.  
 Tweedy II. 453.  
 Tyson, W. J., II. 164, 166, 196, 243.

## U.

- Ubaghs II. 134.  
 Ucke, J., II. 113.  
 Uffelmann, J., I. 361; II. 584 (2), 587, 592.  
 Ughetti, G. B., II. 188.  
 Ugolini, V., I. 12.  
 Uhe I. 506, 585.  
 Uhde, C. W. F., II. 327 (2).  
 Uhlig I. 587.  
 Uhthoff I. 527; II. 345, 403, 424, 425, 434, 436.  
 Ulianiin, B., I. 114 (2), 116.

Ullersperger, L., I. 364.  
Ullmann I. 596; II. 446.  
Ulrich I. 596; II. 421, 448.  
Ultzmann, R., II. 216 (2), 217, 221.  
Underhill, C. E., I. 361.  
Unfried I. 585.

Unna I. 216, 217, 301, 302; II. 174, 175, 484.  
Unruh, Oscar, II. 113, 117.  
Unterharnscheidt II. 440, 443.  
Unverricht II. 77, 159 (2), 160, 161.  
Upshur II. 549.

Uranus, O. B. W., II. 537, 549.  
Urbantschitsch, V., I. 185 (2), 192.  
Urlichs, V., II. 292 (2).  
Uskoff, N., I. 229 (2), 288, 289.  
Ussow, M., I. 114, 117.  
Utz I. 591, 596.

## V.

Vacher I. 506 (2), 510.  
Vacy, Ash R., II. 322, 323.  
Vajda II. 228, 229.  
Vaillard I. 223 (4), 235, 236, 255, 288, 289; II. 103, 131, 132, 191, 386.  
Valenta, A., I. 490; II. 569, 570.  
Valentin, G., I. 163, 170, 176, 195, 455 (2).  
Valentiner I. 337 (2).  
Valerian, Sigismund, II. 282.  
Valette II. 168.  
Valletcau de Mouillac, L. A., II. 61.  
Vallies II. 536.  
Vallin I. 400, 401, 493.  
Vallon II. 541, 542.  
Valmont I. 439, 440.  
Vandertinden II. 20.  
Vandermis I. 591.  
Vanderswyngheles II. 569.  
Vannéreau, E., II. 394, 395.  
Vansant, J., II. 292, 294.  
Varenne, A. de, I. 114 (2), 117.  
Varick, Th. R., II. 301, 303, 357.  
Variot I. 69, 132, 286; II. 257 (2).  
Varrentrapp I. 493, 495.  
Vayssettes, G., II. 575 (2).  
Veale, H., II. 189.  
Vedel II. 190 (2).  
Vedeler II. 545 (2), 577 (2), 582 (2).  
Veillard, Alb., II. 22.  
Veit, J., I. 74, 79; II. 547, 569, 570, 580, 581.  
Veit, O., II. 607.  
Veitich, A., II. 344.  
Velardi, Em., II. 497.  
Vell II. 555.  
Vella I. 557, 564.  
Venn, C., II. 576 (2).  
Veraguth I. 254.  
Veraguth, C., II. 518, 528.  
Verardini, F., II. 415.  
Vercoutre H. 62, 63.  
Verde, Salvatore, II. 453.  
Verga, A., I. 219 (2).  
Vergely II. 430.  
Vergely, P., II. 160.

Vergely, V., II. 179.  
Vergrade, N. J. B., II. 579.  
Vérité II. 104, 106.  
Vermast I. 592.  
Vermeil II. 208.  
Verneuil, M., II. 13 (2), 16, 25, 186, 211, 213, 224, 228, 285, 286, 288, 331, 336, 339, 344, 360, 368, 387 (3), 402, 403, 408 (4), 497, 502, 548.  
Vernier II. 448.  
Vernoni, A., II. 5 (2).  
Veron II. 440.  
Verrier II. 546.  
Verriest I. 576, 577.  
Verril, A. E., I. 43.  
Verstraeten II. 158 (2), 174.  
Vetlesen, Unger, II. 553.  
Vetlesen, H. J., I. 428.  
Viallanes, H., I. 56, 57, 59, 60, 67, 114.  
Vibert I. 553, 554.  
Vicenji, K. R., II. 250, 253.  
Vidal, E., I. 221, 227, 229, 488, 497, 504; II. 385.  
Vidor II. 428, 446, 447.  
Viennot, Th. Fr., II. 105, 108.  
Vierorlt, Hermann, I. 12, 17, 170; II. 185, 186, 352, 353.  
Vigclius, W. J., I. 70.  
Vignal, W., I. 60, 61, 66, 262, 265.  
Vignard, V., II. 18.  
Vignes, L., II. 242.  
Vigouroux, R., I. 466 (2), 472, 473.  
Villard II. 67.  
Villari, E., I. 193.  
Villemín I. 512, 515; II. 259, 260.  
Villers, A. v., I. 57, 59.  
Villiers I. 120, 125.  
Villiers, M. de, II. 584, 593.  
Villot I. 585.  
Villot, A., I. 92.  
Vincent, F., II. 211 (2), 212, 352, 355, 396 (2).  
Vincent, H. M., II. 572.  
de Vincentiis II. 440, 443.

Vindevogel II. 169.  
Vintsehgau, M. v., I. 176, 185, 186.  
Violet, M. Th., I. 591.  
Violini, M., I. 482, 487, 488.  
Virchow, C., I. 140, 141, 163, 168, 506.  
Virchow, Hans, I. 37 (4), 38 (2), 80 (5), 85.  
Virchow, R., I. 5 (9), 6 (7), 9, 43, 219, 249, 250, 252, 255 (2), 282 (2), 287, 288, 294, 295, 345 (2), 400, 401.  
Viry, Ch., I. 343, 344.  
Vizioli, Franc., II. 97 (2).  
Violini, R., I. 473, 475.  
Völkel, A., II. 250, 253.  
Vogel I. 118, 596.  
Vogel, E., I. 567.  
Vogel, F. W., II. 114.  
Vogel, O. F., II. 238.  
Vogelius, L. S., I. 162.  
Vogt, Carl, I. 5.  
Vogt, Emile, I. 255.  
Vogt, F., I. 310, 329.  
Vogt, P., II. 344.  
Voigt II. 100.  
Voigtländer I. 585.  
Voillemier, L., II. 208 (2).  
Voisin, A., II. 66, 71 (2), 77.  
Voisin, C., I. 557, 563.  
Voit, C., I. 163, 165.  
Voit, P., II. 406 (2).  
Volkmann, R., II. 81, 82, 352, 356.  
Vollbrecht, H., II. 55, 60.  
Vollolini I. 480, 481; II. 392, 455, 459.  
Vossius, A., I. 80, 85; II. 110  
Votteler, J., II. 600 (2).  
Vovard II. 4.  
Voyles I. 581.  
Vrij, M. de, II. 13, 17.  
Vrijens, Alfred Marie, I. 410 (2), 411.  
Vuillet II. 226, 284 (2).  
Vulpian I. 219, 389 (2), 405, 439, 441, 512, 515; II. 250, 253.

## W.

Waio, W. F., II. 181 (2), 560, 561.  
Wadsworth II. 440.  
Wadsworth, O. F., I. 80.  
Waelchli, G., I. 80 (2).  
Wagner II. 203 (2).  
Wagner, A., I. 119 (2).  
Wagner, E., II. 36, 130, 505, 513.  
Wagner, P., I. 223, 225.  
Wagner, W., II. 352.  
Wagstaffe, W., I. 1.  
Wahl, E. v., II. 297.  
Wahlfors, Karl, II. 420 (2).

Wahrendorff II. 72.  
Walb II. 430, 431, 463.  
Waldenburg I. 461, 464; II. 115, 145.  
Walder, H., II. 339 (2).  
Waldeyer I. 5.  
Waldner, Mart., I. 43.  
Waldstein, L., I. 255, 298.  
Wale II. 430.  
Wall, P., I. 274.  
Wallace, A. W., I. 312.  
Wallace, D. R., II. 70.

Waller II. 75 (3).  
Waller, Bryan C., II. 126, 197 (2), 200.  
Wallis, F. M., II. 562.  
Wallmark, J. G., I. 307 (2).  
Walsh, J. F., II. 336.  
Walsham, W. J., I. 19, 291 (2), 296; II. 143.  
Walter, F., II. 396.  
Walter, W., II. 577.  
Walters, II. 185.  
Walton II. 543 (2), 553, 555, 557, 569.

- Walton, G. L., II. 93.  
 Walz, R., I. 92.  
 Walzberg II. 266, 267.  
 Wannebroucq I. 291; II. 90, 188 (2).  
 Ward, Whitfield, II. 505.  
 Warfvinge, F., I. 501 (2); II. 2 (2), 168 (2).  
 Warlomont II. 55 (2).  
 Warnant II. 562.  
 Warner II. 250, 254, 518.  
 Warner, Francis, I. 528 (2); II. 79, 83, 85.  
 Warnots, L., II. 580.  
 Warren, E. L., II. 177.  
 Warren, J. Collins, I. 271 (2), 358; II. 211, 213, 216.  
 Warren, J. H., II. 408.  
 Warren, J. S., II. 560.  
 Warren, J. W., I. 140, 142, 176, 429, 430.  
 Warschauer II. 40, 41, 43(4), 121 (2).  
 Wasseige II. 537, 574.  
 Wassilief, N. P., II. 138, 139.  
 Wassilief, I. 375 (2).  
 Waters, A. T. II., II. 164.  
 Wathen II. 543, 555.  
 Watney, H., I. 50.  
 Watson, Morr., I. 21 (3), 26, 99 (2).  
 Watson, Spencer W., II. 105, 107, 383, 446, 447.  
 de Watteville I. 466, 467.  
 Watts II. 555.  
 Wdowikowski I. 249.  
 Wear, A., II. 308.  
 Webber, S. G., II. 84, 244.  
 Webber I. 596; II. 434.  
 Weber, Em., I. 19, 21.  
 Weber, F., II. 548.  
 Weber, H., I. 236.  
 Weber, L., II. 176 (2).  
 Weber, M., I. 21, 68, 522 (2).  
 v. Weber, II. 568 (2), 569.  
 Webster, Fox, II. 434, 440 (2), 444.  
 Weckbocker-Sternfeld, H. v., II. 576 (2).  
 Wecker II. 418, 428, 429, 434.  
 Wedenskii, N., I. 195, 199, 210, 214.  
 Wedl, C., I. 70, 71.  
 Weekes, F. H., II. 381.  
 Wegener I. 588.  
 Wehenkel I. 568; II. 192 (2), 494, 496.  
 Wehr II. 400, 401.  
 Weibel II. 64.  
 Weichselbaum, A., I. 254 (2), 258, 259, 290, 291 (2), 292; II. 104, 105 (2), 108, 243, 248, 384.  
 Weidel, H., I. 119, 123.  
 Weidenbaum, G., II. 52, 53 (2).  
 Weigel I. 592.  
 Weigert, C., I. 27, 250, 278, 366, 367, 387, 388, 391, 393.  
 Weigt II. 548.  
 Weil I. 522; II. 454 (2), 460 (2), 462, 463, 466 (2).  
 Weil, A., II. 133, 135, 153, 154.  
 Weil, Carl, II. 226, 384, 385.  
 Weil, K., I. 290.  
 Weil, R., I. 306.  
 Weinberg, J., II. 529, 530.  
 Weinlechner II. 217, 219, 282, 490.  
 Weir II. 413 (2).  
 Weis, Ch., II. 564 (2).  
 Weise, R., II. 114.  
 Weiser, C., II. 529, 530.  
 Weisfog, E., I. 42.  
 Weismann, A., I. 92, 114 (2), 170, 172.  
 Weiss I. 516; II. 89, 90, 314, 398 (2).  
 Weiss, A., I. 532, 533.  
 Weiss, Giov., I. 288 (2).  
 Weiss, J., II. 62.  
 Weiss, L., I. 351, 352.  
 Weiss, M., I. 241 (2), 242, 243 (2).  
 Weiss, N., I. 210, 216, 271 (2); II. 80.  
 Weissmann II. 389.  
 Wekes, T. H., II. 345.  
 Welch II. 600, 601.  
 Welch, H., II. 305.  
 Weloh, W. M., II. 54, 57.  
 Weleker, H., I. 1, 2, 12, 18.  
 Weljaminow, M., II. 381, 382.  
 Wellesley I. 537, 549.  
 Wellington, W., I. 364.  
 Wells, Spencer, II. 536, 539, 548, 550.  
 Wenderhold I. 587, 592, 596.  
 Wendling II. 580, 582.  
 Wendt, E. C., II. 114, 237.  
 Wengler, F. A., I. 567, 568.  
 Werler, Osc., I. 274, 275.  
 Werner, A., II. 468.  
 Wernich I. 360, 368, 370; II. 5, 20, 27.  
 Wernicke I. 32, 85, 87 (2), 89, 91.  
 Werth II. 562 (2), 563, 567, 577, 578.  
 Werthheim, G., I. 230 (2).  
 West II. 430, 432.  
 West, J. F., I. 365; II. 78, 368.  
 West, Samuel, II. 144, 151, 170, 190 (2).  
 Westerland, E., II. 490.  
 Westhofer I. 516.  
 Westmoreland I. 453.  
 Westphal II. 75 (2), 90, 91, 100 (2), 101, 102.  
 Wetherill, H. M., II. 226, 339, 381, 385, 395.  
 Weyden I. 591 (2).  
 Weyl, Th., I. 118, 119, 120 (2), 127, 140, 143.  
 Wharton, H. R., II. 342.  
 Wharton, Jones, I. 424 (2).  
 Wheeler, W. J., II. 271, 301, 314, 369.  
 White, James C., I. 477 (2); II. 616.  
 White, W. H., II. 238.  
 White, Hale, II. 113.  
 Whitefield, D. G., I. 587.  
 Whitehead, J. L., I. 337.  
 Whitehead, W., II. 304, 387, 388, 398, 400.  
 Whiteman, R., I. 553, 554.  
 Whiteside Ilime I. 304 (2).  
 Whitney, W. F., I. 227; II. 396.  
 Wicherkiewicz II. 418, 438.  
 Wiedmann I. 581; II. 604 (2).  
 Widder II. 434, 435.  
 Widmer, Franz, II. 364 (2).  
 Wiedersheim, R., I. 12.  
 Wiener I. 104.  
 Wiener, M., II. 559 (2).  
 Wierzejski, A., I. 114.  
 Wiesemer I. 526.  
 Wiesner, J., II. 175 (2).  
 Wiethe II. 440.  
 Wiggin, O. C., II. 88.  
 Wigglesworth, Edw., II. 228.  
 Wigham II. 122.  
 Wight, J. S., II. 233, 351, 365.  
 Wigglesworth, J., II. 89.  
 Wijde, D. W. van, I. 74.  
 Wilbrand, H., II. 90, 440.  
 Wildc, R., I. 170.  
 Wilder, B. G., I. 2, 40.  
 Wile II. 555, 556.  
 Wilheim II. 84.  
 Wilhelm, E., I. 567, 589, 590, 594 (3).  
 Wilkens, M., I. 567.  
 Will, J. C. Ogilvie, II. 228, 233, 271.  
 Willcocks, F., II. 92, 559, 560.  
 Wille II. 64, 65, 66, 70 (2).  
 Wille, L., I. 537, 550.  
 Willemis I. 576 (5).  
 Willett, A., II. 351.  
 William I. 590.  
 Williams II. 453.  
 Williams, C. Th., I. 336; II. 156, 169, 170, 171, 173.  
 Williams, Ch. H., II. 66.  
 Williams, D., II. 63.  
 Williams, D. M., II. 558.  
 Williams, E. P., II. 284.  
 Williams, John, II. 555.  
 Williams, R., II. 405 (2).  
 Williams, W., I. 119, 121; II. 170, 172.  
 Willis, H., II. 331.  
 Wills, G. S. V., I. 405 (2).  
 Wilmart, A., II. 342, 343.  
 Wilmart, L., I. 229; II. 342, 343, 515, 561, 577, 580.  
 Wilson I. 1; II. 448, 544.  
 Wilson, A., II. 271.  
 Wilson, E. B., I. 114.  
 Wilson, F. M., II. 455.  
 Wilson, Henr., II. 395.  
 Wilson, W., II. 344.  
 Wiltshire II. 555 (2), 556.  
 Winchester I. 590, 596.  
 Winekel, F., II. 533, 534, 575 (2).  
 Wing, E., II. 533, 534.  
 Wingo II. 168 (2), 181 (2), 230 (2), 242 (2).  
 Wingle I. 569.  
 Wings II. 515, 517.  
 Winkler I. 590.  
 Winslow, R., II. 189.  
 Winter, W. H. T., II. 80.  
 Winterhalter I. 493.  
 Wipham, Thomas II. 145.  
 Wirsch, N., II. 66.  
 Wise, Alfr., II. 393.  
 Wising II. 144 (2), 190 (2).  
 Wistler, W. McNeill, II. 505.  
 With II. 180 (2).  
 Withington II. 20.  
 Witkowski I. 365.  
 Witkowski II. 63.  
 Witlacl I. 537, 545.  
 Witte, F., II. 564, 565.  
 Wittelsbüfer, R., II. 228, 229, 402, 403.  
 v. Wittich I. 50, 372, 374, 585, 596.  
 Witzel, O., II. 558.  
 Witzinger II. 468, 473.  
 Wlamos, G., I. 310, 325.  
 Woakes, Edw., I. 343, 345; II. 109 (2), 121, 122, 461.  
 Wöfler, A., I. 360 (2); II. 271, 280, 351 (2), 387 (2), 400 (3), 401, 402, 486 (2).

Wolfez I. 526; II. 153, 154.  
 Wolberg, L., II. 309, 312.  
 Wolf, O., II. 464, 466.  
 Wolfe, J. R., II. 295, 428, 434, 448, 449.  
 Wolfenden, R. Norris, I. 436; II. 85, 86.  
 Wolff I. 567 (2), 596.  
 Wolff, J., II. 99, 292 (2), 352, 356.  
 Wolff, W., I. 61 (3), 68 (2), 80.  
 Wolfshügel I. 497 (3), 498 (2), 500, 506, 511.  
 Wolfson, W., I. 114.  
 Wolter I. 596; II. 559, 560.  
 Wood I. 590.  
 Wood, E. S., I. 243.  
 Wood, H. C., I. 230, 421; II. 77, 102.

Wood, J. R., II. 297, 299, 303 (2).  
 Wood, W., II. 382.  
 Woodbury, Frank, I. 421, 422; II. 505.  
 Woods, G. A., II. 90.  
 Woodward, A. T., II. 84.  
 Woodward, J. J., II. 184 (2).  
 Woodridge I. 132.  
 Wordsworth II. 446.  
 Worgan II. 13.  
 Workman, J., II. 64.  
 Workman, Th., I. 72.  
 Worm-Müller I. 154 (3), 156 (3), 248 (2); II. 242 (2).  
 Wormley, F. G., I. 154, 155.  
 Worms I. 482.  
 Woronichin, N., II. 584, 586.  
 Worrel, J. P., II. 455.

Wortabet I. 400 (2), 401, 506.  
 Worthington, T. B., II. 63.  
 Wright, H. E., II. 262.  
 Wright, G. A., II. 614, 616.  
 Würzi I. 569, 577.  
 Wulf I. 591, 592.  
 Wurtz, A., I. 146, 152, 506, 508.  
 Wuttke I. 500 (2).  
 Wyeth, J. A., II. 301, 302.  
 Wyllie, J., I. 480, 481.  
 Wyman, S. E., II. 164, 166.  
 Wyndham, Cottle, II. 474, 476.  
 Wynn, Williams, II. 547.  
 Wynne, H. H., II. 463, 464.  
 Wyss, H. v., I. 532 (2), 536, 537.  
 Wysz, O., II. 20, 27.

## X.

Xydias, P., II. 515.

## Y.

Yandell, D. W., II. 77.  
 Yarrow, H. C., I. 438.  
 Yellowlees, D., II. 62.

Yeo II. 93  
 Young II. 389, 448.

Young, H. de, I. 414, 416; II. 134.  
 Younger II. 314.

## Z.

Zaborowski I. 5.  
 Zacharia II. 12.  
 Zacher II. 85.  
 Zadek I. 204, 205.  
 Zaeslein, Th., I. 310, 395 (2).  
 Zahn, F. W., I. 235, 252 (2); II. 146, 151, 360, 363.  
 Zampa, R., I. 310, 318.  
 Zander I. 138, 139; II. 239, 240, 408, 409, 614 (2).  
 Zaufal II. 459, 460 (3), 461 (2), 464, 465.  
 Zehetner I. 591.  
 Zeissl, Maximilian, I. 425, 426; II. 217, 314 (2), 352, 386, 389.

Zeitler I. 119, 120.  
 Zelinka, C., I. 80.  
 Zeller II. 390, 391, 396, 397.  
 Zeman I. 272, 273; II. 133, 136, 395.  
 Zenker I. 396.  
 Zerener, H., I. 360.  
 Zeroni, H., II. 13.  
 Ziegenbein I. 581.  
 Ziegler, K., II. 381.  
 Ziehl, Franz, I. 255, 257; II. 396.  
 v. Ziemssen I. 171, 175, 310, 329; II. 1.  
 Ziino, H., I. 537, 552.  
 Zillner, E., I. 557, 562; II. 395.

Zimmerlin, E., II. 583.  
 Zimmermann I. 591.  
 Zoccola, C., I. 533 (2).  
 Zörner, E., I. 104.  
 Zuckerkandl, E., I. 27 (2), 31.  
 Zülzer I. 490; II. 34 (2).  
 Zündel, A., I. 567 (2), 568 (2), 583, 585 (2), 590, 594.  
 Zürn, F. A., I. 91, 395, 570, 571, 585.  
 Zukowski, A., II. 398 (2).  
 Zung II. 66.  
 Zungel II. 537, 549, 555, 557, 560, 561, 574, 577 (2).  
 Zwickel I. 571 (2).



# Sach-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach.

## A.

- Abführmittel**, bei Dyspepsie II. 177.
- Abort**, Pilocarpin zur Hervorrufung von A. I. 435; — Verurtheilung wegen versuchten A. I. 534; — Fälle von Frucht-  
abtreibung I. 534; — Indication für künstliche Ein-  
leitung dess. II. 561; — Befund nach künstl. pro-  
vocirtem A. II. 561; — künstlicher A. durch electr.  
Bäder II. 562; — Decidua bei A. II. 562; — Ent-  
fernung von Eiresten II. 562; — heisse Douche bei  
A. II. 562; — nachträgliche Ausstossung der Pla-  
centa II. 562.
- Abcess**, Symptome des subphrenischen A. II. 155; —  
A. der Pleurahöhle II. 163; — Fälle von Lungen-A.  
II. 169; — Fall von Retropharyngeal-A. II. 175; —  
Beziehung der Ruhr zum Leber-A. II. 189; — Fälle  
von Leber-A. II. 189; — Pathologie und Behand-  
lung des Gehirn-A. II. 382; — traumatischer Gehirn-  
A. II. 283; — Behandlung des A. mit Alcohol II. 284;  
— Fall von Subscapular-A. II. 284; — Apparat zur  
Entleerung von A. II. 293; — Gefässarrosion durch  
A. II. 297; — tuberculöse Natur des kalten A. II.  
284, 336; — chem. Verhalten des Eiters ders. II.  
337; — Becken-A. bei Hüftgelenkerkrankung II.  
348; — A. des Kiefers II. 471; — Eröffnung eines  
Kiefer-A. II. 386; — Eröffnung eines Lungen-A. II.  
399; — A. der Bauchwand II. 397; — des Beckens  
II. 397; — perinephritischer A. II. 284, 400; —  
Retropharyngeal-A. bei Kindern II. 608.
- Abcyth**, s. Alcohol.
- Abritt**, Beschaffenheit des Wassers in A.-Gruben I. 503.
- Accommodation**, Einfluss der Pupillenweite auf dies. I.  
185; — Zustandekommen ders. II. 457; — s. a.  
Auge.
- Accouchement forcé**, s. Geburt.
- Acephalie**, s. Gehirn.
- Acetol**, Darstellung dess. I. 124.
- Aceton**, Wirkung auf den Körper II. 245; — A.-Reaction  
des Harns bei Diabetes II. 246.
- Achrooglycogen**, Vorkommen dess. I. 130.
- Achselhöhle**, Verletzung der Venen ders. II. 395.
- Acidalbumin**, s. Eiweiss.
- Acidum tannicum**, s. Gerbsäure.
- Acne**, Behandlung ders. II. 484.
- Acnonta**, verschiedene Sorten dess. I. 451, 452; — Un-  
wirksamkeit der A.-Tinctur I. 452; — A.-Tinctur  
gegen remittirende Fieber I. 452.
- Actinomycose**, Fälle beim Menschen I. 391 ff; — Ent-  
stehung und Natur ders. bei Thieren I. 582.
- Acute und chronische constitutionelle Krankheiten**, Bericht  
II. 236 ff; — Leukämie, II. 236; — Pseudoleukämie  
II. 236; — Anämie, Chlorose, Hydrops II. 238; —  
Muskelatrophie, Muskelhypertrophie, Diabetes melli-  
tus und insipidus II. 242; — acuter und chronischer  
Rheumatismus, Gicht II. 249; — Purpura, Haemo-  
philie, Morbus maculosus, Scorbut II. 257; — Scro-  
phulose, Tuberculose II. 259; — Osteomalacie, Mor-  
bus Addisoni II. 261; — Morbus Basedowii II. 262.
- Addison'sche Krankheit**, Fälle II. 262; — Nebennieren-  
veränderung dabei II. 262.
- Adenom**, tubulöses der Leber I. 256, 257; — der  
Nasenhöhle, II. 108; — des Rachens II. 175; — des  
Nasenrachenraumes II. 466.
- Adenosarcom**, papilläres der Lunge I. 254.
- Aderlass**, Wirkung dess. I. 301; — bei Pneumonie II.  
165, 166.
- Adonis vernalis**, Wirkung des Adonidin I. 453.
- Aegypten**, Klima das. I. 340; — Erklärung der Krank-  
heit aa. I. 359; — Medicin in Ae. I. 359.
- Aether**, Wirkungsweise I. 423; — Todesfälle durch A.-  
Einathmung I. 423; — gegen adynamische Pneumonie II. 167.
- Aethyläther**, s. Aether.
- Aethylalcohol**, s. Alcohol.
- Aethylchlorid**, als Anästheticum I. 425.
- Actagifte**, Veränderung des Magens und Darms dad. I.  
255; — anatomische Veränderungen durch dies. I.  
555.
- Affen**, Handmuskeln ders. I. 19; — Eierstock bei dens.  
I. 21; — Schädel ders. I. 32; — Gehirn ders. I. 33.
- Afghanistan**, Lungentzündung das. I. 332.
- Affer**, Muskelanordnung dess. I. 25; — Fälle von Atresia  
ani I. 281; — Verhütung von Recidiven von A.-  
Fisteln II. 405; — künstlicher nach brandiger Bruch-  
einklemmung II. 409, 410, 412; — s. a. Mastdarm.
- Albinismus**, s. Auge.
- Albumin**, s. Eiweiss.
- Albuminurie**, s. Eiweiss, Harn.
- Alcalalbuminat**, s. Eiweiss.
- Alcalien**, Zersetzung des Traubenzuckers und der Harn-  
säure I. 124; — Verhalten von Harnsäure und Krea-  
tinin dag. I. 156.
- Alcaloide**, Wirkung auf die Körpertemperatur I. 463; —  
Natur der Leichena. I. 564; — s. a. Ptomaine.

- Alcohol**, A.-Gehalt des Wassers I. 121; — Verhalten der Fette gegen A. I. 125; — Vorkommen im Blut I. 238; — Wirkung auf die Verdauung I. 421; — Symptome des chron. Alcoholismus I. 422, 513, 514; — Schädlichkeit des A. I. 422; — Manie durch A.-Genuss I. 422; — Gebrauchsweise des absoluten A. I. 422; — Symptome des Absinthismus I. 422; — Einfluss auf die Erstickung I. 425; — Volksküchen zur Verminderung der Trunksucht I. 515; — A. als Genussmittel I. 515; — Beziehung des A.-Delirium zum Traum II. 68; — Beziehung des Alcoholismus zur Epilepsie II. 78; — Lähmungen in Folge von A.-Genuss II. 82; — Peritonitis durch A. II. 192; — A. bei Behandlung der Abscesse II. 284; — Schrumpfwirkung dess. II. 293; — A.-Injection zur Heilung von Hernien II. 408. — Anwendung bei Kindern II. 595.
- Alcoholismus**, s. Alcohol.
- Aldehyd**, in chlorophyllhaltigen Pflanzenzellen I. 119.
- Alexandrien**, Dengue das. II. 5.
- Algier**, Klima das. I. 340; — Typhoid unter den Truppen das. II. 25.
- Allantois**, aus Platanen dargestellt I. 124.
- Allgemeine Therapie**, Bericht I. 300 ff.; — Allgemeine Heilmethodik I. 300; — Spezielle Heilmethoden und Heilmittel I. 300; — Blutentziehungen, Antipyrese I. 300; — Revulsiva, Purgantia, Tonica, Anästhetica, Cauterium actuale, Antiseptica, epidemische Arznei-Application I. 301; — hypodermatische Injection, Fumigation, Insufflation, pneumatische Therapie, Inhalation I. 302; — Transfusion I. 304; — Resorption von der Blasen- und Rectalschleimhaut I. 305; — intravenöse Injection, Magenausspülung, künstliche Ernährung, Ernährung per rectum, Diacetic, Kinesiotherapie, Massage I. 306; — Hydrotherapie I. 307.
- Alpeleie**, s. Haar.
- Alter**, Beziehung zum Typhoid II. 30; — Veränderungen im Auge II. 425.
- Amaurose**, s. Blindheit.
- Amblyopie**, s. Blindheit.
- Amelsen**, Benagung durch A. I. 554.
- America**, Trichinen in amerikanischen Speckseiten I. 400, 401, 507; — Selbstmord das. I. 554; — Keuchhusten das. I. 336; — Röttheln das. II. 45.
- Ammen**, Beschaffung guter A. II. 591.
- Ammoniak**, weinsaures, Verhalten bei Fäulnis I. 129; — Ausscheidung im Harn I. 156; — physiol. Wirkung der A.-Präparate I. 409; — Vergiftung durch Aetza. I. 409.
- Amphibien**, Gehörorgan ders. I. 87.
- Amphioxus**, Bau dess. I. 90; — Entwicklung dess. I. 105.
- Amputationen**, Exarticulationen, Resectionen, Bericht II. 357 ff.; — Amputat. und Exarticulationen II. 357; — Allgemeines II. 357; — Technik, Methoden, Nachbehandlung, Statistik, gesammelte Casuistik, Verhalten der Amputationsstümpfe II. 357; — Spezielle Amputationen und Exarticulationen II. 359; — Amput. und Exarticulat. an den obern Extremitäten II. 359; — Exarticulat. im Hüftgelenk II. 360; — Amputat. des Oberschenkels und Exarticulat. im Kniegelenk; Amput. des Unterschenkels; Exarticulat. im Fussgelenk und am Fuss II. 363; — Prothesen II. 365. — Resectionen II. 365; — Allgemeines. Gesammelte Casuistik und Ergebnisse der Gelenkresectionen II. 365; — Resect. am Oberkiefer, dem Schlüsselbein, den Rippen II. 367; — Resect. im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk und am Vorderarm II. 368; — Resect. und Osteotomie im und am Kniegelenk und am Unterschenkel II. 369; — Resect. im Fussgelenk und am Fusse II. 373; — Amput., Statistik II. 357, 358; — Untersuchung von A.-Stümpfen II. 359; — A. talo-calcanea II. 364.
- Amylnitrit**, als Anodynum I. 428; — gegen Zahnschmerz I. 428; — bei Amaurose II. 428.
- Amyloid**, Wesen der A.-Entartung I. 250; — des Magens II. 178; — Aetiology und Symptome des A. der Niere II. 203, 204; — der Bindehaut II. 425; — der Milz beim Kinde II. 609.
- Anämie**, Ursache der Bergschexie I. 398; — A. durch Anchylostomum I. 318, 398, 399; — Extr. filicis dag. I. 399; — Santonin dag. I. 399; — Parasiten als Ursache der Gottharda. I. 521; — Blutkörperzählung bei A. II. 239; — perniciose A. in Finnland II. 239; — A. mit Beteiligung des Sympathicus II. 240; — blutkörperhaltige Zellen im Knochenmark bei perniciose A. II. 240; — Peritonealtransfusion bei A. II. 240; — Salzsäure dag. II. 240; — Wesen des Myxoedems II. 241, 242; — Fälle davon II. 242; — Fall von perniciose A. II. 242; — Augenaffectioren in Folge von A. I. 237; — Augenbefund dabei II. 426.
- Anästhesie**, halbseitige des Kehlkopfs II. 124. — s. a. Nerven.
- Anästhesirang**, Apparat zur localen A. II. 293.
- Anästhetica**, Aether als A. I. 423; — Chloroform, Methylenbichlorid als solche I. 424; — Aethylenbichlorid dosgl. I. 425; — Reflexe bei Einwirkung verschiedener A. I. 461; — Wirkung der A. in Verbindung mit Luft I. 462; — Wirkung der A. aufs Herz I. 462; — Stiooxydul als A. bei der Geburt II. 565.
- Analgesie**, s. Schmerz.
- Analyse**, von Mineralwässern I. 482 ff.
- Anatomie**, descriptive, Bericht I. 1 ff.; — Handbücher und Atlanten; anatomische Technik I. 1; — Anthropologie und Craniologie I. 4; — Osteologie und Mechanik I. 12; — Myologie I. 19; — Splanchnologie I. 21; — Angiologie I. 26; — Neurologie I. 23; — Sinnesorgane I. 36; — Injection von Präparaten I. 2; — Conservierung des Gehirns I. 2; — Conservierung kleiner Präparate I. 3.
- Anchylostomum**, Anämie dad. I. 318; — Fälle davon I. 398, 399; — Extractum filicis dag. I. 399; — Santonin dag. I. 399.
- Anemone pulsatilla**, Wirkungsweise I. 452.
- Anencephalie**, s. Gehirn.
- Aneurysmen**, Bildung des Coagulums II. 301; — Statistik von A. II. 301; — Heilung durch Einführung von Catgut II. 302; — Behandlung mit Esmarch'scher Constriction II. 302; — Behandlung mit Sehnen- und Catgutligatur II. 302; — Heilung eines A. arterioso-venosum II. 303; — Electropunctur gegen A. aortae I. 480; — A. der Vena axillaris II. 299; — Fall von Herzklappen. II. 136; — Fälle von Phantoma. II. 151; — Fall von A. des Aortenbogens II. 151; — Fall von A. der Aorta II. 152; — A. aortae, Unterbindung deshalb II. 302; — der Carotis externa, Unterbindung deshalb II. 303; — der A. iliaca externa, Compression dag. II. 303, 305; — Ligatur der Iliaca commun. desh. II. 305; — gebornenes der Carotis II. 305; — Unterbindung wegen A. der Subclavia und Anonyma II. 305; — Unterbindung der Iliaca ext. wegen A. der Femoralis II. 305, 306; — Unterbindung wegen A. der Poplitea II. 306; — der Bauchaorta beim Fœtus II. 572.
- Angina**, Chinin gegen A. catarrhalis II. 174; — Kaltwasserbehandlung dag. II. 175; — A. pectoris, bei jungen Leuten II. 139; — Herzverfettung dabei II. 140; — Ursache und Behandlung ders. II. 140; — Entstehung durch Verengerung der Kranzarterien II. 150; — Electricität dag. I. 476.
- Angiologie**, Bericht I. 26.
- Angiosarcom**, Fall von A. des Gesichts II. 308.
- Angullula**, stercoalis, Entwicklung ders. I. 398; — A. als Ursache der Bergschexie I. 398; — intestinalis, als Ursache der Gotthardanämie I. 521.
- Aulfabriken**, Gesundheit der Arbeiter I. 497.

**Anis**, Vergiftungsfälle durch Stern-A. I 449, 450; — Chloral dag. I. 450.

**Ankyloblepharon**, s. Auge.

**Anophthalmie**, s. Auge.

**Anorexia**, Fall von A. nervosa II. 75.

**Anstalten**, für geisteskranke Verbrecher I. 538.

**Anteversie**, s. Gebärmutter.

**Antiseptica**, s. Antiseptik.

**Antiseptik**, durch Salpetersäure-Aethyläther I. 130; — Einfluss der A. auf Bacterien I. 371; — Resorein zur A. I. 432; — Eigenschaften verschiedener Antiseptica I. 462; — A. bei Entbindungen I. 491; — Beziehung zur Gerichtsarzneikunde I. 532; — Tod trotz A. I. 558; — Fall von Temperatursteigerung bei antisept. Verband II. 272; — Erklärung des aseptischen Wundfiebers II. 272; — Nachweis der Carbolsäure im Harn II. 272; — Resorption der Carbolsäure II. 273; — Vorkommen von Brand bei Lister'schem Verband II. 273; — Präparation des Catgut II. 273; — Unsicherheit dess. II. 273, 274; — Ol. juniperi zur Präparation dess. II. 273; — Unterbindung mit Ochsaortalfäden II. 274; — Wirkung des antisept. Dauerverbandes II. 274; — Carbolgehalt der Bruns'schen Gaze II. 274, 281; — vereinfachtes antisept. Verfahren II. 275; — Technik der Polsterverbände II. 275; — Lister'sches Verfahren bei Bauchfellwunden II. 275; — Modification des Spray II. 275; — Ersatz des Spray durch einen Luftstrom II. 275; — Entbehrlichkeit des Spray II. 276; — Chlorzinkweg zum Verband II. 276; — Salicylseide desgl. II. 276; — Salicylwatte desgl. II. 276; — pulver. Salicyls. als Verbandmittel II. 276; — Jodoformpulver als neues Antisepticum II. 277, 278, 279, 280; — Intoxicationserscheinungen dabei II. 278; — Jodoformanwendung bei Zungenkrebs II. 280; — Naphthalin als A. II. 280; — Catgutligaturen grösserer Gefässe II. 297, 298; — Durchführung der A. im Felde II. 324, 325, 326; — A. nach Gelenkresektionen II. 366; — A. bei Hornhautextraktionen II. 428; — Hydrochinon gegen infectiöse Augenaffect. II. 428; — Spray bei Laparotomie II. 534; — Einfluss ders. auf die Temperatur bei Ovariectomie II. 540; — im Wochenbett II. 580, 581.

**Anthropologie**, Bericht I. 4 ff.

**Anuren**, Entwicklung des Kopfs I. 111.

**Aorus**, s. After.

**Aorta**, Tunica intima ders. I. 54; — Function der Klappe am A.-Bogen beim Crocodil I. 134; — Herzhypertrophie durch Sclerose der A. II. 150; — Fall von Aneurysma des A.-Bogens II. 151; — Fälle von Aneurysmen ders. II. 152; — Electropunctur gegen Aneurysma der A. I. 480; — Unterbindung wegen Aneurysma ders. II. 302; — Knickung durch Kyphose II. 339; — Aneurysma der Baucha. beim Foetus II. 572.

**Aortenklappen**, s. Herz, Aorta.

**Aphasie**, Fall II. 85.

**Aptomorphin**, bei Respirationskrankheiten I. 434; — A.-Injection gegen Muskelkrampf I. 454.

**Apoplexie**, s. Gehirn.

**Apparate**, zur Messung des Blutdrucks I. 204; — electrotherapeutische I. 481.

**Araber**, Heilmittelverzeichnis bei Gafki I. 359.

**Araciden**, Blastodermbildung bei dens. I. 101.

**Arbeiter**, s. Fabriken, Bergwerk.

**Arm**, Beziehung des Blutdrucks zum A.-Volumen I. 206; — künstlicher II. 365.

**Aromatische Verbindungen**, Umbildung im Thierkörper I. 462.

**Arsen**, Wirkungsweise dess. I. 411, 412; — Theorie der A.-Wirkung I. 412; — Verhalten gegen Eiweiss I. 413; — Wirkung der Benzarsäure I. 413; — A. im Harn nach Vergiftungen I. 413; — Auftreten von Arsen im Harn I. 413; — Fälle von A.-Lähmung I. 413; — Unterscheidung der A.- von Bleilähmung

I. 414; — Rückenmark bei A.-Vergiftung I. 414; — Vergiftung durch Auripigment I. 414; — Nachweis in den Tapeten I. 493; — A.-Vergiftung durch Waschmittel für Vich I. 522; — Fall von A.-Vergiftung I. 561; — A. gegen Phthisis II. 172; — gegen Urticaria chronica II. 478.

**Arsia**, Auftreten im Harn I. 414.

**Arterien**, Varietäten der Hand- und Fussa. I. 28; — Endothelzellen ders. I. 55; — A. des Centralnervensystems der Urodelen I. 55; — verengende Nerven für die Lungen. I. 206; — Einfluss der Pulsationen ders. auf die Venen I. 207; — syphilitische Erkrankung der Gehirna. I. 253; — A. bei Beriberi I. 352; — Töne und Geräusche an dens. II. 149; — Atherom der peripheren A. II. 150; — Wanderung von Thromben von A. in Venen II. 151; — Fall von Endarteritis deformans II. 151; — Fall von Arterio- und Nieren-sclerose II. 198; — Veränderung bei interstit. Nephritis II. 200; — Verletzung der Hand-A.-Bogen II. 297; — Catgut zur Unterbindung ders. II. 297, 298; — anonyma, Aneurysma ders. II. 305; — axillaris, Unterbindung bei Schusswunde ders. II. 298; — carotis communis, Unterbindung wegen Aneurysma II. 302, 303, 305; — Ergotin gegen Aneurysma ders. II. 303; — gebornenes Aneurysma ders. II. 305; — Einfluss der Compression auf die Augen II. 419; — Blutung bei Felsenbein-caries II. 458; — centralis retinae, Embolie ders. II. 442; — coronaria, Folge der Verschlüssung ders. auf das Herz I. 203, 253; II. 150; — Entstehung der Angina pectoris dadurch II. 150; — Thrombose ders. beim Pferd I. 588; — eruralis, Auseultation ders. I. 222; — Ton in ders. bei Aorteninsufficienz II. 136; — femoralis profunda, Unterbindung ders. II. 299; — Compression wegen Aneurysma der Iliaca ext. II. 303; — Unterbindung der Iliaca wegen Aneurysma ders. II. 305, 306; — Unterbindung wegen Aneurysma der Poplitea II. 306; — Unterbindung wegen Elephantiasis II. 490; — iliaca communis, Ligatur wegen Aneurysma der Iliaca ext. II. 305; — externa, Unterbindung ders. II. 299, 300; — Aneurysma ders. II. 303; — Compression bei Aneurysma ders. II. 305; — Unterbindung der Iliaca communis deshalb II. 305; — Unterbindung wegen Aneurysma der Femoralis II. 306; — peronea, Unterbindung ders. II. 300; — poplitea, Unterbindung weg. Aneurysma ders. II. 306; — pulmonalis, funktionelle Geräusche ders. II. 127; — Embolie im Wochenbett II. 582; — renalis, Theilung ders. I. 27; — Folgen der Unterbindung I. 261; — subclavia, Unterbindung ders. II. 298; — Unterbindung wegen Aneurysma aortae II. 302; — Unterbindung wegen Aneurysma II. 305; — tibialis postica, Unterbindung ders. II. 300.

**Arthritis**, s. Gelenke, Rheumatismus, Gicht.

**Arsneimittel**, Verzeichniss bei Gafki I. 359; — Dosirung ders. I. 464; — Steatine zur Application der A. auf die Haut I. 464; — Pilze in A. I. 465.

**Ars**, Kunstfehler ders. I. 565, 566.

**Ascaris**, im Ohr I. 402; — in der Luftröhre I. 402.

**Aschaffenburg**, Sterblichkeit das. I. 329.

**Ascidien**, Entwicklung ders. I. 100, 114.

**Asclies**, Eiweissgehalt bei A.-Formen I. 239; — Fall von scheinbar freiem A. II. 181, 192; — Fälle und Entstehung bei Kindern II. 612.

**Asparaginsäure**, chem. Verhalten I. 123.

**Aspergillus**, s. Pilze.

**Aspidospermin**, Wirkungsweise I. 444.

**Asphyxie**, Gefässerweiterung dabei I. 208; — Einfluss auf die Haut I. 234.

**Asthma**, Ursache des A. urämicum I. 243; — Zusammenhang zwischen Nasenpolyp und A. II. 108; — Beziehung zur Nasenschleimhaut II. 157; — Wirkung comprimirt Luft dag. I. 304; — Quebracho dag. I. 445; — Wesen und Behandlung dess. II. 157; —

- Cigaretten aus *Grindelia robusta* gegen A. II. 157; — A. bei Diabetes II. 158; — A. bei Bleivergiftung II. 158.
- Astrachan**, Pest das. II. 18; — Verlauf der Pest das. II. 19.
- Astigmatismus**, Berechnung dess. I. 186; — bei Kurzsichtigkeit II. 451; — s. a. Auge.
- Ataxie**, s. Rückenmark.
- Atherom**, s. Arterien.
- Athen**, Typhoid das. I. 331.
- Athmung**, im Schlaf I. 163, 200; — Einfluss der Opiumalcoale auf dies. I. 163; — Zusammensetzung der Lungenluft I. 195; — Grösse des Residuallufttraumes I. 194; — A.-Centren in der Medulla I. 195; — spinale Centren der Athemmuskelnerven I. 196; — Einfluss der Vagusreizung auf die Athemanstrengung I. 196; — N. vagus als A.-Hemmungsnerv I. 196; — Ursache der Wärmedyspnoe I. 197, 234; — Innervation der Inspirationsmuskeln I. 197; — Einfluss des Vagus auf die A. I. 197; — Einfluss des N. splanchnicus auf dies. I. 197, 216; — Reizung der Hustennerven I. 198, 199; — Asymmetrie der Zwerchfellhälfen I. 198; — Athembewegungen beim Frosch I. 198; — A. in verschiedener Meereshöhe I. 199; — Einfluss geistiger Thätigkeit auf dies. I. 199; — Einfluss der Athembewegungen auf den Gehirnkreislauf I. 205; — desgl. auf den allgemeinen Blutdruck I. 205, 206; — A. beim Fieber I. 230; — Venenthrombose als Ursache von Dyspnoe I. 234; — Einfluss der Asphyxie auf Hyperämie der Haut I. 234; — Erklärung des Cheyne Stokes'schen Phänomens I. 235; — Nutzen methodischer A.-Übungen I. 306; — künstl. bei Morphinvergiftung I. 454; — A. bei Croup II. 117; — Untersuchung mit dem Pneumatometer II. 155; — Athemgymnastik bei Operation des Empyems II. 162; — A. bei Phthise II. 170; — s. a. Lunge.
- Atrophie**, Fall von Muskel-A. II. 97; — A. der Extremitäten II. 103; — A. des Herzens II. 142; — A. des Magens II. 179; — Fall von acuter Leber-A. II. 190; — chem. Verhalten dabei II. 191; — Beziehung ders. zur Phosphorvergiftung II. 191.
- Atropin**, Antagonismus zum Muscarin und Pilocarpin I. 463; — Vergiftung dad. I. 563; — Wirkung auf die Augen II. 428; — A.-Vergiftung bei Kindern II. 596; — s. a. Belladonna.
- Audiphon**, II. 459.
- Auge**, Gefässe dess. bei Thieren I. 37; — Entwicklung des vorderen Uvealtractus I. 80; — Kamm im Vogelauge I. 82; — Gefässe dess. I. 85; — Gehalt des Humor vitreus und Humor aqueus an Eiweiss I. 137; — physiol. Chemie des A. I. 143; — Einfluss der Pupillenweite auf die Accommodation I. 185; — Berechnung des Astigmatismus I. 185; — Theorie der Licht- und Farbenempfindung I. 186; — minimale Helligkeit zur Erklärung der Farbe I. 187; — Mischung einfacher Farben I. 187, 190; — Helligkeitsdifferenz gleichgefärbter Interferenzstreifen I. 187; — Theorie des Farbensinns I. 188, 189; — Erkennung von Farben I. 189; — Fälle plötzlicher Farbenblindheit I. 189; — Fall einseitiger Rothblindheit I. 189; — simultane farbige Lichtinduction I. 189; — Erzeugung von Simultancontrast I. 190; — Nerventromm im A. I. 190; — binoculares Sehen I. 190; — Erscheinungen von Lichtbildern I. 191; — Versuche über Augenmaass I. 192; — A.-Affectionen in Folge von Anämie I. 237; — desgl. bei venöser Hyperämie I. 238; — A.-Untersuchung bei Schülern I. 522; — Eechymsen beim Erhängen I. 560; — periodische A.-Entzündung bei Thieren I. 587; — A.-Spiegeluntersuchung bei Gehirnkranken II. 85; — A.-Deviation bei G.-Krankheiten II. 86, 448; — desgl. bei einem Tumor der Medulla II. 86; — Hemioptie in Folge von Gehirnrindendilatation II. 91; — Krankheiten dess., Bericht II. 416 ff.; — Allgemeines II. 416; — Diagnostik II. 421; — pathol. Anatomie II. 423; — Behandlung II. 427; — Conjunctiva, Cornea, Sclerotica II. 430; — Iris, Choroidea, Corp. vitreum, Glaucom etc. II. 433; — Retina, Opticus, Amblyopie II. 438; — Crystallinische II. 445; — Adnexa des Auges, Lider, Orbita, Muskeln, Thränen-Apparate II. 447; — Refraction, Accommodation II. 450; — Verletzungen II. 452; — Statistik der Erkrankungen in den Kliniken von Giessen. Dorpat II. 418; — Einfluss der Schrift auf die Augen der Schulkinder II. 419; — Einfluss des electrischen Lichts auf die A. I. 494; II. 419; — Einfluss der Carotischcompression auf die A. II. 419; — Beziehung der Gebärmutterleiden zu A.-Affectionen II. 419, 420; — A.-Affectionen bei Rückenmarksaffect. II. 419; — Statistik syphilit. A.-Erkrankungen II. 420; — A.-Erkrankung bei Kohlenarbeitern II. 420; — Fälle von A.-Tuberculose II. 420; — Geschwülste des A. II. 420; — Casuistik II. 420, 421; — Fall von Albinismus II. 420; — Fall von Buphthalmus II. 420; — Ernährungswege des A. II. 420; — Fall congenitaler Irideemie II. 420; — Trachom unter der Finne II. 421. — Fall doppelter Pupille II. 421; — Construction der Optometer II. 421, 422; — Bestimmung der Sehschärfe II. 422; — Diagnose der Farbenblindheit II. 422; — Entdeckung von Simulation von Blindheit II. 422; — Entdeckung von Eisensplittern im A. II. 422; — Bestimmung der Entfernung II. 422; — Vergrößerung des Bildes II. 422; — Zusammenhang von Gehirn- und A.-Tuberculose II. 424; — Verhalten der Fremdkörper im A. II. 424; — Impfsyphilis des A. II. 425; — Altersveränderungen im A. II. 425; — Bacterien bei A.-Affectionen II. 425; — Micrococci bei Trachom II. 425; — Formen von Trachom II. 425; — Ciliarnerven nach Neurotonia optico-ciliaris II. 426; — Befund nach sympathischer Ophthalmie II. 426; — Fall von Amblyopie saturnina II. 426; — Befund bei Anämie II. 426; — Befund bei persistirender Pupillarmembran II. 426; — Befund bei microphthalmalischer Bulbia II. 426; — Befund bei Anophthalmie II. 426; — Meningitis nach Enuclation II. 427; — Sarcem des A. II. 427; — Hornhauteiterung bei Extraction trotz Antiseptik II. 428; — Hydrochinon gegen infectiöse A.-Affect. II. 428; — Wirkung des Homotropin, Atropin und Duboisin II. 428; — Massage der A. II. 428; — Pilocarpin bei A.-Affect. II. 428; — Jodoform dabei II. 428; — Amylnitrit bei Amaurose II. 428; — heisses Wasser bei A.-Affect. II. 429; — Fall von Ankyloblepharon II. 432; — Entstehung und Behandlung der sympathischen Ophthalmie II. 436; — Fall metastatischer Ophthalmie II. 436; — Extraction von Cysticercoen II. 436; — Iridectomie bei Hydrophthalmus II. 438; — empiristische Theorie des Sehens II. 440; — Ursache des Schielens II. 448; — Operationseffect bei Divergenzschielens II. 449; — Fälle von Phlegmone der Orbita II. 449, 450; — Exostose der Orbita II. 449; — Fälle von pulsirendem Exophthalmus II. 449; — Fibrosarcem der Orbita II. 449; — pulsirender Orbitaltumor II. 450; — Fremdkörper der Orbita II. 450; — Untersuchung des A. auf Kurzsichtigkeit II. 451; — Electromagneten zur Extraction von Fremdkörpern II. 453; — Verletzungen des A. I. 535; II. 453; — A.-Untersuchung bei Ohraffect. II. 460; — A.-Affect. bei Taubstummen II. 468; — Prophylaxe der A.-Entzündung Neugeborner II. 579, 580; — s. a. die verschiedenen Organe und Krankheiten des Auges.
- Augenlid**, malignes Oedem dess. II. 285; — Massage gegen Narben ders. II. 429; — Heilung der Ptosis II. 449; — Gumma dess. II. 501.
- Augsburg**, Statistik der geschlachteten Thiere I. 596.
- Auripigment**, s. Arsen.

