



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





No.

**BOSTON**  
**MEDICAL LIBRARY,**  
**19 BOYLSTON PLACE.**











# CENTRALBLATT

FÜR DIE GESAMMTE

# THERAPIE.

---

Unter Mitwirkung der Herren:

Prof. ALBERT, Docent BING, Dr. BONDI, Primararzt BULL (Christiania), Prof. CHROBAK, Docent EHRMANN, Dr. J. EISENBERG, Docent EISENSCHITZ, Docent FREUD, Prof. GLAX (Graz), Prof. GOLDZIEHER (Budapest), Docent GOMPERZ, Prof. GOTTLIEB (Heidelberg), Dr. R. GRUBER, Docent GRÜNFELD, Dr. J. HEITZMANN, Dr. HOCHSINGER, Docent HOLLÄNDER, Dr. HOROVITZ, Dr. HUCHARD (Paris), Prof. JARISCH (Graz), Docent S. KLEIN, Docent KÖNIGSTEIN, Prof. E. LANG, Prof. J. MÖLLER (Graz), Prof. F. MÜLLER (Graz), Prof. NEUMANN, Prof. NEVINNY (Innsbruck), Prof. NICOLADONI (Graz), Dr. G. NOBL, Docent PÁL, Prof. PEL (Amsterdam), Prof. POLITZER, Docent J. POLLAK, Docent ROTH, Primararzt J. SALGO (Budapest), Prof. SCHAUTA, Prof. SCHEFF, Docent SCHIFF, Dr. J. SCHNABL, Dr. FR. SPITZER, Prof. STOERK, Dr. M. WEISS, Dr. F. WINKLER, Prof. WÖFLER (Prag), Docent ZUCKERKANDL,

herausgegeben von

DR. M. HEITLER

Docent an der Wiener Universität.

XIV. JAHRGANG 1896.

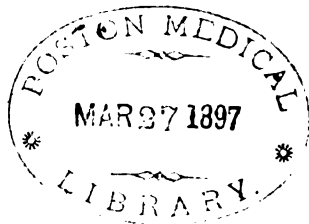
---

WIEN.

VERLAG VON MORITZ PERLES

Stadt, Seilergasse 4 (Graben).





Alle Rechte vorbehalten.



# Sach-Register.\*)

	Seite
<b>Abdominaltyphus, Klinisch-bacteriologische Beiträge zur Pathologie und Therapie des</b> . . . . .	88
<b>Abortus, Die Behandlung des</b> . . . . .	552
<b>Acetonurie, Die Grundsätze der, und ihre Behandlung</b> . . . . .	153
<b>Acne rosacea, Behandlung der</b> . . . . .	367, 494
<b>Actinomykose, Injections von Jodkali bei</b> . . . . .	121
"    Zur conservativen Behandlung der menschlichen . . . . .	548
<b>Actol und Itrol</b> . . . . .	314
<b>Adeps lanae, Zur dermotherapeutischen Verwendung des</b> . . . . .	239
<b>Adnexa uteri, Die leitenden Gesichtspunkte für die operative Behandlung der entzündeten</b> . . . . .	171
<b>Aethyldiaminsilberphosphat in der ophthalmologischen Praxis</b> . . . . .	616
<b>Aïrol</b> . . . . .	123
<b>Akokantherin</b> . . . . .	187
<b>Albuminurie, Darf eine mit, behaftete Mutter ihr Kind stillen?</b> . . . . .	631
<b>Alkoholismus, Strophantus bei</b> . . . . .	122
<b>Amygdophenin, ein neues Antirheumaticum</b> . . . . .	25
<b>Amyloform, Ueber</b> . . . . .	633, 691
<b>Anämie, Injections von Jod und Eisen bei</b> . . . . .	187
<b>Anästhesirender Flüssigkeiten, Ueber die therapeutische Verwendung</b> . . . . .	424
<b>Anarcotin, ein Antithermicum</b> . . . . .	253
<b>Angina pectoris, Ueber die Verwendung des Nitroglycerins bei</b> . . . . .	273
<b>Angioma, Ueber die Behandlung des, auf elektrolytischem Wege</b> . . . . .	313
<b>Anorexie, Behandlung der hysterischen, mit subcutanen Injections von Morphin</b> . . . . .	352
<b>Anteflexio uteri, Ueber Methoden der vaginalen</b> . . . . .	296
<b>Anthelmintica</b> . . . . .	125
<b>Antinosin</b> . . . . .	108
<b>Antitoxinjections, Die Ursache des plötzlichen Todes nach</b> . . . . .	628
<b>Apocynum cannabinum bei Erkrankung des Herzens</b> . . . . .	182
<b>Apolysins, Ueber die Wirkung des, eines neuen Antipyreticums und Analgetics</b> . . . . .	542
<b>Appendicitis, Ueber die Behandlung der</b> . . . . .	36, 290, 667
<b>Arecitin als Myoticum</b> . . . . .	104
<b>Argonin, ein neues Antiblennorrhoeicum</b> . . . . .	619
<b>Aroscin, Ueber</b> . . . . .	691
<b>Arsen, Zur Methode der subcutanen Anwendung des</b> . . . . .	412
"    durch das Rectum . . . . .	632
<b>Arzneien, Die richtige Zeit, zu nehmen</b> . . . . .	630
<b>Arzneimittel, Ueber den Einfluss der Ruhe und Bewegung auf die Resorption einiger</b> . . . . .	181
<b>Aseptolin zur subcutanen Injection bei Lungenphthise</b> . . . . .	253
<b>Asthma, Paraldehyd gegen</b> . . . . .	507
<b>Atropinvergiftung, Eine arzneiliche</b> . . . . .	217
<b>Augenlider, Salbe gegen Verbrennung der</b> . . . . .	61
<b>Augentumoren, Ueber die Anwendung des Krebsserums und des Formols bei inoperablen</b> . . . . .	617

\*) Die mit \* bezeichneten Aufsätze sind Originalartikel.

	Seite
<b>*Bacteriotherapie, Ergebnisse der, im Jahre 1895</b> . . . . .	<b>52, 115</b>
Bandgirung, Ueber den Einfluss der, der unteren Extremitäten bei Hydrops auf Puls, Blutdruck u. s. w. . . . .	311
Barlow'sche Krankheit und sterilisirte Milch . . . . .	50
Basedow'schen Krankheit, Zur chirurgischen Behandlung der . . . . .	666
Bauches, Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des . . . . .	741
Bauchfelltuberculose, Erfahrungen über operative Behandlung der . . . . .	343
Bauchmassage, Ein einfaches Mittel zur . . . . .	605
Bauchwunden, Ueber die Behandlung der penetrirenden . . . . .	289
Beckeneiterungen, Gesichtspunkte für die operative Behandlung der . . . . .	171
Beckeneendgeburt, Ein prophylaktischer Eduard Martin'scher Handgriff in der zweiten Periode der . . . . .	363
Benzaceticin, Ueber die Wirkung von, als Antineuralgicum . . . . .	544
Bindehautkatarrhe, Zur Behandlung der . . . . .	425
Bismal als Adstringens . . . . .	252
Bismuthum subnitricum, Intoxication durch äusserliche Anwendung von . . . . .	249
Bitterwasser, Ueber ein neues . . . . .	501
Blasenanästhesie durch Antipyrin . . . . .	47
<b>*Blasenkatarrh und Blasenentzündung</b> . . . . .	<b>193, 258, 332</b>
"    Ueber die Behandlung des . . . . .	481
Blasennaht, Zur Frage der primären . . . . .	483
Bleikolik, Behandlung der, mit hohen Dosen Olivenöl . . . . .	99
Blenorrhöe, Ueber die Janet'sche Methode bei . . . . .	619
"    des Weibes, Formalin zur Behandlung der . . . . .	672
<b>*Blenorrhöischen Infection, Zur Prophylaxis der, beim Manne.</b> . . . . .	<b>395</b>
Blutbrechen hysterischer Natur, Zwei Fälle von, geheilt durch Ernährung mit trockenem Brote . . . . .	504
Blutstillung, Die Anwendung oxygenirten Wassers zur intrauterinen . . . . .	674
Blutungen während der Schwangerschaft und ihre Behandlung . . . . .	386, 449
"    post partum und ihre Behandlung . . . . .	614
"    post partum, Ueber eine seltene Form von . . . . .	42
Bright'schen Krankheit, Die Wirkung des milchsauren Strontium bei der . . . . .	660
Bromofornvergiftung, Eine . . . . .	181
Bronchopneumonie der Kinder, Gegen . . . . .	124
Bubonenbehandlung mittelst Ausschabung und sofortiger Naht . . . . .	366