**Auscultation**, des Herzens vom Magen aus I. 222; — A. der Art. und Vena cruralis I. 222; — knarrendes Rhonchi an den Lungenspitzen II. 153; — physiologisches Rhiesterrasseln II. 153; — Reibungsgeräusche bei rheumatischen Affectionen II. 154.

**Aussatz**, Verhalten der Hautnerven bei A. I. 232; — A. in Spanien und Portugal I. 345; — Natur der A.-Bacillen I. 345, 346, 347; — Impfversuche mit

A. I. 348; — Fälle von A. I. 348, 349; — Rückenmark bei A. I. 349; — Crocosot gegen A. I. 349; — Einschleppung in Californien durch die Chinesen I. 349; — Bericht über A.-Spital in Bergen I. 350.

**Auster**, Entwicklung ders. I. 115.

**Autophonie**, Wesen ders. I. 223.

**Azobenzol**, Haemoglobinurie durch Azobenzol I. 135, 435.

## B.

**Babylonien**, Pest das. II. 18.

**Bacillen**, s. Bacterien.

**Bacterien**, Verhalten des B.-Eiweiss gegen Kalihydrat I. 123; — Entwicklung in weinsaurem Ammoniak I. 129; — B. als Reagens auf Sauerstoff I. 165; — Verhalten der Fäulnisb. I. 224; — B. bei Sepsis I. 225, 226; — Beziehung zur Eiterung I. 229, 230; — Natur der Aussatzb. I. 345, 346, 347; — Untersuchungsmethode pathogener B. I. 366 ff.; — Methylblau zur Färbung ders. I. 366, 368; — Färbung der Bacterien I. 367, 368; — infectiöse Eigenschaft ders. I. 368; — Lebensfähigkeit bei fehlendem Sauerstoff I. 368; — chem. Zusammensetzung der Fäulnisb. I. 369; — Einfluss des Sauerstoffs auf die B. I. 369; — Verhalten des Microprotein I. 369; — Einfluss von Ruhe und Bewegung auf dies. I. 370; — stabile Eigenschaften ders. I. 370; — Einfluss der Antiseptica auf B. I. 371; — B. in gesunden Organen I. 372; — B. im normalen Harn I. 372, 373; — B. des menschlichen Darms I. 373; — Spirillen im Blute von Hamstern I. 374; — Erzeugung von Septicämie durch B. I. 375, 378; — Wachsen der B. nach dem Tode I. 375; — accommodative Umzuchtung der B. I. 378; — prophylactische Impfung mit Milzbrandb. I. 379; — Wirkung des abgeschwächten Milzbrandgiftes I. 381; — Methode der Abschwächung der Milzbrandb. I. 382, 384; — Verhalten der B. der Hühnercholera I. 382; — Impfversuche mit Milzbrandb. I. 383, 384; — B. des symptomatischen Milzbrands I. 383; — Aetiologie des Milzbrandes I. 385; — Verhältnis der Milzbrand- zu den Houb. I. 386; — Milzbrand ohne B. I. 386; — B. bei Wollsortirerkrankheit I. 386; — B. bei Ostomyelitis I. 387; — B. bei Pocken I. 387; — B. bei Meningitis I. 387; — Fälle von B.-Erkrankungen I. 388; — B. bei Hundswuth I. 389; — bei Intermittens I. 389; — B. bei Tuberculose I. 390; — B. bei Lupus I. 391; — B. bei Syphilis I. 391; — im Trinkwasser I. 503; — bei der Rinderpest I. 509; — Natur der Milzbrandb. I. 573; — B. bei Lungenseuche I. 577; — B. der Schafpocken I. 577; — Herkunft des Bacillus malariae II. 14, 15; — Nachweis der Typhoidbacillen II. 29; — bei Diphtherie I. 389; II. 116; — B. bei Endocarditis ulcerosa II. 137; — B. bei Phthise II. 171; — als Ursache von Magenaffection II. 178; — in Darmentleerungen II. 183; — bei Pyelonephritis II. 204; — bei septischen Entzündungen der Diabetiker II. 247; — bei Augenaffectionen II. 425; — Micrococci bei Trachom II. 425; — bei Bindehautblennorrhoe II. 431; — Micrococci in Condylomen II. 497; — Micrococci bei Otorrhoe II. 459; — Micrococci bei Impetigo contagiosa II. 479; — s. a. Pilze.

**Bad**, Nutzen electrischer Bäder I. 476; — Einfluss von Mineralb. auf den Körper I. 486; — beruhigende Wirkung der B. I. 487; — Einfluss russ. und römischer B. auf die Temperatur I. 488; — warme, gegen Typhoid I. 307; II. 34; — laue B. bei Scharlach II. 43; — heisse Sitzb. gegen Hämorrhoidalblutung II. 307; — Gebärmutteraffect. durch B. II. 535; — Abort durch electr. B. II. 562.

**Baden**, Milzbrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz I. 578; — Hundswuth I. 580; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Räude I. 586.

**Baden-Baden**, Analyse I. 484.

**Balera**, Sterblichkeit das. I. 329; — Krankheiten des Landvolkes I. 490; — Milzbrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Schafpocken I. 578; — Rotz I. 578; — Hundswuth I. 580; — Maul- und Klauenseuche I. 584; — Räude I. 586.

**Balneotherapie**, Bericht I. 482 ff.; — Brunnen- und Bädereuen, naturwissenschaftliche Hydrologie überhaupt; Zeitschriften; Naturwissenschaftliche und technische Hydrologie; Analysen I. 482; — Analysen einzelner Wässer I. 483; — An CO<sub>2</sub> arme Wässer I. 483. — Kochsalzwässer I. 483; — Schwefel- und Sulfatwässer I. 484; — An CO<sub>2</sub> reiche Wässer I. 484; — muriatisch erdig-alkalische Sauerlinge I. 484; — Erdiger Säuerlinge; erdige Eisensäuerlinge; muriat.-alkalische Sauerlinge I. 485; — Therapeutische Balneologie und Hydroprosie I. 486; — Geschichte der Balneologie. Nationale Entwicklung. Statistik I. 487; — Balneoherapie im engern Sinne I. 487; — Cur mit gemeinem Wasser I. 487; — Cur mit Mineralwasser I. 488; — Cur mit künstl. Bädern und Brunnen. Hauseuren I. 489; — Curorte I. 489.

**Baltimore**, Gelbfieber das. II. 9.

**Bandschneile**, Erkrankung ders. II. 348, 349.

**Bandwurm**, Verbreitung in der Schweiz I. 396; — Entwicklungsgang dess. I. 396; — Extr. filic. mar. dag. II. 186.

**Baryum**, Vergiftung durch salpeters. Baryt I. 420; — durch salpeters. B. vergiftete Wunden II. 283.

**Basedow'sche Krankheit**, nervöse Störungen als Ursache ders. II. 262; — Uterusaffectioen als Ursache ders. II. 262; — Duboisin dag. II. 263; — galvan. Strom dag. I. 477.

**Bauch**, Fälle peritonealer Transfusion in die B.-Höhle I. 303; — Punction bei Lebercirrhose II. 188; — Albuminurie nach B.-Colik II. 194; — Abscess der B.-Wand II. 397; — Hämatocoele der B.-Höhle II. 397; — Fälle von B.-Muskelentzündung bei Kindern II. 612.

**Bauchfell**, Tuberculose dess. I. 257; — chron. Peritonitis mit Lebercirrhose II. 189; — Fall von Peritonitis alcoholica II. 192; — Peritonitis durch Perforation des Rectum II. 192; — Ausspülungen gegen Peritonitis II. 192; — Fälle von Peritonitis II. 192; — Lister'sches Verfahren für B.-Wunden II. 275; — Drainage dess. II. 396; — Symptome und Fall von Peritonitis tuberculosa bei Kindern II. 611; — seröse Peritonitis beim Kinde II. 612.

**Bauchspeicheldrüse**, Lymphgefässe ders. I. 53; — Microzyten ders. I. 145; — Chondrinbildung aus Eiweiss durch Pancreasverdauung I. 149; — Veränderungen bei Unterbindung des Ausführungsganges I. 223; — Giftigkeit des B.-Ferments I. 306; — Diabetes mit fettiger Degeneration ders. I. 246; — Fall von Krebs ders. II. 191; — Veränderung bei Diabetes II. 248; — Necrose ders. bei Diabetes I. 251; II. 248; — Operation einer B.-Cyste II. 398.

- Baumaterialien**, hygroscopisches Verhalten I. 494; — Porosität ders. I. 496.
- Bauordnung**, in Paris I. 495.
- Becken**, Formen dess. I. 13; — Lage der B.-Organe I. 22; — Verschluss des männlichen B. I. 24; — Lage der Organe im weiblichen B. I. 106; — B.-Abscesse bei Hüftgelenkskrankung II. 348; — Fall von B.-Abscess II. 397; — Schwellung der B.-Lymphdrüsen II. 534; — Instrument zur Messung des B. II. 567; — Knochengeschwulst des B. II. 567; — B.-Neigung bei Estinnen II. 567; — Beweglichkeit der B.-Gelenke II. 567; — Geburtsverlauf bei engem B. II. 567; — Fall von spondylolithischem B. II. 567; — Frühgeburt wegen B.-Enge II. 575.
- Befruchtung**, Fall von Préfectionation I. 93.
- Beleuchtung**, s. Licht.
- Belfort**, Kropfepidemie das. I. 344.
- Belladonna**, Gewinnung des Atropin I. 439; — Wirkungsweise des Atropin I. 439, 442; — Fälle von Atropinvergiftung I. 440, 441; — Pilocarpin als Antidot I. 440; — Anwendung des Extr. belladonnae I. 440; — Atropin gegen Blutungen I. 440; — Beziehung des Atropin zum Hyoscyamin I. 440; — Vergiftung durch B. I. 563; — s. a. Atropin.
- Benzarsäure**, Wirkungsweise I. 413.
- Benzoesäure**, Einfluss des b. Natron auf den Stoffwechsel I. 168; — B.-Inhalation gegen Phthisis II. 172.
- Berberin**, Wirkungsweise I. 447.
- Benzylamin**, Verhalten im Organismus I. 169.
- Bergen**, Statistik des Aussatzspitals I. 350.
- Bergleute**, Ursache des Nystagmus I. 518; — Behandlung verunglückter Kohlen-B. I. 521; — Magenaffekt der Steinkohlen-B. I. 521; — Augenerkrankung bei Kohlen-B. II. 420.
- Bergwerke**, Parasiten als Ursache der Bergschachexie I. 398.
- Beriberi**, Wesen dess. I. 352; — Arterien bei B. I. 352; — B. auf Mauritius I. 353.
- Berlin**, Sterblichkeit das. I. 321 ff.; — Charité-Waschhaus das. I. 526; — Typhus recurrens das. II. 36; — Statistik der geschlachteten Thiere I. 597.
- Bernsteinsäure**, in fauligem Eiter I. 137.
- Bethesda**, B.-Wasser gegen Diabetes II. 248.
- Beulenpest**, Geschichtliches I. 363; — in Astrachan II. 18; — in Babylonien II. 18; — sanitäre Massregeln gegen dies. II. 18; — Verlauf der B. in Astrachan II. 19.
- Bewegung**, B.-Störung bei Kleinhirnabscessen II. 75.
- Bewegungsapparat**, Krankh. dess., Orthopädie, Gymnastik, Bericht II. 329 ff.; — Krankh. der Knochen II. 329; — Fracturen II. 329; — Entzündungen II. 335; — Neubildungen und Missbildungen II. 339; — Krankh. der Gelenke II. 341; — Luxationen II. 341; — Entzündungen II. 344; — Muskeln und Sehnen II. 350; — Schleimbeutel; Orthopädie II. 352.
- Bilansäure**, Zusammensetzung ders. I. 126.
- Bindegewebe**, hyaline Form am B. der Nerven I. 48.
- Bindehaut**, Speichelfluss nach B.-Reizung I. 216; — Microcoecen bei Blennorrhoeen und beim Trachom II. 425, 431; — Formen von Trachom II. 425; — amyloide Degeneration der B. II. 425; — Fälle davon II. 431; — Behandlung der gonorrhoeischen B.-Entzündung II. 429, 432; — Microcoecen bei B.-Blennorrhoe II. 431; — Entzündung bei alten Leuten II. 431; — Behandlung der Blennorrhoe II. 431; — Prophylaxis ders. bei Neugeborenen II. 431; — Epithelium ders. II. 432; — Siderosis der B. II. 432; — s. a. Auge.
- Bläschenausschlag**, an den Geschlechtstheilen, in Preussen, Elsass-Lothringen, Oesterreich, I. 562.
- Blase**, s. Harnblase.
- Blasepflaster**, Nierenreizung durch dies. I. 458.
- Blastoderm**, Bildung bei Araneiden I. 101.
- Blattern**, s. Pocken.
- Blausäure**, Wirkungsweise I. 429; — Vergiftung dad. I. 562.
- Blie**, Nachweis des B. I. 561; — Flecken im Darm bei Bl.-Vergiftung I. 417; — Blasenaffection bei ders. I. 417; — Lähmung durch Bleibäder I. 417; — Fälle von Bl.-Vergiftung I. 256, 417; — Zubereitung des Ungt. diachyl. I. 417; — Bl. in der Nahrung I. 504; — Schädlichkeit bleihaltiger Zinngeräthe I. 505; — Bl.-Gehalt der Conservenbüchsen I. 509; — Schädlichkeit bleihaltiger Glasuren I. 518; — Unterscheidung der Arsen- von Bleilähmung I. 414; — Asthma bei Bl.-Vergiftung II. 158; — Nephritis nach Bl.-Vergiftung I. 259; II. 200; — Befund bei Bleiblindeheit II. 426; — hereditäre chronische Bl.-Vergiftung II. 572.
- Bliesucht**, Neuritis optica bei Bl. II. 240; — Wesen der arthrischen Bl. II. 240.
- Blennorrhoe**, s. Bindehaut, Auge.
- Blinddarm**, nach Exstirpation des Gyrus angularis, I. 210; — bei Nephritis scarlatina I. 41; — Entleerung von Simulation II. 422; — Befund bei Bleib. II. 426; — Amaraue nach Traumen der Orbitalgegend II. 442; — Pupillarbewegung bei Bl. II. 442; — Bl. nach Chinin- und Salicylgebrauch II. 442; — Bl. nach Blutbrechen II. 443; — Amylnitrit gegen Bl. II. 428; — s. a. Auge, Netzhaut.
- Blut**, Bau der rothen Bl.-Körperchen I. 50; — Theilung ders. im Knochenmark der Vögel I. 51; — Zahl der Hämatoblasten I. 51; — Cytotozen des Bl. I. 51; — Entstehung der rothen Bl.-Körperchen im Knochenmark I. 51; — Sonderung der Bl.-Körperchen I. 52; — Bedeutung der Milz für die Bl.-Bildung I. 52; — Zellen im Bl. des Flusskrebes I. 52; — Entstehung der rothen aus weissen Bl.-Körperchen I. 53; — Bl.-Bildung bei Knochenfischen I. 105; — Abgabe des Sauerstoff des Oxyhämoglobin I. 132; — Verhalten des Pepton und Trypton gegen Bl. I. 133; — Einfluss des kohlens. Natron auf dass. I. 134, 419; — Hämoglobingehalt bei Bl.-Entziehungen I. 134; — Vorkommen von Eisen in Bl.-Extravasaten I. 134; — Untersuchung auf Zucker I. 135; — Harnstoffmenge im Bl. I. 135; — Verbleib des Kohlenoxyds im Bl. I. 136; — Vertheilung des Serumalbumin im Bl.-Serum I. 137; — spec. Drehung des Serumalbumin und Paraglobulin I. 137; — Schicksal des Pepton im Bl. I. 149; — Einfluss von Salzen auf Bl.-Körperchen I. 175; — Verhalten des Serum gegen Frosterhen I. 175; — Bestimmung der Bl.-Menge I. 157, 207; — Bl.-Körperzählung im Fieber I. 230; — desgl. bei Krankheiten I. 238; — Apparat zur Bl.-Körperzählung I. 236; — microscopische Bl.-Veränderungen bei Krankheiten I. 237, 238, 239; — Bestimmung der Alcalescenz dess. I. 237; — Bl.-Veränderung bei Hautverrennung I. 237, 251; — Vorkommen von Alcohol im Bl. I. 238; — Wirkung der Injection des Harnstoffs ins Bl. I. 242; — Transfusion dess., Statistik und Fälle I. 304, 305; — Transfusion mit Serum I. 305; — desgl. mit Salzlösungen I. 305; — Darminfusion von Thierbl. I. 305; — Fälle peritonealer Transfusion I. 305; — Wirkung allgemeiner Bl.-Entziehungen I. 301; — Bl. bei Pellagra I. 351; — Spirillen im Bl. von Hamstern I. 374; — Vermehrung der rothen Bl.-Körper bei Quecksilbergebrauch I. 415; — Wirkung des Eisens auf Blut I. 301, 415; — Verhalten der Carboisäure gegen weisse Bl.-Körper I. 430; — Haemoglobinurie durch Naphtol I. 433; — desgl. durch Azobenzol I. 135, 435; — Erkennung von Bl. zu forensischen Zwecken I. 553; — Darstellung von Hämerynkrystallen I. 553; — Körperchen im Bl. Malariakranker II. 5; — chem. Verhalten bei Leukämie II. 237; — Bl.-Körperzählungen bei Anämie II. 239; — bl.-körperhaltige Zellen im Knochenmark bei pernicioser Anämie II. 240; — Bl. bei Schwangeren II. 560; — Hämoglobingehalt bei Neugeborenen II. 572; — Bl.-Körpermenge bei Kindern II. 586; — s. a. Urämie, Hämoglobinurie, Kreislauf, Blutung.

- Blutdruck**, Bl.-Bestimmungen mit dem Sphygmomanometer I. 222, 223; II. 130; — Apparate zur Messung dess. I. 204; — Einfluss der Athembewegungen auf dens. I. 205, 206; — Steigerung dess. nach Rückenmark-durchschneidung I. 208; — in den Schädelvenen I. 206; — Beziehung zum Armvolumen I. 206; — Einfluss des Zwerchfells auf dens. I. 206; — Herabsetzung durch Gallensäuren I. 233.
- Blutkörperchen**, s. Blut.
- Blutleere**, durch verteilte Suspension II. 292; — vollstän-dige Bl. beim Operiren II. 292; — Oedem nach Anwendung Esmarch'scher Bl. II. 293; — Esmarch-sche gegen Aneurysmen II. 302.
- Blutung**, Vorkommen von Eisen in Blutextravasaten I. 134; — Bl. septischer Natur I. 225; — Bl. als Folge einer acuten Infection I. 227; — Transfusion von Satzlösung dag. I. 305; — Atropin dag. I. 490; — Bl. bei Typhoid II. 31; — Coincidenz von Gehirn- mit Bl. anderer Organe II. 56; — Bl. in die Wand des Hirnventrikels II. 87; — Bedeutung der Nasen-bl. II. 108; — Schädlichkeit des Liquor ferri dabei II. 108; — Gehirn-Bl. bei Keuchhusten II. 158; — Behandlung der Lungenbl. II. 164; — Bl. bei Phthiso II. 171; — Albuminurie nach Bl. II. 194; — Bl. bei plötzlicher Harnentleerung nach Harnverhaltung II. 211; — Bl. nach dem Steinschnitt II. 220; — Bl. bei Rheumatismus II. 253; — heisse Sitzbäder gegen Hämorrhoidalbl. II. 307; — Bl. ins Kniegelenk II. 349; — Carotislbl. bei Felsenbeinerics II. 158; — Infusion von Chloratriumlösung bei Bl. während der Geburt II. 570; — Fall von intrauteriner Bl. II. 570; — Fall von hämorrhagischer Diathese beim Kinde II. 600; — Nabelbl. und Icterus bei Neugeborenen II. 609.
- Bogengänge**, Folgen der Durchschneidung und Reizung ders. I. 217, 218.
- Bor**, Psoriasis durch Boraxgebrauch I. 408; — Bor-säure gegen fötide Schweisse I. 408.
- Boston**, Impfung das. II. 56.
- Bathros**, übermangansaures Kali als Antidot gegen B.-Gift II. 3; — Natur des B.-Gifts II. 3.
- Botriocephalus latus**, Verbreitung dess. in der Schweiz I. 395.
- Brachycephale**, s. Schädel.
- Brand**, Verhalten der Hautnerven bei Br. I. 232; — der weibl. Geschlechtsorgane bei Typhoid II. 31; — Wesen des chron. Lungenbr. II. 163; — Thesen über den Lungenbr. II. 169; — Lungenbr. durch Fremdkörper II. 169; — operative Behandlung des Lungenbr. II. 169; — des Penis II. 229; — bei Dia-betes II. 247; — bei Lister'schem Verband II. 273; — Natur des brandigen Emphysems II. 286; — der Scheide und Gebärmutter im Wochenbett II. 581.
- Braunschweig**, Verwundetenstatistik aus dem Lazareth II. 327.
- Brechmittel**, Verhalten des Magens gegen Br. I. 175; — Wirkungsweise ders. I. 463.
- Brechdurchfall**, s. Darm.
- Breslau**, Malariafieber das. II. 13.
- Bright'sche Krankheit**, s. Niere.
- Brom**, Anwendung des Br.-Natrium I. 408; — Br.-Kali gegen Eclampsie I. 464; — Wirkung auf Epilepsie II. 79; — Br.-Kali gegen Lungenblutung II. 169.
- Bromäthyl**, Wirkungsweise I. 423; — gegen Epilepsie II. 79.
- Brombenzol**, Folgen der Fütterung mit Br. I. 161.
- Bromcampher**, Vergiftung dad. I. 447.
- Bromwasserstoffsäure**, Wirkung I. 407, 464.
- Bronchiectase**, s. Luftröhre.
- Bronchien**, Bronchitis, s. Luftröhre.
- Brot**, Kneten des B. I. 512.
- Bruch**, s. Fractur, Hernie.
- Bruchband**, neues II. 407.
- Brüssel**, Sterblichkeit das. I. 314.
- Brust**, Bewegungen des Br.-Korbs I. 13, 15; — Beob-achtungen am Herzen bei Defect der Br. I. 176; — Rubelage des Br.-Korbs I. 194; — Echinoocoelus ders. II. 156; — Fall von penetrierender Br.-Wunde II. 394; — Schusswunde ders. II. 394; — Communication des Darms mit ders. II. 404.
- Brustbein**, Bewegungen dess. I. 13; — bei verschiedenen Geschlechtern I. 16; — Tumoren dess. II. 156; — Schmerzhaftigkeit bei Leukämie II. 237.
- Brustdrüse**, Structur ders. I. 77; — Neubildung der Acini I. 79; — Entwicklung ders. I. 109; — Echinoocoelus ders. I. 397; — statische Electricität zur Steigerung der Milchsecretion I. 479; — Statistik der Br.-Amputationen II. 267; — Fälle von Br.-Krebs II. 290; — Carcinom beim Mann II. 395; — Tuberculose ders. I. 299; II. 558; — Eozem der Warze II. 558; — Einfluss des Mutterkorn auf dies. II. 580.
- Brustfell**, Grenzen dess. 26; — Zucker in pleuritischen Exsudaten I. 239; — Pleuritis als Complication der Diphtherie II. 119; — Pleuritis und Pericarditis bei Rheumatismus II. 132, 253; — Echinoocoelus dess. II. 156; — Druck bei pleuritischen Exsudaten II. 160; — chyliformer Erguss in die Pleurahöhle II. 160; — Fälle hämorrhagischer Pleuritis II. 160; — Symptome krebsiger Pleuritis II. 160; — spiro-metrische Messungen bei Pleuritis II. 160; — Punc-tion bei serösen Exsudaten II. 160, 162, 163; — Thoracocentese bei Pleuritis II. 161; — Apparate zur Entleerung des Exsudats II. 161; — Rippen-resection bei Behandlung der Empyeme II. 161, 162, 163; — Prognose der Empyeme II. 161; — Pleuritis bei Tuberculose II. 161; — Rippentrep-ation bei Empyem II. 162; — Schnittoperation bei Empyemen II. 162, 163, 394; — Athemgym-nastik bei der Operation dess. II. 162; — üble Zu-fälle nach Injectionen bei Empyem II. 162; — Tod nach Punction mit Aspiration II. 162; — Vesicato-re gegen Pleuritis II. 162; — fetthaltiges Exsudat der Pleura II. 163; — Explorativpunctur bei Pleuritis II. 163; — Abscess der Pleurahöhle II. 163; — eitriche Pleuritis bei Kindern II. 163; — rheumatische Pleuritis bei Kindern II. 605; — Symptom der ex-sudativen Pleuritis bei Kindern II. 605; — Behand-lung der Empyeme bei Kindern II. 606.
- Brustwarze**, s. Brustdrüse.
- Bubo**, s. Drüse.
- Bulbäraparalyse**, s. Rückenmark, Lähmung.

## C.

- Cachexie**, Parasiten als Ursache der Berge. I. 398; — Einfluss auf das Herz II. 130.
- Cairo**, als Kurort I. 338, 340; — Dengue das. II. 6.
- Calcanæus**, s. Fuss.
- Californien**, Einschleppung des Aussatzes durch die Chi-nesen I. 349.
- Calomel**, s. Quecksilber.
- Callus**, s. Fracturen.
- Campher**, Vergiftung durch Brome. I. 447; — C. als Abortivum I. 534.
- Canalis myelocentericus**, Entwicklung bei der Eidechse I. 112.
- Canalisation**, Schädlichkeit der Schwemme. I. 493; — Luftstrom im Danziger Canalsystem I. 495; — Ein-fluss auf die Sterblichkeit in München I. 496; — C. in Kopenhagen I. 497; — Luftbewegung in Münche-

- ner Canülen I. 501; — Beziehung der Canalgase zu Epidemien I. 501; — Einleitung von Canalwasser in Flüsse I. 503.
- Canthariden**, Nierenreizung durch dies. I. 458.
- Canthar.** für die Tracheotomie II. 391; — C.-Decubitus nach Tracheotomie II. 391.
- Caoutschuk**, Giftigkeit dess. II. 596.
- Capillaren**, der Macula lutea I. 27.
- Carbolsäure**, Nachweis im Harn I. 159; II. 272; — Natur der acuten C.-Vergiftung I. 429; — Verhalten gegen Flimmerepithel und weisse Blutkörperchen I. 430; — Fälle von C.-Vergiftung I. 430, 431, 434, 561; — Magenpumpe gegen C.-Vergiftung I. 431; — Natriumsulfat gegen C.-Vergiftung I. 431; — Wirkung auf die Haut I. 431; — Wirkung des N. sulfo-carbolicum I. 431; — C. zur Desinfection I. 498; — Unwirksamkeit des Carbollöl I. 430, 498, 500; — gegen Biss der Naja II. 4; — gegen Typhoid I. 430; — äusserlich gegen Pocken II. 53; — gegen Keuchhusten I. 464; II. 159; — Inhalation der C. I. 464; — C.-Inhalationen gegen Phthisis II. 172; — C.-Injection zur Radicaleur der Hydrocele II. 234; — Resorption ders. II. 273; — C. gegen die Brunschen Gaze II. 274, 281; — schnelle Anfertigung von C.-Lösung II. 293; — C. gegen Bubonen II. 280; — gegen Hautaffect. II. 475; — gegen Prurigo senilis II. 482; — Vergiftung bei Kindern II. 597.
- Corbunkel**, histol. Natur dess. I. 271; — Behandlung dess. II. 286.
- Carcinom**, s. Krebs.
- Cardia**, s. Magen.
- Cardialgie**, s. Magen.
- Cardiographie**, Nutzen ders. II. 128.
- Caries**, s. Knochen.
- Carlinthiaquellen**, Analyse I. 484.
- Carlsbad**, gegen Gallensteine II. 187.
- Caseln**, s. Milch.
- Castration**, Indication für die C. bei Frauen II. 538; — C. wegen Menstrualschmerz II. 539; — C. wegen Hysterocpilepsie II. 539; — C. wegen Uterusmyom II. 539; — s. a. Gebärmutter.
- Cataplasmen**, gegen Lymphosarcom II. 291.
- Cataract**, s. Linse.
- Caiget**, Präparation dess. II. 273; — Unsicherheit dess. II. 273, 274; — Ol. juniperi zur Präparation dess. II. 273; — zur Unterbindung der Arterien II. 297, 298; — zur Einführung in Aneurysmen II. 302; — C.-Ligatur bei Aneurysmen II. 302; — C.-Ligatur gegen Varicen und Varicocele II. 308; — s. a. Antiseptik.
- Catheter**, C. für den Catheterismus posterior II. 227; — neue C. II. 227.
- Catheterismus**, s. Catheter.
- Catheris**, Gebrauch der Bäder in C. bei Kindern II. 595.
- Cellulose**, Verdauung ders. I. 152.
- Centralnervensystem**, s. Gehirn, Rückenmark.
- Cephalopoden**, Entwicklung ders. I. 117.
- Cerebralnematismus**, s. Rheumatismus.
- Cerebrin**, Darstellung I. 142.
- Cetochilus**, Entwicklung dess. I. 115.
- Charité**, Ch.-Wasehhans in Berlin I. 526.
- Charleston**, Dengué das. II. 6.
- Chanmoograöl**, gegen Hautaffect. II. 476.
- Chelloplastik**, s. Lippen.
- Chemie**, kranker Organe I. 219; — physiologische, s. physiol. Ch.
- Cheyne-Stokes'sches Phänomen**, Erklärung dess. I. 235.
- China**, Einschleppung des Aussatzes von Ch. nach Californien I. 349.
- Chinidin**, Wirkungsweise I. 446; — Wirkung auf Pferde I. 594.
- Chinin**, gegen Gährung I. 130; — Schädlichkeit des Ch. bei längerem Gebrauch I. 446; — Anwendung der Chinarrinde I. 446; — Eierschaum zum Einhüllen des
- Ch. I. 446; — Wirkung des Cinchonidin und Chinidin I. 446; — Ch. gegen Typhoid II. 34; — Anwendungswiese gegen Malariafieber II. 17; — gegen Phthise II. 172; — Ch. gegen Angina II. 174; — Erblindung nach Ch.-Gebrauch II. 442; — Einfluss aufs Ohr I. 446; II. 456; — gegen Menieresche Krankheit II. 467.
- Chinoidin**, borsaure gegen Malariafieber II. 17.
- Chinolin**, gegen Gährung I. 129; — Wirkungsweise I. 436; — Ch. tartaricum gegen Fieber I. 436; — gegen Malariafieber II. 17.
- Chlorieren**, Eihäute ders. I. 99.
- Chirurgie**, allgemeine, Bericht II. 265 ff.; — Hand- und Lehrbücher, Krankenhausberichte II. 265; — Wundheilung und Wundbehandlung II. 269; — Schusswunden und andere merkwürdige Verletzungen II. 281; — Entzündung, Abscesse, Geschwüre, Furunkel und Carbunkel II. 283; — Brand (Milzbrand), Erfrierung, Verbrennung II. 284; — Geschwülste II. 287; — Operations- und Verbandlehre II. 291; — Plastik und Transplantation II. 295.
- Chirurgische Krankheiten**, der Gefässe und Nerven II. 296 ff.; — Krankh. der Arterien II. 296; — Krankh. und Verletzungen der Arterien im Allgemeinen, Blutstillung II. 296; — Aneurysmen, Diagnose, besondere Behandlungsweise II. 300; — Locale Verhältnisse der Aneurysmen, Aneurysma arterioso-venosum II. 303; — Krankh. der Venen II. 306; — Krankh. der Nerven II. 308; — Verletzungen und Entzündungen, Neuroeme, Nervennaht II. 308; — Resection und Dehnung der Nerven II. 313; — an Kopf, Hals und Brust, Bericht II. 331 ff.; — Kopf II. 381; — Schädel und Gehirn II. 381; — Verletzungen II. 381; — Entzündungen, Geschwülste II. 383; — Nase, Nasenrachenraum, Nasenhöhle II. 383; — Kiefer II. 385; — Lippen, Speicheldrüsen II. 386; — Zunge II. 387; — Mundboden, Gaumen, Mandeln II. 388; — Hals II. 389; — Allgemeines, Pharynx, Larynx, Trachea II. 389; — Oesophagus II. 391; — Schilddrüse II. 392; — Brust II. 393; — Brustwand, Brusthöhle II. 393; — Brustdrüse II. 394; — am Unterleib, Bericht II. 395 ff.; — Bauchwand und Bauchhöhle, Allgemeines, Verletzungen, Entzündungen, Geschwülste, Missbildungen II. 395; — Organe der Bauchhöhle II. 398; — Leber, Pankreas, Niere II. 398; — Magen II. 400; — Darm II. 402; — Rectum, Anus II. 405.
- Cholin**, Zusammensetzung dess. I. 125.
- Chlor**, Bestimmung der Chloride im Harn I. 158.
- Chloralhydrat**, Einwirkung auf die Haut I. 426; — therapeutische Anwendung des Chl. I. 427; — gegen Vergiftung mit Sternanis I. 450; — gegen Diptherie II. 120.
- Chloride**, Bestimmung im Harn I. 244.
- Chloratrium**, Einfluss von Chl.-Bädern auf die Nervenreizbarkeit I. 179; — Transfusion dess. bei Blutungen I. 305; — Infusion von Chl.-Lösung bei Blutung während der Geburt II. 570.
- Chloroform**, Wirkung auf die Haut I. 424; — Ursache des Chl.-Todes I. 424; — Zeichen der Chl.-Vergiftung I. 424; — Combination von Morphin und Chl. I. 424; — Fälle von Chl.-Vergiftung I. 424; — Behandlung der Cholera mit Chl. II. 11.
- Chlorophyll**, Aldehyd in Chl.-haltigen Pflanzenzellen I. 119; — ehem. Verhalten I. 127; — Vorkommen bei Pflanzen und Thieren I. 171.
- Chlorophyllsäure**, Auftreten ders. I. 127.
- Chlorose**, s. Bleichsucht.
- Chlorstink**, Chl.-Werg zum Verband II. 276.
- Chloralsäure**, Oxydation zu Dehydrochl. I. 125.
- Cholera**, Impfstoff für die Hübnerch. I. 382; — Entstehung ders. II. 10; — Übertragung durch Meccaspilger II. 10; — desgl. durch Hurdwarmpilger II. 10; — Sterblichkeit bei der Ch. II. 11; — Ch.-Epidemien



- in Japan II. 11; — Behandlung mit Chloroform II. 11; — Ernährung bei Ch. II. 12; — Ch. durch jauchehaltiges Wasser II. 12.
- Chondrin**, Bildung aus Eiweiss durch Pancreasverdauung I. 149.
- Chondrom**, Fälle multipler Ch. I. 288; — des Hodens II. 235; — der Scapula II. 339; — des Gehörgangs II. 462.
- Chorda dorsalis**, Entwicklung ders. I. 109.
- Chordaten**, Vorfahren ders. I. 95.
- Chorea**, s. Veitstanz.
- Choroidea**, Gefässe ders. I. 38; — Fall von Iris-Ch.-Colobom II. 426; — Wesen der Choroiditis disseminata II. 436.
- Christiana**, Pockenepidemie das. II. 49; — Nephritis das. II. 201, 202.
- Chromatin**, in den Zellkernen I. 45.
- Chromidrosis**, Fälle II. 483.
- Chrysoarbin**, Wirkungsweise I. 457.
- Chylurie**, Fälle I. 246, 403; II. 207; — Fettgehalt des Harns dabei II. 207.
- Circulation**, s. Kreislauf.
- Circulationsapparat**, Krankh. dess., Bericht II. 125 ff.; — Krankh. des Herzens II. 125; — Allgemeines II. 125; — Pericardium II. 130; — Endocardium II. 133; — Myocardium mit Einschluss der Angina pectoris II. 138; — Angeborene Missbildungen des Herzens II. 142; — Krankh. der Gefässe II. 144.
- Cigaretten**, aus Grindulia, gegen Asthma II. 157.
- Glaskörper**, Entzündung dess. als Ursache des Glaucoms II. 437; — Zustandekommen der Accommodation durch dens. II. 451; — s. a. Auge.
- Cinchonidin**, Wirkungsweise I. 446.
- Cirrhose**, s. Leber.
- Clavicula**, s. Schlüsselbein.
- Cobra capella**, Natur des Gifts II. 3.
- Coccaethylin**, Wirkungsweise I. 454.
- Coffein**, gegen Hydrops I. 446.
- Colchicum**, gegen Rheumatismus II. 255.
- Colik**, Albuminurie nach Bauehe. II. 194
- Collum obtusum**, s. Hals.
- Colobom**, Befund bei Iris-Choroideale. II. 426.
- Celom**, Celotomie, s. Darm.
- Colopponium**, C-Masse zur Injection I. 2.
- Colpocelista**, s. Scheide.
- Coma**, Befund bei diabetischem C. II. 244; — Nierenecrose bei C. diabeticum II. 245; — Todesstatistik durch C. diabeticum II. 246; — Eierstocknecrose bei C. diabeticum II. 535.
- Comedonen**, Pilze in dens. I. 394.
- Condylom**, Microcoecen beim C. I. 391; II. 497.
- Contra**, Wirkung des bromwasserstoffs. C. I. 457.
- Conjunctiva**, **Conjunctivitis**, s. Bindehaut.
- Conservirung**, anatomische Präparate I. 2 ff.; — der Milch I. 508; — Bleigehalt der Conservenbüchsen I. 509.
- Contracturen**, in Folge von Gehirnverletzungen I. 231.
- Convoluta**, Organismen im Mesoderm ders. I. 93.
- Convulsionen**, s. Krämpfe.
- Capitabalsam**, Bestandtheile dess. I. 458; — C-Kapseln gegen Tripper II. 530.
- Cornea**, s. Hornhaut.
- Corset**, Sayre'sches gegen Spondylitis II. 339; — desgl. gegen Scoliose II. 355.
- Couche**, Sterblichkeit das. I. 314; — Typhoid das. II. 24.
- Coxtis**, s. Hüftgelenk.
- Craniolegie**, Bericht I. 4 ff.
- Cressot**, gegen Aussatz I. 349; — gegen Lungenaffectionen II. 154.
- Crépy-en-Valois**, Trichinenepidemie das. I. 400.
- Cretinismus**, Verbreitung im Kaukasus I. 344.
- Croup**, Ursache des Pseudoer. II. 604; — s. a. Diphtherie.
- Crustaceae**, Endigung sensibler Nerven I. 67.
- Cruralhernie**, s. Hernie.
- Curare**, Schmerzempfindung bei C.-Lähmung I. 444; — gegen Hundswuth I. 528.
- Cyan**, Verhalten gegen Faulniss I. 129.
- Cyanallium**, Vergiftung dad. I. 562.
- Cylinderepithel**, s. Epithel.
- Cyprinoiden**, Gehörgang ders. I. 87.
- Cyste**, des Gehirns I. 270; — der Mundhöhle I. 294; — der Bartholinsehen Drüsen I. 294; — Cystom des Unterkiefers I. 295; — Electrolyse gegen Schilddrüsene. I. 477; — der Stimmblätter II. 122; — der Leber I. 294; II. 186; — Fälle von Nieren. II. 206; — der Harnröhre II. 228; — der Rippe II. 289; — der Zunge II. 289; — Dermoid. ders. II. 289; — Dermoid. des Schädels II. 289; — desgl. der Finger II. 289; — C. des Fingers II. 340; — der Stirnhöhle II. 384; — Operation einer Pancreas. II. 398; — Entstehung der Iris. II. 425; — des Oberkiefers bei Periosteffect. dess. II. 470; — Fall von Oberkiefer. II. 471; — Behndl. des Kiefers. II. 474; — Inhalt der Eierstöcke. I. 240; — Entstehung ders. I. 294; — Dermoid. des Eierstocks II. 538; — Ruptur einer Eierstöcke. II. 540; — incarcirte Eierstöcke. bei der Geburt II. 568.
- Cysticercus**, der Haut I. 271; — Fall von C. beim Menschen I. 396; — des Gehirns II. 88; — Extraction von C. aus dem Auge II. 436.
- Cystitis**, s. Harnblase.
- Cystom**, s. Cyste.
- Cytosarcum**, der Parotis I. 293.
- Cytosoen**, Natur ders. I. 45; — Bau ders. I. 51.

## D.

- Dänemark**, Statistik der Wehrpflichtigen I. 341; — Statistik der Epidemien I. 341; — Bericht über Gerichts- arzneikunde I. 532; — Miltbrand das. I. 571; — Räude I. 586; — Statistik und Einrichtung der Irrenanstalten II. 72.
- Daltonismus**, s. Farbe.
- Damm**, Methode der D.-Plastik II. 557; — Behandlung der D.-Risse II. 570.
- Dampfersäuber**, neuer I. 304.
- Danzig**, Sterblichkeit das. I. 323; — Luftstrom im Canalsystem das. I. 495.
- Darm**, relative Länge dess. I. 29; — D.-Epithel der Stubenfiege I. 47; — Verbindung mit dem Rückenmark bei Vögeln I. 104; — D.-Gase bei Thieren I. 148; — Entstehung von Phenol im Rinderl. I. 148; — Bewegungserscheinungen an dems. I. 174; — Veränderung durch Aetzgifte I. 255; — Fälle von Kothfistel I. 257; — Missbildung dess. I. 279; — D.-In-

- fusion von Thierblut I. 305; — Sterblichkeit an Diarrhoe in England I. 313; — Diarrhoe und Ruhr in den Tropen I. 332; — Pilze des menschlichen I. 373; II. 183; — Infusorien in dems. I. 395; — Paramäcium coli in dems. I. 395; — Flecken in dems. bei Bleivergiftung I. 417; — Electricität gegen Atonie des D. I. 480; — D.-Catarrh durch Grundluft verursacht I. 501; — Diarrhoe durch Malaria-einfluss II. 16; — D.-Affection in Beziehung zur Schwere des Typhoid II. 29; — Arten der Diarrhoe bei Phthise II. 171, 173; — Diarrhoe bei Magenkrebs II. 180; — narbige Strictur durch Tuberculose II. 181; — Milehdät bei chron. Durchfall II. 181; — Entstehung der D.-Invagination II. 182; — Fall von Ruptur des Jejunum II. 182; — Bestandtheile der Stuhlentleerungen II. 182; — Symptome der D.-Geschwüre II. 184; — membranöse Gebilde im Stuhl II. 183; — Polypen des D. II. 184; — D.-

- Verschliessung durch Sehellaeksteine II. 185; — Fälle von Ileus II. 185; — Fall von Intussusception II. 185; — Extr. flic. mag. gegen Bandwurm II. 186; — Perforation von Spulwürmern durch den D. II. 186; — Befund bei diabetischem Coma II. 215; — D.-Affection bei Diabetes II. 247; — Fälle von D.-Naht II. 403, 404; — Laparatomie desb. II. 403; — Resection des Darms II. 403, 404; — Communication des D. mit der Brusthöhle II. 404; — D.-Naht bei eingeklemmter Hernie II. 408, 409; — Resection des D. bei Einklemmung II. 409; — Operation einer inneren Einklemmung II. 416; — Untersuchung der Fäces von Kindern II. 587; — Wesen der Kindercholera II. 610; — Resorcin dag. II. 610; — Dünn-d-occlusion beim Kinde II. 610; — Intussusception des Dickd. beim Kinde II. 611; — eingeklemmter Stein im D. des Hundes I. 590.
- Daturin**, Wirkungsweise I. 440.
- Davos**, als Curort I. 338.
- Decidua**, s. Schwangerschaft, Abort.
- Degenation**, der Nerven I. 267, 268.
- Dehnung**, des N. ischiadicus bei einsitziger Rückenmarksdurchschneidung II. 314, 315; — Indication der Nervend. II. 315; — D. des N. ischiadicus bei Tabes und anderen Rückenmarksaffect. II. 315, 316, 317; — D. des N. lingualis II. 317; — D. des Ischiadicus wegen Ischias II. 318; — desgl. nach Verletzung dess. II. 318; — D. des Ramus lingu. n. trigemin. II. 318; — D. des N. alveolaris inferior II. 318; — D. des Accessor. Will. und des Facialis II. 318; — unblutige Nervend. II. 318; — Fälle von N.-Dehnung II. 319; — s. a. Nerven.
- Dehydrocholsäure**, Darstellung aus Cholsäure I. 125.
- Delirium**, s. Alcohol, Geisteskrankheiten.
- Dementia paralytica**, Hallucinationen dabei II. 67; — Besehaffenheit des Rückenmarks dabei II. 67; — Diagnose ders. II. 74.
- Dengue**, Natur ders. II. 5; — D. in Zanzibar II. 5; — D. in Alexandrien II. 5; — in Charleston II. 6; — in Cairo II. 6.
- Dentia**, D.-Bildung bei Selachiern I. 68; — D. im Hechtzahn I. 71.
- Dermatitis**, s. Haut.
- Dermoidcyste**, der Zunge II. 289; — des Schädels II. 289; — der Finger II. 289; — der Nase II. 383; — des Eierstocks II. 538; — s. a. Cyste.
- Dermoidgeschwulst**, des Mastdarms I. 286.
- Desinfection**, durch hohe Temperatur I. 497; — schwefelige Säure, Carbonsäure u. a. Mittel zur D. I. 498; — Unwirksamkeit des Carbolöls I. 498, 500; — heisse Luft, heisse Wasserdämpfe zur D. I. 498; — D. durch Salpeteräther I. 499; — desgl. durch schwefels. Thonerde I. 499; — D.-Anstalten mit staatlicher Controlle I. 499; — Bestimmung der schwefeligen Säure I. 499; — s. a. Antiseptik.
- Deutsch-französischer Krieg**, Schusswunden aus dems. II. 327.
- Deutschland**, Rassen und Schädelform das. I. 7, 8; — Infectionskrankheiten das. I. 320; — Rinderpest das. I. 569.
- Dextrin**, Darstellung aus Traubenzucker I. 124.
- Diabetes mellitus**, Einfluss der Muskelarbeit auf den Stoffwechsel bei D. I. 168; — Harnstoffexcretion dabei I. 246; — Microcooen bei D. I. 388; — Beziehung zur Malariaerkrankung II. 16; — Asthma dabei II. 158; — Temperatur bei verschiedener Diät II. 244; — Unsicherheit der Trommerschen Probe II. 244; — Befund bei diabet. Coma II. 244; — Magen-Darmbefund dabei II. 245; — Wirkung des Aceton und des Natriumacetylglucosäther auf den Körper II. 245; — Nierenneurose bei Coma diabet. II. 245, 246; — Complication mit Typhoid II. 246; — Acetonreaction des Harns bei D. II. 246; — Todesursachen bei D. II. 246; — Tod durch diabet. Coma II. 246; — Verdauungsstörungen bei D. II. 247; — Allgemeines über D. II. 247, 249; — Bacterien bei septischen Entzündungen des D. II. 247; — Brand bei D. II. 247; — Gebärmutteraffect. bei D. II. 247; — Pancreasveränderungen bei D. I. 246; II. 248; — Necrose von Pancreas und Ovarium I. 251; II. 248; — Gehirn- und Rückenmarksaffectation bei D. II. 248; — Psychose bei D. II. 248; — Beziehung der Glycosurie zu D. II. 248; — Bethesdawasser gegen D. II. 248; — hämorrhagische Ohrentzündung bei D. II. 457; — D. bei Affect. der Geschlechtsorgane II. 535; — Ovarienneurose bei Coma diabet. II. 535; — Pruritus vulvae bei D. II. 556; — D. bei Kindern II. 599; — Wesen des D. insipidus II. 249; — D. insipidus nach Masern II. 249; — Erblichkeit der Polyurie II. 249; — Wesen des D. phosphaticus II. 249.
- Diarrhoe**, s. Darm.
- Diastase**, chem. Wirkung I. 146.
- Dickdarm**, s. Darm.
- Digestionsorgane**, Krankh. ders., Bericht II. 174 ff.; — Mund- und Rachenhöhle II. 174; — Speicheldrüsen, Speiseröhre II. 176; — Magen II. 177; — Allgemeines, Symptomatologie und Therapie II. 177; — Entzündung, Atrophie, Geschwürsbildung II. 179; — Neubildungen II. 180; — Dilatation II. 181; — Darm II. 181; — Allgemeines, Symptomatologie und Therapie II. 181; — Entzündung, Geschwürsbildung II. 183; — Neubildungen, Darmverschliessung II. 184; — Darmsehmarotzer II. 185; — Leber II. 186; — Allgemeines, Icterus II. 186; — Gallenwege II. 187; — Cirrhose II. 188; — Abscess, Geschwülste II. 189; — Echinocoecus, acute gelbe Atrophie II. 190; — Lageveränderung, Pfortader II. 191; — Pancreas II. 191; — Peritoneum II. 191; — Allgemeines, Symptomatologie und Therapie II. 191; — Peritonitis, Perityphlitis II. 192.
- Digitals**, Wirkung kleiner Digitalinaben I. 442; — Wirkung der D. aufs Herz I. 403, 442; — Anwendung bei Herzaffectionen I. 442; — Unterschiede von D.-Präparaten I. 443.
- Dioxybenzole**, Wirkungsweise ders. I. 431.
- Diphtherie**, Verhütung der Ansteckung in Krankenhäusern I. 525; — D. des Rachens II. 115; — Pilze und Bacterien bei D. I. 389; II. 116, 117; — Ansteckung durch Hühner II. 116; — D. bei Erwachsenen II. 116; — D. als Infectionskrankheit II. 116; — Unterscheidung der Pseudod. II. 116; — Athmung bei Croup II. 117; — Albuminurie bei D. II. 117, 118; — Nephritis bei D. II. 117; — diphtherische Lähmungen ohne Angina II. 117; — Symptome der Lähmung II. 118; — Fälle und Behandlung ders. II. 118; — Lähmung des N. vagus II. 118; — Nervenveränderung bei Lähmungen II. 118; — Pleuritis als Complication der D. II. 119; — D. prolongata II. 119; — Papayotin zur Auflösung der D.-Membranen II. 119; — Behandlung der D. II. 119, 120, 121; — Chloral gegen D. II. 120; — Pilocarpin dag. II. 120, 121; — Indication der Tracheotomie II. 120; — Tracheotomie bei D. II. 605; — Zusammensetzung der D.-Membran II. 121; — Fall von Ansteckung II. 121; — Fall von diphtherit. Ohrentzündung II. 456; — Pilocarpin gegen D. bei Schacht II. 43.
- Diploe**, s. Schädel.
- Distomum**, Lymnaeus als Zwischenwirth von D. hep. I. 116; — Fall von D. hepaticum I. 397; — D. in der Lunge I. 398; — D. eigerium als Ursache der Krebskrankheit I. 586.
- Doehmlus**, als Ursache der Bergcaechie I. 398; — duodenalis, als Ursache der Gotthardnämie I. 521.
- Dollarin**, Darstellung dess. I. 438.
- Dolichocephalie**, s. Schädel.
- Dotterpigment**, Verhalten dess. I. 132.
- Drainage**, des Bauchfells II. 396; — bei Laparotomie II. 553.

**Druckpunkte**, schmerzhafto der Wirbelsäule I. 469.  
**Drüsen**, Bau der Mesenterialdr. des Schweins I. 51; — Endigung der Dr.-Nerven I. 67; — Nebenkiefdr. beim Meerschweinchen I. 71; — Entwicklung der Gl. carotica I. 111; — Verhalten der Pepsindr. bei der Verdauung I. 174; — Cyste der Bartholin'schen Dr. am Kehlkopf II. 125; — Befund in serophulösen Dr. II. 260; — Vorkommen der Ceruminaldr. II. 456; — Behandlung des Bubo II. 496; — Behandlung der Bubonen mit Jodoform und Carbol II. 280; — s. a. Lymphdrüsen, Schweissdrüsen.  
**Druse**, Hautausschlag bei Dr. I. 588.  
**Dublin**, Sterblichkeit das. I. 313.

**Dubolsin**, Wirkungsweise I. 442; — gegen Nachtschweisse der Phthisiker II. 154; — gegen Morbus Basedowii II. 263; — Wirkung auf die Augen II. 428.  
**Ductus**, s. Gang.  
**Dünndarm**, s. Darm.  
**Daedenum**, s. Darm.  
**Dara mater**, s. Gehirnhaut.  
**Durst**, Fall von übermäßigem D. I. 232.  
**Dysenterie**, s. Darm.  
**Dysmenorrhoe**, s. Menstruation.  
**Dyspepsie**, s. Magen.  
**Dyspnoe**, Ursache der Wärme-D. I. 234; — Venenthrombose als Ursache ders. I. 234; — s. a. Athmung.

## E.

**Eber**, Trichinen in dems. I. 401.  
**Echymosen**, am Auge und Ohr beim Erhängen I. 560.  
**Echinococcus**, der Brustdrüse I. 397; — Fälle von E. multilocularis I. 397; — der Brusthöhle II. 156; — Fall von Leber-E. II. 190; — Aspiration dabei II. 190; — Icterus dabei II. 190; — Urticaria bei Leber-E. II. 398; — Fall von multiplem E. beim Kinde II. 609; — Leber-E. bei Kindern II. 609.  
**Echinodermen**, Befruchtung des Eis I. 44.  
**Eklampsie**, Statistik ders. bei der Geburt II. 571; — Wesen ders. II. 571; — Eiweiss im Harn II. 571; — Nierenaffect. bei E. II. 571; — Geburt bei E. II. 572.  
**Ethyma**, als Complication der Pocken II. 51; — Epidemie davon II. 481.  
**Ezeem**, Hohlruß dag. II. 478; — Fall von symmetr. E. II. 478; — Fall von E. II. 479; — Zucker und Eiweiss im Harn bei E. II. 479; — Socale gegen E. der Unterschenkel II. 479; — Behandlung des E. II. 479; — Befund bei E. II. 479; — der Brustwarze II. 558.  
**Ei**, Befruchtung bei Echinodermen I. 44; — Structur bei Periplaneta I. 46; — Art der Theilung bei Thysozoon I. 47; — Fall von Préfécondation I. 98; — Beschaffenheit der Micropyle I. 98; — Eibildung der Knochenfische I. 100; — Entwicklung des Mesoblasts bei Kaninchen I. 101; — Entwicklung der Keimblätter beim Hühnchen I. 101; — Blastodermbildung bei Araneiden I. 101; — Furchung der Orchestinaeier I. 116; — Entstehung ders. bei den Hydrozoen I. 117; — spec. Gewicht der Hühner-eier I. 130.  
**Eleberrinde**, E.-Extractinjection zur Heilung von Leistenhernien II. 407.  
**Eidechse**, Entwicklung des Can. myeloentericus I. 112.  
**Eierschaum**, zum Einhüllen des Chinin I. 446.  
**Eierstock**, bei Affen und Menschen I. 21; — Lage dess. I. 22, 23, 106; — Structur dess. I. 76; — Entwicklung desselben I. 77, 104; — Inhalt der E.-Cysten I. 240; — Corpora fibrosa das. I. 261; — Entstehung der E.-Cysten I. 294; — Necrose bei Diabetes I. 251; II. 248, 535; — Statistik von Ovariectomien II. 396; — papilläre Kystome des E. II. 537; — Arten und Behandlung der E.-Tumoren II. 538; — Dermoid des E. II. 538; — Fälle von Ovariectomie II. 539, 541; — Sterblichkeit und Operationsmethode bei Ovariectomie II. 539, 540; — Einfluss d. Antiseptik auf die Temperatur bei Ovariectomie II. 540; — Ruptur einer E.-Cyste II. 540; — E.-Tumoren in der Schwangerschaft II. 540; — Ovariectomie bei einer Schwangeren II. 561; — incarcerirte E.-Cyste bei der Geburt II. 568.  
**Eihäute**, Gefässe ders. I. 99; — E. der Chiropteren I. 99.  
**Eihüllen**, s. Eihäute.  
**Eibefüllung**, von Präparaten I. 42.  
**Eingeweide**, Fälle von Situs inversus I. 25, 274.  
**Einklemmung**, s. Hernien.

**Eisen**, Vorkommen von E. in Blutextravasaten I. 134; — E.-Gehalt der Leber und Milz I. 144, 233; — Ausscheidung aus dem Harn I. 159; — Vorkommen im Harn I. 245; — Wirkung des E. auf Blut I. 301, 418; — E. zur subcutanen Injection I. 302; — Wirkung des E.-Chlorür I. 418; — Vergiftung durch schwefels. Eisen I. 561; — Liqueur ferri bei Gelenkwunden der Pferde I. 594; — Schädlichkeit des Liqueur ferri bei Nasenbluten II. 108.  
**Eisenbahn**, Prüfung des Farbensinns bei E.-Beamten II. 445; — Farbenblindheit bei E.-Beamten I. 518; — Gehörseffectionen bei dens. I. 519; II. 458; — Geistesstörung nach E.-Unfällen II. 70; — Rückenmarksverletzungen nach E.-Unfällen II. 282.  
**Elter**, Entstehung der Kerne der E.-Körperchen I. 53; — Paraoxyphenylsigsäure und Bernsteinsäure in fauligem E. I. 137; — aromatische Fäulnisproducte dess. I. 224; — unabhängig von niederen Organismen I. 229; — Chemie des E. der kalten Albessee II. 337.  
**Etwais**, crystallinisches aus Kürbissamen I. 121; — desgl. aus Hanfkuchen I. 121; — Kupferverbindungen dess. I. 122; — Darstellung von Acidalbumin und Alcalalbuminaten I. 122; — Verbrennungswärme dess. I. 123; — Verhalten gegen übermangans. Kali I. 123; — Analyse d. E.-Körper I. 123; — Verhalten d. Bacterien-E. gegen Kalihydrat I. 123; — Vertheilung des Serumalbumin und Paraglobulin im Blutsrum I. 137; — spezifische Drüchung ders. I. 137; — Gehalt des Humor vitreus und Humor aqueus an E. I. 137; — Chondrinbildung durch Pancreasverdauung I. 149; — Uebergang in Pepton I. 149; — Ausscheidung des Stickstoffs der E.-Körper I. 166; — E.-Umsatz im Hunger I. 166; — Einfluss von kohlen-sauren Salzen auf den E.-Umsatz I. 167; — Einfluss des benzoës. und salicylsäuren Natron auf den E.-Umsatz I. 168; — E.-Gehalt bei Aseitsformen I. 239; — E.-Gehalt bei Ex- und Transsudaten I. 239; — Entstehung der Albuminurie I. 245; — Metaphosphorsäure zur Untersuchung des Harns auf E. I. 245; — quantitative Bestimmung des E. im Harn I. 245; — Erklärung der transitorischen Albuminurie I. 245; — Albuminurie bei Gesunden I. 246; — Ursache der febrilen Albuminurie I. 246; — E. und Zucker im Harn I. 246; — Verhalten gegen Arsen I. 413; — Albuminurie nach Jod- und Thee-einreibungen I. 464; — E. im Harn bei Diphtherie II. 117, 118; — E. im Harn nach Bauecholli II. 194; — desgl. nach Blutverlust II. 194; — Fehlen dess. bei Granularnieren II. 199; — im Harn bei Cataract II. 446; — im Harn bei Eczem II. 479; — im Harn bei Schwangeren II. 571.  
**Electrität**, bei Ableitung verschiedener Punkte von Pflanzen I. 173; — Theorie der electr. Kraft des Zitterraals I. 173; — Verhalten der Muskeln gegen den constanten Strom I. 177; — Summation der Erregungen dabei I. 178; — Unempfindlichkeit gegen

- den constanten Strom I. 179; — Oeffnungsirregung des Nerven bei schwachem Strom I. 180; — Bestimmung des Leitungswiderstandes I. 466; — Wesen der Entartungsreaction I. 467; — Möglichkeit der Galvanisation des Sympathicus I. 467; — Methode der Gehirngalvanisation I. 467, 468; — Galvanisation schmerzhafter Druckpunkte der Wirbelsäule I. 469; — Temperatur bei Galvanisation des Kopfes I. 470; — Anwendungsmethode der statischen E. I. 470; — Wirkung ders. und therapeutische Erfahrungen I. 471; — Methoden der Hypnotisation I. 472; — verschiedene Reactionen gegen E. I. 472; — Anwendung des Inductionsstroms bei Gehirnaffectionen I. 473; — desgl. auf die Wirbelsäule I. 474; — allgemeine Faradisation I. 474; — faradische Pinselung bei verschiedenen Erkrankungen der Centralorgane I. 474; — Inductionsstroms bei primärer Verkrüppeltheit I. 475; — desgl. bei Cardialgie I. 475; — desgl. bei Verdacht der Simulation I. 475; — desgl. gegen Neuralgien I. 475; — Galvanisation gegen Hysteroepilepsie I. 476; — Inductionsstrom gegen Stimmbandlähmung I. 476; — Galvanisation gegen Halsmuskelskrämpfe I. 476; — Nutzen electr. Häder I. 476; — percutane Reizung der Kehlkopfmuskeln I. 476; — E. gegen Angina pectoris I. 476; — E. gegen Basedow'sche Krankheit I. 477; — E. gegen Glaskörpertrübungen I. 477; — Electrolyse gegen Schilddrüsen-cyste I. 477; — desgl. gegen Hypertrichosis I. 477; — desgl. gegen Gesehwülste I. 478, 480; — galvanischer Strom gegen Uterusfibroide I. 478; — E. gegen weibliche Sexualerkrankungen I. 478, 479; — statische E. zur Steigerung der Milchsecretion I. 479; — galvan. Behandlung der Gelenkerkrankungen I. 479; — E. gegen Atonie des Darms I. 480; — Einwirkung der E. auf den Magen I. 480; — Electropunctur gegen Aneurysma aortae I. 480; — Electrolyse gegen maligne Tumoren I. 480; — neues Galvanometer I. 480; — neue electro-therapeutische Apparate I. 481; — E. gegen Gesehwülste II. 290; — electr. Sonde II. 294; — Nachweis von Metallstücken im Körper durch electr. Sonden II. 294; — Einwirkung des galvan. Stromes auf lebende Gewebe II. 294; — Einfluss electr. Lichts auf die Augen I. 494; II. 419; — E. zur Bestimmung von Eisensplitttern im Auge II. 422; — constanter Strom bei Glaskörpertrübung II. 429; — desgl. bei Hornveratrophie II. 429; — Galvanocautik gegen Scharnhauteschwüre II. 429; — Galvanocauter gegen Netzhautablösung II. 443; — E. zur Extraction von Fremdkörpern im Auge II. 453; — electr. Strom bei Zahnfüllungen II. 474; — E. gegen Hautaffect. II. 476; — Abort durch electr. Bad II. 562; — Metalloscopie, s. d.
- Electrisches Organ**, von Torpedo I. 67; — Reaction dess. I. 143; — vom Zitteraal, Wachsthum dess. I. 172; — Entstehung dess. I. 173; — Theorie der electr. Kraft I. 173.
- Electrolyse**, s. Electricität.
- Electropunctur**, s. Electricität.
- Electrotherapie**, Bericht I. 466 ff.; — Allgemeine Arbeiten. Physiologisches. Methoden I. 466; — Metalloscopie und Metallotherapie I. 472; — Electrotherapie der Nerven- und Muskelkrankheiten I. 473; — Electrotherapie bei Krankheiten der Sinnesorgane; Electr. der übrigen Organe; Galvanochirurgie I. 477; — Electrotherapeutische Apparate I. 480.
- Elephantiasis**, Fälle I. 350; II. 490; — Unterbindung der Femoralis wegen E. der Unterschenkel II. 490; — Heilung durch Compression II. 490; — Vorkommen auf St. Croix II. 490; — Behandlung der El. seroti II. 230.
- Eifenbeinstütze**, Einheilung in Knochen II. 333.
- Ellbogenlenk.** Operation bei Fractur dess. II. 334; — Exarticulation in dems. II. 360.
- Elass-Lothtragen**, Milzbrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz I. 578; — Hundswuth I. 580; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Bläschenauschlag I. 582.
- Embole**, Pigmente, bei Malaria-kranken II. 15; — Fall von Lungene. II. 168.
- Embryo**, Entwicklung des menschlichen I. 106.
- Emetia**, Wirkungsweise I. 446.
- Emphysem**, Wirkung comprimirt Luft dag. I. 303; — Vorkommen des intralobulären E. II. 151; — subcutane E. bei Phthisis II. 157; — Fall von Lungene. II. 157; — Natur des brandigen E. II. 286; — Fall von Lungene. beim Kinde II. 605.
- Empyem**, s. Brustfell.
- Emulsion**, Veränderung durch Verdauungssecret I. 151.
- Eucephalocete**, s. Gehirn, Schädel.
- Endarteritis**, s. Arterien.
- Endemische Krankheiten**, Bericht I. 343 ff.; — Kropf und Kretinismus I. 343; — Aussatz I. 345; — Ainhum; Sclerodermie; Pellagra I. 350; — Beriberi I. 351; — Frambösia I. 353; — Caraté; Mal de montagne I. 354.
- Endocarditis**, Endocardium, s. Herz.
- Endometritis**, s. Gebärmutter.
- Endoscopy**, der Harnröhre und Harnblase II. 210, 230, 529; — neues Endoscop II. 530.
- Endothel**, der Arterien und Venen I. 55.
- England**, Sterblichkeit an Diarrhoe I. 313; — Einrichtung der Krankenhäuser das. I. 525; — Lungenseuche das. I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz I. 578; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Räude I. 586.
- Entartungsreaction**, Wesen ders. I. 467.
- Eotropium**, s. Augenlider.
- Entwicklungsgeschichte**, Bericht I. 94 ff.; — Lehrbücher, Allgemeines I. 94; — Generationslehre, Saamen, Ei I. 97; — Ontogenie I. 99; — Eihäute, Allgemeines; Erste Entwicklungsstadien, Keimblätter I. 99; — Spezielle Ontogenie der Vertebraten I. 102; — Ontogenie der Evertebraten I. 112; — Phylogenie I. 117.
- Entzündung**, Wesen ders. I. 229.
- Epidemien**, des 15. Jahrhunderts I. 363; — Beziehung der Canalgänge zu E. I. 501.
- Epidermis**, s. Haut.
- Epilepsie**, Erblichkeit ders. I. 516; — Beziehung zu Geisteskrankheiten II. 65; — künstl. Erzeugung ders. II. 74; — Statistik II. 78; — Beziehung zu Alcoholismus II. 78; — Natur der postepileptischen Lähmungen II. 78; — Bromäthyl dag. II. 79; — Wirkung des Broms II. 79; — Nervendehnung bei epileptischen Meerschweinschen II. 103; — bei geisteskranken Verbrechern I. 542, 543, 544.
- Epiphysen**, s. Knochen.
- Epithel**, Regeneration des Tracheale. I. 44; — Darme. der Stubenfliege I. 47; — Wanderzellen der Epidermis I. 48; — Schichten der Epidermis I. 48; — Umwandlung der Flimmere. I. 48; — E. des Magens I. 71; — der Harnblase I. 75; — des Glomerulus der Niere I. 75; — Cylindere. der Gebärmutter I. 76; — vorderer der Iris I. 83; — Regeneration des E. der Cornea I. 85; — E. im Sputum I. 240; — Alveolare. im Sputum I. 240; — Verhalten der Wanderzellen an Plattenep. I. 251; — Verhalten des Carbonsäure gegen Flimmere. I. 430.
- Epithelium**, Entstehung verkalkter E. I. 297; — der Conjunctiva II. 432.
- Erblichkeit**, der Epilepsie I. 576; — des Rheumatismus bei Kindern II. 598.
- Erbrechen**, Ursache dess. I. 233; — Magenausspülung dag. II. 177; — Behandlung des E. Schwangerer II. 561; — s. a. Magen.
- Erdrossel**, Tod dad. I. 554; — Fall I. 560.
- Ergotin**, s. Mutterkorn.
- Erbhängen**, Fall von gewaltsamem E. I. 535; — Befund dabei I. 559; — Fall von E. in liegender Stellung I. 560; — Bethheiligung des Vagus beim Tode durch

E. I. 560; — Echyosen im Augenrund und der Paukenhöhle beim E. I. 560.  
**Erkältung**, Wesen ders. I. 337.  
**Ernährung**, s. Stoffwechsel, Nahrung.  
**Erstickung**, Alcohol bei E. I. 423.  
**Erysipelas**, s. Rose.  
**Erythem**, Wesen des E. aestivum II. 477; — E. bei Gelenkrheumatismus II. 477; — Salicylsäure gegen E. nodosum II. 477; — E. urämicum II. 477.  
**Erythra coraliodendron**, Wirkung des Alcaloids I. 457.  
**Estlmas**, Pocken unter dens. II. 47.  
**Estland**, Beckenneigung bei Estinnen II. 567.  
**Eugenische Thermen**, Analyse I. 484.  
**Epherbia Lathyris**, Giftigkeit des Samens I. 456.  
**Evericbraten**, Bericht I. 90.  
**Exantheme**, acute, Bericht II. 39 ff.; — Allgemeines II. 39; — Scharlach II. 40; — Epidemien und Casuistik II. 40; — Anatomie und Pathologie II. 42; — Behandlung II. 43; — Masern II. 43; — Röttheln II. 44; — Pocken II. 46; — Epidemiologische II. 46; — Pathologie II. 49; — Einzelne Symptome und Complicationen II. 49; — Anatomie II. 51; — Behandlung II. 52; — Windpocken II. 53; — Vaccine II. 54; — Allgemeines. Vaccination und

vaccination Schutzkraft der Impfung; Mischung und Aufbewahrung der Lymphe. Impftechnik; animale Vaccination und Revaccination II. 54; — Abnormer Verlauf und Gefahren der Impfung. Impfsyphilis. Agitation gegen die Impfung II. 55; — Rose II. 61; — Allgemeines; Anatomie; Behandlung II. 61; — s. a. Haut.

**Exarticulationen**, Statistik II. 318; — des Oberarms II. 360; — im Ellbogengelenk II. 360; — E. des Ober-schenkels II. 360, 362, 363 ff.; — im Hüftgelenk II. 362; — E. des Kniegelenks II. 363; — E. des Fusses II. 364.  
**Exophthalmus**, Fälle von pulsirendem II. 449.  
**Exostose**, Fall multiplex E. I. 288.  
**Exsudate**, Eiweißgehalt ders. I. 239; — Zucker in pleuritischen E. I. 239.  
**Extraktivstoffe**, Bestimmung im Harn I. 158.  
**Extrateriacinwachterschaft**, s. Schwangerschaft.  
**Extremuläten**, Verhältnis der Gelenkkapsel zu den Epiphyse I. 12; — Wachstum ders. I. 15; — Missbildung ders. I. 273; — spontane Amputation ders. I. 283; — Verkrüppelung ders. II. 103; — Länge der unteren E. bei Kniegelenkentzündung II. 349; — abnorme E.-Bildung bei Kindern II. 616.

## F.

**Fabriken**, Gesundheit der Arbeiter in Anilin-F. I. 497; — Schädlichkeiten der Jute-F. I. 518; — desgl. der Porzellan-F. I. 519; — Schädlichkeiten der Tabak-F. I. 521; — desgl. der Papp-F. I. 521.

**Faeces**, s. Darm.

**Färbung**, F.-Methoden der Präparate I. 42.

**Faulnis**, Verhalten des Cyans dagegen I. 129; — Entwicklung durch weinsaures Ammoniak I. 129; — Paraoxyphenyllessigsäure und Bernsteinsäure in fauligem Eiter I. 137; — aromatische F.-Produkte I. 224; — Verhalten der F.-Bakterien I. 224; — chem. Zusammensetzung der F.-Bakterien I. 369; — der Gebärmutter I. 553.

**Faradisation**, s. Electricität.

**Farbe**, Theorie der F.-Empfindung I. 186; — minimale Helligkeit zur Erklärung der F. I. 187; — Mischung einfacher F. I. 187, 190; — Helligkeitsdifferenz gleichfarbter Interferenzstreifen I. 187; — Theorie der F.-Empfindungen I. 188, 189; — Erkennung von F. I. 189, 190; — Fälle von plötzl. Farbenblindheit I. 189; — Fall von einseitiger Rothblindheit I. 190; — simultane farbige Lichtinduction I. 189; — Erzeugung von Simultancontrast I. 190; — Diagnose der F.-Blindheit II. 422; — F.-Blindheit bei Geisteskranken II. 441; — Widerwillen gegen bestimmte F. II. 441; — Fall von erworbener F.-Blindheit II. 441, 445; — Hemiopsie für alle F. II. 441, 445; — Theorien zur Erklärung der F.-Blindheit II. 441; — F.-Sinn der Sandwuchsinsulaner II. 444; — Fälle einseitiger F.-Blindheit II. 445; — Prüfung des F.-Sinns bei Eisenbahnbeamten I. 518; II. 445; — F. der Iris Neugeborener II. 451.

**Farbenblindheit** s. Farbe.

**Fascien**, Verbindung mit den Muskeln I. 19.

**Favus**, Entwicklung II. 494.

**Febris recurrens**, s. Typhus.

**Federhalter**, neuer I. 523.

**Felsenbein**, s. Schädel.

**Fels-Räkes**, Quellenanalyse I. 485.

**Femur**, s. Oberschenkel.

**Fenster**, s. Ohr.

**Fermente**, Wirkung der Verdauungs-F. auf einander I. 150; — Wirkung des Verdauungsstoffes auf F. I. 151; — Verhalten gegen hohe Temperatur I. 500.

**Ferrum**, s. Eisen.

**Fette**, Verhalten gegen Alcohol I. 125; — Vorkommen von Fettsäuren im F. I. 125; — Zusammensetzung des Menschen-F. I. 131; — F.-Gehalt der Milch I. 140, 508; — Vorkommen im Harn I. 159; — F.-Umsatz im Hunger I. 167; — Trichinen im F. I. 586; — F.-haltiges Pleuraexsudat II. 163.

**Fettsäuren**, Vorkommen in Fetten I. 125.

**Fibrin**, Verhalten gegen Pepsin I. 152.

**Fibröses Gewebe**, Syphilis dess. II. 500.

**Fibrom**, Vorkommen der Nasenrachenf. II. 384; — Entfernung von Kehlkopf-F. II. 390; — Sitz des Uterus-F. II. 549; — Uterusgeräusch bei F. II. 549; — Operation ders. II. 550; — electr. Behandlung der Gebärmutter-F. I. 478.

**Fibroma molluscum**, Fälle I. 271, 287; II. 488.

**Fibromyom**, Fall von Uterus-F. II. 549.

**Fibrosarcom**, der Luftröhre II. 122; — Entfernung eines F. der Luftröhre II. 391; — F. der Orbita II. 449.

**Fieberis**, Quellenanalyse I. 485.

**Fieber**, Athmung beim F. I. 230; — Verhalten des F. zu Geisteskrankh. I. 230; — Blutkörperzählung im F. I. 230; — Ursache der fehlenden Albuminurie I. 246; — Veränderungen bei fieberhaften Krankheiten I. 268, 270; — Natur dess. in Indien I. 332; — Resorein dag. I. 431, 432; — Chinolin dag. I. 436; — Aconittinatur gegen remittierende F. I. 452; — Verhalten des Magensaftes dabei II. 178; — Ursache aseptischer Wund-F. II. 272; — Antipyrese bei Kindern II. 595; — s. a. Malariafieber.

**Filaria**, Auftreten beim Menschen I. 402; — F. auf Formosa I. 403; — Bezeichnung der Mosquitos zu F. I. 403; — Fall von Chylurie I. 403.

**Filix mas**, Extractum f. gegen Anchylostomum I. 399; — Extr. f. gegen Bandwurm II. 186.

**Fila**, F.-Verband gegen Kyphose II. 354.

**Finger**, Anomalien ders. I. 283; — Canceroid des Daumens I. 297; — Verletzung des F.-Nagels I. 535; — Hypertrophie des Zeigf. II. 289; — Dermoidcyste dess. II. 289; — Cyste dess. II. 340; — Schusswunden im russ.-türk. Krieg II. 328; — Abreissung der Sehnen II. 351.

**Finland**, perniciose Anämie das. II. 239; — Trachom das. II. 421.

**Fische**, Gefässe im Glaskörper I. 38; — Gehörorgan ders. I. 87; — augenähnliche Organe ders. I. 90; — Psorospermien der F.-Kiemen I. 93.

- Fissura, incisiva, s. Schädel.**  
**Fleck, gelber, s. Netzhaut.**  
**Flecktypus, s. Typhus.**  
**Fledermaus, Venenpuls in der Flughaut ders. I. 207.**  
**Fleisch, Zusammensetzung dess. I. 141; —** Uebertragung der Tuberculose I. 507; — desgl. der Hundswuth I. 507; — Vergiftung durch Schweinefl. I. 507; — Einwirkung der Temperatur auf Trichinen I. 507; — Trichinen im amerikanischen Schweinefl. I. 507; — Bleigehalt der Conservenbüchsen I. 509; — Schädlichkeiten des Fl.-Genusses I. 509; — Symptomatologie acuter Fl.-Vergiftungen I. 510; — Krankheitsübertragung durch Fl. I. 510; — Kindringen der Hitze in kochendes Fl. I. 511; — Nutzen der Fl.-Beschau I. 511; — Symptome der Triehinose I. 512; — Beziehung der Fl.-Vergiftungen zu Typhoid II. 27.  
**Fleischextract, Wirkung dess. I. 460.**  
**Flinnerepithel, s. Epithel.**  
**Fluorwasserstoffsäure, zur Heilung des Kropfs I. 345.**  
**Fluss, Einleitung von Canalwasser in Fl. I. 508.**  
**Flusskrebs, Zellen im Blute dess. I. 52; —** Bau der Nerven I. 66.  
**Foetus, Retention im Uterus bicornis II. 563; —** Schicksale implantirter F. II. 563; — s. a. Kinder.  
**Foreps, s. Zange.**  
**Formosa, Filaria das. I. 403.**  
**Fovea centralis, s. Netzhaut.**  
**Fracturen, Callus- und Pseudarthrosenbildung bei dens. I. 265; —** Epiphysentrennung des Oberarms II. 333; — Gypscorset gegen Wirbelfr. II. 333; — Fr. des Schambeinastes II. 334; — feste Verbände bei Rippenfr. II. 334; — Operation einer Fr. colli humeri II. 334; — Operation bei Fr. olecrani II. 334; — Rolle der Membrana interossea bei Unterarmfr. II. 334; — Entstehung der Radiusfr. II. 334; — Behandlung von Colles' Fr. II. 334; — Fall von Schenkelhalfr. II. 334; — Obersehenkelfr. durch Torsion II. 335; — Fall von Patellarfr. II. 335; — Operation bei Patellarfr. II. 335; — Verbände bei Patellarfr. II. 335; — Heftpflasterverband bei Fussknochenfr. II. 335; — Lederhülsenverband bei Fr. II. 354; — des Schädels, Fälle II. 382; — Fr. des Unterkiefers durch Zahn Schlüssel II. 473; — Unterkieferfr. des Kindes bei der Geburt II. 573.  
**Framboesia, Wesen ders. I. 353.**  
**Frankfurt a. M., Sterblichkeit das. I. 327.**  
**Frankreich, Kindersterblichkeit das. I. 309; —** Trichinen das. I. 400.  
**Fremdkörper, in den Bronchien II. 156, 157; —** Lungenbrand durch Fr. II. 169; — der Harnblase II. 217, 223, 224; — Entfernung aus dem Kehlkopf II. 390, 391; — Oesophagotomie wegen Fr. II. 392; — Gastrotomie wegen Fr. II. 400; — Verhalten der Fr. im Auge II. 424; — der Linse II. 446; — der Orbita II. 450; — Extraction von Eisensplittern aus dem Auge II. 453; — Vorkommen im Ohr II. 460, 461.  
**Friedhöfe, Schädlichkeit ders. I. 526, 527.**  
**Fruchtabtreibung, s. Abort.**  
**Fruchtwasser, s. Schwangerschaft.**  
**Frühgeburt, Fälle künstlicher II. 575; —** wegen Beckengehe II. 575; — Indication ders. II. 575; — Fr. durch Pilocarpin I. 455; II. 575.  
**Fuchs, Wirkung dess. I. 464.**  
**Furunkel, Pilze beim F. des Gebürgangs II. 460.**  
**Fuss, Varietäten der F.-Arterien I. 28; —** Heftpflasterverband bei F.-Knochenfractur II. 335; — Luxation des F.-Gelenks II. 344; — rationale F.-Bekleidung II. 354; — Behandlung der Klumpfüsse II. 356; — Entstehung des Platf. II. 356; — Formen des Pes calcaneus II. 356; — Amputatio talo-calcanea II. 364; — Exarticul. des F. II. 364; — Resection des F.-Gelenks II. 373; — Fälle davon II. 374, 375, 376; — Exstirpation des Talus II. 376; — Evidement der Tarsal-Knochen II. 376; — Exstirpation des Calcaneus II. 377; — osteoplastische Resectionsmethode am F. II. 377; — Keilresektionen bei Klumpf. II. 378; — Resection der F.-Wurzelknochen II. 378; — atypische F.-Resection II. 379; — Pilocarpin gegen F.-Schweiss II. 484; — besondere Schuhe dag. II. 484; — Behandlung des Pes varus congenitus II. 616.  
**G.**  
**Gaben, Krankheiten das. I. 333.**  
**Gährung, Einwirkung des Sauerstoff auf G. I. 128; —** Chinolin gegen G. I. 129; — Chinin dag. I. 130; — Verhinderung durch Resorcin I. 432.  
**Galle, Gase ders. I. 152; —** Gallenfarbstoffreaction I. 154; — Gallensäurereaction I. 154.  
**Gallenfarbstoff, Reactionen auf G. I. 154; —** Reaction des Harns auf G. I. 248.  
**Gallengang, Ruptur dess. II. 187; —** Fall von G.-Krebs II. 190.  
**Gallensäure, Reaction auf G. I. 154; —** Einfluss auf den Blutdruck I. 233.  
**Gallensteine, Carlsbad dag. II. 187; —** Wesen der G.-Colik II. 187; — Olivenöl dag. II. 187.  
**Galvanisation, galvanischer Strom, s. Electricität.**  
**Galvanometer, neues I. 480.**  
**Gang, Mechanik dess. I. 16, 17; —** Prüfung des G. beim Menschen II. 353; — Bau des Ductus nasolacrimalis, I. 72; — Verhalten des Wolfsehen und Müllerschen I. 107; — Stenoser, Folgen der Unterbindung dess. I. 223; — Stenoser, Entzündung dess. II. 176; — Folgen der Unterbindung des Duct. choledochus I. 233; — Lebercirrhose durch Verschluss des Duct. choledochus II. 188; — Passiren der Thromben durch den offenen Ductus Botalli' II. 151.  
**Ganglien, Natur der G. ciliare I. 35; —** an der Lunge I. 62; — Zusammenhang des Vagus mit den Herzg. I. 63; — Bau der Herzg. I. 66, 201; — Entwick- lung der motorischen I. 107; — Einfluss des G. supremum auf die Pupille I. 215; — Veränderung der Spinäl. bei Herpes zoster II. 480.  
**Ganoiden, Entwicklung ders. I. 94.**  
**Gangrän, s. Brand.**  
**Gase, der Galle I. 152.**  
**Gastritis, s. Magen.**  
**Gastrotomie, s. Magen.**  
**Gaumen, primäre Tuberculose dess. II. 175; —** Operation eines Defectes im weichen G. II. 388; — Natur der G.-Geschwüre Neugeborner II. 607.  
**Gase, Carbolgehalt der Bruns'schen G. II. 274, 281.**  
**Gebären, Einfluss auf die Lebensdauer I. 308.**  
**Gebärmutter, Lage ders. I. 22, 106; —** G. des Waschbären I. 26; — Lymphgefäße ders. I. 54; — Verhalten des Cylinderepithels I. 76; — Bau ders. bei Pferden I. 76; — Gefäße der Portio vaginalis I. 79; — Kaiserschnitt bei den Juden I. 359; — galvanischer Strom gegen G.-Fibroide I. 478; — electr. Behandlung der G.-Krankheiten I. 478, 479; — Fäulnis ders. I. 553; — G.-Affectionen als Ursache der Basedow'schen Krankheit II. 262; — G.-Affectionen bei Diabetes II. 247; — Augenerkrankungen bei G.-Leiden II. 419; — primäre Syphilis der Vaginalportion II. 500; — Nachtheile der Emmet'schen Operation II. 534; — G.-Flexion als Ursache von Hysterie II. 534; — Jodoform bei G.-Affect. II. 535; — G.-Affection durch Baccaren II. 535; — Indicationen für die Castration II. 538; — Castration

- wegen Menstrualschmerz II. 539; — desgl. wegen Hysterolepilepsie II. 539; — Castration wegen G. Myom II. 539; — Extirpation wegen Tumoren II. 541; — G.-Schleimhaut bei Neugeborenen und Menstruation II. 542; — G. bei Werlhöfischer Krankheit II. 542; — Bedeutung der Erosionen II. 544; — Infection durch Quellmittel II. 544; — Methoden der Cervixdilatation II. 544; — Fall von Pruritus uterinus II. 544; — supravaginale Hypertrophie des Collum uteri II. 544; — spontane Hypertrophie der Portio vaginalis II. 544; — Amputation der Vaginalportion wegen Metritis II. 544; — Haematometra nach Typhus II. 544; — Werth der Emmet'schen Operation II. 545; — Symptome der Endometritis II. 545; — Fall von Stenose des Cervix II. 544; — Operation bei Prolapsus vaginae posterior II. 546; — Operation bei Prolaps der G. II. 547; — Beseitigung der Anteversio II. 547; — Heilung der Lageveränderungen II. 547; — Donehe bei Inversionen II. 547; — Fälle von Inversionen II. 547; — Operation der G.-Fibrome II. 549; — Fall von Fibromyom II. 549; — Fälle von G.-Sarcom II. 549; — Geräusch bei G.-Fibromen II. 549; — Entfernung der G.-Polypen II. 549; — Operationsmethode der G.-Fibrome II. 550; — Operation des G.-Krebsses II. 550 ff.; — Totalexstirpation der G., Operationsmethoden II. 551, 552, 553; — Drainage bei Laparotomie II. 553; — Heilung parametrischer Schwielen II. 554; — Contraction in der Schwangerschaft II. 560; — Retention der Frucht im Uterus bicornis II. 563; — Contraction während der Geburt II. 568; — Riss des Scheidentheils bei der Geburt II. 568; — Geburt bei Cervixkrebs II. 568; — Fälle von G.-Ruptur bei der Geburt II. 569; — G.-Inversion durch die Geburt II. 569; — Bewegungen des Kindes in ders. II. 573; — G.-Länge im Wochenbett II. 579; — Irrigationen im Wochenbett II. 581; — Brand ders. im Wochenbett II. 581; — Perimetritis im Wochenbett II. 582; — s. a. Menstruation, Geschlechtsorgane.
- Geburt**, nacheiliche, in Italien I. 320; — antiseptische Behandlung durch die Hebammen I. 491; — Statistik in Petersburg II. 559; — Entfernung der Placenta II. 564, 566; — Sauerstoff als Anästhetikum II. 565; — Ursache des Eintritts der G. II. 565; — Ursache des ersten Athemzuges bei Neugeborenen II. 566; — Pulsation des kindl. Herzens II. 566; — Eintritt beider Köpfe bei Zwillingen ins Becken II. 566; — verspätete Ausstossung eines Zwillinges II. 566; — Verwachsung von Zwillingen II. 566; — Auftreibung der Scheide II. 568; — Uteruscontraction während der G. II. 568; — Riss des Scheidentheils II. 568; — incarcerirte Ovarialeyste bei der G. II. 568; — Fall von doppelter Vagina II. 568; — Hämatom der Schamlippe II. 568; — Hämatom der Scheide II. 568; — G. bei Cervixcarcinom II. 568; — Fälle von Thrombus vaginalis II. 568; — Scheidentupfer bei der G. II. 569; — Fälle von Gebärmutterruptur bei der G. II. 569; — Uterusinversion durch die G. II. 569; — Behandlung der Dammrisse II. 570; — Ruptur der Scheide II. 570; — Infusion von Koehlsalzlösung bei Blutungen II. 570; — intrauterine Blutung II. 570; — Behandlung der Placenta praevia II. 571; — Statistik von Eclampsie II. 571; — Wesen ders. II. 571; — Eiweiss im Harn bei Eclampsie II. 571; — Nierenkrankung bei Eclampsie II. 571; — G. bei Eclampsie II. 572; — Form des Kindskopfs bei der G. II. 573; — Unterkieferfractur beim Kinde II. 573; — Retention des Fötus im Uterus II. 573; — Torsion der Nabelschnur II. 574; — Vorfalld ders. II. 574; — Sinusthrombose der Placenta II. 574; — Vorkommen und Fälle von Hydramnion II. 574; — Knoten der Nabelschnur II. 574; — Veränderungen abgestorbener Früchte II. 574; — Fälle künstlicher
- Früh II. 575; — Frühg. wegen Beckenenge II. 575 — Indication ders. II. 575; — Frühg. durch Pilocarpin II. 575; — Construction der Aehsenzunge II. 575, 576; — Rotirung des Kopfes mit der Zange II. 576; — Schlinge bei Steisslagen II. 576; — Steissextraction durch die Zange II. 576; — Fall von Accouchement forcé II. 576; — Braun'scher Schlüsselbaken bei Querlagen II. 577; — Indication der Porro'sehen Operation II. 577; — Detruncation durch eine Schlinge II. 577; — Indication der Craniotomie II. 577; — s. a. Kaiserschnitt, Becken, Foetus, Kinder, Placenta.
- Geburtshilfe**, geburtsbillliche Statistik I. 491; — Bericht II. 558 ff.; — Allgemeines und Statistisches II. 558; — Schwangerschaft II. 558; — Anatomie, Physiologie und Diagnostik II. 559; — Pathologie II. 560; — Complicationen II. 560; — Abortus. Erkrankungen der Eihäute II. 561; — Extrauterinschwangerschaft II. 562; — Geburt II. 564; — Physiologie und Diätetik II. 564; — einfache Geburten II. 564; — mehrfache Geburten II. 564; — Pathologie II. 566; — Becken II. 566; — mütterliche Weichtheile II. 567; — Rupturen und Inversionen II. 569; — Blutungen, Placenta praevia II. 570; — Convulsionen II. 571; — Foetus II. 572; — Beckenendlagen, Fruchtanhänge II. 573. — Geburtsbillliche Operationen II. 574; — Allgemeines, künstl. Frühgeburt II. 574; — Forceps II. 575; — Extraction am Rumpf, Wendung, Zerstückelungsoperationen II. 576; — Kaiserschnitt II. 577; — Puerperium II. 578; — Physiologie, fiberlose Affectionen, Mastitis, Affectionen Neugeborener II. 578; — Fieberhafte Puerperalprocesse II. 580.
- Gefässe**, der Herzklappen I. 28; — das Auge bei verschiedenen Thieren I. 37 ff.; — der Choroida bei Kaninchen I. 38; — des Glaskörpers bei Fischen I. 38; — des Rückenmarks I. 53; — G.-Knäuel im Zahnperist I. 71; — der Portio vaginalis uteri I. 79; — das Auge beim Menschen I. 85; — der Eihäute I. 99; — Schicksale der Milch in dens. I. 175; — Einfluss der Temperatur auf das G.-Lumen I. 205; — Beziehung zwischen Lunge, Herz, G. I. 207; — Beziehungen der G.-Erweiterung zur Verengung I. 208; — Vasodilatoren im Sympathicus und Trigeminus I. 208; — Gefässerweiterung bei Asphyxie I. 208; — Thrombusbildung in dens. I. 252; — Missbildung ders. I. 279; — Wachsen der Bacterien in dens. nach dem Tode I. 375; — blasendes Geräusch am Kopfe II. 127, 128; — Entstehung der Doppelteine in dens. II. 147; — Ursache des Nonnengeräusches II. 147, 148; — G. bei interstitieller Nephritis II. 200; — Arrosion durch Abscesse II. 297; — Catgut zur Unterbindung ders. II. 297, 298; — Behandlung der G.-Verletzungen im Kriege II. 326; — Einfluss des N. sympathicus und trigeminus auf die Obg. II. 466; — Gummata ders. II. 499; — s. a. Arterien, Venen, Kreislauf, Nerven.
- Gefässgeschwülste**, Fälle pulsirender G. II. 289.
- Gehirn**, Microtomie dess. I. 2. 42; — Arterien dess. I. 30; — beim Gorilla I. 33; — G. bei Verbrechen I. 34; — dreizehnter G.-Nerv I. 36; — der Vogel I. 36; — Arterien und Venen bei Urodelen I. 55; — Bau der G.-Rinde I. 61; — Schichten ders. I. 61; — Faserzüge im Grosshirn I. 62; — Riesenzellen der G.-Rinde I. 62; — G. der Knochenfische I. 63; — Bau der Schleife I. 64; — Ursprung des N. glossopharyngeus I. 64; — Ursprung des N. hypoglossus I. 65; — Bedeutung der Lobi optici I. 65; — Bedeutung der Corp. genicul. I. 66; — Verhältnis zum Körpergewicht I. 142; — neue G.-Stoffe I. 142; — Beziehung der geistigen Thätigkeit zum Stoffwechsel I. 163; — Verhalten des Kreislaufs dess. I. 206; — Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit bei Pulsationen dess. I. 206; — Pulsveränderung bei