#### Bücheranzeigen:

Albu Albert, Dr., Ueber die Autointoxicationen des Intestinaltractes. A. Hirschwald, Berlin 1896 . . . . .	256
Baginsky Adolf, Prof. Dr., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1896 . . . . .	576
Boas J., Dr., Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. II. Theil. 3. Auflage. Leipzig 1896, Georg Thieme . . . . .	704
Boedecker C. F. W., Die Anatomie und Pathologie der Zähne . . . . .	448
Breuer und Freud, Studien über Hysterie. Franz Deuticke. Wien und Leipzig 1895 . . . . .	128
Bum Anton, Dr., Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte. Urban und Schwarzenberg, Wien u. Leipzig 1896 . . . . .	703
Ewald C. A. in Berlin, Die Erkrankung der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus. Specielle Pathologie und Therapie v. H. Noth- nagel. Wien, Alfred Hölder, 1896 . . . . .	576
Frankl-Hochwart v., Dr. L., Der Menière'sche Symptomencomplex . . . . .	192
Günther C., Dr., Einführung in das Studium der Bacteriologie. IV. vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1895, Georg Thieme . . . . .	704
Lang E., Prof. Dr., Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage. Zweite Abtheilung. 1896, Verlag von Bergmann in Wiesbaden . . . . .	573
Liebreich Oscar v. unter Mitwirkung von Martin Mendelssohn und Arthur Würzburg, Encyclopädie der Therapie. Berlin, A. Hirschwald . . . . .	63



Moebius P. J., Neurologische Beiträge. 4 Hefte. Ambr. Abel (Arthur Meiner), Leipzig 1894—1895 . . . . .	63
Oppenheim, Prof. Dr. H., Berlin, Die Geschwülste des Gehirns. Hölder, Wien 1896 . . . . .	320
Penzoldt F., Prof. Dr., in Erlangen, und Stintzing, R., Prof. in Jena Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten. Verlag von G. Fischer. Jena 1896. 26. u. 27. Lieferung. . . . .	768
Politzer Adam, Prof. Dr., Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommel- fells im gesunden und kranken Zustande. W. Braumüller, 1896 . . . . .	640
Schroeder H., Dr. Compendium der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende. Preuss und Jünger, 1896 . . . . .	704
Stoerk Karl, Prof. Dr., Die Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. A. Hölder, 1896. . . . .	192
Ughetti G. B., Dr., Das Fieber. Aus dem Italienischen übersetzt von Dr. R. Teuscher. Mit 32 Abbildungen. Jena 1895, G. Fischer . . . . .	64
<b>Galaya, ein neues Specificum gegen Malaria . . . . .</b>	<b>252</b>
Calomels, Ueber die Nebenwirkungen des, in abführenden Dosen . . . . .	504
Carcinome, Die Opium-Cocainbehandlung unheilbarer. . . . .	753
Cervixcarcinom, Erfolge der Palliativbehandlung bei . . . . .	745
Chinins, Zur Verdeckung des bitteren Geschmacks des . . . . .	505
Chinosols, Verordnungsweisen des . . . . .	186, 443
Chloralhydrat, Beobachtungen bei gleichzeitigem Gebrauch von, und Spirituosens Chloralose, Ueber . . . . .	123 506
Chloroformnarkose, Ueber die, bei bestimmtem Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen . . . . .	683
Chlorose, Ueber einige mit Eurythrol behandelte Fälle von . . . . .	600
Cirrhosis hepatis, Ueber die Anwendung des Harnstoffes bei . . . . .	657
Cocain, Zur Anwendungsweise des . . . . .	865
Cocainvergiftung. . . . .	167
Coffein und Theobromin, Ueber die Ausscheidung des, im Harn . . . . .	502
Coryza, Behandlung der Neuralgien nach . . . . .	687
Cowper'schen Drüsen, Die Behandlung der chronischen Entzündung und der Fisteln der . . . . .	611
Curettement des Uterus wegen Sepsis im Wochenbett . . . . .	41
Cystitis, Ueber die Excochleation der Blasenschleimhaut bei chronischer . . . . .	38
<b>Dampfbädern, Ueber die Wirkung von, auf den Blutdruck . . . . .</b>	<b>565</b>
*Darmantiseptis, Ueber die . . . . .	321
Darmcanals, Zur Frage der Desinfection des . . . . .	165
Delirium tremens, Kalte Bäder bei . . . . .	313
Diabetes mellitus, Die diätetische Behandlung des . . . . .	353
"    "    Weitere Beobachtungen über Kalkbehandlung bei . . . . .	418
"    "    Nitras Uranii gegen . . . . .	120
Diaphoretische Heilmethoden, Ueber . . . . .	28
Diarrhöe der Kinder, Die Anwendung von Antiseptis bei der Behandlung der . . . . .	245
"    Zur Pathologie und Therapie der chronischen . . . . .	579
Digitalis, Ueber die unmittelbare Einwirkung der, auf das Centralnervensystem . . . . .	122
"    Extractum. liquidum (Denzel) . . . . .	216
Diphtherie, Antitoxinbehandlung bei, im University College Hospital in London . . . . .	677
"    Bericht des Comités für die Sammelforschung der American Pädiatrie Society über die Behandlung der, in der Privatpraxis . . . . .	678
"    Die Serumbehandlung der, und deren bacteriologische Diagnose . . . . .	178
"    Erfahrungen über die Wirkung des Heilserums bei der . . . . .	304
"    Hundert Fälle von, mit Behring's Heilserum behandelt . . . . .	244
"    Immunisirung bei . . . . .	113
"    Ueber 100 mit Diphtherieheilserum behandelte Fälle von echter . . . . .	113
"    Ueber die Erfolge der Heilserumtherapie bei der . . . . .	176
"    Ueber, ihre bacteriologische Diagnose und die Erfolge der Heil- serumbehandlung . . . . .	369