- Geistesthätigkeit I. 206; — Einfluss geistiger Thätigkeit auf die Athmung I. 209; — Functionen des Grosshirns I. 209; — Localisation der Functionen dess. I. 210, 211, 213; — Schelhöhre des G. I. 210; — Blindheit nach Exstirpation des Gyri angularis I. 210; — Schmerzempfindlichkeit des G. gegen mechanische Reizung I. 210; — Function des Corpus callosum I. 211; — Einfluss localer Krümmung auf das G. I. 217; — Reflexerregbarkeit der Rindencentren I. 212, 214; — centrale Hemmungs- und Erregungsvorgänge I. 213; — Reflexerregung bei Reizung des N. ischiadicus I. 214; — Einfluss der Dehnung des N. ischiadicus auf die Sensibilität I. 214; — dynamische Wirkung bei Verletzung des G. I. 214; — reflector. Erregbarkeit des N. phrenicus I. 214; — Exstirpation eircumscripter Hirnpartien I. 214; — Symptome nach Entfernung einer Grosshirnhemisphäre I. 214; — thermisch wirksame Regionen des G. I. 214; — Bedeutung des Kleinhirns I. 214; — Dauer des Lebens I. 219; — Wesen des G.-Drucks I. 231; — G.-Verletzungen als Ursache von Contracturen I. 231; — Folgen der Entfernung der G.-Rinde I. 232; — syphil. Erkrankung der G.-Arterien I. 253; — Veränderungen bei fieberhaften Krankheiten I. 268, 270; — Fall von kleinem G. I. 269; — Veränderung bei Lyssa I. 269, 580; — Cyste des G. I. 270; — Fälle von Encephalocoele I. 274, 275, 576; — Fall von Acephalie I. 276; — Wesen der Anencephalie I. 276; — Pilocarpin bei G.-Affectionen I. 455; — Methode der G.-Galvanisation I. 467, 468; — Temperatur bei Galvanisation dess. I. 470; — Anwendung des Inductionsstroms gegen G.-Affectionen I. 473; — faradische Pinselung bei G.-Affectionen I. 474; — Fall von G.-Ersehütterung I. 535; — G.-Entwicklung bei Verbrechern I. 539, 540, 541; — Zurechnungsfähigkeit bei Apoplektikern I. 552; — Fall von Hypertrophie II. 68; — G. eines Idioten II. 68; — Reflexhemmung vom G. aus II. 73; — Diagnose der G.-Tumoren II. 74; — Hervorrufung von Epilepsie II. 74; — Bewegungsstörung bei Kleinhirnabscessen II. 75; — Spiegelschrift bei G.-Kranken II. 85; — Fall von Aphasie II. 85; — Augenspiegeluntersuchung bei G.-Krankheiten II. 85; — Augendeviation bei Krankh. der G.-Rinde II. 86, 448; — Beziehung von Gehirn- zu Blutungen anderer Organe II. 86; — Blutungen in die Hirnventrikel II. 87; — Fall von G.-Tumor II. 88; — Cysticercus des G. II. 88; — Fälle von Erkrankungen der Grosshirnrinde II. 90, 91; — Störstörungen in Folge von Rindenläsion II. 91; — Fall von Convulsionen bei Veränderungen der G.-Marsubstanz II. 91; — Fall von Erweiterung des Grosshirnenkelns II. 92; — Herderkrankung im Schläfenlappen II. 93; — Degeneration des Rückenmarks nach G.-Brkkrankung II. 102; — G.-Blutung bei Keuchhusten II. 158; — G.-Affectio bei Diabetes II. 248; — Fälle und Symptome von Cerebralrheumatismus II. 252, 253; — traumatische G.-Abscess II. 283; — Einheilung einer Kugel ins G. II. 382; — Trepanation bei G.-Abscess II. 382; — Zusammenhang der G.- und Augentuberculose II. 424; — Ursache der Papillitis bei G.-Tumoren II. 443; — Umhüllung des G. und des Scherners II. 443; — Befund am Ohr bei Krebs der Centralwindung II. 467; — s. a. Gehirnhaut, Nerven.
- Gehirnhaut**, Micrococen bei G.-Entzündung I. 387; — epidemische Meningitis in Stockholm I. 330; — Pathogenese der Meningitis cerebrospinalis II. 6; — Nephritis bei ders. II. 7; — Gebörstörungen nach ders. II. 7; — Fälle davon II. 8; — Beziehung ders. zum epidemischen Muskelrheumatismus II. 8; — G.-Entzündung nach Enucleation des Auges II. 427; — syphilit. G.-Reizung II. 508; — syphilit. Pachymeningitis beim Kinde II. 521; — Temperatur bei Meningitis tuberculosa II. 600; — Heilbarkeit der
- Basilar meningitis II. 600; — Jodkali dag. II. 601; — Jodoform gegen tuberculöse G.-Entzündung I. 425.
- Gebirnknebel**, s. Ohr.
- Gebirgsgang**, s. Ohr.
- Geisteskrankheiten**, Beziehung zum Fieber I. 230; — Inductionsstrom bei primärer Verücktheit I. 475; — in Folge von Ueberbürdung in Schulen I. 523; — Zurechnungsfähigkeit vor Gericht I. 537, 538; — Bestimmungen eines Irrengesetzes I. 538; — Anstalten für geisteskranke Verbrecher I. 538; — Beurteilungen geisteskranker Verbrecher I. 538; — Gehirn bei Verbrechern I. 539, 541; — G. bei Selbstmördern I. 539; — Puls bei Geisteskranken I. 541; — Troppmann als geisteskranker Verbrecher I. 541; — Epilepsie bei geisteskranken Verbrechern I. 542, 543, 544; — Fälle von Querulantenwahn I. 544; — Fälle geisteskranker Verbrecher I. 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552; — Fälle conträrer Sexualempfindung I. 545; — Wundererseheinungen I. 546; — Fall von Somnambulismus I. 546; — verminderte Zurechnungsfähigkeit I. 549; — Fälle von Grübelsucht I. 550; — Zurechnungsfähigkeit der Apoplektiker I. 552; — Perception psychischer Eindrücke durch Geisteskranken II. 63; — Erklärung der Panoramas-Hallucinationen II. 63; — Entstehung von Zwangsvorstellungen II. 65; — Krampfaufstände bei G. II. 65; — Casuistik II. 65; — Beziehung der Epilepsie zu G. II. 65; — Hallucinationen bei Paralytikern II. 67; — Verhalten des Rückenmarks dabei II. 67; — Beziehung des Alcoholidelirium zum Traum II. 68; — Gehirnhypertrophie bei Idioten II. 68; — Schädel und Gehirn eines Idioten II. 68; — G. bei Tabes II. 69; — psychisches Verhalten Herzkranker II. 70; — Delirium acutum nach Schreck II. 70; — G. bei Railway-spine II. 70; — Ursachen der G. II. 70; — Hyocyamin bei G. II. 71; — Morphinum bei G. II. 71; — G. bei Diabetes II. 248; — Daltonismus dabei II. 441; — G. bei Kindern II. 600.
- Gelesthätigkeit**, Einfluss auf die Athmung I. 199; — Pulsveränderung dabei I. 206.
- Gelbfeber**, G. in Martinique II. 8; — in Baltimore II. 9; — pathol. Anatomie des G. II. 9; — Therapie des G. II. 9.
- Gelbsucht**, s. Leber.
- Gelenke**, Verhältnisse der G.-Kapseln zu den Epiphyseu I. 12; — galvanische Behandlung der G.-Krankheiten I. 479; — Liguor ferri gegen Gelenkwunden der Pferde I. 594; — eitrige G.-Entzündung nach Typhoid II. 21; — G.-Entzündung nach Scharlach II. 41; — G.-Affectionen und Crises gastriques bei Tabes II. 101; — Natur der G.-Veränderungen bei Tabes II. 102; — G.-Eiterung bei Gelenkrheumatismus II. 253; — Fall von Arthritis nodosa II. 254; — Fall von Arthrit. deformans II. 254; — Schlaftheit ders. II. 346; — Fall von ankylosirender G.-Entzündung II. 346; — Natur der Arthritis gonorrhoea II. 347; — Wesen der G.-Tuberculose II. 347; — Heilung von Knorpelwunden II. 348; — Fälle intermittirender G.-Anschwellung II. 349; — Frühresection bei G.-Tuberculose II. 365; — Antiseptik nach G.-Resectionen II. 366; — Vorkommen der biennorrhagischen Arthritis II. 529; — Fälle von acuter Arthritis bei Kindern II. 616; — s. a. die einzelnen G.; Luxationen, s. d.
- Gelenkörper**, des Kniegelenks II. 550.
- Gelenkrheumatismus**, s. Rheumatismus.
- Gelsenium**, Wirkung der G.-Tinctur I. 464.
- Geif**, Typhoid das. II. 24; — Pocken das. II. 47.
- Genitalorgane**, s. Geschlechtsorgane.
- Genu valgum**, varum, s. Kniegelenk.
- Genussmittel**, Alcohol als G. I. 15.
- Geräusch**, weit hörbare Herz- und Lungeng. I. 222; — blasendes am Kopf II. 127, 128; — in den Ge-



- fassen II. 147, 148, 149; — Entstehung der Herzg. II. 149.
- Gerbsäure**, gegen Phthise II. 173.
- Gerichtsarsenikunde**, Bericht I. 531 ff.; — Das Gesamtgebiet der gerichtl. Medicin umfassende Werke I. 531; — Monographien und Journalaufsätze I. 532; — Untersuchungen an Lebenden I. 532; — Allgemeines I. 532; — Streitige geschlechtl. Verhältnisse I. 533; — Streitige Körperverletzungen an Lebenden I. 535; — Streitige geistige Zustände I. 536; — Untersuchungen an leblosen Gegenständen I. 552; — Allgemeines I. 552; — Gewalttame Todesarten und Kindesmord I. 556; — Kunstfehler I. 565; — Bericht aus Dänemark I. 532; — Beziehung zur Antiseptik I. 532; — Casuistik I. 533; — Geschichtliches I. 361.
- Geruchsorgan**, der Landpulmonaten I. 89.
- Geschichte der Medicin und der Krankheiten**, Bericht I. 355 ff.; — Encyclopädien. Medicinische Wörterbücher. Bibliographie; Geschichte der Medicin im Allgemeinen und in einzelnen Ländern. Geschichte des ärztlichen Standes, einzelner Universitäten, medicinischer Schulen und Institute, Krankenhäuser und medicinischer Gesellschaften I. 355; — Die Medicin in der prachistorischen Zeit und im Alterthum I. 358; — Die Medicin bei den Arabern und Israeliten I. 359; — desgl. während des Mittelalters und der Neuzeit; Geschichte der einzelnen Disciplinen der Medicin I. 360; — Geschichte der Volkskrankheiten I. 362; — Biographica I. 364; — Im Allgemeinen; aus der älteren Zeit I. 364; — Varia I. 365.
- Geschlecht**, Einfluss auf die Entwicklung dess. I. 98; — Fälle conträrer G.-Empfindung I. 545.
- Geschlechtsorgane**, Entwicklung bei Teleostiern I. 107; — Fibroma molluscum an dens. I. 271, 287; — Missbildung ders. I. 280, 281; — Fälle von Cloakenbildung I. 281; — electr. Behandlung der weibl. G. I. 478, 479; — Verkümmern der männl. G. durch Malariaerkrankung II. 16; — Gangrän der weibl. G. bei Typhoid II. 31; — Krankh. ders. in Beziehung zu anderen Organen II. 535; — Tuberculose der weibl. G. II. 535; — Diabetes bei Affect. ders. II. 535; — Affect. ders. bei Pocken II. 535; — s. a. d. einzelnen Organe.
- Geschoss**, s. Schusswunden.
- Geschwülste**, Entwicklung secundärer Lymphdrüseng. I. 283; — Aetiologie der G. I. 286; — Zerstückelung ders. II. 288; — Behandlung mit Electricität II. 290; — Behandlung durch Electrolyse I. 478, 480; — Operation von Schädelg. II. 383; — Operation von Racheng. II. 385; — G. der Parotis II. 386; — Endolaryngeale Operation von Kehlkopf. II. 390; — G. des Auges II. 420; — des Ohrs II. 457; — der Paukenhöhle II. 457; — Arten und Behandlung der Eierstocksg. II. 538; — G. der Eierstöcke in der Schwangerschaft II. 540; — G. bei Kindern II. 589; — s. a. d. einzelnen G.
- Geschwür**, Jodoform gegen serophulöse G. I. 426; — Behandlung der Unterschenkelg. II. 268; — Behandlung lupöser und syphilitischer G. II. 284; — Secale gegen Unterschenkelg. II. 479.
- Gesicht**, s. Kopf.
- Gesundheitspflege**, des Kindes II. 592.
- Getreide**, Kupfergehalt dess. I. 512.
- Gicht**, Rhinitis dabei II. 106; — Verwandtschaft mit Rheumatismus II. 252; — Häufigkeit gichtischer Erkrankungen II. 255; — Wesen der G. II. 255; — Schlaflosigkeit bei G. II. 255; — Entstehung der G. II. 255; — Muskelaffect. bei G. II. 256.
- Gifte**, Einfluss auf Nerv und Muskel I. 232; — Giftigkeit verschiedener Metalle I. 461.
- Glandula**, s. Drüse.
- Glasylinder**, zur Heilung von Wunden II. 280.
- Glaskörper**, Gefäße bei Fischen I. 38; — Chemie dess. I. 143; — Befund bei eitrigem Gl.-Entzündung II. 424; — constanter Strom bei Gl.-Trübungen I. 477; II. 429; — Punction bei Glaucome II. 438; — Gl.-Rhexis nach Cataractoperation II. 447.
- Glaucome**, Schädlichkeit bleibaltiger Gl. I. 518.
- Glaucome**, Ursache dess. II. 437; — Entzündung des Ciliarkörpers als Ursache II. 437; — Hornhauttrübung bei Gl. II. 437; — Sclerotomie bei Gl. II. 437; — Pilocarpin gegen Gl. II. 437; — präventive Operation des Gl. II. 437; — Punction des Glaskörpers bei Gl. II. 438; — Gl. bei Tumoren II. 438.
- Gleichgewicht**, Störung bei Rückenmarkserkrankung I. 232.
- Glieder**, Construction künstlicher Gl. II. 355.
- Gliem**, Uebersicht und Statistik dess. I. 290; — des Rückenmarks II. 93; — der Netzhaut II. 443.
- Glossitis**, s. Zunge.
- Glotis**, s. Kehlkopf.
- Glucoproteine**, Zersetzung dess. I. 122.
- Glutin**, Bildung aus Eiweiss durch Pancreasverdauung I. 149.
- Glycerinolein**, zur Conservirung von Präparaten I. 3, 4.
- Glycogen**, Darstellung dess. I. 124; — chem. Verhalten I. 131; — Einfluss des Bluts auf die Umwandlung in Zucker I. 135; — Gl.-Gehalt der Muskeln von Winterfröschen I. 142; — Bestimmung in der Leber I. 144.
- Glycosurie**, Beziehung zu Diabetes II. 243; — s. a. Zucker, Harn.
- Gospulver**, Vergiftung dad. I. 457.
- Goserboe**, s. Tripper.
- Gorilla**, s. Affe.
- Grindella robusta**, gegen Asthma II. 158.
- Grösse**, G.-Schwankung des Körpers I. 12.
- Grossbritannien**, s. England.
- Grosshirn**, s. Gehirn.
- Grübelucht**, Fälle I. 550.
- Guanin**, chem. Verhalten I. 126.
- Gumma**, s. Syphilis.
- Gurgeltelle**, Analyse I. 482.
- Gymnastik**, in der Gynäkologie II. 535.
- Gymnastik**, s. Zitteraal.
- Gynäcologie**, Bericht II. 533 ff.; — Allgemeines II. 533; — Ovarien II. 536; — Uterus II. 541 ff.; — Menstruation II. 541; — Allgemeines, Entzündungen, Missbildungen II. 543; — Lageveränderungen II. 546; — Neubildungen II. 547; — Tuben und Mutterbänder II. 553; — Vagina, Vulva und Harnorgane II. 554; — Mamma II. 558; — Einschränkung der Operationen II. 534; — Hysterie in Beziehung zur G. II. 534; — Gymnastik in der G. II. 535.
- Gyps**, Genießbarmachung G.-haltigen Wassers I. 503; — neuer G.-Verband II. 295.
- Gypsen**, des Weines I. 513.
- Gypscorset**, gegen Wirbelbrüche II. 333; — Sayroesehes gegen Scoliose II. 355.

## H.

- Haar**, Electrolyse gegen Hypertrichosis I. 477; — Ursache der grünen H. bei Kupferarbeitern I. 518; — Befund bei Trieborrhix nodosa II. 485; — Pathologie der Alopecie II. 486; — Fälle davon II. 486; — Ursprung ders. II. 486.
- Haematoblasten**, Zahl ders. I. 51.

**Haematocoele**, Fall von intraabdomineller II. 233; — der Bauchhöhle II. 397; — Fall von H. der Gebärmutter II. 554.

**Haematom**, des Scheitelbeins II. 383; — Laparotomie bei extraperitonealem H. II. 553; — der Schamklippen bei der Geburt II. 568; — desgl. der Scheide II. 568.

**Haematometra**, nach Typhus II. 544.

**Haemalporphyrin**, im Harn I. 245.

**Haemarthros**, s. Blutung, Kniegelenk.

**Haemia**, Darstellung von H.-Crystallen zu forensischen Zwecken I. 553.

**Haemoglobin**, H.-Gehalt bei Blutentziehungen I. 184; — H.-Gehalt des Bluts bei Krankh. I. 237; — H.-Veränderungen bei Hautverbrennung I. 237; — H.-Gehalt des Bluts Neugeborner II. 572; — s. a. Blut.

**Haemoglobinurie**, durch Körperbewegung I. 247; — Fall von paroxysmaler H. I. 247; — durch Naphthol I. 433; — durch Azobenzol I. 135, 435; — Fälle II. 205.

**Haemophilie**, Fall beim Kinde II. 604.

**Haemoptysis**, s. Lunge.

**Haemorrhagie**, s. Blutung.

**Haemorrhoiden**, Behandlung mit dem Clamp II. 307; — heisse Sitzbäder gegen H.-Blutung II. 307; — Entstehung der H. II. 307; — Operation innerer H. II. 308; — Operationsmethode II. 405.

**Hauser**, Wasserversorgung ders. I. 503.

**Hall**, Jodoolekum gegen Syphilis II. 515.

**Halle**, Sterblichkeit der Kinder das. I. 325.

**Hallucinationen**, s. Geisteskrankheiten.

**Hals**, Operation von Schiefh. II. 389; — Diagnose dess. II. 389; — Lage der H.-Organe II. 391; — H.-Phlegmone nach Zahnflect. II. 472.

**Halsästhesiometer** II. 124.

**Halteklinder**, Pflege ders. I. 491.

**Hamburg**, Sterblichkeit das. I. 324.

**Hannam R'Irha**, Analyse I. 482, 485.

**Hanster**, Spirillen im Blute von H. I. 374.

**Hand**, Muskeln ders. bei Affen und Menschen I. 19; — Varietäten der H.-Arterien I. 28; — Verletzung der Pulsaderbogen II. 297; — Schusswunden im russ. türk. Krieg II. 328.

**Handgelenk**, Luxation dess. II. 343; — Resection an dems. II. 368.

**Hanfkeuchen**, crystallin. Eiweiss darin I. 121.

**Harn**, Bestimmung des Phenols im H. I. 127; — Verhalten der Säure im H. I. 155; — Stickstoffbestimmung im H. I. 155; — Methode der Harnstofftitration I. 153, 156; — Einfluss des Sympathicus auf die Harnstoffmenge I. 156; — Ausscheidung von Harnstoff, Harnsäure und Ammoniak I. 156; — Verhalten gegen Kupferoxyd und Alkali I. 156; — oxals. Kalk im H. I. 157; — Gehalt an neutralem Schwefel I. 157; — Verhalten der Phosphorwolframsäure im H. I. 157; — Bestimmung der Extractivstoffe im H. I. 158; — desgl. der Chloride I. 158; — desgl. der Magnesia I. 158; — Ausscheidung von Eisen aus dem H. I. 159; — Vorkommen von Fett im H. I. 159; — Vorkommen eines rothen Farbstoffs I. 159; — Jodoformreaction des H. I. 159; — Nachweis von Carbonsäure im H. I. 159; — Ausscheidung von Phenol im H. I. 160, 162; — Ausscheidung von Methylhydantoin im H. I. 160; — Verhalten des H. bei Harnstoffinjection I. 160; — desgl. bei Einführung von Kresolen I. 160; — Darstellung der Urochloalsäure aus dem H. I. 161; — Stoffe in der Asche des H. I. 161; — Ausscheidungsproducte des H. nach Brombenzolfütterung I. 161; — Bildung von salpetriger Säure im H. 162; — Theorie der H.-Secretion I. 175; — Austreibung dess. aus der Harnröhre I. 175; — Einfluss des Rückenmarks auf die H.-Secretion I. 214; — Ursachen der Polyurie I. 244; — Bestimmung

des Harnstoffs im H. I. 244; — Bestimmung der Chloride im H. I. 244; — Menge der phosphorsauren Salze im H. I. 244; — Menge des Harnstoffs im H. I. 244; — Hämatoporphyrin im Harn I. 245; — Vorkommen von Eisen im H. I. 245; — Entstehung der Albuminurie I. 245; — Metaphosphorsäure zur Untersuchung auf Eiweiss I. 245; — quantitative Bestimmung des Eiweiss I. 245; — Erklärung der transitorischen Albuminurie I. 245; — Albuminurie bei Gesunden I. 246; — Ursache der febrilen Albuminurie I. 246; — Eiweiss und Zucker im H. I. 246; — Harnstoffexcretion bei Diabetes I. 246; — Fälle von Chylurie I. 246, 403; — Jodoformreaction des H. I. 247; — Haemoglobinurie durch Körperbewegungen I. 247; — Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie I. 247; — Haemoglobinurie durch Naphthol I. 433; — desgl. durch Azobenzol I. 135, 435; — Entstehung der hyalinen H.-Cylinder I. 248; — Vorkommen der Lallemand-Trousseau'schen Körperchen im spermhaltigen H. I. 248; — Reaction des H. auf Gallenfarbstoff I. 248; — Werth der Trommer'schen Probe I. 248; — Bacterien im normalen H. I. 372, 373; — Arsine im H. nach Arsenvergiftungen I. 413; — Nachweis des Quecksilbers im H. I. 416; — Zucker im H. bei Leuchtgasvergiftung I. 420; — Uebergang des Terpeninols in dens. I. 438; — Albuminurie nach Jod- und Theergebrauch I. 464; — Eiweiss im H. bei Diphtherie II. 117, 118; — Polyurie bei Mitralklappenfehlern II. 130; — Eiweiss im H. nach Bauchcolik II. 194; — desgl. nach Blutverlust II. 194; — Fehlen des Eiweiss bei Granuläre II. 199; — Beschaffenheit bei Amyloidnere II. 204; — Fettgehalt bei Chylurie II. 207; — Acetonreaction bei Diabetes II. 246; — Beziehung der Glycosurie zu Diabetes II. 246; — Pepton im H. bei Gelenkrheumatismus II. 252; — H.-Färbung bei Scorbut II. 258; — Nachweis der Carbolsäure im H. II. 272; — Eiweiss bei Cataract II. 446; — Zucker und Eiweiss im H. bei Eczem II. 479; — Eiweiss im H. bei Schwangeren II. 571; — s. a. Haemoglobinurie, Chylurie, Urämie.

**Harnblase**, Lymphgefäße ders. I. 53; — Epithel ders. I. 75; — Lymphfollikel in ders. I. 259; — Myom ders. I. 289; II. 214; — Resorption von ders. I. 305; — Bl.-Affection bei Bleivergiftung I. 417; — Resorcin gegen Bl.-Affectionen I. 433; — Endoscopie ders. II. 210; — Höllesteinentraufung gegen Cystitis II. 211; — Incontinentia urinae bei Knaben II. 211; — Symptome bei Extroversio der H. II. 211; — Blutung bei plötzlicher Entleerung nach Harnverhaltung II. 211; — perforirendes Geschwür der H. II. 211; — Muskelanstrengung als Ursache von H.-Ruptur II. 212; — Fälle von H.-Ruptur II. 212; — Naht von H.-Wunden II. 212, 396; — Incision der H. bei H.-Reizung II. 213; — Punction der H. vom Damme aus II. 213; — Krebs der H. II. 213; — Beziehung des H.-Catarrh zu Harnsteinen II. 217; — Fremdkörper der H. II. 217, 223, 224; — H.-Naht nach dem hohen Steinschnitt II. 218; — Extirpation ders. II. 397; — Fall davon II. 397; — Fall von H.-Mastdarmfistel II. 405; — Diagnose ders. II. 405; — Operation von H.-Scheidenfistel II. 557; — s. a. Harnsteine.

**Harnorgane**, Lymphfollikel in dens. I. 259; — Lehrbuch und Atlas der Krankheiten ders. II. 208; — Harn- und männliche Geschlechtsorgane, Krankheiten ders., Bericht II. 193 ff.; — Krankh. der Nieren II. 193; — Allgemeines II. 193; — Einfache Nierenentzündung, Nephritis parenchymatosa und interstitialis II. 196; — amyloide Degeneration der Nieren II. 203; — eitrige Nierenentzündung, Pyelitis, Perinephritis, Nierenblutung, Verletzung der Niere II. 204; — Nierengeschwülste, Nierensteine, Hydronephrose, Ren mobilis II. 205; — Chylurie II. 207; — Allgemeine Literatur der Krankh. der

- Harnwege II. 208;** — Krankh. der Harnblase II. 210; — Harnsteine. Lithotomie. Lithotripsie II. 214; — Krankh. der Prostata II. 224; — Krankh. der Harnröhre II. 225; — Harnröhrenverengerung II. 225; — andere Krankheitszustände der Harnröhre und des Penis II. 227; — Krankh. der Hoden II. 230; — Krankh. des Serotum II. 230; — Orchitis II. 231; — Hydrocele. Haematocoele II. 232; — Varicocele; Neubildungen des Hodens II. 234; — Krankh. der Samenwege II. 235.
- Harnröhre, Nervenengeheft ders. I. 75;** — Austreibung des Harns aus ders. I. 175; — Befund bei H.-Verengerung II. 226; — Entstehung ders. II. 226; — künstl. H.-Öffnung bei starker Verengerung II. 226; — Gefahr der Division und Urethrotomia interna II. 226; — Dehnung der Verengerung II. 226; — Tod nach brücker Dilatation II. 226; — Behandlung der H.-Zerreißung II. 227; — Catheter für den Catheterismus posterior II. 227; — neuer Catheter II. 227; — Entstehung und Fall von periurethraler Phlegmone II. 228; — Mündung der Morgagnischen Läncnen II. 228; — Cyste der H. II. 228; — Concretionen in der H. II. 229; — Krebs der H. II. 229; — Irrigationsapparat für die H. II. 229, 529; — Endoscopie ders. II. 210, 230, 529; — neues Endoscop II. 530; — Ruptur ders. II. 230; — Operation von Mastdarm.- fisteln II. 405; — Papillum der weibl. II. 556; — angeborene Stenose ders. bei Kindern II. 613; — s. a. Penis.
- Harnsäure, Zersetzung durch Alcalien I. 124;** — Ausscheidung ders. I. 156; — Verhalten gegen Kupferoxyd und Alkali I. 156.
- Harnstein, Fall davon II. 207;** — Beziehung des Blasenkatarrh zu Harnsteinen II. 217; — Methode und Fälle von hohem Steinschnitt II. 217, 218, 219, 224; — Blasenath nach hohem Steinschnitt II. 218, 219; — Drainage dabei II. 218; — H.-Zertrümmerung bei Kindern II. 219; — Methode der Sectio lateralis II. 219; — neue Steinsonde II. 219; — Harnabscess beim Seitensteinschnitt II. 220; — Fälle von Sectio mediana II. 220; — Methode des Trigonumschnitts II. 220; — Blutung nach dem Steinschnitt II. 220; — Lithotriptor bei der Bigelow'schen Operation II. 221, 223; — Anwendung der Litholapaxie II. 221, 222, 223; — Instrumente hierzu II. 223; — Nachtheile der Litholapaxie II. 223; — Urethralzange II. 223; — Blasenchnitt wegen Fremdkörper II. 224; — Harnfiltration durch H. beim Kinde II. 613.
- Harnstoff, Natur des H.-Pflzes I. 129;** — H.-Menge im Blut I. 135; — H.-Gehalt der Leber I. 144; — Methode der H.-Titrirung I. 155, 156; — Einfluss des Symplicans auf die H.-Menge I. 156; — Ausscheidung von H. I. 156; — Veränderungen des H. im Blut I. 160; — Einfluss der Muskelarbeit auf die H.-Ausscheidung bei Diabetes I. 168; — Wirkung der Injection ins Blut I. 242; — Bestimmung des H. im Harn I. 244; — Zersetzung des H. im Magen I. 244; — Menge des H. im Harn I. 245; — H.-Ausscheidung bei Diabetes I. 246; — Ort der H.-Bildung II. 194; — s. a. Harn.
- Haut, Wanderzellen der Epidermis I. 48;** — Schichten der Epidermis I. 48; — Lymphgefäße ders. I. 54; — Nervenendigung bei Sipunculus nudus I. 92; — Flüssigkeitsaufnahme durch dies. I. 174; — trophische Centren dess. I. 215; — Tuberculose ders. I. 229; — Verhalten der H.-Nerven bei Gangrän und Lepra I. 232; — Einfluss der Asphyxie auf dies. I. 234; — Folgen von Ueberfrässen ders. I. 235; — Blutveränderung bei H.-Verbrennung I. 237, 251; — Ectycereen in ders. I. 271; — H.-Reizung durch Terpentinoil I. 301; — Salben zur Application auf die H. I. 301, 464; — Stabennzml desgl. I. 302; — H.-Nerven bei Pellagra I. 351; — Pilze in Comedonen I. 394; — Fälle von Dermatomyose I. 394; — Wirkung des Chloroform auf die H. I. 424; —
- Exanthem nach Jodoformverband I. 426;** — Einwirkung des Chlorals auf die H. I. 426; — Wirkung der Carbonsäure auf dies. I. 431; — Resorcin gegen H.-Affectionen I. 433; — H.-Ausschlag bei Druse I. 588; — Veränderung bei Masern II. 40; — Fall von Dermatitis scarlatinaosa II. 42; — H.-Ausschläge nach Impfung II. 60; — H.-Affectionen bei Icterus II. 187; — Fälle ausgebreiteter H.-Transplantation II. 296; — Fall von H.-Neromen II. 313; — trophischer Ursprung der H.-Krankheiten II. 475; — Fall von Desquamation II. 475; — superficielle Dermatitis II. 475; — Calomeldämpfe und Carbonsäure bei H.-Krankheiten II. 475; — Naphthol gegen dies. II. 475; — Chaulmoograöl dag. II. 476; — Electricität dag. II. 476; — Statistik der H.-Krankheiten f. Kopenhagen II. 476; — H.-Reizung und Syphilis II. 498; — H.-Krankheiten, Bericht II. 474 ff.; — Allgemeines II. 474; — Specieller Theil II. 477; — Erythem II. 477; — Urticaria, Eczem II. 478; — Impetigo II. 479; — Herpes, Pemphigus, Psoriasis II. 480; — Ecthyma, Liehen II. 481; — Prurigo, Pigmentanomalien II. 482; — Krankh. der Schweissdrüsen II. 483; — Krankh. der Talgdrüsen, der Nägel II. 484; — Krankh. der Haare II. 485; — Sclerodermie II. 486; — Verruca, Molluscum contagiosum II. 487; — Fibroma molluscum, Xanthom II. 488; — Myoma, Rhinophyma, Elephantiasis II. 489; — Lupus II. 490; — Myxodermia II. 491; — Tuberculose, Carcinom II. 492; — Angiosarcom, Pilzkrankheiten II. 493; — s. a. die einzelnen H.-Affectionen.
- Meibomen, antiseptische Behandlung der Entbindungen I. 491;** — Kunstfehler ders. I. 566; — Lehrbuch für H. II. 559; — Vorschriften für dies. in Betreff des Wochenbettsfieber II. 581.
- Necht, Bau des H.-Zahns I. 71.**
- Neisung, Schädlichkeit der Lufth. I. 494;** — Untersuchung einer Lufth. I. 500.
- Nelix pomatia, Verhalten des Mucin I. 130.**
- Nelleborus niger, Wirkung des Helleborin I. 453.**
- Nemalopsis, s. Netzhaut.**
- Nemianästhesie, Heilung auf metalloscopischem Wege I. 473;** — durch innere Medication feiner Metalle I. 473.
- Nemalopsis, s. Netzhaut.**
- Nemiplegie, s. Lähmung.**
- Nemisystole, s. Herz.**
- Hepatitis, s. Leber.**
- Hermaphroditismus, s. Geschlechtsorgane.**
- Herbergen, Schädlichkeit der Schläferh. I. 494.**
- Hernien, Bericht II. 406 ff.;** — Allgemeines II. 406; — Freie Hernien. Radicaloperation. Irreponible Hernien und deren Operation II. 406; — Einklemmung. Herniotomie, Massenreposition, Anns praeternaturalis II. 408; — Specielle Brucharten II. 410; — Leistenbrüche II. 410; — Sehenkelbrüche II. 413; — Nabelbrüche II. 414; — Zwerchfellbrüche; Hernia Inbialis und ventralis II. 415; — Hernia obturatoria II. 416; — Innere Einklemmung II. 416; — traumatische Herzh. II. 282; — Radicaloperation von H. II. 406, 407; — Eichenrindeninjectionen zur Heilung einer Leistenh. II. 409; — Methoden der Radicaloperation II. 407; — Bruchband für H. II. 407; — Alcoholicinjection zur Heilung von H. II. 408; — Statistik von eingeklemmten H. II. 408; — Darmaht bei eingeklemmter H. II. 408, 409; — Fälle eingeklemmter H. II. 408, 409; — Instrument zur Reposition von H. II. 409; — Fälle von Brand der eingeklemmten Darmschlingen und Resection ders. II. 409; — Reposition eingeklemmter H. II. 409; — künstl. After bei brandigem Darm II. 409, 410, 412; — Fälle von Herniotomien II. 410; — Reposition einer Leistenh. II. 411; — abnorme L.-Hernie II. 411; — Fälle irreponibler Leistenh. II. 411; —

Operation ders. II. 411; — Operation der H. peritonaealis II. 411, 412; — Einklemmung von Leisten. II. 412, 413; — Herniotomie desb. II. 412, 413; — Instrument zur Heilung von Leisten. II. 413; — Operation eingeklemmter Sehnenh. II. 413, 414; — Operation eingeklemmter Nabelh. II. 414, 415; — Fälle von Zwerchfelh. II. 415; — Fall von H. lumbalis II. 415; — Entstehung der H. lumbalis II. 415; — Fälle von H. ventralis II. 415; — Fall von H. obturatoria II. 416; — Operation einer inneren Einklemmung II. 416; — H. der Nabelschnur beim Kinde II. 573; — von Phimose mit H. bei Kindern II. 613.

**Herniotomie**, s. Hernie.

**Hesper** *sostr*, Veränderung der Spinalganglien dabei II. 480.

**Hera**, Bau des Endocardium und Blutgefäße der H.-Klappen I. 28; — Bau des H.-Muskels I. 29; — Zusammenhang des Vagus mit den H.-Ganglien I. 63; — Structur der H.-Ganglien I. 66; — Beobachtungen an dems. bei Defect der Brust I. 176; — Verhalten des Serums gegen Prosehh. I. 178; — in Systole und Diastole I. 200; — Ursache der systolischen Erhebung der Spitze und der Rotation des H. I. 201; — Untersuchung des H.-Schlags I. 201; — Erregbarkeit des Vagus bei Abkühlung des H. I. 201; — Innervation des H. I. 201; — rhythmische Contractilität des H. I. 201; — Einfluss der Natrium- und Kalisalze auf den Vagus I. 202; — Erregbarkeit des isolierten H.-Ventrikels I. 202; — Irritabilität und Rhythmicität des H. I. 202; — Einfluss direkter H.-Muskelreizung I. 203; — Einfluss Gaule'scher Lösung, sowie der Milch auf das H. 203; — H.-Stillstand nach Verschluss der Coronararterien I. 203, 253; II. 150; — Vagusfasern als Acceleratoren des H. I. 203; — Beziehung des N. accessorius zum H. I. 203; — Versuche betr. die Beziehungen des Vagus zum H. I. 203; — Beziehungen zwischen Lunge, Gefäßen und H. I. 207; — Hörbarkeit der H.-Geräusche I. 222; — Hörbarkeit der H.-Töne vom Magen aus I. 222; — Wesen septischer Endocarditis I. 225; — braune Verfärbung dess. I. 236; — Infarct des H. nach Vergiftung mit Nitrophenylpropionsäure I. 236; — H.-Dimensionen bei verschiedenen Krankheiten I. 236; — H.-Hypertrophie nach Nierenatrophie II. 193; — Zusammenhang zwischen H.- und Nierenkrankheit I. 241, 242, 259; II. 194; — Harnstoffzunahme des Bluts als Ursache der H.-Hypertrophie I. 242; — Missbildung dess. I. 279; — Myxom dess. I. 288; — Wirkung der Digitalis auf dass. I. 442; — Wirkung des Strychnin auf dass. I. 443; — Viscum album gegen H.-Fehler I. 453; — Wirkung der Anästhetica aufs Herz I. 462; — Art der Wirkung der H.-Gifte I. 463; — Electricität gegen H.-Affectionen I. 476; — H.-Rupturen in forensischer Hinsicht I. 559; — Thrombose der Kranzarterien beim Pferd I. 588; — H.-Hypertrophie bei Scharlachnephritis II. 42; — H.-Geräusch bei Masern II. 44; — psychisches Verhalten H.-Kranker II. 70; — Heilbarkeit chronischer H.-Leiden II. 126; — isolirte Funktionsstörung der H.-Höhlen II. 127; — Circulationsstörungen bei H.-Krankheiten II. 127; — Erklärung der Hemistolie II. 127; — Unregelmäßigkeiten des H.-Schlags II. 127; — Ursache der Verdoppelung der H.-Töne II. 128; — Nutzen der Cardiographie II. 128; — Vorkommen des Galopprrhythmus II. 129; — Entstehung der Pneumopathies cardiaques II. 129; — Einfluss von Cachexien auf das Herz II. 130; — Polyurie bei Mitralaffectionen II. 130; — Leberaffection bei H.-Krankheiten II. 130; — Ignipunctur gegen Oedeme II. 130; — Prognose der Klappenerkrankungen II. 134; — zottige Endocarditis nach Schwächezuständen II. 134; — Fall von Insufficienz der Aorten- und Trikuspidalklappen II. 135; — Prognose bei

Aorten- und Klappeninsufficienz II. 135; — Symptome der Stenosis ost. venos. sinistr. II. 135, 136; — Dilatation und Hypertrophie des H. bei Mitralinsufficienz II. 135; — Verhalten der H.-Klappen bei Nierenaffection II. 136; — Doppelton in der Schenkelbeuge bei Aorteninsufficienz II. 136; — Fall von chron. Klappenaneurysma II. 136; — Mitralstenose mit Stenose und Insufficienz der Trikuspidalis II. 136; — Aorten- und Mitralklappenerkrankung II. 136; — Fälle von Stenosis ost. ven. d. II. 136; — Ruptur der H.-Klappen II. 136; — Micrococci bei Endocarditis ulcerosa I. 388; II. 137; — Malaria als Ursache der Endocarditis ulcerosa II. 137; — Ursache der relativen Insufficienz der Bicuspidalklappen II. 137; — Endocarditis ulcerosa der Trikuspidalis II. 138; — trophische Beziehungen des Vagus zum H.-Muskel II. 139; — H.-Hypertrophie und Dilatation bei Nephritis scarlatina II. 139; — H.-Verletzung bei Angina pectoris II. 140; — Diagnose der H.-Schwäche II. 140; — Fälle von Ueberanstrengung des H. II. 141; — Veränderung des Myocardium bei Eiterbälgen im H. II. 141; — Befund bei Myocarditis sclerosa hypertrophica II. 141; — Sauerstoffmangel als Ursache von Fetth. II. 142; — Fälle von H.-Ruptur II. 142; — Atrophie des H. II. 142; — Offenbleiben der Klappe des Foramen ovale II. 143; — angeborene H.-Stenose im l. Ventrikel II. 143; — Stenose an den Pulmonarclappen II. 144; — Entstehung der H.-Geräusche II. 143; — H.-Hypertrophie durch Sclerose des Aortensystems II. 150; — Perforation des Magengeschwürs in dass. II. 179; — traumatische H.-Hernie II. 282; — Menstruation bei H.-Fehlern II. 542; — H.-Dämpfung bei Schwängern II. 560; — H.-Krankheiten bei Kindern II. 602; — Mitralstenose bei Kindern II. 602; — Entstehung der H.-Hypertrophie und Dilatation bei Kindern II. 603; — H.-Anomalien beim Kinde II. 603; — s. a. Kruslauf, Herzbeutel; — Angina pectoris, s. d.

**Herabeutel**, Punction dess. bei Pericarditis II. 131; — Incision dess. II. 131; — Pericarditis und Pleuritis nach Rheumatismus II. 132, 253; — Symptome der Verwachsung des H. II. 132; — Kalkablagerungen im H. II. 132; — Folgen der Verwachsung des H. II. 132; — Natur der tuberculösen Pericarditis II. 132; — idiopathische Pericarditis bei Kindern II. 602.

**Herkklappen**, s. Herz.

**Hessen**, Sterblichkeit das. I. 326.

**Heu**, Verhältnis der Milzbrand- zu den H.-Bacillen I. 386.

**Hessstoma**, mechanische Mittel dag. II. 4.

**Hierichtung**, Experimente nach der H. I. 553.

**Histologie**, Bericht I. 40 ff.; — Lehrbücher, Zeitschriften, Allgemeines, Microscop und Zubehör I. 40; — Hilfsvorrichtungen, Zeichen, Photographiren, Probeobjecte, Untersuchungsverfahren, Härten, Färben, Einbetten I. 41; — Elementare Gewebsbestandtheile, Zellenleben, Regeneration I. 43; — Epithelien I. 47; — Bindegewebe, elastisches Gewebe, Endothelien, Knorpel, Knochen, Ossificationsprocess I. 48; — Blut, Lymphe, Chylus, Gefäße, Gefäßdrüsen, seröse Räume I. 49; — Muskelgewebe I. 56; — Nerrngewebe I. 59; — Integumentbildungen I. 68; — Digestionsstörungen, Zähne, Drüsen im Allgemeinen I. 69; — Respirationorgane I. 71; — Harn- und Geschlechtsorgane, Brustdrüse I. 73; — Sinnesorgane I. 79; — Sehorgan I. 79; — Gehörorgan I. 85; — Geruchs-, Geschmacks- und Tastorgan, Sinnesorgane im Allgemeinen I. 88; — Vergleichende Anatomie, Histologie einzelner Thierarten I. 89; — Vertebraten I. 89; — Evertbraten I. 90; — Einbettungsmethoden der Präparate I. 42; — Färbung von Präparaten I. 42.

**Histosym**, Vorkommen im Körper I. 169.

**Hitzschlag**, Fälle II. 38; — H. unter Erntearbeitern II. 39.

**Hoang-nan**, Wirkung des Mittels L. 444.

- Neden**, Entzündungen und Verletzungen dess. II. 231, 232; — Seltenheit traumatischer Orehitis II. 232; — Entstehung der Orehitis nach Tripper II. 232; — Fall von Hydrocele mit milchigem Inhalt II. 233; — Operation von complicirter Hydrocele II. 233; — Schnittmethode bei Hydroceleoperation II. 233; — Jodoform zur Radicalcur der Hydrocele II. 233; — Carbolinjection dazu II. 234; — Operation der Variocoele II. 234; — Fall von Sarcom des H. II. 234; — Krebs des H. II. 234; — Krebs bei zurückbleibendem H. II. 235; — Bösartigkeit des H.-Sarcoms II. 235; — Vorkommen von H.-Chondrom II. 235; — Operation eines Leistenh. II. 410; — Art des Descensus dess. II. 413; — Befund bei selero-gummöser Orehitis II. 506; — Syphilis dess. II. 509; — Verband bei Orehitis II. 530.
- Nedensack**, Behandlung bei Elephantiasis dess. II. 230.
- Nehland**, Lungenseuche das. I. 576.
- Nematropin**, Wirkung auf die Augen II. 428.
- Nemispalpen**, Kunstfehler ders. I. 566.
- Nernhaut**, Structur ders. I. 82, 83, 84; — Regeneration des Epithels ders. I. 85; — Untersuchungen über Keratitis II. 424; — H.-Eiterung bei Extraction trotz Antiseptik II. 428; — Behandlung der Hypopyonkeratitis II. 429; — Galvanocaustik gegen H.-Geschwüre II. 429; — Lücken ders. II. 431; — Trübung ders. II. 432; — Form von Segmentalkeratoiritis II. 432; — Iritis und Keratitis bei Syphilis II. 432; — Fälle und Ursache der Keratitis neuroparalytica II. 432, 433; — Fälle von Hypopyonkeratitis II. 432; — Pathologie des Keratoomus II. 432; — Behandlung des Pterygium II. 432; — keratoplastische Operationen II. 432; — Entfernung metallischer Niederschläge aus der H. II. 433; — H.-Trübung bei Glaucom II. 437; — Wölbung ders. II. 451; — Beziehung der Keratit. interstitialis zur Iritis syphilit. II. 499; — s. a. Auge.
- Nernsubstanz**, Production ders. I. 144.
- Nägellek**, Behandlung angeborener Luxationen II. 343; — Statistik ders. II. 343; — Fälle von H.-Luxation II. 344; — Beckenabscesse bei H.-Erkrankung II. 348; — Exarticulationen in dems. II. 362, 363; — Resultate der H.-Resection II. 368; — Regeneration bei H.-Resection II. 369.
- Nährer**, Entwicklung der Keimblätter I. 101, 105; — Bildung der Lymphgefäße I. 104; — spec. Gewicht der H.-Eier I. 130; — künstl. Missbildung in H.-Kern I. 272; — Impfstoff für die H.-Cholera I. 352.
- Namer**, aqueus, Gehalt an Eiweiss I. 137; — vitreus, Gehalt an Eiweiss I. 137.
- Handwuth**, Veränderung des Gehirns dabei I. 269, 580; — Pilze bei ders. I. 389; — Uebertragung durch Fleisch I. 507; — Incubation ders. beim Menschen I. 528; — H. im Seine-Departement I. 528; — Fälle von H. beim Menschen I. 528, 529; — Curare dag. I. 528; — Diagnose der H. I. 529; — Uebertragung durch Injection von Gehirnmasse, Speichel u. a. I. 529; — Veränderung der Speicheldrüsen bei H. I. 529, 580; — Statistik I. 579, 580; — Rückenmark dabei I. 580.
- Hunger**, Stoffwechsel der hungernden Pflanzenfresser I. 166, 167.
- Husten**, Reizung der H.-Nerven I. 198, 199.
- Hydrannion**, Vorkommen II. 574; — Fälle II. 574.
- Hydrargyrum**, s. Quecksilber.
- Hydrocele**, H. des Samenstranges II. 233, 236; — Fall von H. mit milchigem Inhalt II. 233; — Operation complicirter H. II. 233; — Schnittmethode bei H. II. 233; — Jodoform zur Radicalcur ders. II. 233; — Carbolinjection dazu II. 234; — der Schamlippen II. 556.
- Hydrochline**, Wirkungsweise I. 431; — gegen infectiöse Augenaffect. II. 428.
- Hydrocephalus**, s. Niere.
- Hydrophobie**, s. Hundswuth.
- Hydrophthalmus**, s. Auge.
- Hydrops**, s. Wassersucht.
- Hydretherapie**, s. Wasser.
- Hydrusen**, Entstehung der Eier bei dens. I. 117.
- Hyocia**, Anwendung dess. I. 441; — Wirkungsweise I. 441.
- Hyocyanin**, Wirkungsweise I. 440, 441; — bei Geistesstörungen II. 71.
- Hyperämie**, Augenaffectationen bei venöser H. I. 238.
- Hypertrichosis**, s. Haar.
- Hypnotismus**, Methoden der Hypnotisation I. 472; — H. bei Fröhen II. 73; — Muskelcontractur bei H. II. 80; — H. bei Hysteria major II. 80; — Erhöhung des Lichtsinns dabei II. 441.
- Hypophysis**, Bildung bei Knochenfischen I. 105.
- Hypozanthin**, ehem. Verhalten I. 130; — Bestimmung dess. I. 145.
- Hysterie**, Heilung durch Metalloscopie I. 472; — Hypnotismus bei H. major II. 80; — Fall hysterischer Störung II. 443; — Fall hysterischer Taubheit II. 467; — in Beziehung zur Gynécologie II. 534; — Uterusflexion als Ursache ders. II. 534.
- Hysteroepilepsie**, Electricität dag. I. 476; — Castration deshalb II. 539.

## I. J.

- Jabernadi**, therapeutische Verwerthung I. 455; — s. a. Pilocarpin.
- Jacobson'sches Organ**, Bau dess. I. 72, 73.
- Japan**, Choleraepidemien das. II. 11.
- Jatropha Manchoi**, Wirkung des Saftes I. 456.
- lcterus**, s. Leber.
- Idiote**, Fall von Hypertrophie des Gehirns II. 68; — Schädel und Gehirn bei I. II. 68.
- Ignotinctur**, gegen Odeme bei Herzkranken II. 130.
- Ileotyphus**, s. Typhoid.
- Ileus**, s. Darm.
- Illicium anisatum**, s. Anis.
- Impetigo**, Micrococen bei I. contagiosa II. 479; — Behandlung der I. larvalis II. 479; — Fälle von I. contagiosa II. 480.
- Immunität**, gegen Infectiouskrankheiten I. 224; — Theorie der I. gegen Infectiouskrankheiten I. 375; — Erzeugung durch Impfung umgezüchteter Pilze II. 56; — s. a. Pilze, Milzbrand u. s. w.
- Impfung**, Theorie der Schutzl. I. 376, 377, 378; —

- prophylactische Milzbrandgiftl. I. 379; — I. mit abgeschwächtem Milzbrandgift I. 380; — Impfstoff für die Hühnercholera I. 382; — I. mit Milzbrandgift I. 383, 384; — I. tuberculöser Substanzen I. 228, 390, 584; — Schutzl. gegen Milzbrand I. 571; — desgl. gegen Rauschbrand I. 575; — Ergebnisse der Schutzpocken-Wiederl. I. 516; — Schutzkraft der I. I. 516; — Erzeugung von Immunität durch I. umgezüchteter Pilze II. 56; — Schutzpockenl. und Reraeination in Boston II. 56; — Schutzkraft einer Pustel bei der I. II. 56; — Schutzkraft humanisirter und animaler Lymphae II. 57; — Bericht über Truppenl. in Lyon II. 57; — Impfung mit gemischter Lymphae II. 58; — Conservirung animaler Lymphae II. 58; — Aufbewahrung der Lymphae II. 59; — Unterschied zwischen Kuhpocken und Menschenpocken II. 59; — I. von Kälbern mit animaler Lymphae II. 59; — Einrichtungen von Impfanstalten mit animaler Lymphae II. 60; — Rose in Folge von I. II. 60; — Exantheme nach I. II. 60.

- Incanation**, bei Scharlach, Variellen, Mumps, Masern II. 40.
- Indien**, Krankheiten das. I. 332; — Verhältnis des Klima zu Krankheiten das. I. 332; — Fieber in Indien I. 332; — Lungenentzündungen das. I. 332; — Typhoid in der engl.-indischen Armee II. 25; — **Inductionsstrom**, s. Electricität.
- Infarkt**, des Herzens nach Vergiftung mit Nitrophenylpropionsäure I. 236; — hämorrhagischer der Nieren I. 260.
- Infection**, durch frischen Saft der Unterzungendrüse des Rindes I. 227; — I. durch menschl. Speichel I. 227; — Hämmorrhagie als Folge einer acuten I. I. 227; — Eingangspforte der I.-Organismen I. 227.
- Infectionskrankheiten**, Immunität dag. I. 224, 375; — Tuberculose als I. I. 228; — Statistik ders. in Deutschland I. 320; — in Kopenhagen II. 2; — acute, Bericht II. 2 ff.; — Allgemeines II. 2; — Infection durch Thiergalle II. 3; — Influenza, Hayfever, Heufieber, Sommercatarrh, Dengue II. 4; — Meningitis cerebrospinalis II. 6; — Gelbfieber II. 8; — Cholera II. 9; — Malariakrankheiten II. 12; — Beulenpest II. 18; — Typhöse Fieber II. 19; — Allgemeines, Typhoid II. 19; — Exanthematischer Typhus II. 34; — Typhus biliosus II. 35; — Typhus recurrens, Rückfallfieber II. 36; — Insolation, Coup de chaleur, Hitzschlag II. 38.
- Infusion**, Darmi. von Thierblut I. 305.
- Infusorien**, im Darm I. 395; — *Paramacium coli* im Darm I. 395.
- Ingluvia**, Wirkung dess. I. 464.
- Inhalation**, Stickstoffi. bei Lungenkrankheiten I. 303; — Nutzen der I. I. 308; II. 104; — neuer Dampferstäuber I. 304; — I. bei Phthise I. 304; — antiseptische gegen Phthisis II. 172; — Todesfälle durch Aetheri. I. 423; — desgl. durch Chloroformi. I. 424; — I. von Natrium benzoicum und Carbonsäure I. 464; — I. verschiedener Mittel gegen Keuchhusten II. 159.
- Injection**, von anatom. Präparaten I. 2; — subcutane von Eisenpräparaten I. 302.
- Inosit**, Darstellung aus Juglans regia I. 125.
- Insecten**, Endigung sensibler Nerven I. 67.
- Intermittens**, s. Malariafieber.
- Inversion**, s. Gebärmutter.
- Jod**, Einfluss von J.-Kalium auf die Peptonbildung I. 148; — Albuminurie nach Gebrauch von J.-Tinctur I. 464; — J. gegen Pneumonie II. 167; — J.-Einspritzung gegen Milzbrand beim Menschen II. 287; — J.-Kali gegen Basillarmeningitis der Kinder II. 601.
- Jodoform**, J.-Reaction des Harns I. 159, 247; — gegen tuberculöse Meningitis I. 425; — gegen scrophulöse Geschwüre I. 426; — J. zum Verband I. 426; — Exanthem bei J.-Verband I. 426; — Todesfälle nach J.-Verband I. 426; II. 278; — J.-Pulver als Antisepticum zum Einstreuen in Wunden II. 277, 278, 279; — J.-Anwendung bei Zungenkrebs II. 280; — J. gegen Bubonen II. 280; — J. zur Radicalcur der Hydrocele II. 233; — bei Anginae II. 428; — zur Behandlung der Zahnaffect. II. 473; — gegen Lupus II. 491; — gegen Syphilis II. 517; — bei Gebärmutteraffect. II. 535; — desgl. gegen Vaginismus II. 535.
- Jodsole**, J.-Cur in Hall gegen Syphilis II. 515.
- Iridocole**, s. Regenbogenhaut.
- Iris**, Iritis, s. Regenbogenhaut.
- Irrnanestalten**, Statistik der dänischen II. 72; — Erweiterung der dänischen J. II. 72.
- Irrregesetz**, Bestimmungen dess. I. 538.
- Irrigationsapparat**, für die Harnröhre II. 229; — zur permanenten J. II. 293.
- Ischias**, Dehnung des Ischiadicus deshalb II. 318.
- Isodipyrida**, Wirkungsweise I. 441.
- Italien**, Sterblichkeit in Höhen und Ebenen I. 318; — Sterblichkeitsstatistik I. 319; — uneheliche Geburten das. I. 320; — Phthisis das. K. II. 320.
- Juden**, Kaiserschnitt bei dens. II. 359.
- Juglans regia**, Darstellung von Inosit I. 125.
- Jute**, Schädlichkeit der J.-Fabrication I. 518.

## K.

- Kälte**, s. Temperatur.
- Kaiserschnitt**, nach der alten und der Porrosehen Methode II. 577; — Fälle nach der alten und neuen Methode II. 578; — s. a. Gebärmutter.
- Kalium**, Verhalten des Eiwiss gegen Übergangsk. I. 123; — Verhalten des Bacterieneiwiss gegen Kalihydrat I. 123; — Reaction auf K.-Salze I. 127; — Einfluss der Kalisalze auf den Vagus I. 202; — Fall von Kalivergiftung I. 256; — chlors. Kali gegen Phosphorvergiftung I. 410; — Vergiftungsfälle durch chlors. Kali I. 419, 562; — Wirkung des Kali nitrificum auf's Herz I. 468; — K. hypermanganicum als Antidot gegen Schlangengift II. 3.
- Kalk**, Einfluss der Entziehung dess. I. 143; — oxals. im Harn I. 157; — kohls., Einfluss auf den Stoffwechsel I. 167; — K.-Ablagerungen in den Nieren I. 261; — Ursache der K.-Ablagerung in den Nieren II. 195; — K.-Ablagerungen im Herzbeutel II. 182; — phosphors. K. gegen Phthise II. 172.
- Kamm**, im Vogelauge I. 82.
- Kanulchen**, Gefässe der Choroida I. 38; — Nerven in der Iris albinotischer I. 82; — Entwicklung des Mesoblasts I. 101.
- Karyokinese**, s. Zelle.
- Kasan**, Typhus biliosus das. II. 35.
- Katze**, Schweissdrüsen ders. I. 69.
- Kaukasus**, Verbreitung von Kropf und Cretinismus I. 344.
- Keblkopf**, Entwicklung dess. I. 105; — Inductionsstrom gegen Stimmblähmung I. 476; — percutane electr. Reizung der K.-Muskeln I. 476; — Laryngitis bei Pocken II. 49; — Laryngopantom II. 104. — Inhalationen bei Laryngitis II. 104; — Geschwür durch Aetzung mit Magensaft II. 110; — Fall von ebronstender K.-Entzündung II. 110; — Sclerom des K. II. 110; — Behandlung der K.-Stenose II. 110; — Pachydermie der Stimmbänder II. 110; — K.-Affection bei Typhus II. 111; — Fälle von Perichondritis laryngea II. 111; — oongenitale Syphilis des K. II. 111; — syphilitische Affectionen des K. II. 112, 508; — Fall von K.-Syphilis II. 112; — Diagnose der K.-Entzündung II. 112; — Erkennung der Tuberkel im K. II. 112; — Diphtherie des K. II. 115; — Cyste der Stimmbänder II. 122; — Laryngotomie zur Entfernung von Geschwülsten II. 122; — Tumor des K. II. 122; — Lähmung des K. nach Tracheotomie II. 123; — Wirkung der M. orico-arytaenoid. post. II. 123; — Lähmung dess. II. 123; — Lähmung des N. laryngeus inferior II. 123; — Halsästhesiometer II. 124; — halbseitige Anästhesie des K. II. 124; — doppelseitige Lähmung der Stimmbänder II. 124; — Motilitätsneurose des K. II. 124; — Motilitätsstörungen des K. II. 124; — Fall von Glottiskrampf bei Erwachsenen II. 124; — Tracheolaryngealadenopathie II. 125; — K.-Affection bei Phthise II. 171; — K.-Schwindsucht in Folge von Syphilis II. 171; — Exstirpation dess. II. 390; — endolaryngeale Operation von K.-Tumoren II. 390; — Fälle von Laryngofissur II. 390; — Entfernung von K.-Fibromen II. 390; — Entfernung von Fremdkörpern aus dem K. II. 390, 391; — Resection der Trachea bei K.-Exstirpation

- II. 391; — syphilit. Verwachsung der Stimmblätter II. 514; — Lähmung der M. orio-arytaenoidi post. beim Kinde II. 604; — Fall von Glottiskrampf beim Kinde II. 604; — K.-Entzündung bei Kindern II. 604; — Ursache des Pseudoeroup II. 604; — s. a. Diphtherie.
- Keimblätter**, Entwicklung beim Hühnchen I. 101, 105.
- Ketten**, Medicin ders. I. 357.
- Klempen**, Typhoid das II. 24.
- Keratitis**, s. Hornhaut.
- Keratocous**, s. Hornhaut.
- Kern**, s. Zelle.
- Keuchhusten**, in Amerika I. 336; — Wesen dess. II. 158; — Gehirnhämorrhagie dabei II. 158; — comprimierte Luft gegen K. II. 158; — Pilocarpin dag. II. 158; — Behandlung mit verschiedenen Mitteln II. 158, 159, 596; — Salicyl- und Carbolsäure dag. II. 159; — Inhalation von Carbolsäure I. 464.
- Kiefer**, Odontom des Unterk. I. 289; — myelogenes Sarcom des Oberk. I. 295; — syphilit. Necrose des Unterk. II. 386; — Eröffnung eines K.-Abscesses II. 386; — Verhalten des Os intermaxillare II. 386; — Oberk.-Cysten in Folge von Periostrerkrankung II. 470; — Fall von Oberk.-Cyste II. 471; — Abscess im K. II. 471; — Fractur des Unterk. durch Zahn Schlüssel II. 473; — Behandlung der K.-Cysten II. 474; — Unterk.-Fractur des Kindes bei der Geburt II. 573; — Verfahren bei K.-Periostitis beim Kinde II. 614.
- Kleinen**, Porospermien der Fischk. I. 93.
- Kinder**, K.-Sterblichkeit in Frankreich I. 309; — in Halle I. 325; — in Niederwerra I. 329; — Bromkali gegen Eclampsie I. 464; — Pflege der Haltek. I. 491; — pathol.-anat. Befund bei Säuglingen I. 554; — Fälle von K.-Mord I. 564, 565; — Steinertrümmerung bei dens. II. 219; — Fall von Arthritis nodosa II. 256; — Refraction der Augen bei Neugeborenen II. 451; — Kurzsichtigkeit der K. in Philadelphia, Wien II. 451; — Statistik mit hereditärer Lues geborener K. II. 520; — syphilit. Knochenaffection II. 521, 523 ff., 528; — syphilit. Pachymeningitis II. 521; — Uterus bei Neugeborenen II. 542; — Ursache des ersten Athemzuges bei Neugeborenen II. 566; — Pulsation des kindl. Herzens II. 566; — Eintritt beider Zwillingsköpfe ins Becken II. 566; — verspätete Ausstossung eines Zwillinges II. 566; — Verwachsung von Zwillingen II. 566; — Behandlung scheidetoder neugeborner K. I. 528; II. 572; — Verletzungen ders. II. 572; — Aneurysma der Bauhoarta beim Fötus II. 572; — ohren. Bleivergiftung durch Heredität II. 572; — Hämoglobin-gehalt des Blutes Neugeborner II. 572; — Bewegung der K. im Uterus II. 573; — Gewicht Neugeborner II. 573; — Missbildung ders. II. 573; — Form des K.-Kopfs bei der Geburt II. 573; — Unterkieferfractur durch die Geburt II. 573; — Retention des K. im Uterus II. 573; — Nabelschnurbruch beim K. II. 573; — Krankheiten, Bericht II. 583 ff.; — Allgemeines II. 583; — Hand- und Lebrücher, Spitalberichte II. 583; — Physiologie, allgemeine Pathologie, Therapie, Diätetik, Vergiftungen II. 584; — Spezieller Theil II. 597; — Allgemeinkrankheiten II. 597; — Krankheiten des Nervensystems II. 600; — Krankh. der Circulationsorgane II. 602; — der Respirationsorgane II. 604; — der Verdauungsorgane II. 606; — der Harn- und Geschlechtsorgane II. 612; — der Bewegungsorgane und Knochen II. 614; — der Haut, der allgemeinen Bedeckungen u. der Drüsen II. 616; — Prophylaxe der Augenentzündung Neugeborner II. 431, 579, 580; — Nabelkrankung Neugeborner II. 579; — Oculusverband der Nabelwunde II. 579; — Krankenhausberichte aus Bern, Basel, Zürich II. 583; — Würzburg, Stuttgart, Halle II. 584; — Gewicht und Länge der K.
- 585, 586; — Blutkörperchen bei K. II. 586; — Untersuchung der Fices II. 587; — Geschwülste bei K. II. 589; — Nahrungsmengen der Säuglinge II. 591; — künstliche Ernährung der Säuglinge II. 591; — Beschaffung guter Ammen II. 591; — Vortheile des natürlichen Rahmgemenges II. 591; — Zusammensetzung von Leguminose und Nährzwieback II. 591; — Einfluss des Lactins auf die Kuhmilch II. 591; — Zusammensetzung verschiedener K.-Nahrungsmittel II. 592; — Hygiene des K. II. 592; — Benennung der K.-Wagen II. 592; — Naohtheil des Vellopeids II. 592; — Einrichtung von Dispensarien II. 593; — Schädlichkeit der Saugflaschen II. 593; — Anwendung von Pilocarpin bei K. II. 593; — Podophyllin bei K. II. 594; — Anwendung des salicyls. Natron II. 594; — Antipyrese bei K. II. 595; — Kaltwasserbehandl. bei K. II. 595; — Alcohol bei K. II. 595; — Bäder in Cauterets II. 595; — Behandlung d. Keuchhustens mit verschiedenen Mitteln II. 596; — Giftigkeit des Caoutchouc II. 596; — Atropinvergiftung bei K. II. 596; — Carbolvergiftung bei K. II. 597; — Typhoid bei K. II. 597, 598; — Malariaeher bei K. II. 598; — Erblichkeit des Rheumatismus bei K. II. 598; — Diabetes mellitus bei K. II. 599; — Fälle von Milirtuberculosis II. 599; — Fall von Lymphosarcom II. 599; — Fall von Leukämie II. 599; — Fall von hämorrhagischer Diathese II. 600; — Manie bei Knaben II. 600; — Geisteskrankh. bei K. II. 600; — Temperatur bei Meningitis tuberosula II. 600; — Heilbarkeit der Basilarerningitis II. 600; — Jodkalium dag. II. 601; — Analgesie bei K. II. 601; — Fälle von Tetanus neonat. II. 601; — Symptome und Fall von Tetanie II. 601; — Heilung einer Spinalparalyse II. 601; — Befund bei Spinallähmung II. 601; — Herzaffection bei K. II. 602; — idiopathische Pericarditis II. 602; — Mitralstenose bei K. II. 602; — Entstehung der Herzhydropathie und Dilatation II. 603; — Fall von Herzanomalie II. 603; — Fälle von Thrombose der V. cava inf. II. 603; — Fall von Haemophilie II. 604; — Lähmung der Mm. cricoarytaenoidi post. II. 604; — Fall von Glottiskrampf II. 604; — Diagnose der Kehlkopfentzündung II. 604; — Ursache d. Pseudoeroup II. 604; — Traeheotomie bei Diphtherie II. 605; — catarrhalische Pneumonie bei K. II. 605; — Fall von Lungenemphysem II. 605; — Vorkommen der rheumatischen Pleuritis II. 605; — Symptome der exsudativen Pleuritis II. 605; — Behandlung der Empyeme II. 163, 606; — Fall von Lungensarcom II. 606; — Fall von Anschwellung der Mundhöhle II. 607; — pseudomembranöse Affectio des Mundes II. 607; — Natur der Gaumengeschwüre Neugeborner II. 607; — Retropharyngealabscesse bei K. II. 608; — Fall von Pharyngitis gangränosa II. 608; — Magenatuberosose bei K. II. 608; — Milzruptur beim K. II. 609; — Fall von amyloider Degeneration der Milz der K. II. 609; — Fall von multiplem Echinococcus II. 609; — Fälle von Leberechinococcus II. 609; — Nabelblutungen und Icterus bei Neugeborenen II. 609; — Natur der Sommerdiarhoe II. 610; — Dyspepsien bei K. II. 610; — Resorin gegen Magen-darmaffect. II. 610; — Fall von Dünn darmocclusion II. 610; — Intussusception des Dickdarms bei K. II. 611; — Fälle von Perityphlitis II. 611; — Symptome und Fall von Peritonitis tuberosula II. 611; — Fälle von Bauchmuskelerkrankung II. 612; — Fall von seröser Peritonitis II. 612; — Fälle von Ascites II. 612; — Fall von chronischer Nephritis II. 612; — Nierensarcom beim K. II. 613; — Harninfiltration in Folge von Harnstein II. 613; — Fälle von Nierenkrebs II. 613; — Combination von Pibiose mit Hernien II. 613; — Scheidensarcom beim K. II. 613; — angeborene Stenosen der Harnröhre II. 613; — Fall von tuberculöser Nierenzyste II. 613; — Verfahren bei Kieferperiostentzündung II. 614;

- Rachitis als Folge von Lues II. 614; — Aetiology der Rachitis II. 614, 615; — Verhalten der Knochen bei Rachitis II. 615; — Fälle von rheumatischer Sehnensehnenentzündung II. 615; — Fälle von acuter Arthritis II. 616; — Fälle eitriger Kniegelenkentzündung II. 616; — Behandlung des Pes varus II. 616; — Fälle abnormer Extremitätenbildung II. 616; — Fall von Psoriasis II. 617; — Ursache des Sclerema neonatorum II. 617; — Fall von cavernösem Lymphangiom II. 617; — Fall von Strumitis II. 617.
- Kirchhof**, s. Friedhöfe.
- Kleidung**, Wassergehalt ders. I. 492.
- Kleinhirn**, s. Gehirn.
- Kleiermasse**, zur Injection von Präparaten I. 2.
- Klima**, Krankheiten in sumpfigen Ländern I. 309; — Beziehung dess. zu Krankheiten in Indien I. 332; — in Sicilien I. 337; — in Cairo I. 338, 340; — St. Andreasberg, Davos I. 338; — San Remo I. 338, 339; — Madeira I. 339; — Aegypten I. 340; — Algier I. 340; — Shoals-Inseln I. 340; — in Bad Modum I. 340.
- Klimpess**, s. Füsse.
- Kniegelenk**, Verhalten bei Lues II. 346; — congenitale Kn.-Luxation II. 343; — Fälle von Kn.-Luxation II. 343; — Erkrankung der Bänderchen II. 348; — Länge der Extremität bei Kn.-Entzündung II. 349; — Hüftarthros des Kn. II. 349; — intermittierende Kn.-Anschwellung II. 349; — Extraction von Gelenkkörpern dess. II. 295, 350; — Entstehung des Genu valgum II. 350; — Rachitis als Ursache des Genu valgum und varum II. 353; — Osteotomie dag. II. 353, 371, 372; — Exarticulation in dems. II. 363; — Fälle von Kn.-Resectionen II. 370, 371, 373; — Resultate ders. II. 370; — eitrige Kn.-Entzündung bei Kindern II. 616.
- Knochenphänomene**, s. Sehnenphänomene.
- Knochenrisse**, Mechanismus ders. I. 16; — Fractur ders. II. 335; — Operation der Kn.-Fractur II. 335; — Verbände für Kn.-Fractur II. 335.
- Knochen**, Verhältnisse der Gelenkkapseln zu den Kn.-Epiphysen I. 12; — Entkalkung ders. I. 43; — Bau der Kn.-Canälehen I. 49; — Kn.-Veränderung bei Rachitis I. 262; II. 615; — desgl. bei Osteomalacie I. 264; — Resorptionsvorgänge am Kn. I. 265; — Veränderung bei Ostitis I. 265; — Wesen der Callus- und Pseudarthrosenbildung I. 265; — Kn. aus prähistorischer Zeit I. 358; — Bacterien bei Osteomyelitis I. 387; — Fall von Osteoporose beim Pferd I. 585; — Kn.-Veränderungen bei Tabes I. 266; II. 102; — Transplantation von Kn. Fragmenten II. 332; — Anheilung von Kn.-Splittern II. 332, 333; — Einheilung von Elfenbeinstiften in Kn. II. 333; — lacunäre Resorption im kranken Kn. II. 337; — Fall traumatischer Epiphysentrennung II. 333; — Fälle und Gruppierung hereditär syphilitischer Kn.-Affectionen II. 521, 523 ff., 528; — s. a. Osteomalacie, Rachitis, Amputationen, Exarticulationen, Resectionen, Fracturen; — s. a. die einzelnen Kn.
- Knochenrisse**, Gehirn ders. I. 63; — Bildung ders. I. 100; — Mund- und Hypophysenbildung bei dens. I. 105; — Blutbildung bei dens. I. 105.
- Knochenhaut**, Fall von Kn.-Transplantation II. 295; — Vorkommen syphilitischer Periostitis II. 497.
- Knochenmark**, Theilung der Blutkörperchen im Kn. der Vögel I. 51; — Entstehung der rothen Blutkörperchen im Kn. I. 51; — blutkörperhaltige Zellen im Kn. bei perniziöser Anämie II. 240; — Transplantation von Kn. II. 331.
- Knoorpel**, Kn.-Veränderung bei Rachitis I. 263; — Heilung von Kn.-Wunden II. 348.
- Kochapparat**, neuer Milch. I. 509.
- Kochsalz**, s. Chlornatrium.
- Kochsalzwasser**, Analyse I. 483.
- Körper**, Grössenschwankung dess. I. 12.
- Körperbewegung**, Hämoglobinurie dad. I. 247.
- Körpergewicht**, Verhältniss von Gehirn und Rückenmark dazu I. 142.
- Körperwärme**, s. Temperatur.
- Kohle**, hygienische Verhältnisse der Steink.-Arbeiter I. 517; — Behandlung verunglückter K.-Bergleute I. 521; — Verdauungsstörungen bei Steink.-Arbeitern I. 521; — Augenerkrankung bei K.-Arbeitern II. 420.
- Kohlendunst**, s. Kohlenoxyd.
- Kohlensäure**, Verbleib im Blut I. 136; — Ausscheidung nach Vergiftung I. 420; — Durchlässigkeit eiserner Oefen für K. I. 493; — Vergiftung dad. I. 563.
- Kohlensäure**, Verhalten gegen Nessler'sches Reagens I. 127; — Bestimmung der K. der Luft I. 163; — K.-Ausscheidung im Schlaf I. 163; — Einfluss der Opium-alcaloide auf die K.-Ausscheidung I. 163; — Einfluss der Temperatur auf die K.-Ausscheidung I. 164; — K.-Abgabe beim Fieber I. 230; — Analyse von an K. armen Wässern I. 483; — desgl. von an K. reichen Wässern I. 484; — Exhalation durch Pflanzen I. 491; — K.-Bestimmung in der Luft I. 494; — s. a. Athmung.
- Kopenhagen**, Sterblichkeit das. I. 341; — Canalisation das. I. 497; — Krankheitsstatistik der Schulen I. 523, 524; — Infectionskrankheiten das. II. 2; — Statistik der Hautkrankh. das. II. 476; — Statistik syphilit. Erkrankungen II. 503.
- Kopf**, Entwicklung dess. I. 107; — Entwicklung bei Anuren I. 111; — Galvanisation dess. I. 467 ff.; — Temperatur dabei I. 470; — blasendes Geräusch am K. II. 127, 128; — Operiren am herabhängenden K. II. 293; — Form des Kinds. bei der Geburt II. 573; — s. a. Schädel, Gehirn.
- Kothfistel**, s. Darm.
- Kräfte**, bei Pferden I. 404.
- Krank**, Massenepidemie das. II. 43; — Wochenbettfieber das. II. 582.
- Krampf**, durch Morphin I. 454; — Apomorphinjection gegen Magenkrampf I. 454; — Inductionsstrom gegen Magenkr. I. 475; — Galvanisation gegen Halsmuskelkr. I. 476; — Kr. bei Geisteskranken II. 65; — Kr. verschiedener Muskeln II. 83; — Glottiskr. bei einem Erwaachsenen II. 124; — Glottiskr. beim Kinde II. 604; — Bromkali gegen K. der Kinder I. 464; — s. a. Eclampsie.
- Krankenhaus**, Kost der Berliner Siechenanstalt I. 170; — Aussatzkr. bei Bergen I. 350; — Verhütung der Ansteckung an Diphtherie I. 525; — Beseitigung der Wäsche in dens. I. 525; — Einrichtung englischer K. I. 525; — Charité-Waschhaus in Berlin I. 526; — Berichte über chirurgische II. 266 ff.; — Charité; Bethanien (Berlin) II. 266; — Göttingen, Kiel, Würzburg, Königsberg II. 267; — Hamburg, Brüssel, Basel II. 268; — Dublin, Basel, Messina II. 269; — Statistik der Augenerkrankungen in Giessen, Dorpat II. 418; — Kinderkr.-Berichte aus Bern, Basel, Zürich II. 583; — Würzburg, Stuttgart, Halle II. 584.
- Krankheiten**, in sumpfigen Ländern I. 309; — in Dublin I. 313; — der Niederlande I. 313; — Brüssel I. 314; — Couthnie I. 314; — Paris I. 314, 315; — Seine-Departement I. 316; — Lyon I. 316, 317; — Miliariaepidemie in Oleron I. 317; — Vorkommen der Taubstummheit I. 318; — Anämie durch Anechylostomum in Schwyz I. 318; — Kr. in Höhen und Ebenen Italiens I. 318; — Kr. in Italien I. 319; — Phthise in Italien I. 320; — Infectionskr. in Deutschland I. 320; — in Berlin I. 321 ff.; — Danzig I. 323; — Hamburg I. 324; — Osternberg I. 325; — der Kinder in Halle I. 325; — in der Rheinprovinz I. 325; — in Hessen I. 326; — in Frankfurt a. M., Würzburg I. 327; — Stuttgart I. 328, 329; — München, Bayern, Unterfranken, Aschaffenburg I. 329; — der Kinder in Niederwerra I. 329; — epidemische Meningitis in Stockholm I. 330; — in Russland I.



330; — Typhoid in Athen I. 331; — Auftreten der Spezzakrankheit I. 331; — Kr. in Südindien I. 332; — Beziehung des Klima's zu Kr. in Indien I. 332; — Fieber in Indien I. 332; — tropische Dysenterie und Diarrhoe I. 332; — Lungenentzündungen in Indien und Afghanistan I. 332; — Malaria auf Mauritius I. 333; — Kr. in Gabon I. 333; — in Massachusetts I. 333; — Kr. auf Tabiti I. 334; — Portorico I. 334; — Surinam I. 335; — Neu-Caledonien I. 335; — Keuchbusten in Amerika I. 336; — Mumps in St. Germain en Laye I. 336; — in Kopenhagen I. 341; — Schweden I. 342; — Stockholm I. 342; — St. Thomas I. 342; — Statistik in Norwegen II. 2; — des Landvolks in Bayern I. 490; — der Arbeiter in Anilinfabriken I. 497; — Uebertragung durch Fleisch und Milch I. 510; — Statistik der Kopenhagener Schulen I. 523, 524; — chirurgische, in der Charité, in Bethanien II. 266; — Göttingen, Kiel, Würzburg, Königsberg II. 267; — Hamburg, Brüssel, Basel II. 268; — Dublin, Basel, Messina II. 269.

**Kreatinin**, Verhalten gegen Kupferoxyd und Alkali I. 156.

**Krebs**, indirecte Kerntheilung bei dems. I. 250; — sekundärer der Lymphdrüsen I. 284; — Natur des Kr. I. 285; — Entstehung dess. I. 296, 297; — Statistik des Kr. I. 296; — Fälle von primärem Leberkr. I. 296, 296; — Fälle von secundärem Magenkr. I. 296, 297; — Fälle von primärem Nierenkr. I. 297; II. 400; — Cancerid des Daumens I. 297; — Gesichtliches über Zungenkr. I. 360; — Chios-terpentin dag. I. 456; — Behandlung durch Electrolyse I. 480; — Kr. der Luftröhre II. 155; — Symptome krebsiger Pleuritis II. 160; — Diagnose des Lungenkr. II. 173; — Diagnose des Kr. der Speiseröhre II. 176; — Kr. der Cardia II. 180; — Diarrhoe bei Magenkr. II. 180; — der Leber II. 190; — Fall von Gallengangkr. II. 190; — Fall von Pancreaskr. II. 191; — der Harnblase II. 213; — der Prostata II. 225; — der Harnröhre II. 229; — Kr. des Hodens II. 234; — Kr. bei zurückbleibendem Hoden II. 235; — Jodoformanwendung bei Zungenkr. II. 280; — Statistik von Kr.-Fällen II. 290; — Fälle von Mammarkr. II. 290; — Vorkommen von Schornsteinfeigerkr. II. 291; — Operation des Lippenkr. II. 386; — Operation des Zungenkr. II. 387, 388; — Fälle von Kr. der Schilddrüse II. 393; — der Brustdrüse beim Mann II. 395; — Resection des Magens

wegen Kr. dess. II. 402; — Operation von Mastdarmkr. II. 406; — des Mittelohrs II. 464; — Befund am Ohr bei Kr. der Centralwindung II. 467; — Fälle von Hautkr. II. 492; — Beziehung des Zungengumma zum Zungenkr. II. 499; — Operation des Gebärmutterkr. II. 550 ff.; — Kr. der Vulva II. 556; — Geburt bei Cervixkr. II. 568; — Nierenkr. beim Kinde II. 613.

**Krebs**, Distantose der Kr. I. 586.

**Kreislauf**, im Gehirn I. 205; — Wirkung comprimierter Luft auf dens. I. 304; — Kr.-Störungen bei Herzkrankheiten II. 127.

**Kressel**, Wirkung auf den Organismus I. 160.

**Kriegschirurgie**, Bericht II. 319 ff.; — Die Kriegsprojectile und ihre Wirkungen, Verwendungen durch blanke Waffen II. 319; — Kriegschirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen II. 322; — Kriegschirurg. Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen II. 327; — deutsch-französischer Krieg 1870/1871; — Einzelne Verwendungen und Kriegschirurgische Operationen II. 328.

**Krokodil**, Verhalten der Klappe am Aortenbogen I. 134.

**Kronthal**, Analyse des Apollinarisbrunnen I. 483.

**Kropf**, s. Schilddrüse.

**Kuchen**, Kupfervergiftung durch K. I. 512.

**Kürbis**, crystallinisches Eiweiß aus K.-Saamen I. 121.

**Kumys**, Zusammensetzung I. 139; — Peptongehalt dess. I. 459.

**Kunstfehler**, von Aerzten I. 565, 566; — von Homöopathen I. 566; — von Hebammen I. 566.

**Kupfer**, K.-Verbindungen des Eiweiß I. 122; — Verhalten von Harnsäure und Kreatinin gegen K.-Oxyd I. 156; — K.-Gehalt von Getreide und Mehl I. 512; — K.-Vergiftung durch Kuchen I. 512; — Ursache der grünen Haare bei K.-Arbeitern I. 518.

**Kurorte**, in Sicilien I. 337; — in Cairo I. 338, 340; — St. Andreasberg, Davos I. 338; — San Remo I. 338, 339; — Madeira I. 339; — in Aegypten I. 340; — Algier I. 340; — Shoals-Inseln I. 340; — Modum gegen Phthisis I. 340.

**Karsichtigkeit**, Netzhautablösung dabei II. 443; — Schädelbeschaffenheit bei K. II. 450; — der Kinder in Philadelphia, Wien II. 451; — von Studenten II. 451; — Verlängerung der Augenaxen dabei II. 451; — Astigmatismus bei K. II. 451; — s. a. Auge.

**Kypnose**, s. Wirbelsäule.

**Kystom**, papilläres des Eierstocks II. 537; — s. a. Cysten.

## L.

**Lab**, Einwirkung auf erhitzte Milch I. 139.

**Labrynth**, s. Ohr.

**Lactin**, Einfluss auf die Kuhmilch II. 591.

**Lähmung**, durch Arsenvergiftung I. 413; — Unterscheidung der Arsen- von Blei-I. 414; — L. von Fröschen durch Bleibäder I. 417; — Wesen der postepileptischen L. II. 78; — L. in Folge Erkrankung peripherer Nerven II. 81; — myogene L. in Folge fester Verbände II. 82; — Fall von Schreckl. II. 82; — L. in Folge von Alkoholenuss II. 82; — L. beider Accessorii II. 83; — Fall acuter aufsteigender Rückenmarksl. II. 96; — Fälle spastischer Spinall. II. 98; — Fall von Bulbäraparalyse II. 109; — diphtheritische L. ohne Angina II. 117; — Symptome der diphtheritischen L. II. 118; — Fälle und Behandlung ders. II. 118; — diphtheritische L. des Vagus II. 118; — Nervenveränderungen bei diphtherit. L. II. 118; — Kehlkopfl. nach Tracheotomie II. 123; — L. der Mm. erico-arytaenoidei post. II. 123; — L. des N. laryngeus inferior II. 123; — doppelseitige L. der Stimmblätter II. 124; — Inductionsstrom gegen Stimmblät. I. 476; — Heilung von Spinall. beim Kinde II. 601; — Befund

bei Spinall. II. 601; — L. der M. orio-arytaenoidei post. beim Kinde II. 604; — s. Gehirn, Nerven, Rückenmark.

**Lamou-le-Centre**, Quellenanalyse I. 484.

**Landpulmonaten**, Geruchsorgan ders. I. 89.

**Landvögel**, Krankheiten dess. in Bayern I. 490.

**Laparotomie**, Statistik II. 396; — Spray dabei II. 584; — bei extraperitonealem Hämatom II. 553; — s. a. Eierstock, Gebärmutter, Darm.

**Laryngitis**, Larynx, s. Kehlkopf.

**Laryngofissur**, s. Kehlkopf.

**Laryngophantom**, modificirtes II. 104.

**Laryngotomie**, s. Kehlkopf.

**Lasareth**, s. Krankenhaus.

**Lebensalter**, Beziehung zum Raumsinn I. 191.

**Lebensdauer**, bei verschiedenen Thieren I. 172; — beim Menschen I. 172; — Einfluss des Gebärens auf dies. I. 308.

**Leber**, Bestimmung des Glycogens und Zuckers ders. I. 144; — Entstehung von Zucker aus Pepton I. 144; — Harnstoffgehalt ders. I. 144; — Eisengehalt ders. I. 144, 233; — Folgen der Unterbindung des Duct. choledochus I. 233; — Gehalt an Zucker I.

238; — Zuckerbildung in ders. II. 244; — Regeneration in ders. I. 252; — primärer Krebs ders. I. 256, 296; II. 190; — tubulöses Adenom der L. I. 256, 257; — Fälle hypertrophischer L.-Cirrhose I. 257; — Thrombose der Vena portae I. 257; — parenchymatöse Entzündung der L. I. 258; — diffuses Sarcom ders. I. 292; — Cyste ders. I. 294; II. 186; — Fall von Distomen in ders. I. 397; — Salpetersäure gegen L.-Affectionen I. 409; — Gelbsucht durch Toluyldiamin I. 153, 435; — Gelbsucht der Schafe durch Lupinen I. 593; — Icterus gravis bei Typhoid II. 33; — L.-Affection bei Herzkrankheiten II. 130; — Massage gegen Hyperämie ders. II. 186; — Fälle von L.-Hypertrophie II. 186; — Befund bei Fettl. II. 187; — Hautaffectionen bei Icterus II. 187; — Behandlung der Gallensteineolik in Carlsbad II. 187; — Verlauf ders. II. 187; — Fall von Gallengangruptur II. 187; — Olivenöl gegen Gallensteineolik II. 187; — L.-Cirrhose durch Verschluss des Duct. choledochus II. 188, 189; — Punction des Bauches bei L.-Cirrhose II. 188; — Milchdiät dabei II. 188; — Pathologie ders. II. 188; — Fall atrophischer Cirrhose II. 188; — Befund bei hypertrophischer Cirrhose II. 188; — L.-Affection durch Malaria II. 189; — ebron. Peritonitis mit L.-Cirrhose II. 189; — Beziehung der Ruhr zum L.-Abscess II. 189; — Fälle von L.-Abscess II. 189; — Fall von Gallenkrebs II. 190; — Urticaria bei L.-Echinococcus II. 898; — Fall von L.-Echinococcus II. 190; — Aspiration dabei II. 190; — Icterus dabei II. 190; — Fall von acuter L.-Atrophie II. 190; — chem. Verhalten dabei II. 191; — Beziehung ders. zur Phosphorvergiftung II. 191; — Lageveränderung der L. II. 191; — L.-Echinococcus bei Kindern II. 609; — Nabelblutung und Icterus bei Kindern II. 609.

**Lebertran**, Werth dess. I. 459.

**Leichen**, Auffindung von Alcaoloiden in dens. I. 465; — Natur der L.-Alcaole I. 564; — Nutzen der L.-Verbrennung I. 527.

**Leim**, trockne Destillation dess. I. 123.

**Leistenbrüche**, s. Hernien.

**Lepra**, s. Aussatz.

**Leuchtgas**, Glycosurie bei L.-Vergiftung I. 420; — Fälle von L.-Vergiftung I. 420, 502; — Luft in den L.-Anstalten I. 501; — s. a. Kohlenoxyd.

**Leucin**, aus Lupinen dargestellt I. 123.

**Leukämie**, Chemie der Milz dabei I. 145; — Chemie ders. I. 238; — L. bei Thieren I. 584; — chem. Verhalten des Blutes II. 237; — Wesen der L. II. 237; — negativer Befund bei L. II. 237; — Schmerzhaftigkeit des Sternum bei L. II. 237; — L. mit latentem Verlauf II. 237; — Fall von L. beim Kinde II. 599.

**Lichen**, Pathologie und Formen II. 481; — Fälle von L. ruber II. 482.

**Lichensoid**, der Zunge II. 174.

**Licht**, Einfluss electr. Lichts auf die Augen I. 494; II. 419.

**Lichtsin**, s. Netzhaut.

**Limonium**, Entoderm dess. I. 93.

**Linse**, Chemie der Cataract I. 443; — Aufhängeband der L. II. 446; — Albuminurie bei Cataract II. 446; — Fremdkörper der L. II. 446; — Reifung der Staare II. 446; — Extraction ders. in geschlossener Capsel II. 446; — Glaskörperhexis nach Cataractoperation II. 447; — Operationsmethoden bei Cataract II. 429, 447; — Statistik über Staaroperationen II. 447; — Instrument für Nachstaare II. 429.

**Lipom**, der Niere I. 287; — der Zunge II. 387; — Operation eines L. des Mastdarms II. 406.

**Lippen**, Operation des L.-Krebsses II. 386.

**Liquor**, Wirkung der L.-Verfälschung I. 513.

**Lischercher Verband**, s. Antiseptik.

**Lithäpidon**, Arten dess. II. 562.

**Lithelapaxie**, s. Harnstein.

**Litholomie**, s. Harnsteine.

**Lithotripsie**, s. Harnsteine.

**Lithotripsin**, neuer II. 221, 223.

**Lorcheln**, Vergiftung dadurch I. 437.

**Lucilia**, Ozaena durch L.-Larven I. 404.

**Luft**, Bestimmung der Kohlensäure I. 163, 494; — L.-Aspiration durch die Venen der Diploe I. 207; — Zusammensetzung der Lungen. I. 194; — Grösse des Residual-Raums I. 194; — Wirkung comprimierter Luft gegen Emphysem I. 303; — desgl. auf die Lungen I. 303; — desgl. auf den Kreislauf I. 304; — desgl. gegen Asthma I. 304; — Indicationen für den Aufenthalt in comprimierter L. I. 304; — comprimierter L. gegen Keuchhusten II. 158; — Wirkung der Anästhetica in Verbindung mit L. I. 462; — L.-Strom im Danziger Canalsystem I. 495; — Schädlichkeit der L.-Heizung I. 496; — Eindringen der Grundl. in Wohnungen I. 497; — heisse L. zur Desinfection I. 498; — Ventilation durch L.-Ventile I. 500; — Untersuchung einer L.-Heizung I. 500; — L.-Bewegung in den Münchener Canälen I. 501; — L. in den Leuchtgasanstalten I. 501; — Beziehung der Canalgase zu Epidemien I. 501; — Magendarmentarthe durch Grundl. verursacht I. 501; — Ersatz des Spray durch einen L.-Strom II. 275.

**Luftöche**, Modification ders. II. 461.

**Luftströme**, Verhalten bei Situs inversus I. 25; — Anastomosen der Lungen- mit den L.-Venen I. 31; — Nerven ders. I. 34; — Regeneration des Epithels I. 44; — cystische Bronchiectasie I. 254; — Divertikel ders. I. 279; — Ascaris in ders. I. 402; — Bronchitis bei Pocken II. 52; — Fibrosarcom ders. II. 122; — Krebs ders. II. 155; — Fall fibrinöser Tracheo-Bronchitis II. 156; — Formen von Bronchiectasie II. 156; — Fremdkörper in den Bronchien II. 156; — Behandlung der Bronchiectasie II. 156, 157; — Resection der L. bei Kehlkopfexstirpation II. 391; — Entfernung eines Fibrosarcom ders. II. 391; — Syphilis ders. II. 509.

**Lunge**, Verhalten bei Situs inversus I. 25; — Begrenzung ders. I. 25; — Anastomose der L. mit den Bronchialvenen I. 31; — Nerven ders. I. 34; — Ganglien ders. I. 62; — des Ochsen I. 73; — Zusammensetzung der L.-Luft I. 194; — Grösse des Residuallufttraumes I. 194; — Gefässverengerer für die L.-Gefässe I. 206; — Beziehung zwischen L., Herz, Gefässen I. 207; — Fall weit hörbarer L.-Geräusche I. 222; — Alveolarepithel im Sputum I. 240; — papilläres Adenosarcom ders. I. 254; — Missbildung ders. I. 279; — Beziehung zwischen Phthise und acuter Miliartuberculose I. 299; — Stickstoffinhalationen bei L.-Krankheiten I. 303; — Wirkung des pneumatischen Apparats auf die L. I. 303; — Wirkung comprimierter Luft auf die L. I. 303; — Inhalationen gegen Phthise I. 304; — Bad Modum gegen Phthisis I. 340; — Phosphor gegen L.-Affectionen I. 410; — Apomorphin bei L.-Affectionen I. 454; — Phthisis in Italien I. 320; — L.-Entzündungen in Indien und Afganistan I. 332; — Pilze bei Peripneumonie I. 387; — Distomum in ders. I. 398; — Tuberculose nach Typhoid II. 31; — Bronchopneumonie bei Pocken II. 52; — L.-Affectionen durch Herzfehler II. 129; — Bedeutung der kaarnden Rhonchi an den L.-Spitzen II. 153; — physiologisches Knisterrasseln II. 153; — Reibungsgeräusche bei rheumatischen Affectionen II. 154; — neue Percussionsmethode II. 154; — Creosot gegen L.-Krankheiten II. 154; — Duboisin gegen Nachtschweisse der Phthisiker II. 154; — Uebertragung der Tuberculose durch Fütterung II. 154; — Sputum bei L.-Queetschung II. 155; — Arten der Pneumocooniosis II. 155; — Untersuchungen mit dem Pneumatometer II. 155; — subcutanes Emphysem bei Phthisis II. 157; — Pleu-

ritis bei Phthisikern II. 161; — Behandlung der L.-Blutung II. 164; — Bromkali dag. II. 164; — Fall von überacemem L.-Oedem II. 164; — Classification der Pneumonie II. 165; — Aderlass bei Pneumonie II. 165, 166; — Wesen ders. II. 165; — physikalische Symptome dabei II. 165; — Specificität der cronpösen Pneumonie II. 165, 166, 167, 168; — Endemie davon II. 166; — Uebertragung ders. II. 166, 167; — Auftreten der Pneumonie massive II. 166; — Todesursache der Pneumonie II. 166; — Pneumonie bei einem Zwerg II. 166; — Behandlung der Pneumonie II. 166, 167; — Calomel dag. II. 166; — Fälle von Pneumonie II. 166; — Salicylsäure gegen Pneumonie II. 167; — Aether als Stimulans gegen adynamische Pneumonie II. 167; — Jod gegen Pneumonie II. 167; — Epidemie infectiöser Pneumonie in Norwegen II. 168; — Pneumonie in Stockholm II. 168; — Fälle typhöser Pneumonie II. 168; — Fall von L.-Embolie II. 168; — Wesen der chronischen L.-Gangrän II. 168; — Thesen über den L.-Brand II. 169; — Fälle von L.-Abscess II. 169; — Operation des L.-Brandes II. 169; — Aussehen Schwindäthtiger II. 170; — Puls und Respiration bei Phthise II. 170; — Beschaffenheit des Sputum bei Phthise II. 170; — Micrococen im Sputum II. 171; — Pneumothorax bei Phthise II. 171; — Blutungen bei Phthise II. 171; — Einfluss von L.-Entzündung auf Entstehung der Phthise II. 171; — Diarrhoe bei Phthise II. 171, 173; — Larynxaffection bei Phthise II. 171; — örtliche Behandlung ders. II. 171; — Syphilis als Ursache der Phthise II. 171; — Secresie, Benzoe- und Carbolinhalation, phosphors. Kalk, Chinin und Arsenik, antiseptische Mittel, Phosphat-Pepton gegen Phthisis II. 172; — Contagiosität ders. II. 172; — zwangsweise Ernährung dabei II. 172; — operative Behandlung ders. II. 172; — Acid. tannic. dag. II. 173; — Ratanha dag. II. 173; — Ursache der Phthise II. 173; — Diagnose des L.-Krebses II. 173; — Abscess der L. II. 394; — Resection von L.-Theilen

II. 394; — Syphilis ders. II. 510; — catarrhal. Pneumonie bei Kindern II. 605; — L.-Sarcom beim Kinde II. 606; — s. a. Emphysem, Asthma, Athmung, Sputum.

**Lungenseuche**, Statistik I. 576; — Bacterien ders. I. 577.  
**Lupinen**, Darstellung des Leucin aus L. I. 123; — Darstellung der giftigen Substanz I. 592; — Gelbsucht der Schafe dad. I. 593; — gegen Malariafieber II. 17.

**Lopus**, Micrococen beim L. I. 391; — Wesen des L. lymphaticus II. 491; — Jodoform gegen L. II. 491; — L. tubercul. der Nase II. 491; — Fall von L. exulcerans II. 491.

**Luxation**, Verhalten der Muskeln dabei II. 343; — L. der Nasenbeine II. 343; — L. des Handgelenks II. 343; — L. des Radius II. 343; — Behandlung angeborener Hüftgelenk-L. II. 343; — Statistik ders. II. 343; — congenitale Kniegelenk-L. II. 343; — L. der Tibia II. 343; — L. im Kniegelenk II. 343; — L. des Fusses II. 344; — Fälle von Hüftgelenk-L. II. 344.

**Lymnaeus**, als Zwischenwirth von Distomum hep. I. 116.  
**Lymphangiom**, Fall von cavernösem L. beim Kinde II. 617.  
**Lymphcardiograph**, neuer I. 208.

**Lymphdrüsen**, Entwicklung secundärer L.-Geschwülste I. 283; — Krebs ders. I. 284; — primäres L.-Sarcom II. 289; — Schwellung der Becken-L. II. 534; — s. a. Drüsen.

**Lympe**, Verhalten des Pepton und Trypton gegen L. I. 133; — s. a. Impfung.

**Lymphfollikel**, in den Harnorganen I. 259.

**Lymphgefäße**, der Harnblase I. 53; — des Pancreas I. 53; — der Gebärmutter I. 54; — der Haut I. 54; — Entwicklung beim Hühnchen I. 104.

**Lymphkern**, Beschreibung der Bewegungen I. 208.

**Lymphsarcom**, Cataplasmen dag. II. 291; — Fall von L. beim Kinde II. 599.

**Lyen**, Sterblichkeit das. I. 316, 317; — Truppenimpfung das. II. 57.

**Lyssa**, s. Hundswuth.

## M.

**Macula lutea**, s. Netzhaut.

**Madera**, als Kurort I. 339.

**Magen**, Bau des Pylorus I. 70; — Epithel des M. I. 71; — Resorption in dems. I. 147; — Verhalten der Salzsäure in dems. I. 148; — Einfluss von Jodkalium auf die Peptonbildung I. 148; — Verhalten des Peptons im M. 150; — Verhalten der Pepsindrüsen bei der Verdauung I. 174; — Verhalten gegen Brechmittel I. 175; — Hörbarkeit der Herzöne vom M. aus I. 229; — Ursache des Erbrechen I. 233; — Zersetzung des Harnstoffs im M. I. 244; — Veränderung durch Aetzgifte I. 255; — Fälle von secundärem M.-Krebs I. 296, 297; — Inductionsstrom gegen M.-Krampf I. 475; — Einwirkung der Electricität auf den M. I. 480; — M.-Catarrh durch Grundluft verursacht I. 501; — M.-Affectionen der Steinkleinarbeiter I. 521; — Crises gastriques und Gelenkaffectionen bei Tabes II. 101; — nervöse Beschwerden durch M.-Leiden II. 177; — M.-Ausspülung gegen Erbrechen II. 177; — Abführmittel bei Dyspepsie II. 177; — Fälle von spontaner M.-Ruptur II. 177, 178; — M.-Geschwür nach Traumen II. 178; — Magensaft bei Verdauung und im Fieber II. 178; — Amyloid des M. II. 178; — M.-Affection durch Bacterien bedingt II. 178; — Atrophie dess. II. 179; — Fall phlegmonöser Gastritis II. 179; — Entstehung des M.-Geschwürs II. 179; — M.-Geschwüre bei Porzellandrehern II. 179; — Perforation des M.-Geschwürs in's Herz II. 179; — Natur des M.-Geschwürs II. 180;

— Krebs der Cardia II. 180; — Diarrhoe bei M.-Krebs II. 180; — Vorkommen von M.-Tuberculose II. 180; — Papillom dess. II. 181; — Entstehung der M.-Erweiterung II. 181; — Probenpunction dabei II. 181; — Fall davon II. 181; — M.-Affection bei Nephritis II. 201; — Befund bei diabetischem Coma II. 245; — M.-Affection bei Diabetes II. 247; — Gastrotomie wegen Fremdkörper II. 400; — Gastrotomie zur Anlegung einer M.-Fistel II. 401; — Fälle von Resection des Pylorus wegen Krebs II. 401, 402; — Blindheit nach Bluterbrechen II. 443; — M.-Tuberculose bei Kindern II. 608; — Dyspepsien bei Kindern II. 610; — Resorcin dag. II. 610.

**Magenspumpe**, gegen Carbolvergiftung I. 431.  
**Magensaft**, Säure dess. I. 148; — Kehlkopfgeschwüre durch Anätzung mit M. II. 110; — Verhalten bei der Verdauung und im Fieber II. 178.

**Magnesia**, Bestimmung im Harn I. 158; — Wirkung der Magnesia sulfurica I. 418; — Genießbarmachung m.-haltigen Wassers I. 503.