	Seite
Diphtherie, Versuche mit Serumtherapie bei, im Blegdamspitale in Kopenhagen	309
Diphtherieheilserum, Ein Vergiftungsfall mit Behring'schem	559
"    Ergebnisse der Sammelforschung in Deutschland über das, für das II. Quartal 1895	247
Diphtherietoxine, Mittheilung über die Wirkung der, auf die Gewebe des menschlichen Körpers	559
Diuretin, Klinisches über	85
Durchfall bei Kindern nach Genuss der Milch von Kühen, die mit „befallenem“ Klee gefüttert waren	560
Dysmenorrhöe, Gegen	60
<b>Eisen</b> , Blutbildung aus anorganischem	434
Eisenresorption und Ausscheidung im Darmcanal	436
Eisens, Ueber die Resorption des, in Form von Hämatin und Hämoglobin im Magen und Darmcanal	434
Eisensalze, Ueber die Resorbirbarkeit der	435
Eklampsie, Ein Beitrag zur Statistik der	550
"    Ein Fall von, nebst einigen Bemerkungen zur Therapie	229
"    Prophylaxis und Behandlung der	293
"    Zur Behandlung der	294
Ekzembehandlung, Ueber die Grundzüge der	240
Ekzeme, Behandlung der, mittelst Wasserdampfes	367
Embryotomie, Zur Frage über	172
Empyeme, Zur Behandlung der, mittelst methodischen Ersetzens des eitrigen Ersudates durch indifferente Flüssigkeiten	506
Entgiftungstherapie, Studien über	681
Enurese, Ueber, und ihre Behandlung	49
Enuresis nocturna, Ein einfaches Verfahren zur Beseitigung der	180
Epididymitis, Guajakol bei	184
Epilepsie, Die Behandlung der, nach der Methode von Flechsig	121
"    Belladonna bei Behandlung der	158
Epispadie, Ueber die operative Behandlung der männlichen, und Hypospadie nach Rosenberger's Methode	357
Erbrechens, Elektrische Behandlung des unstillbaren, der Schwangeren	57
"    Zur Behandlung des, während der Schwangerschaft mit Orexinum basicum	746
Ernährung, Ueber subcutane	285
Erysipel, Resumé über die Erfolge der Therapie bei, mit Marmorck'schem Heilserum	184
Erysipelbehandlung	110, 111
Erythrol, Ueber	508
Esmarch'schen Schlauches, Eine Verletzung durch Anwendung des	102
Eucain, Ueber	375, 501
"    Ueber den Werth des, in der Augenheilkunde	618
Eucasin, Ueber die Anwendung eines neuen Caseinpräparates zur Ernährung	379
Eudoxin	108
Exsudate, Die operative Behandlung der para- und perimetritischen	488
Extractum djamboë fluidum	253
<b>Favus</b> , Zur Behandlung des	111
Fehlgeburt, Die Behandlung der	611
Ferripyridin, ein neues Hämostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer	228
Fersenschnitt, Medianer	605
Fibromyome des Uterus, Ueber die Radicalbehandlung der	298
Filmogen, Das	748
Fissura ani, Salbe bei, gegen die Schmerzen bei der Defäcation	61
Fleischbouillon, Ueber den Einfluss der, auf die Verdauung des Magens bei gesunden Menschen	58