**Mal de pinto**, Aetiology dess. I. 354.

**Malariafieber**, M. auf Mauritius I. 333; — M. in Breslau II. 13; — M. in Pola II. 14; — Herkunft des Bacillus malariae I. 389; II. 14, 15; — Körperchen im Blute bei M. II. 15; — Pigmentembolien bei M. II. 15; — Diarrhoen durch M. II. 16; — Verklümmung der männl. Geschlechtsorgane durch M. II. 16; — Beziehung der M. zu Diabetes II. 16, 17; — Quinetum gegen M. II. 17; — Chinolin, Lupinin dag. II. 17; — Anwendungsweise

- des Chinin II. 17; — borsäures Chinoidin gegen M. II. 17; — M. als Ursache der Endocarditis ulcerosa II. 137; — Leberaffection dad. II. 139; — in der Schwangerschaft II. 561; — bei Kindern II. 598.
- Maltogeminnose**, Nährwerth ders. I. 458.
- Malose**, spectrose. Verhalten I. 125; — Eigenschaften I. 152.
- Mamma**, s. Brustdrüse.
- Mamle**, durch Alcoholgenuss I. 422; — bei Knaben II. 600.
- Martianque**, Gelbfieber das. II. 8.
- Masern**, Veränderung der Haut bei M. II. 40; — Incubationsdauer II. 40; — Epidemie in Krakau II. 43; — Herzgeräusch bei M. II. 44; — Behandlung der M. II. 44; — Polyurie danach II. 249; — Ohrenentzündung danach II. 458.
- Massachusetts**, Sterblichkeit das. I. 333.
- Massage**, Nutzen ders. I. 306; — Fälle I. 307; — gegen Leberhyperämie II. 186; — der Augen II. 428; — gegen Narben der Augenlider II. 429.
- Masidarm**, Bestimmung der M.-Temperatur I. 230; — Dermoidgeschwulst dess. I. 286; — Resorption vom M. aus I. 306; — Peritonitis durch Perforation dess. II. 192; — Schanker in dems. II. 496; — Incision bei M.-Stenose II. 405; — Fall von M.-Blasenfistel II. 405; — Diagnose ders. II. 405; — Operation von M.-Harnröhrenfisteln II. 405; — Extirpation eines M.-Krebses II. 406; — Operation bei Defect des M. II. 406; — Operation eines Lipom dess. II. 406; — Operation von M.-Scheidenfisteln II. 557.
- Mastitis**, s. Brustdrüse.
- Mate**, Wirkung dess. I. 456.
- Maul- und Klauenseuche**, Statistik I. 580; — bei Schafen und Rindern I. 581.
- Mauritius**, Wechselfieber das. I. 333; — Beriberi das. I. 353.
- M'boundon**, Geheimmittel I. 444.
- Medastinum**, Tumoren dess. II. 155.
- Medicin**, Werth der Statistik in ders. I. 308; — Lehrb. der Geschichte ders. I. 355; — Schriften von Borden I. 357; — M. der Kelten I. 357; — Bedeutung des Magister Nicolaus I. 357; — Universität in Pont-à-Mousson I. 358; — Knochenpräparate aus prähistorischer Zeit I. 358; — Erklärung der ägyptischen Krankheit aaa I. 359; — M. bei den Aegyptern I. 359; — Heilmittelverzeichnisse bei Gafki I. 359; — Kaiserschnitt bei den Juden I. 359; — Bedeutung Steinböhms I. 360; — Notizen über Galen, Rabelais, Patin I. 360; — Geschichte des Zungenkrebsses I. 360; — Geschichte der Orthopädie I. 361; — Geschichte der gerichtl. Medicin I. 361; — Geschichtliches über Wildbad I. 361; — Geschichtliches über Hydrotherapie I. 362; — Handbuch der histographischen Pathologie I. 362; — Geschichte des schwarzen Todes I. 363; — Epidemien des 15. Jahrhunderts I. 363; — Notizen über Copernicus, Guinter, Tulp I. 364; — Papin, Mauvilain I. 365; — Luther I. 366; — innere, Hand- und Lehrbücher, Wörterbücher, Hospital- und clinische Berichte II. 1; — s. a. Geschichte.
- Medizinische Geographie und Statistik**, Bericht I. 308ff.; — Zur allgemeinen medicinischen Geographie und Statistik I. 308; — Zur speciellen medicinischen Geographie und Statistik I. 309; — Europa I. 309; — Asien I. 311; — Africa; America I. 312; — Australien I. 313; — Zur geographischen Pathologie; Klimatische Curen u. Curorte I. 336; — Nachträge I. 341.
- Medulla oblongata**, Athmungscentren das. I. 195; — Augenstellung beim Tumor ders. II. 86; — wechselständige Empfindungslähmung bei Affection der M. II. 92; — s. a. Rückenmark.
- Meeresböhe**, Einfluss auf die Athmung I. 199.
- Meerschweinchen**, Thymus ders. I. 56; — Bau des Jacobson'schen Organs I. 72.
- Mehl**, Kupfergehalt dess. I. 512.
- Melanämie**, Fall II. 240.
- Melanchole**, Anwendung von Morphin I. 454.
- Melanose**, des Rückenmarks I. 270; — des Fingers II. 483.
- Membrana interossea**, Bedeutung bei Unterarmfractur II. 534.
- Meniere'sche Krankheit**, Ursache II. 467; — Chinin dag. II. 467.
- Menigitis**, s. Gehirnhaut.
- Menigeecle**, s. Rückenmark.
- Meniscus**, s. Bandscheibe.
- Menstrualen**, im Typhus II. 19; — menstruelle Blutung aus dem Ohr II. 458; — Uteruschleimhaut bei M. II. 542; — Wassereinspritzungen bei M. II. 542; — M. im ersten Lebensjahre II. 542; — Vorkommen nervöser Dysmenorrhoe II. 542; — M. bei Herzfehlern II. 542; — Fälle von Intermenstrualschmerz II. 543; — Ursache der M. II. 543.
- Mesenterialdrüsen**, s. Drüsen.
- Mesoblast**, Ursprung dess. I. 96; — Entwicklung bei Kaninchen I. 101.
- Metalle**, Giftigkeit verschiedener I. 461; — innere Darreichung feiner M. gegen Hemianästhesie I. 473.
- Metalloscope**, Heilung von Hysterie durch Holzstückchen I. 472; — desgl. durch andere Mittel I. 472, 473; — Fälle von Hemianästhesie I. 473; — innere Darreichung von Metallen gegen Hemianästhesie I. 473.
- Metallotherapie**, s. Metalloscope.
- Metaphosphorsäure**, zur Untersuchung des Harns auf Eiweiss I. 245.
- Methylenbichlorid**, Asphyxie dad. I. 424.
- Methylenblau**, zur Bacterienfärbung I. 366.
- Methyldianelin**, Ausscheidung im Harn I. 160.
- Metritis**, s. Gebärmutter.
- Microcephalie**, s. Schädel.
- Micrococci**, s. Bacterien.
- Microprolein**, chem. Verhalten I. 369.
- Micropyle**, s. Ei.
- Microtis**, s. Ohr.
- Microtom**, neues I. 249.
- Mierotomie**, des Gehirns I. 2, 42.
- Milch**, Reaction ders. I. 138; — Verhalten des Caseins I. 138; — Zusammensetzung der M. von Frauen I. 138; — Unterschied zwischen Frauen- und Kuhm. I. 139; — Einfluss der Fütterung auf die M. I. 139; — Einfluss auf die Muskeln I. 139; — Gehalt an Salzen I. 139; — Einwirkung des Lab auf erhitzte M. I. 139; — Zusammensetzung des Kumys I. 139; — Fettgehalt der M. I. 140, 508; — Stoffwechsel bei Ernährung mit Kuhm. I. 167; — Schicksale ders. in der Blutbahn I. 175; — Einfluss auf das Herz I. 203; — statische Electricität zur Steigerung der M.-Secretion I. 479; — Schädlichkeit der Saugflaschen I. 508; — Conservirung der M. I. 508; — M.-Fieber-epidemie I. 508; — neuer M.-Kochapparat I. 509; — Wasserzusatz zur M. I. 509; — Krankheitsübertragung durch M. I. 510; — Controle der Markt. I. 511; — M.-Cur bei Lebercirrhose II. 188; — M.-Diät bei chron. Durchfall II. 181; — Einfluss des Lactin auf die Kuhm. II. 591.
- Milchdrüse**, s. Brustdrüse.
- Milchsäure**, Gehalt tetanisirter Muskeln an M. I. 142.
- Milchsucker**, s. Zucker.
- Miliaria**, Epidemie in Oteron I. 317.
- Mils**, Bedeutung für die Blutbildung I. 52; — Eisengehalt ders. I. 144, 233; — Chemie der leukämischen M. I. 145; — primäre Sarcome ders. I. 292; — M.-Abscesse bei Recurrens II. 38; — Ruptur bei Neugeborenen II. 609; — amyloide Degeneration beim Kinde II. 609.
- Milzbrand**, prophylactische Impfung mit dem M.-Gift I. 379; — Wirkung des abgchwächten M.-Giftes I. 381; — Methode der Abschwächung des M.-Giftes I. 382, 384; — symptomatischer M. I. 383, 384; — Aetio-

- fogie des M. I. 385; — Verhältniss zu den Heubacillen I. 386; — M. ohne Bacterien I. 386; — Beziehung zur Wollsortirerkrankheit I. 386, 520; — Fälle beim Menschen I. 530, 531; — in Preussen, Elsass-Lothringen, Baiern, Baden, Sachsen, Oesterreich, Schweiz, Dänemark I. 571; — Impfung mit M.-Gift I. 383, 571; — Schutzimpfung gegen M. I. 571; — Nachweis von M.-Sporen in der Erde I. 572; — Natur der M.-Bacterien I. 571; — Aetzung bei M.-Infection II. 286; — Behandlung dess. beim Menschen II. 286; — Jodinj. dag. II. 287; — Fall beim Menschen II. 287.
- Mineralwässer**, Analysen I. 482 ff.
- Missbildung**, künstl. in Hühnereiern I. 272; — Fälle von Doppelm. I. 272, 273; — Fälle lebender Doppelm. I. 273; — Fall von Zwergwuchs I. 273; — M. der Extremitäten I. 273; — Fälle von Encephalocoele I. 274, 275, 276; — Fall von Acephalie I. 276; — Wesen der Anencephalie und der Spina bifida I. 276; — Entstehung der Spina bifida I. 277; — Fälle von Trigonencephalie I. 277; — M. des Schädels I. 278; — Fälle von Microcephalie I. 278; — M. am Herzen und den Gefässen I. 279; — M. der Lunge I. 279; — Divertikel der Lufttröhre I. 279; — M. des Darms I. 279; — M. am Nabel I. 280; — M. der Genitalien I. 280, 281; — Fälle von Cloakenbildung I. 281; — Schwanzbildung beim Menschen I. 282; — M. der Lendenwirbelsäule I. 282; — spontane Verstümmelung der Glieder I. 283; — Anomalien an Fingern und Zehen I. 283; — von Kindern II. 573.
- Misshandlung**, Tod dad. I. 554.
- Mittlehr**, s. Ohr.
- Moha**, Quellenanalyse I. 485.
- Molluscum**, Pilz bei M. contagiosum II. 487; — Befund dabei II. 487.
- Moormesser**, neuer, I. 489.
- Morbill**, s. Masern.
- Morbus Basedowii, Addisonii**, s. Basedow'sche etc. Krankheit.
- Morphaea**, Identität mit Sclerodermie II. 487.
- Morphium**, Combination mit Chloroform I. 424; — Krämpfe dad. I. 454; — M. bei Melancholie I. 454; — Rose bei M.-Injection I. 454; — künstl. Athmung bei M.-Vergiftung I. 454; — M. bei Geistesstörungen II. 71.
- Mosquitos**, Beziehung zu Filaria I. 403.
- Mucia**, von Helix pomatia I. 130.
- Müller'scher Gang**, s. Gang.
- München**, Sterblichkeit das. I. 329; — Einfluss der Canalisation auf die Sterblichkeit I. 496; — Luft-Bewegung in Münchener Sielen I. 501; — Statistik der geschlachteten Thiere I. 597.
- Mumps**, s. Parotis.
- Mund**, Bildung bei Knochenfischen I. 105; — Anschwellung der M.-Höhle beim Kinde II. 607; — pseudomembranöse M.-Affect. bei Kindern II. 607.
- Muscarin**, verschiedene Präparate I. 437; — Antagonismus zu Atropin I. 463.
- Musea vomitoria**, Verhalten der Muskeln I. 58.
- Muskeln**, Innervation ders. I. 19; — Verbindung mit Fascien I. 19; — M. der Hand bei Affen und Menschen I. 19; — Varietäten I. 20; — Ursache der Spannung der Vorderarmmuskeln I. 21; — Flüssigkeit des Inhalts I. 57; — plasmatische Substanz ders. I. 57; — Structur der quergestreiften M. I. 57, 58; — Verhalten des Sarcolemms I. 58; — Verhalten bei Musea vomitoria I. 58; — Wachsthum des M. I. 59; — Nervenendigung am glatten M. I. 67; — desgl. an M. von Stratiomys und Tipula I. 67; — desgl. am quergestreiften M. I. 68; — desgl. am glatten M. der Froschblase I. 68; — Einfluss der Milch auf dies. I. 139; — Natur der anisotropen Substanz I. 141; — Gehalt tetanisirter M. an Milchsäure I. 142; — Glyceogengehalt von M. von Winterfroschen I. 142; — Einfluss der M.-Arbeit auf Stoffwechsel bei Diabetes I. 168; — Discontinuität der willkürl. M.-Contractionen I. 183; — Wärmeentwicklung bei M.-Spannung I. 183; — postnämische Zuckungen an Gesichtsm. I. 176; — Theorie der M.-Functionen I. 177; — Ursache der doppelten Schrägstreifung der M. I. 177; — Ursache der Querstreifung I. 177; — Verhalten der M. gegen die Kathode des constanten Stroms I. 177; — Summation der Erregungen des M. I. 178; — Verhalten serumhaltiger Flüssigkeiten gegen Froschherzen I. 178; — Verlauf der Todtenstarre I. 178; — neues Zuckungsgesetz I. 178; — secundäre Zuckungen bei Strychnintanus I. 181; — Geräusch des M. tibialis anticus I. 181; — telephonische Untersuchung des M.-Stroms I. 181; — Innervation der Inspirationsm. I. 197; — Contractionen in Folge von Gehirnverletzung I. 231; — Einfluss gewisser Gifte auf die M. I. 232; — Structurveränderungen nach Ermüdung ders. I. 266; — Wesen der Entartungsreaction I. 467; — Galvanisation gegen Halsm.-Krämpfe I. 476; — percutane electr. Reizung der Kehlkopf. I. 476; — Rotz ders. I. 578; — Kapselbildung der M.-Trichinen I. 586; — Beziehung der Meningitis epidemica zum epidemischen M.-Rheumatismus II. 8; — M.-Contractor beim Hypnotismus II. 80; — Krampf verschiedener M. II. 83; — Fall von M.-Atrophie II. 97; — Rückenmark bei Pseudohypertrophie der M. II. 97; — M.-Anstrengung als Ursache von Blasenruptur II. 212; — Fälle von M.-Pseudohypertrophie II. 242; — M.-Affectio bei Gicht II. 256; — Verhalten bei Luxationen II. 343; — Transplantation ders. II. 351; — M. anomalus claviculariae, Vorkommen I. 19; — Fälle von Bauchm.-Entzündung bei Kindern II. 612; — M. cricoarytaenoidei post., Wirkung ders. II. 123; — Lähmung ders. II. 123; — Lähmung ders. beim Kinde II. 604; — Anatomie des M. omohyoideus I. 19; — M. rectus abdominis, Entwickelung dess. I. 110; — M. sternocleidomastoideus, Theilung in zwei Portionen I. 20.
- Mutterkorn**, Fall von Haematocele II. 534.
- Mutterkorn**, Verwendungsweise I. 437; — Wirkung der Sclerotinsäure I. 437; — Ergotin gegen Aneurysmen II. 303; — M. gegen Unterschenkelgeschwüre II. 479; Einfluss auf die Lactation II. 580; — s. a. Ergotin.
- Myceprotein**, s. Bacterien, Eiweiss.
- Mycese**, s. Pilze, Bacterien.
- Myelin**, Verhalten dess. I. 66; — im Sputum I. 240.
- Myellitis**, s. Rückenmark.
- Myocarditis, Myocardium**, s. Herz.
- Myologie**, Bericht I. 19 ff.
- Myom**, Fälle von M. der Blase I. 289; II. 214; — der Haut II. 489; — Castration wegen Uterusm. II. 539; — Operationsmethode der Gebärmutterm. II. 550.
- Myopie**, s. Kurzsichtigkeit.
- Myosarcom**, der Haut II. 493.
- Myosin**, Darstellung dess. I. 140.
- Myozoom**, Wesen dess. II. 241, 242; — Fälle II. 242, 491.
- Myxobrom**, Fall I. 288.
- Myxom**, Natur dess. I. 287; — M. des Herzens I. 288.

## N.

- Nabel**, Missbildung an dems. I. 280; — N-Erkrankung Neugeborener II. 579; — Oeclusivverband der N-Wunde II. 579; — N-Blutungen und Icterus bei Neugeborenen II. 609.
- Nabelhernie**, s. Hernie.
- Nabelschour**, Bruch ders. beim Kinde II. 573; — Torsion ders. II. 574; — Vorkommen von N-Vorfall II. 574; — Knoten ders. II. 574.
- Nachgeburt**, s. Placenta.
- Nacken**, Stichwunde dess. II. 283.
- Nadelwerkzeug**, neues II. 294.
- Nagel**, Bau dess. II. 484; — Wachstum ders. II. 485.
- Nahrung**, Einfluss auf die Milchbildung I. 139; — Bedeutung der Krankenkost I. 170; — Bereitung von Peptonn. I. 460; — Blei in der N. I. 504; — Zusatz von Salzeisensäure zu N-Mitteln I. 505; — Schädlichkeit bleihaltiger Zinggeräthe I. 505; — zwangsweise Ernährung bei Phthisis II. 172; — Temperatur von Diabetikern bei verschiedener N. II. 244; — N-Mengen der Säuglinge II. 589; — künstliche Ernährung der Säuglinge II. 591; — Zusammensetzung von Leguminose und Nährzweibak II. 591; — Zusammensetzung verschiedener Kinder-N-Mittel II. 592.
- Naht**, Fälle von Nervenn. II. 309, 311, 312; — N. des N. ulnaris II. 311; — Experimentelles über Nervenn. II. 311, 312; — N. des N. medianus II. 311; — N. des N. radialis II. 312.
- Naja**, Carboisäure gegen Biss ders. II. 4.
- Naphthallin**, als Antisepticum II. 280.
- Naphthol**, Ausscheidung dess. I. 433; — Hämoglobinurie durch N. I. 433; — gegen Hautaffect. II. 475.
- Nase**, Bau bei Meerschweinchen I. 72; — Bau des Ductus nasolacrimalis I. 72; — Ozaena durch Lucifialarven I. 404; — Ozaena durch Oestras I. 404; — Nase, Kehlkopf und Luftröhre, Krankheiten ders., Bericht II. 104 ff. — Allgemeines und Untersuchungsmethoden; Krankheiten der Nase und des Nasenrachens II. 104; — Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre II. 109; — Laryngitis, Tracheitis mit Einschluss der syphilitischen und tuberculösen Erkrankungen des Kehlkopfs II. 109; — Diphtherie und Croup II. 112; — Geschwülste des Kehlkopfs und der Luftröhre II. 121; — Neuronen des Larynx II. 122; — Diverses II. 124; — Gurgeln bei N-Rachencatarrh II. 105; — Behandlung des N-Rachencatarrhs II. 105; — Entzündung der Nebenhöhlen der N. II. 105; — Formen chronischer Rhinitis II. 105; — Rhinitis bei Gicht II. 106; — Natur und Behandlung der Ozaena II. 106, 107; — Befund bei Ozaena II. 107; — Arten chron. Nasenverstopfung II. 107; — Bedeutung des N-Blutens II. 108; — Schädlichkeit des Liquor ferri dabei II. 108, 157; — Fälle von Tuberculose der N. II. 108; — Zusammenhang zwischen N-Polyp und Asthma II. 108, 157; — adenoider Wucherungen der N. II. 108; — Dermoidcyste ders. II. 383; — Vorkommen der N-Rachensfibrome II. 384; — adenoider Vegetationen des N-Rachens II. 466; — Sarcom dess. II. 466; — Geschwüre dess. bei Phthisis II. 466.
- Nasenbein**, Luxation dess. II. 343.
- Natrium**, Einfluss des kohlen. N. auf das Blut I. 134, 419; — kohlen., Einfluss auf den Stoffwechsel I. 167; — Einfluss der N-Salze auf den Vagus I. 202; — Anwendung des Brom-N. I. 408; — N-Aethylat als Aetzmittel I. 419; — N-Sulfat gegen Carbolvergiftung I. 431; — Wirkung des N. sulfoearbolicum I. 431; — Wirkung des N. benzoicum I. 464.
- Natriumacetylglucosäther**, Wirkung auf den Körper II. 245.
- Nebenhoden**, Verband bei Epididymitis II. 530.
- Nebennieren**, Bau ders. I. 56; — Neurom ders. I. 291; — Veränderung bei Morb. Addisonii II. 262.
- Necrose**, Beziehung der Kalkablagerung zur Coagulations-N. in den Nieren II. 195; — des Niarenepithels bei Coma diabeticum II. 245, 246; — N. des Pancreas und der Ovarien bei Diabetes II. 248; — syphilit. N. des Unterkiefers II. 386.
- Neisse**, Canalisation I. 503.
- Nephritis**, s. Niere.
- Nephrazymose**, im normalen Harn I. 373.
- Nephrotomie**, s. Niere.
- Nerven**, Innervation der Muskeln I. 19; — der Lunge und Luftröhre I. 34; — Natur des Ganglion ciliare I. 35; — dreizehnter Gehirnn. I. 36; — Degeneration und Regeneration ders. I. 47, 267, 268; — hyalines Bindegewebe an dems. I. 48; — Ganglien an der Lunge I. 62; — Bau ders. beim Flusskrebs I. 66; — Verhalten des Myelins I. 66; — Erneuerung der N. I. 66; — Endigung sensibler N. bei Insecten und Crustaceen I. 67; — N. der Pigmentzellen des Frosches I. 67; — Endigung der Drüsen-N. I. 67; — electr. Organ von Torpedo I. 67; — N-Endigung an glatten Muskelfasern I. 67; — dgl. an Muskeln von Stratiomys und Tipula I. 67; — desgl. im quergestreiften Muskel I. 68; — desgl. an glatten Muskeln der Froschblase I. 68; — N-Geflecht der Harnwege I. 75; — in der Iris albinotischer Kaninchen I. 82; — Endigung der Hautn. bei Siphunculus nudus I. 92; — Entwicklung der motorischen Ganglienzellen I. 107; — Entwicklung der Kopfn. I. 108; — Verhalten erwärmt N. I. 178; — Methoden mechanischer N-Reizung I. 179, 184; — Einfluss von Koebalsäbern auf die Reizbarkeit I. 179; — Einfluss verschiedener Substanzen auf die Erregbarkeit I. 179; — Unempfindlichkeit gegen den konstanten Strom I. 179; — Öffnungserregung des N. bei schwachen Strömen I. 180; — Aenderung der N-Erregbarkeit I. 181; — Verhalten des N-Stromes I. 182; — Untersuchungen über phasische Actionsströme I. 182; — spinale Centren der Athemmuskeln I. 196; — Innervation der Inspirationsmuskeln I. 197; — Reizung der Hustenn. I. 198, 199; — gefässerrigende für die Lungengefäße I. 206; — Einfluss gewisser Gifte auf die N. I. 232; — Verhalten der Hautn. bei Gangrän und Lepra I. 232; — Hautn. bei Pellagra I. 351; — Einwirkung von Wärme und Kälte auf die Sensibilität I. 437; — Tastempfindung bei Sensibilitätsstörungen II. 74; — Anorexia nervosa II. 75; — Lähmung in Folge Erkrankung peripherer N. II. 81; — N-Dehnung bei Tabes II. 102, 103; — Dehnung bei epileptischen Thieren II. 103; — Veränderungen bei diphtheritischer Lähmung II. 118; — Motilitätsneurose des Kehlkopfs II. 124; — nervöse Beschwerden durch Magenleiden II. 177; — Form von Neuritis II. 309; — Fälle von N-Naht II. 309; — Experimentelles darüber II. 311, 312; — Indication der N-Dehnung II. 315; — unblutige Dehnung ders. II. 318; — Fälle von N-Dehnung II. 319; — Fälle von N-Resection II. 319; — N. accessorius, Beziehung zum Herzen I. 203; — Lähmung beider A. II. 83; — Dehnung wegen Torticollis II. 318; — N. alveolaris inferior, Dehnung dess. II. 318; — N. buccinatorius, Resection II. 314; — N. ciliaries, Befund nach Neurotoma optico-ciliaris II. 426; — N. eruralis, Temperatur des Oberschenkels bei Tetanisierung dess. I. 193; — N. ethmoidalis, Durchtrennung dess. II. 314; — N. facialis, Dehnung wegen Torticollis II. 318; — N. glossopharyngeus, Ursprung dess. I. 64; — N. hypoglossus, Ursprung dess. I. 65;

— N. infraorbitalis, Resection dess. II. 314; — N. ischiadicus, Reflexerrregung bei Reizung dess. I. 214; — Einfluss der Dehnung auf die Sensibilität I. 214; — Entzündung nach Arteriencompression II. 309; — Dehnung bei einseitiger Rückenmarksdurchschneidung II. 314, 315; — Dehnung dess. bei Tabes und anderen Rückenmarksaffectionen II. 103, 315, 316, 317; — Dehnung dess. wegen Ischias II. 318; — Dehnung nach Verletzung dess. II. 318; — N. laryngeus inferior, Lähmung dess. II. 123; — N. lingualis, Dehnung dess. II. 317; — N. medianus, Neurom an dems. I. 270; — Naht dess. nach Zerreißung II. 311; — Dehnung dess. II. 317; — N. opticus, Communication der intravaginalen Räume I. 63; II. 440; — Zahl der Fasern I. 185; — Nervenstrom in dems. I. 190; — Neuritis optica bei Bleichsucht II. 240; — constanter Strom bei Atropie dess. II. 429; — Erfolge der Neurotomya optico-ciliaris II. 429; — Dehnung dess. II. 429; — Lichterscheinungen bei Reizungen dess. II. 440, 445; — Atropie dess. nach Blutbrechen II. 443; — Umhüllung dess. und des Gehirns II. 443; — Fälle von Neuritis optica II. 444; — Verletzungen dess. II. 444; — Sehungsverletzung dess. II. 453; — Affection dess. bei Schädelverletzungen II. 453; — Neuritis optica durch Verletzung II. 453; — N. phrenicus, reflectorische Erregbarkeit I. 214; — N. radialis, Durchtrennung und Naht dess. II. 312; — N. splanchnicus, Einfluss auf die Athmung I. 197, 216; — N. sympathicus, Einfluss auf die Harnstoffmenge I. 156; — Gefässerweiterer in dems. I. 208; — Einfluss des Ganglion supremum auf die Pupille I. 215; — Möglichkeit der Galvanisation I. 467; — Beteiligung bei Anämie II. 240; — Verletzung dess. II. 309; — Einfluss auf Ohrgefäße II. 466; — N. trigeminus, Gefässerweiterer in dems. I. 208; — Schusswunde dess. II. 313; — Dehnung des R. lingual. n. trig. II. 318; — Einfluss auf Ohrgefäße II. 466; — N. ulnaris, Neurom an dems. I. 270; — traumatische Durchtrennung und Naht II. 310, 311, 312; — Sensibilität nach Durchtrennung II. 312; — Dehnung dess. II. 317; — N. vagus, Zusammenhang mit den Herzganglien I. 63; — Einfluss der Reizung ders. auf die Athemanstrengung I. 196; — N. vagus als Athemangshemmungsnerv I. 196; — Einfluss dess. auf die Athmung I. 197; — Erregbarkeit bei Abkühlung des Herzens I. 201; — Einfluss der Natron- und Kalisalze auf dens. I. 202; — Fasern dess. als Acceleratoren des Herzens I. 203; — Einfluss der Reizung dess. auf das Herz I. 203; — Beteiligung beim Erbrängungstod I. 560; — trophische Beziehungen zum Herzmuskel II. 139; — diphtheritische Lähmung dess. II. 118; — s. a. Nervensystem, Gehirn, Rückenmark, Medulla, Lähmungen, Krämpfe u. s. w.

**Nervensystem**, Einfluss dess. auf den Stoffwechsel I. 375; — Krankh. dess., Bericht II. 73 ff.; — Anatomisches und Physiologisches II. 73; — Allgemeines. Lehrbücher. Neuropathologische und therapeutische Beiträge verschiedenen Inhalts II. 74; — Sehnen- und Muskelphänomene II. 75; — Centrale Neurosen II. 76; — Hysterie, Hysteroepilepsie II. 76; — Epilepsie II. 77; — Chorea; Tetanus II. 79; — Hypnotismus (Sonnambulismus) II. 80; — Katalepsie; See-krankheit II. 81; — Lähmungen II. 81; — Allgemeines; toxische, Reflexlähmungen II. 81; — Lähmungen einzelner Nerven II. 82; — Krämpfe, Contracturen II. 83; — Allgemeines; Krämpfe in einzelnen Nervengebieten; Athetose II. 83; — Paralysis agitata II. 84; — Neurasthenie II. 84; — Neurosen des Empfindungsapparats II. 84; — Neuralgie; Kopfweh; andere Sensibilitätsstörungen II. 84; — Cerebrale Functionsstörungen II. 84; — Stötter; Aphasie und Sprachstörung II. 84; — Krankh. des Gehirns und seiner Häute II.

85; — Allgemeines; Beiträge verschiedenen Inhalts II. 85; — Krankh. der Hirnhäute II. 86; — Ischämie, Hyperämie, Hämorrhagie; Hemiplegie; Intracranielle Geschwülste II. 87; — Thrombose, Embolie II. 88; — Erweichung; Abscess; diffuse Sclerose; Syphilis des Gehirns II. 89; — Pathologie einzelner Hirnbezirke II. 89; — Grosshirn II. 89; — Hirnschenkel, Pons, Medulla oblongata II. 92; — Kleinhirn; Grosshirn (Nachtz) II. 93; — Rückenmark und Medulla oblongata II. 93; — Beiträge verschiedenen Inhalts II. 93; — Rückenmarkshäute; Hyperämie, Anämie, Apoplexie; Comotio, Trauma, Luftdruck; Myelitis II. 95; — Acute aufsteigende Paralyse; Muskelatrophie und -Hypertrophie II. 96; — Combinirte Erkrankung des Rückenmarks; spastische Spinalparalyse. Amyotrophische Lateralsclerose II. 97; — Multiple Sclerose des Rückenmarks II. 98; — Poliomyelitis; atrophische Spinal-lähmung. Kinderlähmung; Tabes, Ataxia locomot. progressiva. Degeneration der Hinterstränge II. 99; — Secundäre Degeneration; Tetanus; Acute Bulbäparalyse II. 102; — Sinnesorgane; Peripheres Nervensystem, Neuritis II. 102; — Vasomotorische und trophische Störungen; Nervenveränderung und Neurectomie II. 103; — s. a. Nerven.

**Nessler'sches Reagens**, Verhalten gegen Kohlensäure I. 127.

**Netzhaut**, Capillaren der Macula lutea I. 27; — Bau der äusseren Körnerschicht I. 81; — Bau ders. beim Aal I. 82; — Endigung der N. I. 83; — Bau der Fovea centralis I. 83; — Bau der innern Körnerschicht I. 84; — Entwicklung ders. I. 109; — Chemie ders. I. 143; — Zahl der Zapfen I. 185; — Zahl der Empfindungskreise in der N.-Grube I. 187; — Neuritis optica bei Bleichsucht II. 240; — Venenpuls der Papille II. 440; — Vorkommen der physiol. Excavation II. 440; — empiristische Theorie des Sehens II. 440; — Erhöhung des Lichtsinns bei Hypnose II. 441; — Schärfe von Soldaten II. 441; — Hemeralopie bei Leberleiden II. 441, 442; — N.-Affect. bei Syphilis II. 442; — Embolie der A. centralis der N. II. 442; — Vorkommen einer Comotio der N. II. 442; — Epidemie von Hemeralopie II. 442; — Fälle von Hemianopsie II. 443; — Fall hysterischer Sehstörung II. 443; — Netzhautablösung bei Myopie II. 443; — Pilocarpin bei N.-Ablösung II. 443; — Galvanoceuter dag. II. 443; — Glome der N. II. 443; — Ursache der Papillitis bei Hirntumoren II. 443; — Fall von sympathischer Retinitis II. 444; — Veränderung der N. bei Syphilis II. 444, 573; — Fall von Retinitis pigmentosa II. 445; — s. a. Auge; Farbenblindheit, s. Farbe; Blindheit, N. opticus, s. d.

**Neu-Caledonien**, Krankh. das. I. 335.

**Neugeborene**, s. Kinder.

**Neuralgie**, Tonga dag. I. 438; — Inductionstrom dag. I. 475; — s. a. Nerven, Dehnung.

**Neurom**, am N. medianus und ulnaris I. 270; — der Nebenniere I. 291; — Fall von Hautn. II. 313.

**Neurose**, s. Nerven.

**Neurotomye**, s. N. opticus, N. ciliares, Netzhaut.

**New-York**, exanthematischer Typhus das. II. 35.

**Niederlande**, Sterblichkeit das. I. 313.

**Niederwerra**, Kindersterblichkeit das. I. 313.

**Niere**, Theilung der N.-Arterie I. 27; — Bau des Glomerulus I. 75; — Entwicklung ders. I. 104, 105; — Theorie der N.-Secretion I. 175; — Zusammenhang zwischen Herz- und N.-Krankheit I. 241, 242, 259; II. 194; — Harnstoffaufnahme des Bluts als Ursache der Herzhypertrophie I. 242; — Regeneration in ders. I. 252; — bei chron. Bleivergiftung I. 259; — hämorrhagischer Infarkt der N. I. 260; — Veränderungen nach Unterbindung der N.-Arterie I. 261; — Kalkablagerungen in den N. I. 261; — Lipom ders. I. 287; — Histologie des Nieren tuberkels I. 299; —

N.-Reizung durch Canthariden I. 458; — Nephritis bei Meningitis cerebrospinalis II. 7; — N.-Erkrankung bei Typhoid II. 32, 33; — Blindheit bei Nephritis scarlatinosa II. 41; — Nephritis nach leichtem Scharlach II. 42; — Herzhypertrophie bei Scharlachnephritis II. 42, 139; — Pilocarpin gegen Nephritis scarlatinosa II. 43; — Nephritis bei Diphtherie II. 117; — Verhalten der Herzklappen bei N.-Affection II. 136; — Herzhypertrophie nach N.-Atrophie II. 193; — Albuminurie nach Schmerzanfällen im Abdomen II. 194; — desgl. nach Blutverlusten II. 194; — Ort der Harnstoffbildung II. 194; — Diagnose einseitiger N.-Erkrankung II. 195; — Fall von Fehlen der I. N. II. 195; — Befund bei Hypertrophie der N. II. 195; — Ursache der Kalkablagerung und Beziehung zur Coagulationsnecrose in der N. II. 195; — N.-Affection bei Syphilis II. 196; — Ursache der Oedeme II. 196; — Befund bei Scharlach II. 196; — Wesen der Bright'schen Krankheit II. 197, 202; — Statistik über N.-Krankheiten II. 197, 202; — Verhalten der Glomeruli bei Nephritis II. 197, 198, 200; — Formen der acuten Nephritis II. 198, 202; — Fall von N.-Sclerose II. 198; — Nephritis nach Schwefelsäurevergiftung II. 199; — Schilderung des II. Stadiums der Nephritis II. 199; — anatomische Formen der chron. Nephritis II. 199, 200, 202; — Fehlen der Albuminurie bei Graualnariere II. 199; — Gefäßveränderung bei interstit. Nephritis II. 200; — Befund bei Schrumpfn. II. 200; — Nephritis nach Bleivergiftung II. 200; — Magenaffection bei Nephritis II. 201; — Affection der serösen Häute bei ders. II. 201; — Ungewöhnliche Symptome ders. II. 201; — Ohrstörungen bei ders. II. 201; — Fälle von N.-Schrumpfung II. 201; — Vorkommen der Nephritis in Christiania II. 201, 202; — Aetiology und Symptome der Amyloidn. II. 203, 204; —

Bacterienausscheidung bei Pyelonephritis II. 204; — Fall davon II. 204; — Fälle von Hämoglobinurie II. 205; — Grade von N.-Contusion II. 205; — Fälle von N.-Verletzung II. 205; — Symptome der N.-Cysten II. 206; — Fälle davon II. 206; — Fälle von doppelseitigen N.-Tumoren II. 206; — Fall von N.-Tuberculose II. 206; — Fall von N.-Steinen II. 207; — Entstehung der Hydronephrose II. 207; — Fälle von Ren mobilis II. 207; — Fall von N.-Sarcom II. 207; — Fälle von Chylurie II. 207; — Fettgehalt des Harns dabei II. 207; — N.-Necrose bei Coma diabeticum II. 245, 246; — Nephritis bei Gelenkrheumatismus II. 256; — Fall von N.-Ruptur II. 282; — Fall von perinephritischer Phlegmone II. 284; — Fälle von Nephrotomie II. 398, 399; — Fälle von N.-Exstirpation II. 399, 400, 556; — Fall von perinephrit. Abscess II. 400; — Entfernung eines N.-Sarcoms II. 400; — Operation der Wandern. II. 400; — primärer Krebs der N. I. 297, II. 400; — N.-Affection bei Syphilis II. 513; — Ursache der Wandern. II. 555; — Operation der Hydronephrose II. 556; — N.-Affection bei Eclampsie II. 571; — Fall von chron. Nephritis beim Kinde II. 612; — N.-Sarcom beim Kinde II. 613; — N.-Krebs beim Kinde II. 613; — tuberculöse M.-Cyste beim Kinde II. 614.

Nitrobenzol, Vergiftung dad. I. 435.

Nitroglycerin, Wirkung dess. I. 464.

Nitrophenylpropylsäure, Herzinfarkt nach Vergiftung damit I. 236.

Noungengeräusch, Entstehung dess. II. 147, 148.

Norwegen, Krankheitsstatistik II. 2; — Epidemie infectiöser Pneumonie II. 168.

Nürnberg, Statistik der geschlachteten Thiere I. 597.

Nystagmus, Ursache dess. bei Bergleuten I. 518.

## O.

**Oberarm**, myogenes Sarcom dess. I. 291; — Fall von traumatischer Epiphysentrennung II. 333; — Operation bei Fractura colli II. 334; — Exarticulation dess. II. 360.

**Oberkiefer**, s. Kiefer.

**Oberschenkel**, Vorkommen des Trochanter tertius I. 14; — Temperatur dess. bei Tetanisirung des N. cruralis I. 193; — Statistik der Schussfracturen II. 328; — Fall von O.-Halsfractur II. 334; — O.-Fractur durch Torsion II. 333; — Fälle von Osteomyelitis dess. II. 338; — Riesenzellensarcom dess. II. 340; — Exarticulation dess. II. 360 ff., 362, 363.

**Ochs**, Lunge dess. I. 73; — O.-Aortafäden zur Unterbindung II. 274.

**Odonem**, des Unterkiefers I. 289.

**Oedem**, Ignipunctur gegen Oe. bei Herzkranken II. 130; — überautes Oe. der Lunge II. 164; — Ursache des Oe. II. 196; — Oe. bei Gelenkrheumatismus II. 253; — Fall von malignem Oe. des Augenlid II. 285; — nach Anwendung Esmarch'scher Blutleere II. 293.

**Oefen**, Durchlässigkeit eiserner f. Kohlenoxyd I. 493.

**Oel**, Verdauung dess. I. 152; — Unwirksamkeit des Carbolöls zur Desinfection I. 498.

**Oesophagotomie**, s. Speiseröhre.

**Oesophagus**, s. Speiseröhre.

**Oesterreich**, Rinderpest das. I. 569; — Miltzbrand das. I. 570; — Lungenseuche das. I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz I. 578; — Hundswuth I. 580; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Bläschenauschlag I. 582; — Räude I. 586.

**Oestrus**, Oaena dad. I. 404.

**Ohr**, Vorkommen der Cupula terminalis I. 85; — O. der Reptilien I. 85; — Bau bei Cyprinoiden I. 87;

— desgl. bei Fischen und Amphibien I. 87; — desgl. der Wirbelthiere I. 88, 88; — verschiedene Formen des Labyrinths I. 88; — subjectives Hörfeld I. 197; — Einfluss der Drucksteigerung in der Paukenhöhle I. 215; — Vorkommen der Taubstummheit I. 318; — Ascaris im O. I. 402; — Affectionen durch Tabakgenuss I. 441; — Pilocarpin dag. I. 441; — O.-Affection durch Chingebrauch I. 446; II. 456; — O.-Affectionen bei Eisenbahnbeamten I. 519; II. 458, 459; — desgl. bei Schlossern und Schmieden I. 519; — Gehörprüfung bei Schülern I. 522; — Befund in der Paukenhöhle beim Erhängen I. 560; — O.-Affectionen nach Meningitis cerebrospinalis II. 7; — O.-Affectionen bei Nephritis II. 201; — Krankheiten dess., Bericht II. 454 ff.; — Allgemeines II. 454; — Diagnostik II. 459; — subjective Gehörempfindungen, fremde Körper II. 460; — Allgemeine Therapie, Aeusseres Ohr II. 461; — Trommelfell und Mittelohr II. 463; — Nasenrachenraum in Beziehung zum Ohre, inneres Ohr II. 466; — Taubstummheit II. 467; — Einfluss von Salicylsäure auf dass. II. 456; — Fall von Doppelhören II. 456; — diphtherit. O.-Entzündung II. 456; — Vorkommen der Ceruminadrüsen II. 456; — Verkalzung des Annulus tympanicus II. 456; — Schwindel beim Gebrauch der Luftdoche II. 456; — Gehör bei O.-Kranken II. 457; — Geschwülste des O. II. 457; — Pyämie durch Venen des O. II. 457; — hämorrhagische O.-Entzündung bei Diabetes II. 457; — Tumor der Paukenhöhle II. 457; — menstruale Blutung aus dem Ohr II. 458; — Taubheit bei Mumps II. 458; — Entzündungen nach Masern und Scharlach II. 458; — Fall von O.-Verletzung II. 458; — Carotisblutung bei Felsenbeinearcies II. 458; — Fälle von



- O.-Erkrankung II. 459; — Micrococcen bei Otorrhoe II. 459; — Verknöcherungen im O. II. 459; — Schmerzhaftigkeit der O.-Polypen II. 459; — Öffnen des Mundes bei O.-Kranken II. 459; — O.-Untersuchung auf hohe Töne II. 460; — Angenntersuchung bei O.-Affectionen II. 460; — Vorkommen und Fälle subjectiver Gehörsergüsse II. 460; — Vorkommen von Fremdkörpern im O. II. 460, 461; — Instrument für Schwerhörige II. 461; — Modification der Luftdouche II. 461; — Exostosen des Gehörgangs II. 462, 463; — Fälle von Perichondritis des O. II. 462; — Pilze beim Furunkel des Gehörgangs II. 462; — Ton beim Reiben des Tragus II. 462; — Chondrom des Gehörgangs II. 462; — Folgen der Verletzungen der Ohrmuschel II. 462; — angeborene Microtie II. 462; — Durchschneidung des Trommelfells II. 464; — Affectionen der Tuba Eustachii II. 464; — Trommelfellzerreissung durch Ohrfliege II. 464; — Entzündung des Warzenfortsatzes II. 464, 465; — Gumma dess. II. 464; — Krebs des Mittelohrs II. 464; — Entzündungen des Mittels. II. 464; — Folgen des Verschlusses der Tuba Eustachii II. 465; — Thrombus des Sinus transversus II. 465; — Eröffnung des Warzenfortsatzes II. 465; — Verbrühung des Ohrs II. 465; — Einfluss des Sympathicus und Trigemini aufs O. II. 466; — Neurose der Gehörknöchelchen II. 466; — Retropharyngealabscess beim Mittels.-Entzündung II. 466; — Ursache der Menièreschen Krankheit II. 467; — Chinin dag. II. 467; — Fall hysterischer Taubheit II. 467; — Verhalten der Perilymphe des Ohrs II. 467; — Befund am Ohr bei Carcinom der Centralwindung II. 467; — Operationen am ovalen Fenster II. 467; — Fall acquirirter Taubstummheit II. 468; — Befund am O. bei Taubstummheit II. 455, 468; — Augenkrankheiten bei Taubstummheit II. 468; — syphilit. Erkrankung dess. II. 501.
- Ohrspeicheldrüse, s. Parotis.**
- Olecranon, s. Ellbogen.**
- Olecr., Epidemie von Miliaria das. 317.**
- Oleum Juniperi, zur Präparation des Catgut II. 273.**
- Olivensil, gegen Gallensteineilich II. 187.**
- Oncologie, Bericht I. 283 ff.; — Allgemeines I. 283; — angeborene Geschwülste, Teratome, Fibrome I. 286; — Lipome, Myxome I. 287; — Chondrome, Osteome I. 288; — Myome I. 289; — Neurome, Gliome I. 290; — Sarcome I. 291; — Cysten, Cystome, Adenome I. 293; — Carcinome, Epitheliome I. 295; — Tuberkel, Lymphome I. 298.**
- Ontogene, Bericht I. 99 ff.**
- Operatio, Verticaluspension dabei II. 292; — ganz blutlose O. II. 292; — O. am herabhängenden Kopf II. 293.**
- Ophthalmie, s. Auge.**
- Opium, Einfluss der O.-Alcaloide auf die Athmung I. 163; — Vergiftung dad. I. 563.**
- Optometer, Construction ders. II. 421, 422.**
- Orbita, s. Schädel.**
- Orchestria, Furchung der O.-Eier I. 116.**
- Orciditis, s. Hoden.**
- Organe, Entwicklung ders. I. 96; — Eintheilung der Entwicklungsstadien I. 97; — chemische Bestandtheile kranker I. 219.**
- Organische Substanz, Zerstörung ders. I. 128.**
- Organismus, Kampf der Theile im O. I. 118.**
- Orthopaedie, Geschichte ders. I. 361.**
- Os intermaxillare, s. Kiefer, Zwischenkiefer.**
- Os maxillare, s. Schädel.**
- Osteologie, Bericht I. 12 ff.**
- Osteom, der Stirnhöhle II. 384.**
- Osteomalacie, Knochenveränderung dabei I. 264; — Fall II. 261.**
- Osteomyelitis, s. Knochen und die einzelnen Knochen.**
- Osteoporose, s. Knochen.**
- Osteotomie, gegen Genu valg. u. varum II. 353; — Fälle von Keilexcisionen II. 367; — Fälle von O. II. 367; — bei Genu valgum II. 357, 371, 372; — O. wegen rhaethischer Verkrümmung des Unterschenkels II. 372.**
- Ostitis, s. Knochen.**
- Ost-Sternberg, Sterblichkeit das. I. 325.**
- Otitis, Otorrhoe, s. Ohr.**
- Ovariotomie, Ovarium, s. Eierstock.**
- Oxalithyllin, Wirkungsweise I. 435.**
- Oxalsäure, oxals. Kalk im Harn I. 157; — Vergiftung dad. I. 428.**
- Oxyhaemoglobin, Abgabe des Sauerstoffs I. 132.**
- Ozaena, Natur und Behandlung ders. II. 106, 107; — Befund bei O. II. 107; — s. a. Naso.**

## P.

- Pachydermie, der Stimmbänder II. 110.**
- Pädiatrie, Folgen passiver I. 533; — Fall I. 546.**
- Pancreas, s. Bauchspeicheldrüse.**
- Pancreatin, verdauende Kraft I. 151; — Wirkung dess. I. 460.**
- Papsin, verdauende Wirkung I. 460.**
- Papayola, zur Auflösung der Croupmembranen II. 119.**
- Papille, s. Netzhaut.**
- Papillum, des Magens II. 181; — Operation eines Zungenpap. II. 388; — der weibl. Harnröhre II. 556.**
- Pappe, Schädlichkeit der P.-Fabrication I. 521; — plastische zum Verband II. 294.**
- Paracholesterin, chem. Verhalten I. 126.**
- Paraglobulin, s. Eiweiss.**
- Paralyse, s. Lähmung.**
- Paramacium coli, im Darm I. 395.**
- Paraoxyphenylsäure, in fauligem Eiter I. 137.**
- Paris, Sterblichkeit das. I. 314, 315; — Beschaffenheit der Mietshwohnungen I. 495.**
- Parotitis, Veränderungen bei Unterbindung des Stenosenchen Ganges I. 223; — Cystosarcom ders. I. 293; — Mumpsepidemie in St. Germain en Laye I. 336; — Inebinationsdauer der Parotitis II. 40; — Geschwülste ders. II. 386; — Taubheit bei Mumps II. 458.**
- Parotitis, s. Parotis.**
- Pathologie, allgemeine, Bericht I. 219 ff.; — Lehrbücher, Allgemeines I. 219; — Aetiologie, Diagnostik I. 220; — Regressive Veränderungen, Sepsis, Septicämie, Pyämie I. 223; — Infection, Tuberculose I. 226; — Entzündung, Eiterung I. 229; — Thierische Wärme, Fieber I. 230; — Nervensystem, Muskeln I. 231; — Verdauung, Erbrochen, Galle, Icterus, Leber, Milz I. 233; — Respiration I. 234; — Perspiration, Circulation, Herz I. 235; — Blut, Leukämie I. 236; — Transsudate, Exsudate, Cysteninhalt I. 239; — Sputum I. 240; — Sperma, Harnorgane, Urämie I. 241; — Urin I. 243; — Concrementum I. 249; — histor.-geographische, Handbuech I. 362.**
- Pathologische Anatomie, Bericht I. 249 ff.; — Allgemeine Werke und Abhandlungen, allgemeine pathologische Anatomie I. 249; — Specielle pathol. Anatomie I. 252; — Circulationsorgane I. 252; — Respirationsorgane I. 254; — Digestionsorgane I. 255; — Urogenitalorgane I. 258; — Knochen I. 262; — Muskeln, Nervensystem I. 266; — Haut I. 271.**
- Patella, s. Kniesehne.**
- Pankenhöhle, Einfluss der Drucksteigerung ders. I. 216, 217; — Tumor ders. II. 457; — s. a. Ohr.**

- Pellagra**, Wesen ders. I. 350, 351; — Blut bei P. I. 351; — Hautnerven bei P. I. 351; — Fall von P. I. 351.
- Pemphigus**, Fall von acutum P. II. 480.
- Penicillium**, Entwicklung aus Pocken II. 39; — s. a. Pilze.
- Penis**, Instrument zur Phimoseoperation II. 229; — Amputation dess. Methode II. 229; — Gangrän des P. II. 229; — Operation der Phimose II. 230; — Schusswunde dess. II. 283; — Combination von Phimose mit Hernien beim Kinde II. 613; — s. a. Harnröhre.
- Pepsin**, verdauende Kraft I. 151; — Verhalten gegen Fibrin I. 152; — Anwendung dess. I. 460.
- Pepton**, Verhalten gegen Blut und Lymphe I. 133; — Zuckerbildung aus P. in der Leber I. 144; — Einfluss von Jodkalium auf die P.-Bildung I. 148; — Uebergangsstufen aus Eiweiss I. 149; — Reagentien für Pepton I. 149; — Fällbarkeit dess. I. 149; — Schicksal des P. im Blute I. 149; — Beteiligung der Organe an der Verbreitung des P. I. 150; — Verhalten des P. im Magen I. 150; — P.-Gehalt des Kumys I. 459; — Anwendung von P. I. 459; — Gehalt der P.-Sorten I. 460; — Bereitung von P.-Nährmitteln I. 460; — Phosphat-P. gegen Phtisis II. 172; — im Harn bei Gelenkrheumatismus II. 252; — P.-Quecksilber gegen Syphilis II. 516.
- Percussio**, Ursache des P.-Schalls I. 221; — neue Methode II. 154.
- Pericarditis**, Pericardium, s. Herzbeutel.
- Perichondritis**, s. Kehlknopf.
- Perineum**, s. Damm.
- Periost**, Periostitis, s. Knochenhaut.
- Periplaneta**, Structur des Eis I. 46.
- Peripneumonie**, s. Lunge.
- Peritonaeum**, Peritonitis, s. Bauchfell.
- Perityphlitis**, Entstehung ders. II. 192; — bei Kindern II. 611; — s. a. Darm.
- Pertussis**, s. Keuchhusten.
- Pes**, s. Fuss.
- Pest**, s. Beulenpest.
- Petersburg**, exanthematischer Typhus das. II. 34; — Scorbut das. II. 257; — Entstehung des Scorbut das. II. 258; — Statistik des Gebärhause II. 559; — Wochenbettfieber das. II. 581.
- Petroleum**, gegen Wunden bei Pferden I. 594.
- Petromyzon**, Entwicklung dess. I. 109, 110.
- Pflanzen**, Aldehyd in chlorophyllhaltigen Pfl.-Zellen I. 119; — Einfluss chemischer Agentien auf dies. I. 127; — als Parasiten von Thieren I. 171; — Einwirkung der chemischen Sonnenstrahlen I. 171; — electr. Ströme an verschiedenen Pfl.-Stellen I. 173; — Exhalation von Kohlensäure I. 491.
- Pflanzliche und tierische Parasiten**, Bericht I. 366 ff.; — Pflanzliche Parasiten I. 366; — Schistomyceten I. 366; — Allgemeiner Theil I. 366; — Methoden I. 366; — Biologisches I. 368; — Vorkommen von pflanzlichen Parasiten im normalen Organismus I. 372; — Experimentelles I. 374; — Spezieller Theil I. 381; — Milzbrand I. 381; — Septische Prozesse, Pocken und Aehn. I. 387; — Lyssa; Intermittens I. 389; — Tuberculose, Lupus, Syphilis I. 390; — Actinomyose I. 391; — Hyphomyceten I. 394; — Tierische Parasiten I. 395 ff.; — Infusorien I. 395; — Würmer I. 395; — Allgemeines I. 395; — Platyhelminthen I. 396; — Cestoden I. 396; — Trematoden I. 397; — Nematelminthen I. 398; — Nematoden I. 398; — Anchylostomiasis I. 398; — Trichinosis I. 399; — Ascaris; Filaria I. 402; — Insecten I. 403.
- Pferde**, Krätze bei dens. I. 404.
- Pfleider**, Fall von Pylephlebitis II. 191.
- Pharmacologie und Toxicologie**, Bericht I. 405 ff.; — Allgemeine Werke I. 405; — Einzelne Arzneimittel und Gifte I. 406; — Sauerstoff; Schwefel I. 406; — Chlor; Brom I. 407; — Jod; Bor I. 408; — Stickstoff; Phosphor I. 409; — Arsen I. 410; — Quecksilber I. 414; — Kupfer I. 416; — Blei; Zink I. 417; — Eisen; Chrom; Magnesium I. 418; — Natrium; Kalium I. 419; — Baryum; Kohlenoxyd; Schwefelkohlenstoff I. 420; — Aethylalcohol I. 421; — Aethyläther; Bromäthyl I. 423; — Chloroform I. 424; — Aethyldichlorid; Jodoform I. 425; — Chloral I. 426; — Amylnitrit; Oxalsäure I. 428; — Cyanverbindungen; Carbolsäure und verwandte Verbindungen I. 429; — Salicylsäure; Anilin; Nitrobenzin; Azobenzol I. 434; — Toluylendiamin; Oxaläthylin I. 435; — Chinolin; Fungi I. 436; — Gramineae; Scitamineae; Melanthaceae; Aroidae; Smilacae; Coniferae; Urticaceae; Solanaceae I. 438; — Scrophulariaceae I. 442; — Loganiaceae I. 443; — Anapnoyaceae I. 444; — Rubiaceae I. 445; — Syanthaceae; Stryaceae; Laurineae; Berberideae I. 447; — Menispermaceae; Magnoliaceae I. 448; — Ranunculaceae I. 450; — Papaveraceae I. 453; — Rutaceae I. 455; — Simarubae; Terebinthaceae; Sapindaceae; Illiceae; Euphorbiaceae I. 456; — Umbelliferae; Amygdales; Leguminosae I. 457; — Caesalpiniaceae; Santalaceae; Loranthaceae; Insecten; Fische I. 458; — Säugethiere I. 459; — Allgemeine pharmacologische und toxicologische Studien I. 460.
- Pharynx**, Pharyngitis, s. Rachen.
- Phenol**, Bestimmung des Ph. im Harn I. 127; — Entziehung im Rinderdarm I. 148; — Ausscheidung im Harn I. 160.
- Philadelphia**, Kurzsichtigkeit der Kinder II. 451.
- Phimose**, s. Penis.
- Phlebotomie**, s. Vene.
- Phlebitis**, s. Vene.
- Phosphor**, Menge der phosphors. Salze im Harn I. 244; — Veränderung des Rückenmarks bei Ph.-Vergiftung I. 269; — Symptome der Ph.-Vergiftung I. 561; — Beziehung der Ph.-Vergiftung zur Leberatrophie II. 191; — Wirkungsweise dess. I. 409; — chlors. Kali gegen Ph.-Vergiftungen I. 410; — Terpentini dag. I. 410; — Ph. gegen Lungenaffecten I. 410.
- Phosphorsäure**, Ph.-Ausscheidung bei Diabetes phosphaticus II. 249.
- Phosphorwolfframsäure**, Verhalten im Harn I. 157.
- Phtisis**, s. Lunge.
- Physiologie**, Bericht I. 170 ff.; — Allgemeine Physiologie I. 170; — Allgemeine Muskel- und Nervenphysiologie I. 176; — Physiologie der Sinne, Stimme und Sprache I. 184; — Wärmelehre I. 192; — Athmung I. 194; — Physiologie des Herzens, Herznerven I. 200; — Kreislauf und Gefässnerven I. 203; — nervöse Centralorgane I. 208; — periphere Nerven. Sinnesempfindungen I. 215.
- Physiologische Chemie**, Bericht I. 118 ff.; — Lehrbücher, Allgemeines I. 118; — Ueber einige Bestandtheile der Luft, der Nahrungsmittel und des Körpers. Gährungsvorgänge I. 119; — Blut, seröse Transsudate, Lymphe, Eiter I. 132; — Milch I. 138; — Gewebe und Organe I. 140; — Verdauung und verdauende Secrete I. 145; — Harn I. 154; — Stoffwechsel und Respiration I. 162.
- Picrotoxin**, Zusammensetzung dess. I. 448.
- Pigment**, Verhalten des Dotterp. I. 132; — im Sputum I. 240; — P.-Embolien bei Malaria-kranken II. 15.
- Pigmentzellen**, des Frosches, Nerven ders. I. 67.
- Pilger**, Choleraübertragung durch Meccap. II. 10; — desgl. durch Hundwarg. II. 10.
- Pilocarpin**, Wirkung auf Frösche I. 455; — Dosis bei P.-Gebrauch I. 455; — P. bei Hirnkrankheiten I. 455; — P. als Abortivum I. 455; — Vergiftung durch P. I. 456; — Antagonismus zu Atropin I. 463; — als Antidot gegen Atropinvergiftung I. 440; — P. gegen Obstruction I. 441; — gegen Nephritis scarlatinosa II. 43; — desgl. gegen Diptherie bei Scharlach II. 43; — gegen Diptherie II. 120, 121; — gegen Keuchhusten II. 158; — bei Augen-affect.

- II. 428; — gegen Glancom II. 437; — gegen Netzhautablösung II. 443; — gegen Fusseschweiss II. 484; — Anwendung bei Kindern II. 593.
- Pilse**, Natur des Harnstoffp. I. 129; — chem. Zusammensetzung der Schimmelp. I. 130; — Veränderung durch Umzuchtung von Schimmelp. I. 376, 378, 380; — Theorie der Schutzimpfung durch dies. I. 376, 377; — Bösartigkeit des Aspergillus I. 380; — P. bei der Peripneumonie I. 387; — bei der Actinomyces des Menschen I. 391 ff.; — P. in Comedonen I. 394; — Fälle von Dermatomyces I. 394; — P. in Arzneien I. 465; — P. bei Lungenseuche I. 577; — Entwicklung von Penicillium aus Pocken II. 39; — P. bei Varicellen II. 40; — Umzüchtung ders. II. 56; — bei Diphtherie II. 116; — in Darmentleerungen II. 183; — beim Furunkel des Gehörgangs II. 462; — bei Impetigo contagiosa II. 480; — bei Molluscum contagiosum II. 487; — P. bei Tinea imbricata II. 493; — s. a. Bacterien.
- Placidia erythrina**, Wirkung eines Fluid extract I. 457.
- Ptyriasis**, der Zungo II. 174.
- Placenta**, des Waschbärs I. 26; — Gewicht ders. I. 564; — Durchgängigkeit für fremde Stoffe II. 560; — späte Ausstossung bei Abort II. 562; — Vorkommen und Behandlung der Placenta praevia II. 571; — Entfernung ders. II. 564, 566; — Sinusthrombose ders. II. 574.
- Plataen**, Darstellung des Allantoin aus Pl. I. 124.
- Plattfuss**, s. Fuss.
- Platzpatronen**, Schusswunden durch dies. II. 320.
- Pleura**, Pleuritis, s. Brustfell.
- Pneumatischer Apparat**, Wirkung dess. I. 303.
- Pneumatometer**, Untersuchungen damit II. 135.
- Pneumocentesis**, s. Lunge.
- Pneumonie**, s. Lunge.
- Pneumothorax**, Entstehung dess. II. 154; — Punction, resp. Incision bei Pn. II. 163; — Fall von Pn. II. 164; — Pn. bei Phthise II. 171.
- Pocken**, Micrococcen bei dens. I. 387; — Statistik der Sehaft. I. 577; — Bacterien ders. I. 577; — Entwicklung von Penicillium aus P. II. 39; — P. in Zemmora II. 47; — P. unter den Eskimos II. 47; — P. in Genf II. 47; — P. in Rouen II. 48; — P. in Roubaix II. 48; — im Rhône-Departement II. 48; — in Christiania II. 49; — Laryngitis bei P. II. 49; — Eruption und Diagnose der P. II. 50; — Ecthyma als Complication der P. II. 51; — anatom. Entwicklung der P. II. 51; — Bronchitis und Bronchopneumonie bei P. II. 52; — grane Salbe dag. II. 53; — Carbonsäure dag. II. 53; — Unterschied zwischen Kuh- und Menschp. II. 59; — Affect. der Geschlechtsorgane bei P. II. 535.
- Podophyllin**, Anwendung bei Kindern II. 594.
- Pola**, Malariafieber das. II. 14.
- Polydipsie**, Fall I. 232.
- Polypp**, Zusammenhang zwischen Nasenp. und Asthma II. 108; — des Darms II. 184; — Schmerzhaftigkeit der Ohrp. II. 459; — Entfernung des Uterusp. II. 549.
- Polypapilloma**, tropicum, Wesen dess. I. 353.
- Polyurie**, s. Harn, Diabetes insipidus.
- Polsin**, Quellenanalyse I. 485.
- Pont-à-Mousson**, med. Universität das. I. 358.
- Partu vaginalis**, s. Gebärmutter.
- Portorico**, Krankheiten das. I. 334.
- Portugal**, Aussatz das. I. 345.
- Porzellan**, Schädlichkeiten der P.-Industrie I. 519.
- Porsellandreher**, Magengeschwüre bei dens. II. 179.
- Präparate**, Einbettungsmethoden I. 42; — Färbung ders. I. 42.
- Preussen**, Milabrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz das. I. 578; — Hundswuth I. 579; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Bläschenausschlag I. 582; — Räude I. 586.
- Primilivstreifen**, Entwicklung beim Hühnchen I. 101.
- Prolaps**, s. Scheide, Gebärmutter.
- Prostata**, Formen der acuten Prostatitis II. 224; — Incision dag. II. 224; — Fall von Pr.-Hypertrophie II. 224; — Krebs ders. II. 225.
- Prostatitis**, s. Prostata.
- Protoplasma**, Unterschied zwischen lebendem und totem I. 119.
- Prurigo**, Carbonsäure gegen Pr. senilis II. 482.
- Pruritus**, Fall von Pr. uterinus II. 544; — Pr. vulvae bei Diabetes II. 556.
- Pseudocantilla**, Wirkung dess. I. 464.
- Pseudarthrosen**, s. Fracturen.
- Pseudohypertrophie**, Rückenmark bei Ps. der Muskeln II. 97.
- Pseudoleukämie**, Fall beim Pferd I. 585; — Fall II. 238.
- Psoriasis**, durch Boraxgebrauch I. 408; — Fall beim Kinde II. 617.
- Psoospermien**, der Fischkiemen I. 93.
- Psychiatrie**, Bericht II. 62 ff.; — Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik und Prognostik II. 62; — Allgemeine Beiträge verschiedenen Inhalts. Lehrbücher II. 62; — Specielles II. 63; — Einzelne Formen. Casuistik II. 63; — Dementia paralytica II. 66; — Alcoholismus und Geistesstörung II. 67; — Idiotie II. 68; — Verhältnis zu andern Krankheiten II. 69; — Aetiologie; Therapie II. 70; — Pathologische Anatomie II. 71; — Irrenwesen II. 72.
- Psychosen**, s. Geisteskrankheiten.
- Pterygium**, s. Hornhaut.
- Piomalae**, Reactionen I. 126; — Darstellung und Eigenschaften I. 126; — Vorkommen ders. I. 224; — Natur der Leichenp. I. 465, 564.
- Ptoxis**, s. Augenlid.
- Ptyalis**, Veränderung durch Verdauungssecret I. 151.
- Pülina**, Analyse I. 484.
- Puerperalfieber**, Puerperium, s. Wochenbett.
- Puls**, Form und Beeinflussung des Gehirnp. I. 205; — Veränderung bei Geistesthätigkeit I. 205; — Venenp. beim Hunde I. 206; — Venenp. in der Flughaut der Fledermaus I. 207; — Verhalten bei Geisteskranken und Verbrechern I. 541; — P. in der Vena jugularis II. 151; — P. bei Phthise II. 170; — P.-Verlangsamung im Wochenbett II. 579; — s. a. Kreislauf, Gefässe.
- Papille**, Einfluss der Pupillenweite auf die Accommodation I. 185; — Einfluss des Ganglion supremum auf dies. I. 215; — Fall doppelter P. II. 421; — Befund bei persistirender P.-Membran I. 37; II. 426; — P.-Bewegung bei Blindheit II. 442.
- Purpura**, Sarcobildung bei P. II. 257; — Fall von P. II. 257.
- Pylmie**, contagiöse, Erzeugung ders. I. 226; — Wesen der P. I. 226; — Fall II. 281; — Fortpflanzung durch Ohrvenen II. 457; — nach Tripper II. 530.
- Pylonephritis**, s. Niere.
- Pylephlebitis**, s. Pfortader.
- Pylorus**, s. Magen.
- Pysalpinx**, s. Tuben.
- Quebrache**, Wirkungsweise I. 445, 464.
- Quecksilber**, Fall von Sublimatvergiftung I. 256; — physiologische Wirkung des Q. I. 414; — Vermehrung der rothen Blutkörper bei Q.-Gebrauch I. 415; — Verhalten von Vögeln gegen Q.-Dämpfe I. 415; — Ausscheidung des Q. durch die Se- und Excrete I.

415; — Nachweis im Harn I. 416, 561; — Anwendung des Hydrargyrum oleicum und des Sublimat-pepton I. 416; — Calomel gegen Recurrens II. 38; — graue Salbe äusserlich gegen Pocken II. 53; — Calomel gegen Pneumonie II. 166; — Calomeldämpfe gegen Hautaffect. II. 475; — Peptonqu. gegen

Syphilis II. 516; — chron. Q.-Intoxication II. 516; — Durchtritt durch die Haut II. 517; — Bicyanuret. des Q. gegen Syphilis II. 518.

Quellen, Analyse I. 482 ff.

Queralanienwahn, Fälle I. 544.

Quinetum, gegen Malariafieber II. 17.

## R.

**Rachen**, Gurgeln bei Nasenr.-Catarrh II. 105; — Behandlung des Nasenr.-Catarrhs II. 105; — congenitale Syphilis des R. II. 111; — Diphtherie des R. II. 115; — Fall von Retropharyngealabscess II. 175; — Vorkommen der Nasenr.-Fibrome II. 384; — Operation von R.-Geschwülsten II. 385; — adenoide Vegetation des Nasenr.-Raums II. 475, 466; — Sarcom dess. II. 466; — Geschwüre dess. bei Phthisis II. 466; — Retropharyngealabscess bei Mittelohrentzündung II. 466; — Retropharyngealabscesse bei Kindern II. 608; — Fall von brandiger Pharyngitis II. 608.

**Rachitis**, Einfluss der Entziehung des Kalks I. 143; — Knochen- und Knorpelveränderung bei R. I. 262, 263; — als Ursache des Genu valgum II. 353; — als Folge von Lues II. 521, 614; — Aetiologie der R. II. 614, 615; — Verhalten der Knochen bei R. II. 615.

**Radius**, Entstehung der R.-Fracturen II. 334; — Behandlung der Colles' Fractur II. 335; — Luxation dess. II. 343; — Resection des ganzen R. II. 368.

**Rahn**, Vortheile des natürlichen R.-Gemenges II. 59.

**Rank-Herzeln**, Quellenanalyse I. 485.

**Rausla**, Fall I. 294.

**Rasse**, Schädelanomalien verschiedener R. I. 6; — R. in Deutschland und Schweiz I. 7; — Schädelform verschiedener R. I. 8.

**Ratanha**, gegen Phthise II. 173.

**Ratten**, Trichinenübertragung auf dies. I. 401.

**Räude**, in Preussen, Elsass-Lothringen, Baiern, Baden, Sachsen, Dänemark, Oesterreich, England I. 586; — Mittel gegen dies. I. 594.

**Raumsinn**, in verschiedenen Lebensaltern I. 192; — Untersuchungen über dens. I. 197; — der oberen Extremität I. 216; — bei Blinden I. 216; — bei Kniegelenksankylose I. 216.

**Rauschbrand**, Schutzimpfung dag. I. 575.

**Rectum**, s. Mastdarm.

**Reflexe**, Hemmung vom Gehirn aus II. 73.

**Refraction**, der Augen bei Neugeborenen II. 451.

**Regenbogenhaut**, persistirende Pupillarmembran I. 37; — Nerven in der R. albinotischer Kaninchen I. 82; — vorderes Epithel ders. I. 83; — Bewegungen ders. I. 185; — Fall congenitaler Irideremie II. 420; — Entstehung der R.-Cysten II. 425; — Fall von R.-Chorioidealecolobom II. 426; — Aetiologie der recidivirenden Iritis II. 435; — Wesen der syphilitischen Iritis II. 435; — Entstehung und Behandlung der sympathischen Ophthalmie II. 436; — Iridetomie bei Hydrophthalmus II. 438; — Fall von Iridoerythrit II. 438; — Iritis und Keratitis bei Syphilis II. 432, 439; — Bau der R. II. 434; — Befund bei Iritis II. 435; — Fälle von Tuberculos ders. II. 435; — Farbe ders. bei Neugeborenen II. 451.

**Regeneration**, von Leber und Niere I. 252; — der Nerven I. 267, 268.

**Reipertsweller**, Analyse, I. 483.

**Regillen**, Gehörorgan ders. I. 85.

**Resection**, der Rippen bei Empyem II. 162; — des N. infraorbitalis II. 314; — des N. buccinatorius II. 314; — des N. ethmoidalis II. 314; — Fälle von Nervenr. II. 319; — Statistik II. 358; — Frühr. bei Tuberculose der Gelenke II. 365; — Antiseptik nach Gelenkr. II. 366; — R. des Schlüsselbeins II. 367; — R. des ganzen Radius II. 368; — R. am Hand-

gelenk II. 368; — Resultate der Hüftgelenkr. II. 368; — Regeneration bei Hüftgelenkr. II. 369; — Fälle von Kniegelenkr. II. 370, 371, 373; — Resultate ders. II. 370; — R. des Fussgelenks II. 373; — Fälle davon II. 374, 375, 376; — Exstirpation des Talus II. 376; — Exstirpation des Calcaneus II. 377; — osteoplastische R.-Methode am Fuss II. 377; — Keilr. bei Klumpfuß II. 378; — R. der Fusswurzelknochen II. 378; — atypische Fussr. II. 379; — des Darms bei Einklemmung II. 409.

**Residualluft**, Größe des Residuallufttraumes I. 194.

**Resercin**, gegen Fieber I. 431, 432; — Vergiftung durch R. I. 432; — R. als Antisepticum I. 432; — therapeutische Anwendung I. 431, 432, 433, 434; — R. gegen Blasenaffectionen I. 433; — R. gegen Hautaffectionen I. 433; — gegen Magendarmaffection der Kinder II. 610.

**Resorption**, von der Blase aus I. 305; — R. vom Mastdarm aus I. 306.

**Respirationsorgane**, Krankh. ders., Bericht II. 153 ff.; — Allgemeines II. 153; — Krankh. des Mediastinum, der Bronchialdrüsen etc., Neubildungen in der Brusthöhle II. 155; — Krankh. der Bronchien II. 156; — Bronchitis, Bronchiecysten, Fremdkörper in den Bronchien II. 156; — Emphysem, Asthma II. 157; — Keuchhusten II. 158; — Krankh. der Pleura II. 159; — Pleuritis II. 159; — Pneumothorax II. 163; — Krankh. der Lunge II. 164; — Lungenblutung und -oedem, Pneumonie II. 164; — Lungenangrän und Lungenabscess II. 168; — Phthisis und Tuberculos II. 169; — Neubildungen und Parasiten der Lunge II. 173.

**Retina**, Retinitis, s. Netzhaut.

**Retropharyngealabscess**, Fall II. 175.

**Revaccination**, s. Impfung.

**Rheinvorlux**, Sterblichkeit das. I. 325.

**Rheumatismus**, Beziehung der Meningitis epidemica zum epidemischen Musckr. II. 8; — Reibungsgeräusche an der Lunge bei rheumatischen Affectionen II. 154; — Fall von rheumatischer Phlebitis II. 151; — Wesen des Rh. II. 251; — Verwandtschaft dess. mit Gicht II. 252; — chemische Entstehung und Behandlung des Rh. II. 252; — Pepton im Urin bei Gelenkrh. II. 252; — Verhalten in der Reconalescenz des Rh. II. 252; — Auftreten des anomalen rheumatischen Fiebers II. 252; — Fälle und Symptome von Cerebralrh. II. 252, 253; — Fälle von hämorrhagischem Rh. II. 253; — Phlebitis rheumatica II. 253; — Pericardio-Pleuritis bei Gelenkrh. II. 132, 253; — Oedem bei Gelenkrh. II. 253; — Gelenkeiterung bei Gelenkrh. II. 253; — Behandlung mit salicis. Natron II. 253, 254, 255; — Statistik über dies. II. 254; — Behandlung des Rh. mit Salicin II. 254; — verschiedene Behandlungsmethoden II. 255; — Colchicum gegen Rh. II. 255; — Nephritis bei Gelenkrh. II. 256; — Ursache des Gelenkrh. II. 256; — galvanische Behandlung des Gelenkrh. I. 479; — Erythem bei Gelenkrh. II. 477; — Erhlichkeit bei Kindern II. 598; — rheumat. Schnenscheidenentzündung bei Kindern II. 615.

**Rhinitis**, s. Nase.

**Rhinophyma**, Pathologie dess. II. 489.

**Rhisopode**, Vermehrung durch Theilung einer R.-Art I. 116.

**Rhone-Departement**, Pocken das. II. 48.  
**Riensezellen**, der Gehirnrinde I. 62.  
**Rinderpest**, in Deutschland, Oesterreich I. 569; — Bacterien als Ursache ders. I. 569; — Befund bei der R. I. 569.  
**Rippen**, Bewegungen ders. I. 13, 15; — Ruhelage ders. I. 194; — myelogenes Sarcom ders. I. 293; — Resection ders. bei Empyembehandlung II. 161, 162, 394; — R.-Trepanation bei Empyem II. 162; — Cyste ders. II. 289; — feste Verbände bei R.-Brüchen II. 334.  
**Rougeon**, Analyse I. 482.  
**Rötheln**, Fälle von R. II. 45; — Epidemien von R. II. 45; — R. in America II. 45; — Wesen ders. II. 46.  
**Rose**, durch subcutane Morphininjection I. 454; — in Folge von Impfung II. 60.  
**Rotz**, Fall beim Menschen I. 531; — Statistik, Befund bei R. I. 578; — R. der Muskeln I. 578.  
**Roubalt**, Pocken das. II. 48.  
**Rouen**, Pocken das. II. 48.  
**Rückenmark**, Gefässe dess. I. 53; — Arterien und Venen bei Urodelen I. 55; — Organisation dess. I. 63; — Nervenzellen in den vorderen Nervenwurzeln I. 65; — Verbindung mit dem Darm bei Vögeln I. 104; — Verhältniss zum Körpergewicht I. 142; — Längsquerchnittstrom an dens. I. 182; — spinale Centren der Athemmuskelnerven I. 196; — Blutdrucksteigerung nach Durchschneidung dess. I. 208; — Einfluss auf die Harnabsonderung I. 214; — psychische Functionen des R. I. 215; — centrale Functionen des R. I. 215; — Functionen der Vorderseitenstränge des Lumbalmarks I. 215; — trophische Centren der Haut I. 215; — Dauer des Lebens I. 219; — Fälle von R.-Erkrankung I. 232; — Gleichgewichtstörung bei R.-Erkrankung I. 232; — Veränderung bei Phosphorvergiftung I. 269; — Höhlenbildung im R. I. 269; — Melanosis des R. I. 270; — bei Accephalie I. 276; — Wesen der Spina bifida I. 276, 277; — Veränderung bei Aussatz I. 349; — bei Arsenvergiftung I. 414; — faradische Pinselung bei R.-Affectionen I. 474; — R. bei Hundswuth I. 580; — bei Dementia paralytica II. 67; — Geistesstörungen

bei Tabes II. 69; — Beziehung des Kniephänomen zur Erkrankung der Hinterstränge II. 75; — medullärer Ursprung des Kniephänomens II. 75; — Gliom dess. II. 93; — Erkrankung der Goll'schen Stränge II. 93; — Spermatorrhoe bei Verletzung des R. II. 94, 236; — Sarcom des R. II. 94; — Fall von Myelitis diffusa II. 94; — Fälle von Myelitis II. 96; — Fall von acuter aufsteigender Paralyse II. 96; — Fall von Muskelatrophie II. 97; — R. bei Pseudohypertrophie der Muskeln II. 97; — Fälle von combinirter R.-Erkrankung II. 97; — Befund bei Seitenstrangserlose II. 98; — Fälle von amyotrophischer Lateralsclerose II. 98; — Fall von spastischer Spinalparalyse II. 98; — Statistik über Tabessymptome II. 100; — Diagnose der Tabes II. 74, 100; — Gelenkaffectionen und Crises gastriques bei Tabes II. 101; — erstes Stadium der Tabes II. 101; — Fall von Tabes II. 101; — Natur der Gelenkveränderungen bei Tabes II. 102; — desgl. der Knochenveränderungen I. 266; II. 102; — Degeneration d. Hinterstränge nach Gehirnerkrankung II. 102; — Fall von Bulbäparalyse II. 102; — R.-Affection bei Diabetes II. 248; — R.-Verletzungen nach Eisenbahnunfällen II. 282; — Dehnung des N. ischiadicus bei einseitiger R.-Durelsehnung II. 314, 315; — Dehnung des Ischiadicus bei Tabes und anderen R.-Affectionen II. 102, 103, 315, 316, 317; — Augenerkrankungen bei R.-Affectionen II. 419; — Veränderung des R.-Ganglien bei Herpes zoster II. 480; — Beziehung der Tabes zur Syphilis II. 101, 505, 506, 507, 510; — Verhalten des R. bei Lues II. 506; — Erkrankung der grauen Substanz bei Syphilis II. 507; — Syphilis des R. II. 511; — Fall von Meningocele sacralis II. 554; — Heilung einer R.-Paralyse beim Kinde II. 601; — Befund bei Spinallähmung II. 601.

**Rückfallfieber**, s. Typhus.

**Rubenda**, Quellenanalyse I. 486.

**Ruhr**, s. Darm.

**Russ**, gegen Eczem II. 478.

**Russisch-türkischer Krieg**, Schusswunden der Finger und Hände II. 328.

**Russland**, Sterblichkeit das. I. 330.

## S.

**Saamen**, chem. Verhalten bei Meerschweinchen I. 145; — Ursprung der S.-Crystalle I. 98, 127, 241; — Vorkommen der Trousseau-Lallemand'schen Körperchen im s.-haltigen Urin I. 248; — Wesen der Spermatorrhoe II. 235; — Fall davon nach Rückenmarksverletzung II. 94, 236; — Bildung der S.-Crystalle II. 236; — Cauterisation bei Spermatorrhoe II. 236.  
**Saamenbläschen**, Secret ders. I. 145.  
**Saamenfäden**, Entwicklung bei Helix und Rana I. 74; — Bildung der S. bei Säugethieren I. 75; — von Salamandra I. 98.  
**Saamenstrang**, Hydrocele dess. II. 233, 236; — S.-Entzündung durch Tripper II. 536.  
**Sachsen**, Milzbrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Schafpocken I. 577; — Rotz I. 578; — Hundswuth I. 580; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Räude I. 586; — Typhus recurrens das. II. 36.  
**Säuerling**, Analyse von muriatisch-erdig-alkalischen S. I. 484; — von erdigen S. I. 485; — von erdigen Eisens. I. 485; — von muriatisch-alkalischen S. I. 485.  
**Säugling**, s. Kinder.  
**Säure**, Verhalten ders. im Harn I. 155.  
**Salamandra**, Saamenfäden ders. I. 98.  
**Salbe**, Zubereitung des Unguentum diachylon I. 417.  
**Salbenmilch**, zur äusserlichen Application I. 302.  
**Salicin**, gegen acuten Gelenkrheumatismus II. 254.

**Salicylsäure**, Einfluss des s. Natron auf den Stoffwechsel I. 168; — therapeutische Gebrauch I. 434; — Zusatz zu Nahrungsmitteln I. 505; — s.-saures Natron gegen Typhoid II. 34; — gegen Keuchhusten II. 159; — gegen Pneumonie II. 167; — Anwendung des s.-sauren Natron gegen Gelenkrheumatismus II. 253, 254, 255; — Statistik darüber II. 254; — S.-Seide zum Verband II. 276; — S.-Watte desgl. II. 276; — reine S. als Verbandmittel II. 276; — Erblindung nach S.-Gebrauch II. 443; — Einfluss aufs Ohr II. 456; — gegen Erythema nodosum II. 477; — Anwendung des s.-sauren Natrons bei Kindern II. 594.  
**Salpen**, Entwicklung ders. I. 116.  
**Salpeterminerale**, als Desinficiens I. 499.  
**Salpetersäure**, Bestimmung im Trinkwasser I. 121; — Einwirkung auf Leberaffectionen I. 409; — S. zur Aetzung von Teleangiectasien I. 409.  
**Salpetersäure-Aethyläther**, antiseptische Eigenschaften I. 130.  
**Salpetersäure**, Bildung im Harn I. 162.  
**Salze**, Einfluss von S.-Lösungen auf Blutkörperchen I. 175.  
**Salasäure**, Verhalten im Magen I. 148; — gegen Anämie II. 240.  
**Sandwibbelsäule**, Farbensinn der Bewohner II. 444.  
**Santitätspollen**, Bericht I. 430 ff.; — Allgemeines I. 490; — Specielles I. 492; — Wohnstätten und deren

- Complexe als Infectionsherde I. 492; — Desinfection I. 497; — Luft I. 500; — Wasser I. 502; — Nahrungsmittel I. 504; — Allgemeines I. 504; — animalische Nahrungsmittel I. 506; — vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel I. 512; — ansteckende und übertragbare Krankheiten; Hygiene der verschiedenen Beschäftigungen und Gewerbe I. 516; — Oeffentl. Anstalten I. 522; — Schulen I. 522; — Krankenhäuser I. 525; — Tod, Scheintod, Wiederbelebung, Begräbnisswesen I. 526.
- Sau Remo**, als Kurort I. 338, 339.
- Santenin**, gegen Anchylostoma I. 399.
- Sarcine**, Vorkommen ders. I. 388.
- Sarcolemm**, s. Muskel.
- Sarcom**, myelogenes des Oberarms I. 291; — diffuses S. der Leber I. 292; — primäres Milz. I. 292; — myelogenes S. an Oberkiefer und Rippen I. 293; — des Rückenmarks II. 94; — des Mediastinum II. 155; — S. des Sternum II. 156; — Fall von Nieren-S. II. 207; — Entfernung eines Nieren-S. II. 400; — S. des Hodens II. 234; — Bösartigkeit des Hoden-S. II. 235; — S.-Bildung bei Parpura II. 257; — primäres Lymphdrüsen-S. II. 289; — Fall von sarcomat. Diathese II. 290; — Riesenzellen-S. des Femur II. 340; — S. der Schädelknochen, Fälle II. 383; — S. des Auges II. 427; — S. des Nasenrachenraumes II. 466; — Fälle von Uterus-S. II. 549; — S. der der Vulva II. 552; — Lungen-S. beim Kinde II. 606; — Nieren-S. beim Kinde II. 613; — Scheiden-S. beim Kinde II. 613; — Behandlung durch Electrolyse I. 480.
- Saturismus**, s. Blei.
- Sauerstoff**, S.-Gehalt natürl. Wasser I. 120; — Einwirkung auf Gährung I. 128; — Verhalten des activen S. I. 130; — S.-Abgabe des Oxyhämoglobin I. 132; — Bacterien als Reagens I. 165; — Lebensfähigkeit d. Bacterien bei fehlendem S. I. 368; — Einfluss dess. auf die Bacterien I. 369; — Einathmung dess. gegen verschiedene Krankheiten I. 406; — S.-Mangel als Ursache von Fettherz II. 142.
- Saugfluche**, Schädlichkeit der Milchs. I. 508; II. 593.
- Sauillanges**, Analyse der Quellen I. 484.
- Scapula**, s. Schulterblatt.
- Scarlatina**, s. Scharlach.
- Schädel**, Anomalien bei verschiedenen Rassen I. 6; — geometr. Verhalten der Oberfläche I. 7; — Sch.-Form verschiedener Rassen I. 8; — Bedeutung des Os maxillare bipartitum I. 9; — Volumbestimmung der Sch.-Höhle I. 10; — Vorkommen der Fissura incisiva I. 15; — Vorkommen des Hamulus des Tränenbeins I. 15; — Trennung des Zwischenkiefers I. 15; — beim Affen I. 32; — Entwicklung dess. I. 108; — Entwicklung bei Anuren I. 111; — Blutdruck in den Sch.-Venen I. 206; — Luftaspiration durch die Venen der Diploe I. 207; — Fall von Sch.-Enge I. 269; — Difformität bei Encephalocele I. 274, 275, 276; — Fälle von Trigonoccephalie I. 277; — Missbildung des Sch. I. 278; — Fälle von Microcephalie I. 278; — von Verbrechern I. 540, 541; — Sch. eines Idioten II. 68; — Deckung frischer Sch.-Wunden II. 280; — Dermoidcyste dess. II. 289; — Fälle von Sch.-Verletzungen II. 382; — Trepanation dabei II. 382; — Geschwülste des Sch., Operation II. 383; — Fälle von Phlegmone der Orbita II. 449, 450; — Exostose der Orbita II. 449; — Fibrosarcom der Orbita II. 449; — pulsirender Orbitaltumor II. 450; — Fremdkörper der Orbita II. 450; — Sch.-Beschaffenheit bei Myopie und Anisometropie II. 450; — Sehnerven-affect. nach Sch.-Verletzungen II. 453; — Carotisch-blutung bei Felsenbeinearcies II. 458; — Entzündung des Warzenfortsatzes II. 464, 465; — Gumma dess. II. 464; — Eröffnung dess. II. 465.
- Schafe**, Gelbsucht ders. durch Lupinen I. 593.
- Schambein**, Fractur des Sch.-Astes II. 334.
- Schamlippen**, Hydrocele ders. II. 556; — Hämatom bei der Geburt II. 568.
- Schanke**, Beziehung zu Syphilis II. 494 ff.; — Inj. von Arg. nitr.-Lösung bei phagedänischem Sch. II. 287, 496; — Sch. im Rectum II. 496; — Excision des harten II. 515, 516.
- Scharlach**, Incubationsdauer II. 40; — Blindheit bei Nephritis scarlat. II. 41; — Gelenkentzündung nach Sch. II. 41; — Nierenentzündung nach leichtem Sch. II. 42; — Fall von Dermatitis scarlatinosa II. 42; — Herzhypertrophie bei Sch.-Nephritis II. 43, 139; — Pilocarpin gegen Nephrit. scarlat. II. 43; — Pilocarpin gegen Diphtherie bei Sch. II. 43; — laue Bäder bei Sch. II. 43; — Befund bei Sch.-Niere II. 196; — Häufigkeit der Sch.-Niere in Christiania II. 202; — Otitis danach II. 458; — im Wochenbett II. 582.
- Scheide**, Jodoform gegen Vaginismus II. 535; — Operation bei Prolapsus posterior II. 546; — Uterusextirpation durch die Sch. II. 551, 552; — Fall von Vaginitis exfoliativa II. 556; — Aetiologie der Erweiterung des Sch.-Gewölbes II. 556; — Operation der Colpocleisis II. 556, 557; — plastische Operation an der Sch. II. 557; — Operationen der Blasen- u. Mastdarmsch.-Fisteln II. 557; — Atresie der Sch. II. 558; — Trimethylamin bei Vaginitis der Schwangeren II. 561; — Ruptur bei der Geburt II. 570; — Brand ders. im Wochenbett II. 581; — Aufreibung bei der Geburt II. 568; — Fall von doppelter Sch. II. 568; — Hämatom der Sch. bei der Geburt II. 568; — Fälle von Sch.-Thrombus II. 568; — Sch.-Septum bei der Geburt II. 569; — Sch.-Sarcom beim Kinde II. 613.
- Schelusel**, bei Neugeborenen I. 516.
- Schellack**, Darmverschluss durch Sch.-Steine II. 185.
- Schenkelbruch**, s. Hernie.
- Schleim**, Ursache dess. II. 448; — Operationseffect bei Divergenzsch. II. 449; — s. a. Auge.
- Schilddrüse**, Entwicklung ders. I. 111; — Aetiologie des Kropfs I. 343, 345; — Endemie von acutem Kropf I. 343; — Verbreitung von Kropf im Kankasus I. 344; — Epidemie davon in Belfort I. 344; — Contagiosität des acuten Kropfs I. 344; — Heilung dess. durch Plinowasserstoffsäure I. 345; — Electrolyse gegen Sch.-Cyste I. 477; — Befund bei Krebs ders. II. 393; — Extirpation bei Kropf II. 393; — Fall von Strumitis beim Kinde II. 617.
- Schimmelpilze**, chem. Zusammensetzung I. 130; — s. a. Pilze.
- Schlaf**, Kohlensäureausscheidung im Schl. I. 163; — Athmung beim schlafenden Menschen I. 199; — Schl.-losigkeit bei gichtischer Anlage II. 255.
- Schlange**, Wirkung des Schl.-Giftes auf organische Substanz II. 3; — Kali hypermanganien als Antidot gegen Schl.-Gift II. 3; — Natur des Bothropsgifts II. 3; — Natur des Gifts von Cobra Capello II. 3; — Mittel gegen Schl.-Biss II. 4; — Carboläure gegen Gift der Naja II. 4.
- Schlosser**, Gehirnaffectio ders. I. 519.
- Schluckact**, Theorie dess. I. 174.
- Schlüsselbein**, Resection dess. II. 367.
- Schlüsselhaken**, Anwendung bei Querlage II. 577.
- Schmerz**, Schm.-Empfindlichkeit des Gehirns gegen mechanische Reizung I. 210; — Analgesie bei Kindern II. 601.
- Schmiebe**, Gehöraffectio ders. I. 519.
- Schreck**, Delirium acutum nach Schr. II. 70; — Fall von Sebr.-Lähmung II. 82.
- Schrift**, schiefe bei Sehilern I. 523; — Einfluss auf die Augen II. 419.
- Schube**, besondere gegen Fusschweiss II. 484.
- Schulbank**, zur Verhütung von Scoliose I. 522.
- Schulen**, Augenuntersuchung in dens. I. 522; — Gehöruntersuchungen das. I. 522; — Schulbank zur Verhütung von Scoliose I. 522; — Psychosen in Folge

- von Ueberbürdung in Sch. I. 523; — schiefe Schrift bei Schülern I. 523; — Krankheitsstatistik der Sch. in Kopenhagen I. 523, 524; — Einfluss der Schrift auf die Augen II. 419.
- Schulterblatt**, Chondrome dess. II. 339.
- Schusswunden**, Sch. durch Pulverexplosion II. 283; — Sch. des Penis II. 283; — der A. axillaris II. 298; — des N. trigeminus II. 313; — Wirkung der Kleingewehrsgeschosse II. 319, 320; — Wirkung der Martiny-Henry-Kugeln II. 320; — Sch. durch Platzpatronen II. 320; — primäres Debridement der Sch. II. 322; — Antiseptik im Felde II. 324, 325, 326; — Gefäßverletzungen im Kriege II. 326; — Sch. des franz. Krieges aus dem Braunschweiger Lazareth II. 327; — Sch. der Hände und Finger im russ.-türk. Kriege II. 328; — Fall von Sch. II. 328; — Sch. des Oberschenkels II. 328; — Einheilung einer Kugel im Gehirn II. 332; — der Brust II. 394; — des Auges I. 535; — des N. opticus II. 453.
- Schwämme**, zur Wundbehandlung II. 280.
- Schwangerschaft**, Eierstockstumoren während ders. II. 541; — Herkunft des Fruchtwassers II. 559; — Blut bei Schw. II. 560; — Uebergang von Stoffen in den Foetus durch die Placenta II. 560; — Bau der Decidua II. 560; — Herzdämpfung bei Schw. II. 560; — Kindeslage in der Schw. II. 560; — Uteruscontraction in der Schw. II. 560; — Complication mit Malariafieber II. 561; — Behandlung des Erbrechens II. 561; — Veitstanz in der Schw. II. 561; — Grosse nervöse II. 561; — Ovariectomie in der Schw. II. 561; — Trimethylamin in der Scheide II. 561; — Varicen bei Schw. II. 561; — Arten von Lithopäden II. 562; — Retention der Frucht im Uterus bicornis II. 563; — Gastrotomie bei Tubenschw. II. 563; — Fälle von Laparotomie bei Extrateruterinschw. II. 563, 564; — Eiswurm im Harn bei Schw. II. 571.
- Schwanz**, Schw.-Bildung beim Menschen I. 282.
- Schweden**, Sterblichkeit das. I. 342.
- Schwefel**, Gehalt des Harns an neutralem Schw. I. 157.
- Schwefelkohlenstoff**, Vergiftung dad. I. 420, 564.
- Schwefelsäure**, Fälle von Schw.-Vergiftung I. 255; — Symptome der Vergiftung mit Schw. I. 406, 407; — anat. Veränderungen durch dies. I. 555; — Nephritis nach Schw.-Vergiftung II. 199.
- Schwefelwässer**, Analyse I. 484.
- Schwefelsäure**, als Desinfektionsmittel I. 498; — Bestimmung ders. I. 499.
- Schweln**, Bau der Mesenterialdrüsen I. 51.
- Schweln**, Theorie der Schw.-Secretion I. 174; — Borsäure gegen foetiden Schw. I. 408; — Duboisin gegen Nachtschw. der Phthisiker II. 154; — Fälle von profusum Schw. II. 483; — Schw.-Sucht II. 484; — Pilocarpin gegen Fusschw. II. 484; — bes. Schuhe dag. II. 484.
- Schweldrüsen**, bei der Katze I. 69; — Einteilung der Schw. I. 69.
- Schweln**, Rassen und Schädelform das. I. 7, 8; — Verbreitung von Entozoen I. 396; — Milzbrand das. I. 571; — Lungenseuche I. 576; — Rotz I. 578; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — Räude I. 586.
- Schwindsucht**, s. Lunge.
- Schwyz**, Anämie durch Anchylostomum das. I. 318.
- Sclera**, Entstehung des Staphylocoma post. II. 426; — Sclerotomie bei Glaucom II. 437.
- Sclerem**, Ursache des Scl. neonatorum II. 617.
- Sclerodermie**, Behandlung ders. II. 486; — Fälle II. 486; — Identität mit Morphaea II. 487; — s. a. Haut.
- Sclerose**, s. Rückenmark.
- Sclerolinsäure**, s. Mutterkorn.
- Sclerom**, des Kehlkopfs II. 110.
- Sclerotomie**, s. Sclera.
- Sclerosse**, s. Wirbelsäule.
- Scorbut**, Statistik dess. in Petersb. II. 257; — Entstehung dess. in Petersb. II. 258; — Urinfärbung bei Sc. II. 258; — miasmatische, resp. contagiöse Natur dess. II. 258; — Fall von Sc. II. 258; — Complication mit Wunden II. 259; — Hydrotherapie dag. II. 259.
- Scrophulose**, Zusammenhang mit Tuberculose I. 229; II. 259, 260; — scrophulöse Affectionen nach Durchbohren der Ohrhäppchen II. 260; — Befund in scrophulösen Drüsen II. 260; — Beziehung zur Syphilis II. 501, 502; — Jodoform dag. I. 426.
- Scrotum**, s. Hoden.
- Seale**, s. Mutterkorn.
- Seetle**, s. Harnsteine.
- Seerise**, gegen Phthise II. 172.
- Sehnen**, S.-Ligatur bei Aneurysmen II. 302; — Abreissung der S. des Fingers II. 331.
- Sehnephänomen**, Mangel des Kniephänomen bei Gesunden II. 75; — S. abhängig von Erkrankung der Hinterstränge II. 75; — medullärer Ursprung dess. I. 75; — directe Entstehung des Kniephänomens II. 75.
- Sehnscheide**, S.-Entzündung nach Scharlach II. 41; — Fall fungöser S.-Entzündung II. 351; — Syphilis ders. II. 500; — rheumatische S.-Entzündung bei Kindern II. 615.
- Schnerr**, s. N. opticus.
- Schorgan**, s. Auge.
- Schschärle**, Bestimmung ders. II. 422; — von Soldaten II. 441.
- Seide**, Salicyls. zum Verband II. 276.
- Seine-Departement**, Sterblichkeit das. I. 316; — Hundswuth das. I. 528.
- Selachier**, Dentinbildung bei dens. I. 69.
- Selbstmord**, Statistik dess. I. 309; — Beziehung zu Verbrechen I. 539; — Vorkommen in America I. 534.
- Sensibilität**, Einfluss der Dehnung des Ischiadicus auf die S. der Beine I. 214; — Tastempfindung bei S.-Störungen II. 74; — wechselständige S.-Lähmung bei Affection der Medulla II. 92; — rückläufige der Nerven II. 312; — s. Nerven, Anästhesie.
- Sepsis**, Wirkung septischer Substanzen I. 224, 225; — Pilze bei S. der Diabetiker II. 247; — Widerstandsfähigkeit lebenden Gewebes gegen S. II. 272; — s. a. Septicaemie.
- Septicaemie**, Wesen ders. I. 224, 225; — künstliche Erzeugung ders. I. 375, 378; — Complication mit Typhoid II. 30; — Fall II. 281.
- Septicoaemie**, kryptogenetische I. 225.
- Seröse Ergüsse**, bei Typhoid II. 26.
- Seröse Häute**, Affection ders. bei Nephritis II. 201.
- Serum**, s. Blut.
- Sesels-Inseln**, Klima das. I. 340.
- Siellen**, Klima das. I. 337.
- Siderosis**, der Bindehaut II. 432.
- Sikkimi**, s. Anis.
- Silber**, Nachweis dess. I. 561; — Höllesteinenträufelung gegen Cystitis II. 211; — Ingestion von Argent.-nit.-Lösung bei phagedänischem Schanker II. 496.
- Simulation**, Entdeckung durch den Inductionsstrom I. 475; — von Epilepsie I. 542, 543; — Entdeckung von S. von Blindheit II. 422.
- Sinnesorgane**, Bericht I. 36.
- Sinus**, transversus, Thrombus dess. II. 465; — S.-Thromber Placenta II. 574; — frontales, s. Stirnhöhle.
- Sipunculus nudus**, Hautnerven dess. I. 92.
- Situs**, Fälle von S. inversus I. 274; — s. a. Eingeweide.
- Slovak**, Quellenanalyse I. 485.
- Sammambullusmus**, Fall I. 546.
- Sonde**, electriche II. 294.
- Sonne**, Einwirkung der chemischen S.-Strahlen auf Pflanzen I. 171.
- Soor**, bei einem Erwachsenen II. 125.
- Spaltpilze**, s. Bacterien.
- Spanien**, Aussatz das. I. 345.
- Speck**, Trichinen in americanischem Sp. I. 400, 401.

- Speichel**, Zusammensetzung I. 146; — chem. Wirkung dess. I. 146; — desgl. der Pferdespeichelarten I. 146, 147; — reflectorischer Sp.-Fluss nach Conjunctivalreizung I. 217; — Wirkung des menschlichen I. 227.
- Speicheldrüsen**, nervöse Einflüsse auf dies. I. 216; — Infection durch Sp.-Saft des Rinds I. 227; — Veränderung bei Hundswuth I. 529, 530.
- Speiseröhre**, Diagnose des Krebses d. II. 176; — Perforation von Wirbelcaries in dies. II. 176; — Erweiterung ders. II. 176; — Stenose ders. II. 392; — Sonden zur Ernährung durch die Sp. II. 392; — Oesophagotomie wegen Fremdkörper II. 392; — desgl. wegen Stenose II. 392.
- Sperma**, s. Saamen.
- Spermatorrhoe**, s. Saamen.
- Spermatozoen**, s. Saamenfäden.
- Spezrakrabbell**, Auftreten ders. I. 331.
- Sphygmomanometer**, Blutdruckbestimmungen damit I. 222, 223; II. 130.
- Spiegelschrift**, bei Gehirnkranken II. 85.
- Spina bifida**, Arten ders. II. 340; — Operation ders. II. 341; — s. a. Rückenmark.
- Spizellen**, s. Bacterien.
- Spizoharte**, Morphologie der Sp. bei Recurrens II. 37.
- Spizometer**, Messungen damit bei Pleuritis II. 160.
- Splanchnologie**, Bericht I. 21 ff.
- Spondylitis**, s. Wirbelsäule.
- Spray**, s. Antiseptik.
- Spulwürmer**, Perforation durch den Darm II. 186.
- Sputum**, Myelin, Pigment und Epithelien im Sp. I. 240; — Alveolarepithel im Sp. I. 240; — bei Lungenquetschung II. 155; — bei Phthise II. 170.
- Staar**, s. Linse.
- Stärke**, Wirkung des Speichels auf dies. I. 146, 147.
- St. Andreasberg**, als Kurort I. 338.
- Staphyloom**, Entstehung von St. postic. der Selera II. 426.
- Staphyloephele**, s. Gaumen.
- Statistik**, des Krebses I. 296; — der Bluttransfusion I. 304; — Werth ders. in der Medicin I. 308; — der Kindersterblichkeit in Frankreich I. 309; — St. des Selbstmordes I. 309; — St. der Sterblichkeit, an Diarrhoe in England I. 313; — für Dublin I. 313; Niederlande I. 313; — Brüssel I. 314; — Couthnie I. 314; — Paris I. 314, 315; — Seine-Departement I. 316; — Lyon I. 316, 317; — St. der Sterblichkeit in Höhen und Ebenen Italiens I. 318; — St. der Sterblichkeit in Italien I. 320; — St. der Phthise in Italien I. 320; — der Infectionskrankheiten in Deutschland I. 320; — der Sterblichkeit in Berlin I. 321 ff.; — Danzig I. 323; — Hamburg I. 324; — Oststernberg I. 325; — der Kindersterblichkeit in Halle I. 325; — Sterblichkeit in der Rheinprovinz I. 325; — in Hessen I. 326; — in Frankfurt a. M., Würzburg I. 327; — Stuttgart I. 328, 329; — München, Bayern, Unterfranken, Aschaffenburg I. 329; — der Kindersterblichkeit in Niederwerra I. 329; — der epidemischen Meningitis in Stockholm I. 330; — der Sterblichkeit in Russland I. 330; — des Typhoid in Athen I. 331; — St. der Sterblichkeit in Massachusetts I. 333; — in Portorico I. 334; — in Surinam I. 335; — Neu-Caledonien I. 335; — des Keuchstusens in America I. 336; — der Mumpsepemie in St. Germain en Laye I. 336; — der Wehrpflichtigen in Dänemark I. 341; — Epidemien in Kopenhagen I. 341; — der Sterblichkeit in Schweden I. 342; — Stockholm I. 342; — St. Thomas I. 342; — des Aussatzspitals bei Bergen I. 350; — der Sterblichkeit des Landvolks in Bayern I. 490; — geburtshilffliche St. I. 491; — Einfluss der Canalisation auf die Sterblichkeit in München I. 496; — der Krankheiten in Anilinfabriken I. 497; — der Wiederimpfung I. 516; — Krankheitsst. der Kopenhagener Schulen I. 523, 524; — der Hundswuth im Seine-Departement I. 528; — der Rinderpest I. 569; — des Milzbrandes I. 571; — der Lungenseuche I. 576; — der Pocken I. 577; — des Rotzes I. 578; — der Hundswuth I. 579, 580; — der Maul- und Klauenseuche I. 580; — des Bläsenaussschlags I. 582; — der Tuberculose bei Thieren I. 583; — der Räude I. 586; — der geschlachteten Thiere in Augsburg I. 596; — in Nürnberg, Berlin, München I. 597; — des Typhoid in Stockholm II. 2; — der Infectionskrankh. in Kopenhagen II. 2; — der Cholera in Japan II. 11; — des Typhoid in der engl. indischen Armee II. 25; — des exanthematischen Typhus in Petersburg II. 34; — des Typhus recurrens in Sachsen, in Berlin II. 36; — der Pockenepidemien II. 47, 48, 49; — der dänischen Irrenanstalten II. 72; — Epileptischer II. 78; — von Choreafällen II. 79; — von Tabessymptomen II. 100; — der Pneumonie in Stockholm II. 168; — St. über Nierenkrankheiten II. 197, 201; — der Sterblichkeit durch Coma diabeticum II. 241; — über den Gebrauch des salicylic. Natron gegen Gelenkrheumatismus II. 254; — St. des Scorbut in Petersburg II. 257; — über chirurgische Krankheiten, in der Charité, in Bethanien II. 266; — St. der Brustdrüsenamputation II. 267; — chirurg. Krankh. in Göttingen, Kiel, Königsberg II. 267; — Hamburg, Basel II. 268; — Basel II. 269; — von Krebsoperationen II. 290; — St. des Mammakrebses II. 290; — von Aneurysmen II. 301; — von Wunden durch blanke Waffen II. 322; — St. von Verwundeten im franz. Krieg aus dem Braunschweiger Lazareth II. 327; — von Schusswunden der Finger und Hände II. 328; — des Oberschenkels II. 328; — angeborener Hüftgelenkluxationen II. 343; — von Amputationen, Exarticul., Resectionen II. 357, 358; — von Laparotomien und Ovariometomien II. 396; — eingeklemmter Hernien II. 408; — der Augenerkrankungen in den Kliniken zu Giessen, Dorpat II. 418; — St. syphil. Augenerkrankungen II. 420; — über Staaroperationen II. 447; — der Hautkrankh. in Kopenhagen II. 476; — syphilit. Erkrankungen in Kopenhagen II. 503; — mit hereditärer Lues geborener Kinder II. 520; — der Ovariometomien II. 539, 540; — der Geburten in Petersburg II. 539; — der Placenta praevia in Kopenhagen II. 571; — von Eclampsie bei der Geburt II. 573; — von Kinderkrankh. II. 583, 584.
- Staupe**, Ursache der St. der Hunde I. 582.
- St. Croix**, Elephantiasis das. II. 490.
- Steatine**, zur Application von Arzneimitteln auf die Haut I. 301, 464.
- Sieben**, Untersuchung des Moors I. 453.
- Siehl**, Fall von Nierenst. II. 207. — in der Harnröhre II. 229; — s. a. Harnstein.
- Steinkohle**, s. Koble.
- Steinschnitt**, s. Harnstein.
- Steissbela**, Exstirpation wegen Coccygodynie II. 535.
- Steisslage**, s. Geburt.
- Steissose**, Behandlung der Kehlkopfst. II. 110.
- Sterblichkeit**, Kinderst. in Frankreich I. 309. — St. an Diarrhoe in England I. 313; — St. in Dublin I. 313; — den Niederlanden I. 313; — Brüssel I. 314; — Conthnie I. 314; — Paris I. 314, 315; — Seine-Departement I. 316; — Lyon I. 316, 317; — St. an Miliaria auf Oléron I. 317; — St. in Höhen und Ebenen Italiens I. 318; — St. in Italien I. 319; — St. an Phthise in Italien I. 320; — an Infectionskrankheiten in Deutschland I. 320; — St. in Berlin I. 321 ff.; — Danzig I. 323; — Hamburg I. 324; — in Ost-Sternberg I. 325; — der Kinder in Halle I. 325; — in der Rheinprovinz I. 325; — in Hessen I. 326; — in Frankfurt a. M., Würzburg I. 327; — Stuttgart I. 328, 329; — München, Bayern, Unterfranken, Aschaffenburg I. 329; — der Kinder in Niederwerra I. 329; — an epidemischer Meningitis



- in Stockholm I. 330; — in Russland I. 330; — an Typhoid in Athen I. 331; — St. in Massachusetts I. 333; — in Portorico I. 334; — Surinam I. 335; — Neu-Caledonien I. 335; — an Keuchbusten in America I. 336; — in Kopenhagen I. 341; — Schweden I. 342; — Stockholm I. 342; — St. Thomas I. 342; — des Landtrocks in Baiern I. 490; — Einfluss der Canalisation auf die St. in München I. 496; — bei Cholera II. 11; — durch Coma diabeticum II. 246; — an chirurgischen Krankheiten in der Charité, in Bethanien II. 266; — Göttingen, Kiel, Königsberg II. 267; — Hamburg, Basel II. 268; — Basel, Messina II. 269; — bei Ovariectomie II. 539, 540.
- Sterlet**, Entwicklung dess. I. 110.
- Sternanis**, s. Anis.
- Sternum**, s. Brustbein.
- Stethometrie**, Werth ders. I. 222.
- St. Germain en Laye**, Mumpsepidemie das. I. 336.
- St. Gotthard**, Anämie unter den Arbeitern das. I. 318; — Parasiten als Ursache der G.-Anämie I. 521.
- Stichwunden**, in forensischer Beziehung I. 556, 558; — des Nackens II. 283.
- Stickstoff**, St.-Bestimmung im Harn I. 155; — Ausscheidungsmodus dess. I. 165, 166; — St.-Verbrauch im Hunger I. 166; — Verbrauch bei Einfluss kohls. Salze I. 167; — desgl. bei Einwirkung des benzoës. und salicyls. Natron I. 168; — St.-Inhalationen bei Lungenkrankheiten I. 303; — s. a. Stoffwechsel.
- Stickstoffoxydul**, Narcose dad. II. 473; — als Anästheticum bei der Geburt II. 565.
- Stiefel**, rationale Anfertigung ders. II. 354.
- Stimmbänder**, s. Kehlkopf.
- Strabähle**, Cysten ders. II. 384; — Hydrops ders. II. 384; — Oostem ders. II. 384.
- Stockholm**, Sterblichkeit das. I. 342; — Meningitis epidemica das. I. 330; — Typhoid das. II. 2; — Pneumonia das. II. 168.
- Stoffwechsel**, Beziehung der geistigen Thätigkeit zum St. I. 163; — Einfluss der Temperatur auf die Kohlensäureausscheidung I. 164; — Bacterien als Reagens auf Sauerstoff I. 165; — Stickstoffverbleib im Körper I. 165, 166; — St. der hungernden Pflanzenfresser I. 166, 167; — Einfluss von kohls. Natron und Kalk auf den St. I. 167; — St. bei Ernährung mit Kuhmilch I. 167; — Einfluss der Muskelarbeit auf den St. bei Diabets I. 168; — Einwirkung des benzoës. und salicyls. Natron auf den St. I. 168; — Oxydationen und Synthesen im Körper I. 168; — Spaltungen und Synthesen im Körper I. 169; — auf Grund bestimmter Nahrung I. 170; — Einfluss des Nervensystems auf den St. I. 375; — St.-Untersuchungsmethode I. 487; — bei Nierenkranken II. 194.
- Strictur**, s. Harnröhre.
- Strom**, constanter, s. Electricität.
- Struma**, s. Schilddrüse.
- Stychnin**, secundäre Zuckungen bei Str.-Tetanus I. 181; — Wirkung aufs Herz I. 443; — Vergiftung durch Str. I. 443, 562; — Gehalt des Hoang-nan an Str. I. 444; — desgl. des M'boundou I. 444; — Wirkung auf Hunde I. 594.
- St. Thomas**, Sterblichkeit das. I. 342.
- Stubenfliege**, Darmepithel ders. I. 47.
- Stuttgart**, Sterblichkeit das. I. 328, 329.
- Sublimat**, s. Quecksilber.
- Sultsbach**, Quellenanalyse I. 485.
- Sumpfländer**, Krankheiten das. I. 309.
- Surinam**, Krankheiten das. I. 335.
- Suspension**, verticale beim Operiren II. 292.
- Sycoësis**, Behandlung ders. II. 484; — Fall von S. non parasitaria II. 485.
- Synovitis**, s. Sehnencheiden.
- Synovialis**, Löslichkeit dess. I. 122; — Bildung dess. I. 141.
- Syphilis**, syphil. Erkrankung der Gehirnarterien I. 253; — congenitale des Kehlkopfs II. 111; — syphilit. Erscheinungen am Kehlkopf II. 112, 508; — Fall von Kehlkopfs. II. 112; — als Ursache der Phthisis II. 171; — Verhalten des Kniegelenks bei S. II. 346; — syphilit. Necrose des Unterkiefers II. 386; — Statistik syphilit. Augenerkrankungen II. 420; — Impfsyphilis des Auges II. 425; — Wesen der syphilit. Iritis II. 435; — Iritis und Keratitis bei S. II. 432, 499; — Netzhautaffection bei S. 442, 444, 513; — des Warzenfortsatzes II. 464; — Bericht II. 494 ff.; — Schanker und Bubonen II. 494; — Syphilis II. 497; — Viscerale und Nervensyphilis II. 504; — Therapie der Syphilis II. 514; — Hereditäre S. II. 518; — Tripper II. 529; — Beziehung der Schanker zu Syphilis II. 494 ff.; — Micrococen in Condylomen I. 391; II. 497; — Vorkommen der syphilit. Periostitis II. 497; — Reizung und S. II. 498, 502; — Kyphose in Folge von S. II. 498; — Incubationsdauer der S. II. 498; — Existenz verschiebbarer Gummata II. 499; — Beziehung des Zungengumma zum Zungenkrebs II. 499; — Gummata der Gefäße II. 499; — S. der Thränenwege II. 499; — S. der Brösten Gewebe II. 500; — primäre S. an der Vaginalportion II. 500; — Gumma am Augenhilf II. 501; — S. am Ohr II. 501; — Beziehung zwischen S. und Scrophulose II. 501, 502; — Fall von Reinfektion II. 501; — S. in Verbindung mit anderen Constitutionsanomalien II. 502; — Vulnerabilität während der S. II. 502; — Statistik syphilit. Erkrankungen in Kopenhagen II. 503; — frühe ulcerative S. II. 504; — Beziehung der S. zur Tabes II. 101, 505, 506, 507, 510; — Befund bei sclero-gummöser Orchitis II. 506; — Verhalten des Rückenmarks bei S. II. 506, 511; — Erkrankung der grauen Substanz des Rückenmarks bei S. II. 507; — Meningealreizung durch S. II. 508; — S. der Trachea II. 509; — S. des Hodens II. 509; — S. der Lungen II. 510; — S. bei Tuberculösen II. 513; — Nierenaffection bei S. II. 196, 513; — verspätete Aeusserungen der S. II. 514; — syphilit. Verwachsung der Stimmbänder II. 514; — Excision des harten Schankers II. 515, 516; — Behandlungsmethoden II. 515, 516; — Jodooleuker in Hall gegen S. II. 515; — Peptonquecksilber gegen S. II. 516; — Verein zum Schutz gegen S. II. 517; — Jodoform gegen S. II. 517; — Durchtritt des Quecksilbers durch die Haut II. 517; — Biojanuret. hydrarg. gegen S. II. 518; — Infection in utero II. 518; — Fälle hereditärer S. II. 519, 520; — Statistik mit hereditärer S. geborener Kinder II. 520; — Fälle und Gruppierung hereditär syphilitischer Knochenaffect. II. 521, 523 ff., 528; — syphilitische Pachymeningitis beim Kinde II. 521; — Zusammenhang der S. mit Rachitis II. 521, 614; — regressive hereditäre S. II. 522; — Desquamation der Zungenschleimhaut durch S. II. 522.
- Syrien**, Trichinenepidemie durch einen Eber das. I. 401.
- Széké**, Analyse I. 483.
- Szekely-Udvarhely**, Analyse I. 483.

## T.

**Tabak**, Ohrenaffectionen durch T.-Genuss I. 441; — schädliche Einwirkung des T. I. 515; — Schädlichkeit der T.-Fabrication I. 521.

**Tabes**, s. Rückenmark.

**Taches ombres**, Entstehung ders. II. 482.

**Tätowirungen**, Untersuchungen dar. I. 532.

- Taibl.** Krankheiten das. I. 334.  
**Talus**, s. Fuss.  
**Tapeten**, Nachweis von Arsen in dens. I. 493.  
**Tastempfindung**, bei Sensibilitätsstörungen II. 74.  
**Taubheit**, Taubstummmheit s. Ohr.  
**Telangectasie**, Aetzung mit Salpetersäure I. 409; — Behandlung durch Impfung II. 289.  
**Teleostier**, Entwicklung der Geschlechtsorgane I. 107.  
**Telephon**, telephonische Untersuchung des Muskelstroms I. 181.  
**Temperatur**, Einfluss auf die Kohlensäureausscheidung I. 164; — Wärme-Entwicklung bei Muskelspannung I. 183; — normale des Körpers I. 192; — Unterschied peripherer und innerer T. I. 192; — T. des Oberschenkels bei Tetanisierung des N. eruralis I. 193; — T. bei winterschlafenden Thieren I. 193; — Beziehung zwischen Wärmeproduction und Verbrennung I. 194; — Ursache der Wärmedyspnoe I. 197, 234; — Erregbarkeit des Vagus bei Abkühlung des Herzens I. 201; — Einfluss dess. auf das Gefäßsystem I. 204; — Einfluss localer Erfrierung auf das Gehirn I. 211; — thermisch wirksame Zonen im Gehirn I. 214; — Bestimmung der Mastdarmt. I. 230; — Wirkung von Alcaloiden auf die Körperl. I. 463; — T. bei Galvanisation des Kopfes I. 470; — Einwirkung ders. auf die Sensibilität I. 487; — Einfluss russischer und römischer Bäder auf dies. I. 488; — Desinfection durch hohe T. I. 497; — heisse Luft und Wasserdämpfe zur Desinfection I. 498; — Verhalten von Fermenten gegen hohe T. I. 500; — Einwirkung auf Trichinen I. 401, 507; — Eindringen der Hitze in kochendes Fleisch I. 511; — Abkühlungsmethode bei Typhoid II. 28; — Fall von hoher T. bei Antiseptik II. 272; — T. bei Diabetes bei verschiedener Diät II. 244; — Einfluss der Antiseptik auf die T. bei Ovariotomien II. 540; — bei Meningitis tuberculosa II. 600.  
**Teratologie und Fötalkrankheiten**, Bericht I. 271 ff.; — Allgemeines, Doppelmisbildungen I. 271; — Situs inversus viscerum I. 273; — Kopf, Wirbelsäule, Centralnervensystem I. 274; — Circulationsorgane I. 273; — Respirationsorgane, Digestionsorgane I. 279; — Urogenitalorgane I. 280; — Rumpf und äussere Bedeckungen I. 283.  
**Terstem**, Fälle davon I. 286.  
**Terpentin**, Hautreizung durch T.-Oel I. 301; — T.-Oel gegen Phosphorvergiftung I. 410; — Uebergang des T.-Oels in den Harn I. 438; — Chiost. gegen Krebs I. 456.  
**Tetanie**, Symptome und Fall bei Kindern II. 601.  
**Tetanus**, im Wochenbett II. 582; — Fälle von T. bei Neugeborenen II. 601.  
**Theer**, Albuminurie bei T.-Einreibungen I. 464.  
**Thcin**, als Zusatz zum Getränk I. 446.  
**Thierkrankheiten**, Bericht I. 567 ff.; — Allgemeine Schriften und Journale I. 567; — Thierseuchen und ansteckende Krankheiten I. 568; — Allgemeines, Rinderpest I. 568; — Milzbrand I. 570; — Rauschbrand I. 574; — Lungenseuche I. 576; — Pocken I. 577; — Rotz I. 578; — Wuth I. 579; — Maul- und Klauenseuche I. 580; — verschiedene Infectionskrankh. I. 581; — Chron. constitutionelle Krankh. I. 583; — Parasiten und Parasitenkrankh. I. 585; — Sporadische innere und äussere Krankheiten I. 586; — Krankh. des Nervensystems und der Sinnesorgane I. 586; — Krankh. der Respirationsorgane I. 587; — Krankheiten der Circulationsorgane I. 588; — Krankh. der Digestionsorgane I. 589; — Krankh. des Urogenitalapparats I. 590; — Krankh. der Bewegungsorgane I. 591; — Krankh. der Haut I. 592; — Intoxicationen I. 592; — Materia medica und allgemeine Therapie II. 593; — Missbildungen, Verschiedenes II. 595.  
**Thiotetrapyridin**, Wirkungsweise I. 441.  
**Thonerde**, Schwefelsäure als Desinficiens I. 499.  
**Thracocentese**, s. Brustfell, Pneumothorax.  
**Thorax**, s. Brust.  
**Thrinenein**, s. Schädel.  
**Thrinenswege**, Exsirtipation des Thrinensacks II. 450; — Syphilis ders. II. 499.  
**Thrombose**, Venen thr. als Ursache von Dyspnoe I. 234; — der Vena portae I. 257.  
**Thrombus**, Bildungsweise dess. I. 252; — Passiren dess. durch den offenen Ductus Botalli II. 151; — des Trunc. venos. brachiocephal. II. 306.  
**Thymus**, bei Meerschweinchen I. 56; — Entwicklung ders. I. 111.  
**Tibia**, Fälle von Osteomyelitis ders. II. 358; — Mangel ders. II. 340; — Luxation ders. II. 343; — Osteotomie ders. II. 372.  
**Tinea**, imbricata, Symptome ders. II. 493.  
**Tod**, schwarzer, Geschichtliches I. 363.  
**Todtenstarre**, Verlauf ders. I. 178.  
**Toluylendiamin**, Icterus dad. I. 153, 435.  
**Ton**, an den Gefässen II. 147, 148, 149; — Untersuchung des Ohrs auf T. II. 460; — T. beim Reiben des Tragus II. 462.  
**Tonga**, gegen Neuralgien I. 438; — Wirkung I. 464.  
**Tonsillen**, Kaltwasserbehandlung gegen Entzündung ders. II. 175; — Hypertrophie ders. II. 175.  
**Torpedo**, electr. Organ dess. I. 67.  
**Torticollis**, Dehnung des N. accessor. und facial. desh. II. 318.  
**Trachea**, s. Luftröhre.  
**Tracheotomie**, Indication bei Croup II. 120; — Kehlkopf-lähmung nach Tr. II. 123; — Canülen für dies. II. 391; — Dilatorator dazu II. 391; — Canüledecubitus nach Tr. II. 391; — bei Diphtherie II. 605.  
**Trachom**, s. Bindehaut.  
**Transfusion**, Statistik und Fälle I. 304, 305; — Tr. von Salzlösungen bei Blutungen I. 305; — Tr. mit Serum I. 305; — Fälle peritonealer Tr. I. 305; — Peritonealtr. bei Anämie II. 240.  
**Transplantation**, embryonaler Gewebstücke I. 285; — Fall von Periosttr. II. 295; — Fälle von ausgedehnter Hauttr. II. 296; — von Knochenmark II. 331; — kleiner Knochenfragmente II. 332; — von Muskeln II. 351.  
**Transport**, Tr. der Verwundeten II. 323.  
**Transsudate**, Eiweisgehalt ders. I. 239.  
**Traubenzucker**, s. Zucker.  
**Trann**, Beziehung des Alcoholdehydins zum Tr. II. 68.  
**Trepanation**, der Rippen bei Empyem II. 162; — bei Schädelverletzungen II. 382; — Tr. bei Hirnabscess II. 382.  
**Trichinen**, in Frankreich I. 400; — Epidemie in Crépey-en-Valois I. 400; — Tr. in amerikanischen Speckseiten I. 400, 401, 507; — Widerstandskraft gegen Wärme I. 401, 507; — Uebertragung auf Ratten I. 401; — Fall von Trichinose I. 401; — Epidemie dreh ein Eber in Syrien I. 401; — Symptome der Trichinose I. 512; — im Schweinedarm I. 586; — Capselbildung der Muskeltr. I. 586; — Tr. im Fett I. 586.  
**Trichophyton**, Epidemie in Ferney II. 493.  
**Trichorrhæxis**, s. Haar.  
**Trigonocephalie**, s. Schädel.  
**Trimethylamin**, bei Vaginitis emphysematosa II. 561.  
**Trinkwasser**, s. Wasser.  
**Tripolith**, Vortheile des T.-Verbandes II. 295.  
**Trippel**, Entstehung der Tr.-Orchitis II. 232; — Natur der Tr.-Gelenkentzündung II. 347; — Behandlung der Tr.-Bindehautentzündung II. 429, 432; — Vorkommen der Tr.-Gelenkentzündung II. 529; — Co-painkapseln dag. II. 530; — Behandlung des Tr. II. 530; — Samenstrangentzündung durch Tr. II. 530; — Tr. mit Pyämie II. 530.  
**Trismus**, s. Tetanus.

**Triton punctatus**, Zelltheilung und Kernstructure bei dens. I. 46.  
**Trochanter**, s. Oberschenkel.  
**Trommelfell**, s. Ohr.  
**Trommersche Probe**, Unsicherheit ders. II. 244.  
**Tropfen**, Diarrhoe und Ruhr das. I. 332.  
**Trunksucht**, s. Alcohol.  
**Trypton**, Verhalten gegen Blut und Lymphe I. 133.  
**Tuba Eustachii**, Affect. ders. II. 464; — Folgen des Verschlusses ders. II. 465.  
**Tuben**, Perforation einer T. II. 554; — Durchbruch von Pyosalpinx II. 514; — Gastrotomie bei T.-Schwangerschaft II. 563.  
**Tuberculose**, als Infektionskrankheit I. 228; — Erzeugung durch Impfung tuberculöser Massen I. 228, 298, 390; — Virulenz der T. I. 228, 299, 506; — T. der Haut I. 229; — Beziehung zu Scrophulose I. 229, II. 259, 260; — des Darms und Bauchfells I. 257; — Histologie des Nierentuberkels I. 299; — Beziehung zwischen acuter Miliart. und Phthise I. 299; — in Italien I. 320; — Jodoform gegen T. der Gehirnhaut I. 425; — Statistik der T. bei Thieren I. 583; — Ansteckungsfähigkeit ders. I. 583; — Ueberimpfung von T. I. 584; — Beziehung der Miliart. zum Typhoid II. 31; — der Nase II. 108; — Diagnose des Kehlkopft II. 112; — Natur der T. des Herzbeutels II. 132; — Uebertragung durch Fütterung II. 154; — Pleuritis bei T. II. 161; — primäre des Ganmens II. 175; — Vorkommen von Magent. II. 180; — uarbig Darmtrictur durch T. II. 181; — Fall von T. des Peritoneums II. 192; — Fall von Nierent. II. 206; — Fall von acuter Miliart. II. 261; — Formen von Miliart. II. 261; — der kalten Abscesse II. 284, 336; — Natur der Gelenkt. II. 347; — Frühresection bei Gelenkt. II. 365; — Fälle von Augent. II. 420; — Zusammenhang von Gehirn- und Augent. II. 424; — Fälle von Irist. II. 435; — des Nasenrachenraums II. 466; — der Haut II. 492; — Syphilis bei T. II. 513; — der weibl. Geschlechtsorgane II. 535; — der Brustdrüse I. 299, II. 558; — Fälle von Miliart. bei Kindern II. 599; — Temperatur bei Meningitis tubercul.

II. 600; — Magent. bei Kindern II. 608; — Peritonitis tuberculosa bei Kindern II. 611; — tuberc. Lebercyste beim Kinde II. 613.

**Tuberculum dolerosum**, Fall davon I. 295.

**Tübingen**, Typhoidepidemie das. II. 23.

**Typhoid**, in Athen I. 331; — in Stockholm II. 21; — Epidemie in Tübingen II. 23; — in Kempten, Couthun, Genf II. 24; — in Valdinievole II. 25; — Uebertragung durch Wasser II. 25; — Statistik des Typhoid der englisch-indischen Armee II. 25; — T. unter den Truppen in Algier II. 25; — T. mit serösen Ergüssen II. 26; — Trinkwasser als Ursache des T. II. 26; — ätiol. Momente für T. II. 26, 27; — Beziehung der Fleischvergiftungen zu T. II. 27; — T. als Intestinalmycose II. 27; — verschiedene Entstehungsgruppen für T. II. 28; — Abkühlungsmethode bei T. II. 28; — Nachweis der T.-Bacillen II. 29; — Darmaffectionen in Beziehung zur Schwere des T. II. 29; — Verschiedenartigkeit der Giftwirkung II. 30; — Complication des T. mit Septicämie II. 30; — Organveränderungen bei T. II. 30; — Beziehungen des Alters zum T. II. 30; — Miliartuberculose und T. II. 31; — eitrige Gelenkentzündung nach T. II. 31; — Blutungen bei T. II. 31; — Gangrän der weibl. Geschlechtsorgane bei T. II. 31; — Nierenerkrankung bei T. II. 32, 33; — Icterus gravis bei T. II. 33; — Behandlung des T. II. 33; — Behandlung mit lauwarmen Bädern I. 307; II. 34; — salicyls. Natron und Chinin dag. II. 34; — Carbonsäure gegen T. I. 430; — Larynxaffection dabei II. 111; — Complication mit Diabetes II. 246; — Haematometra nach T. II. 544; — bei Kindern II. 597, 598.

**Typhus**, Menstruation im T. II. 19; — exanthematischer, Statistik in Petersburg II. 34; — in New-York II. 35; — biliosus in Kasan II. 35; — recurrens, in Sachsen, in Berlin II. 36; — Symptome dess. II. 37; — Morphologie der Spirochaete II. 37; — Prognose der Rückfälle II. 37; — Calomel dag. II. 38; — Milzabscesse dabei II. 38; — bei Kindern I. 582.

## U.

**Ueberfränsen**, Folgen des U. der Haut I. 235.

**Ulcus**, s. Geschwür, Schanker.

**Ulna**, Verdickung ders. II. 340.

**Umschlingung**, von Schimmelpilzen I. 376, 378; — von Bacterien I. 378.

**Unfallversicherung**, Gutachten darüber I. 533.

**Unguentum**, s. Salbe.

**Unversität**, in Pont-à-Mousson I. 358.

**Unterarm**, Rollo der Membrana interossea bei U.-Fractur II. 334.

**Unterfranken**, Sterblichkeit das. I. 329.

**Unterkiefer**, s. Kiefer.

**Unterschenkel**, Behandlung der U.-Geschwüre II. 268; — Secale gegen U.-Geschwüre II. 479; — Osteotomie wegen rachitischer Verkrümmung dess. II. 372.

**Untersungendrüse**, s. Speicheldrüse.

**Urämie**, Ursache ders. I. 242; — Vorkommen des

Asthma urämicum I. 243; — Erythema urämicum II. 477.

**Ureter**, peristaltische Bewegung dess. I. 175; — Herzhypertrophie nach Unterbindung dess. II. 193; — Sondirung dess. II. 556.

**Urethra**, s. Harnröhre.

**Urethralsonde**, neue II. 223.

**Urethrotomie**, s. Harnröhre.

**Urochloalsäure**, Darstellung aus dem Harn I. 161.

**Urodelen**, Arterien und Venen des Centralnervensystems I. 55.

**Urostigma dollaria**, Darstellung des Doliurin daraus I. 438.

**Urticaria**, bei Leberechinococcus II. 398; — Arsenik gegen U. chronica II. 478; — Fall von U. persistans II. 478.

**Uterus**, s. Gebärmutter.

**Uvealtractus**, Entwicklung des vordern I. 80.

## V.

**Vaccine**, s. Impfung.

**Vagina**, Vaginitis, s. Scheide.

**Valdinievole**, Typhoid das. II. 25.

**Valdin**, Giftigkeit dess. I. 456.

**Valvula**, s. Herz.

**Varicen**, s. Veneae.

**Varicocele**, Operation ders. II. 234; — Catgutligatur dag. II. 306.

**Variola**, s. Pocken.

**Veitstanz**, Symptome des paralytischen V. II. 79; — Statistik von V.-Fällen II. 79; — einer Schwangeren II. 561.

**Veelceped**, Nachtheile dess. II. 593.

**Venen**, Klappen der Cruralv. I. 27; — Verdeppelung der V. cava I. 27; — Anastomosen der Lungen- und Bronchialv. I. 31; — Endothelzellen ders. I. 55; — V. des Centralnervensystems der Urodelen I. 55; — Blutdruck in den Schädelv. I. 206; — V.-Puls beim Hunde I. 206; — Einfluss des Arterienpulses auf dies. I. 207; — V.-Puls in der Flughaut der Fledermause I. 207; — Luftaspiration durch die V. der Diploe I. 207; — V.-Thrombose als Ursache von Dyspnoe I. 234; — Töne an den Cruralv. II. 147; — Entstehung der Nonnengeräusche II. 147, 148; — Entstehung des Cruralv.-Klappentons II. 148; — Wandern von Thromben von Arterien in V. II. 151; — Fall von rheumatischer Phlebitis II. 151; — Symptome der Phlebitis rheumatica II. 253; — Fall von Phlebetasia II. 306; — subcutane des vorderen Rumpfs II. 307; — Catgutligatur gegen Varicen II. 308; — Excision grösserer Stücke V. II. 308; — V.-Puls der Papille II. 440; — Fortpflanzung der Pyämie durch Ohrv. II. 457; — V. emissariae des Proc. mastoid. II. 464; — Varicen bei Schwangeren II. 561; — V. axillaris, Aneurysma ders. II. 299; — Verletzung ders. II. 395; — Thrombose des Truncus brachiocephalus II. 306; — Thrombose der V. cava inferior bei Kindern II. 603; — cruralis, Geräusche an ders. I. 222; — Ton in ders. bei Aorteninsufficienz II. 136; — V. femoralis, Felgen ihrer Unterbindung II. 299; — Unterbindung der V. und A. femoralis II. 299; — V. jugularis, Puls in ders. II. 151; — Thrombose der V. portae I. 257; — Fall von Pylephlebitis II. 191.

**Ventilation**, durch Luftventile I. 500.

**Veratrum album**, Wirkung dess. I. 453.

**Verband**, myogene Lähmungen in Folge fester V. II. 82; — Hülsenschientl. II. 294; — plastische Pappe zum V. II. 294; — Vertheile der Tripolithv. II. 295; — neuer Gypsv. II. 295; — fester bei Rippenbrüchen II. 334; — bei Kniekehlenfractur II. 335; — Heftpflaster bei Fussknochenfractur II. 335; — Filz gegen Kypheose II. 354; — Lederhülsenv. bei Fractur II. 354; — V. bei Spondylitis cervicalis II. 355; — s. Wunde, Antiseptik.

**Verbrecher**, Anstalten für geistesranke V. I. 538; — Beurlaubung geisteskranker V. I. 538; — Gehirn ders. I. 34, 539, 540, 541; — Beziehung der Selbstmörder zu V. I. 539; — Schädel bei V. I. 540, 541; — Puls bei V. I. 541; — Treppmann als geisteskranker V. I. 541; — Arten von V. I. 541; — Epilepsie bei geisteskranken V. I. 542, 543, 544; — Simulation von Epilepsie I. 542, 543; — Lebensverhältnisse von Guiteau I. 544; — Fälle geistes-

kranker V. I. 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552; — Fälle conträrer Sexualempfindung I. 545; — Fall von Sonnambulismus I. 546; — verminderte Zurechnungsfähigkeit I. 549; — Zurechnungsfähigkeit Apoplektiker I. 552.

**Verbrennung**, Blutveränderung bei Hautv. I. 237; — Verhalten des Bluts dabei I. 251; — Nutzen der Leichenv. I. 527; — Befund bei V. I. 559; — Fälle von V. II. 285; — des Ohrs II. 465.

**Verbrennungswärme**, des Eiweiss I. 123.

**Verbrüfung**, des Ohrs II. 465.

**Verdaung**, Störung durch Jodkalium I. 148; — Chondrinbildung aus Eiweiss durch Pancreasv. I. 149; — Wirkung der V.-Fermente auf einander I. 150; — verdauende Kraft des Pepsin und Pancreatin I. 151; — Wirkung der V.-Secrete auf Fermente I. 151; — V. von Cellulose I. 152; — V. von Oel I. 152; — Verhalten der Magendrüsen dabei I. 174; — Verhalten des Magensaft während ders. II. 178; — Wirkung des Alcohol auf dies. I. 421; — s. a. Magen.

**Vergiftung**, in forensischer Beziehung, Nachweis von Blei, Silber und Quecksilber I. 561; — Fall von Carbelv. I. 561; — Arsen- und schwefels. Eisenv. I. 561; — Symptome von Phosphorv. I. 561; — V. durch chlors. Kali, Blausäure, Strychnin I. 562; — V. durch Belladonna, Atropin, Opium, Kehlencyd I. 563; — V. durch Schwefelkohlenstoff I. 564.

**Verletzungen**, Fall von Gehirnerschütterung I. 535; — Fall von Augenv. I. 535; — Schussv. des Auges I. 535; — Verletzung des Fingernagels I. 535; — V. durch Ameisen I. 554; — V. durch Stichwunden I. 556, 558; — V. mit tödtlichem Ausgange, Fälle I. 554, 555, 558, 559, 560; — Brustv. in forensischer Hinsicht I. 559; — V. bei Neugeborenen I. 564, 565; — V. des Rückenmarks nach Eisenbahnunfällen II. 282; — Behandlung der Gefässv. im Kriege II. 326; — Fälle von Schädelv. II. 382; — Augenaffect durch V. II. 453; — Fall von Ohrv. II. 458; — Folgen der Ohrmuschelv. II. 462; — s. a. Wunde, Schusswunde.

**Verruca**, Fälle von V. II. 487.

**Verrücktheit**, s. Geisteskrankheit.

**Vertebraten**, Bericht I. 89; — s. a. Wirbelthiere.

**Vesicatore**, gegen Pleuritis II. 162.

**Viscum album**, gegen Herzfehler I. 458.

**Vitiligo**, Fall II. 483.

**Vögel**, Gehirn ders. I. 36; — Kamm im Auge ders. I. 82; — Entwicklung ders. I. 94, 95; — Verbindung des Darms mit dem Rückenmark I. 104; — Verhalten gegen Quecksilberdämpfe I. 415.

**Volksküchen**, zur Verminderung der Trunksucht I. 515.

## W.

**Wärme**, s. Temperatur.

**Wäsche**, Beseitigung in Krankenhäusern I. 525; — Charité-Waschhaus in Berlin I. 526.

**Waffen**, Wunden durch blanke W. II. 321.

**Wagen**, Benutzung der Kinderw. II. 592.

**Wahrscheinlichkeitsrechnung**, Werth ders. in der Medicin I. 308.

**Wangenbein**, s. Schädel.

**Warseninfestsatz**, s. Schädel, Ohr.

**Waschbär**, weibliche Organe dess. I. 26.

**Wasser**, Sauerstoffgehalt natürlicher W. I. 120; — Bestimmung der Salpetersäure I. 121; — Alcoholgehalt dess. I. 121; — Einfluss rapider W.-Entziehung I. 220; — Gesichtliches über Hydrotherapie I. 362; — W.-Gehalt der Kleidung I. 492; — hygroskopisches Verhalten von Baumaterialien I. 494; — heisse W.-Dämpfe zur Desinfection I. 498; — Schädlichkeit

des Trinkw. I. 502; — Bestimmung organischer Substanzen im W. I. 502; — Beschaffenheit des W. in Abtrittsgruben I. 503; — W.-Versorgung der Häuser I. 503; — Genießbarmachung magnesia- und gypshaltigen W. I. 503; — Einleitung von Canalw. in Flüsse I. 503; — Bacellen im Trinkw. I. 503; — Methode der W.-Analyse I. 504; — W.-Zusatz zur Milch I. 509; — W.-Einspritzungen bei der Menstruation I. 542; — Cholera durch jauchehaltiges W. II. 12; — Uebertragung des Typhoid durch W. II. 25; — Trinkw. als Ursache des Typhoid II. 26; — Kaltw.-Behandlung gegen Angina II. 175; — Hydrotherapie gegen Scorbut II. 259; — heisses bei Augenaffect. II. 429; — heisse Deuche bei Abort II. 562; — Kaltw.-Behandlung bei Kindern II. 595.

**Wassersucht**, Coffein dag. I. 446; — der Stirnhöhle II. 384.

**Watte**, Salicyl-W. zum Verband II. 276.  
**Weln**, Gypsen dess. I. 513; — Wirkung von W.-Verfälschungen I. 513.  
**Werg**, Chlorzinkw. zum Verband II. 276.  
**Wechselieber**, s. Malariafieber  
**Wehrpflicht**, Statistik für Dänemark I. 341.  
**Wehrförsche Krankheit**, Gebärmutter dabei II. 542.  
**Wiederimpfung**, s. Impfung.  
**Wien**, Kurzsichtigkeit der Kinder das. II. 451.  
**Wiesbad**, Wirkung des W. Kochbrunnens I. 487.  
**Wildbad**, Geschichtliches I. 361.  
**Windpocken**, Pilze dabei II. 40; — Incubationsdauer II. 40; — Vorkommen gangränöser W. II. 53.  
**Winterschlaf**, Temperatur der Thiere im W. I. 193.  
**Wirbelsäule**, Bedeutung ders. I. 18; — Missbildung der Lendenw. I. 282; — schmerzhafte Druckpunkte ders. I. 469; — Application des Inductionstroms an dies. I. 474; — Schulbank zur Verhütung von Scoliose I. 522; — Perforation von W.-Caries in die Speiseröhre II. 176; — Gypscorset gegen W.-Fractur II. 333; — Folgezustände der Kyphose II. 338; — Natur der W.-Caries II. 338; — Knickung der Aorta durch Kyphose II. 339; — Sayre'sche Corsets gegen Spondylitis II. 339; — Sayre'sche Gypscorsets gegen Scoliose II. 355; — Filzverbände gegen Kyphose II. 354; — Verband bei Spondylitis cervicalis II. 355; — Theorie der Scoliose II. 355; — Kyphose durch Syphilis II. 498.  
**Wirbelthiere**, Gehörgang ders. I. 38, 88.  
**Wochenbett**, Wesen des W.-Fiebers I. 226; — Pulverlangsamung im W. II. 579; — Uteruslänge im W. II. 579; — Antiseptik im W. II. 580, 581; — Prophylaxe gegen W.-Fieber II. 581; — W.-Fieber in Petersburg II. 581; — Einspritzungen im W. II.

581; — Fälle von Brand der Scheide und Gebärmutter II. 581; — Incubation des W.-Fiebers II. 581; — W.-Fieber in Würzburg II. 582; — Fälle von W.-Fieber II. 582; — Scharlach im W. II. 582; — Embolie der A. pulmonalis im W. II. 582; — Trismus, Tetanus im W. II. 582; — Perimetritis im II. 582; — W.-Fieber in Krakau II. 582.  
**Wohnungen**, Beschaffenheit in Paris I. 495; — Eindrigen der Grundluft im W. I. 497.  
**Wolffscher Gang**, s. Gang.  
**Wollsortirer**, Bacillen bei der W.-Krankheit I. 386; — Natur der W.-Krankheit I. 519, 520; — Beziehung zu Milzbrand I. 520.  
**Würmer**, Entwicklung ders. I. 115; — Eintheilung ders. I. 395.  
**Würzburg**, Sterblichkeit das. I. 327; — Wochenbettfieber das. II. 582.  
**Wunden**, Jodoform zum Verband I. 426; — Exanthem nach Jodoformverband I. 426; — Todesfälle nach Jodoformverband I. 426; — Behandlung mit Petroleum I. 594; — Complication mit Scorbut II. 259; — Organisation des Blutcoagulums II. 271; — Widerstandsfähigkeit gegen Sepsis II. 272; — Ursache aseptischen W.-Fiebers II. 272; — Glaszylinder zur Heilung von W. II. 280; — Deckung frischer Schädel-W. II. 280; — Schwämme zur W. Behandlung II. 280; — Entstehung geplatzter W. II. 283; — durch salpeters. Baryt vergiftete W. II. 283; — Stich-W. des Nackens II. 283; — W. durch blanke Waffen II. 321; — s. a. Antiseptik, Verletzungen, Schusswunden.  
**Wurst**, Fälle von W.-Vergiftung I. 459; — Erkrankungen durch W.-Genuss I. 509.

## X.

**Xanthelasma**, Fälle II. 488.

**Xanthom**, Fälle II. 488.

## Z.

**Zahn**, Bau des Hechtzahns I. 71; — Gefäßknäuel im Z.-Periost I. 71; — Amylnitrit und Nitroglycerin gegen Z.-Schmerz I. 428; — Z.-Krankheiten, Bericht II. 468 ff.; — Perioden im Durchbruch ders. II. 468; — Vorkommen der Erosionen II. 470; — unvollständige Entfernung gegen Z.-Schmerzen II. 471; — Resection von Zahnwurzeln II. 471; — Abweichung von der normalen Stellung II. 472; — Halsphlegmone nach Z.-Krankheiten II. 472; — Unterkieferfractur durch Zahnschlüssel II. 473; — Jodoform bei Z.-Affect. II. 473; — Behandlung der Z.-Affect. II. 473; — electr. Vorgänge bei Z.-Füllungen II. 474; — s. a. Kiefer.  
**Zange**, Construction der Aehsenzugs. II. 575, 576; — Rotirung des Kopfs mit der Z. II. 576; — Steiss-extraction durch Z. II. 576.  
**Zanibar**, Dengue das. II. 5.  
**Zehn**, Anomalien ders. I. 283.  
**Zelle**, Structur des Kerns I. 43, 44, 46; — Art der Kernteilung I. 44, 45; — Karyokinese und Kernbau I. 45; — Natur der Cytozen I. 45; — Vorkommen von Chromatinkugeln I. 45; — Zelltheilung und Kernstructur bei Triton I. 46; — Z. am Ei von Periplaneta I. 46; — Zelltheilung am Ei von Thyasozoon I. 47; — Regeneration der Z. I. 47; — Nerven der Pigmentzellen des Frosches I. 67; — indirecte Kernteilung beim Krebs I. 250; — Verhalten der Wanderz. im Plattenepithel I. 251.

**Zemmerah**, Pocken das. II. 47.

**Zink**, Wirkungsweise I. 417.

**Zinn**, Schädlichkeit bleibaltiger Zinngeräthe I. 505.

**Zitteraal**, Wachstum des electr. Organs I. 172.

**Zoonosen**, Bericht I. 527 ff.; — Hundswuth I. 527; — Maul- und Klauenseuche; Milzbrand I. 530; — Rots I. 531.

**Zucker**, Darstellung des Dextrin aus Traubenz. I. 124; — Zersetzung durch Alcalien I. 124; — im Blut I. 135; — Bestimmung in der Leber I. 144; — Entstehung an Pepton in der Leber I. 144; — Einfluss der Muskelarbeit auf die Z.-Ausscheidung bei Diabetes I. 168; — in pleuritischen Exsudaten I. 239; — Z.-Bildung in der Leber I. 233; II. 244; — Unsicherheit der Trommer'schen Probe II. 244, 248; — Beziehung der Glycosurie zu Diabetes II. 248; — Eiweiss und Z. im Harn I. 246; — Harnstoffausscheidung bei Diabetes I. 246; — Miliex. als Laxans I. 459; — im Harn bei Leuchtgasvergiftung I. 420; — im Harn bei Eczem II. 479; — s. a. Diabetes.

**Zuckergesetz**, neues I. 178.

**Zunge**, Geschichtliches über Z.-Krebs I. 360; — Pityriasis der Z. II. 174; — Lichenoid ders. II. 174; — Befund am Z.-Rücken II. 175; — Fall von Glossitis II. 175; — Jodoformanwendung bei Z.-Krebs II. 280; — Cyste ders. II. 289; — Dermoidcyste ders. II. 289; — Lipom ders. II. 387; — Operation des Z.-Krebses II. 387, 388; — Operation eines Z.-Papil-

- loma II. 388; — Beziehung zwischen Z.-Gumma und Z.-Krebs II. 499; — syphilit. Desquamation der Z.-Schleimhaut II. 522.
- Zurechnungsfähigkeit**, vor Gericht I. 537. 538; — verminderte Z. I. 549; — Z. der Apoplectiker I. 552.
- Zwangsvorstellungen**, s. Geisteskrankheiten.
- Zwerchfell**, Asymmetrie der Z.-Hälften beim Athmen I. 198; — Einfluss auf den Blutdruck I. 206; — Symptome der subphrenischen Abscesse II. 155; — Fäll; von Z.-Hernien II. 415.
- Zwerg**, Pneumonie bei dems. II. 166.
- Zwergwuchs**, Fall I. 273.
- Zwillinge**, s. Kinder.
- Zwischenkleber**, Trennung dess. I. 15; — Entwicklung dess. I. 106.

### Berichtigung.

Bd. II., S. 427, Spalte 2, Zeile 24 v. o. muss es heißen:

„Gunning ist durch darauf hin angestellte Experimente zu der Ansicht gekommen, dass Microorganismen aus den Luftwegen und der Mundhöhle bei der Expiration nicht in die Luft kommen und hält daher die damit motivirte Luftdesinfection bei Augenoperationen nicht angezeigt.“



UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07415 4660