Formaldehyd bei Erkrankungen der Harnwege . . . . .	47
„    Ueber die Wirkungen des, in bisher nicht bekannten Lösungen	690
Formaldehyd-Casein . . . . .	759
Formol, Ueber . . . . .	374
*Fracturen, Ueber ein neues Verfahren zur Behandlung subcutaner und complicirter, von Fingern und Zehen . . . . .	35
„    Ueber die ambulatorische Behandlung der, an den unteren Extremitäten . . . . .	641
Frostbeulen, Zur Behandlung der . . . . .	120
Fussgeschwüre, Behandlung varicöser, mit Aloetinctur . . . . .	491
„    Behandlung der, mit rother Quecksilbersalbe . . . . .	496
„    Gegen . . . . .	61, 125
<b>Gallensteinkrankheiten, Die chirurgische Behandlung der . . . . .</b>	<b>603</b>
Gastroenterostomie wegen schmerzhaften Magengeschwürs ohne Stenosen- erscheinungen . . . . .	289
Gastrostomie, Ueber die Nachbehandlung nach . . . . .	360
Gebärmutteranhänge, Entfernung der . . . . .	488
Gebärmutterblutungen, Stypticin bei . . . . .	544
Geburt, Chloral und Ipecacuanha während der . . . . .	614
„    Einleitung der vorzeitigen, mittelst Jodoformgaze-Tamponade des Uterus	748
Geburten mit vorangehendem Haupte, Praktische Erwägungen über das Hervortreten der Schultern bei . . . . .	616
Geburtshilfe, Ueber Asepsis und Antiseptis in der . . . . .	291
Gehverband, Der, und seine Anwendung bei den Brächen des Unter- und Oberschenkels . . . . .	227
*Gehirnsyphilis, Zur Behandlung der . . . . .	17
Gelanthum, Ueber . . . . .	621
Gelatine als Hämostaticum . . . . .	632
Gelenksrheumatismus, Die Wirkung von Seruminjectionen auf den . . . . .	409
„    „    Behandlung des acuten, mit Injectionen von Kalomel . . . . .	688
Gelenkstuberculose, Ueber die Behandlung der, mit Stauungshyperämie. . . . .	170
Gesichtsneuralgie, Ein Fall von, durch Dentikel . . . . .	428
Gichtanfalles, Die Behandlung des . . . . .	222
Glaucoma simplex, Zur Behandlung des . . . . .	104
Glaukoms, Zur Eserinbehandlung des . . . . .	236
Glycerinintoxication, Zwei Fälle von . . . . .	430
Gonorrhöe, Alkalische Injectionen bei Behandlung der . . . . .	237
„    Behandlung der, mit Formaldehyd . . . . .	237
„    Ueber den Werth der Salbenbehandlung bei der chronischen . . . . .	238
Guäthol. . . . .	759
Guajakol zur Antiseptis . . . . .	629
Guajakols, Beobachtungen über die temperaturherabsetzende Wirkung des, bei cutaner Application . . . . .	183
Gynäkologischen Behandlung, Ausspülungen in der . . . . .	485
<b>Hämol . . . . .</b>	<b>124</b>
Haemolum bromatum . . . . .	378
Hämoptyse, Geranium maculat. gegen . . . . .	505
Handgelenkes, Zur Resection des tuberculösen . . . . .	744
Harnsäure und Diät . . . . .	736
Harnsäure- und Aloxurbasenausscheidung, Ueber die Beeinflussung der, durch die Extractivstoffe des Fleisches . . . . .	649
Harnsauren Diathese, Zur Behandlung der . . . . .	221
Harnstoff als Diureticum . . . . .	374
Hautkrankheiten, Behandlung der, mittelst Electricität . . . . .	109
Hauttuberculose, Behandlung der, mittelst Serums tuberculöser Hunde . . . . .	368
Heilserum, Mittheilungen über das erste Versuchsjahr mit Behring's. (Aus der Diphtheriestation der Bergmann'schen Klinik.) . . . . .	302



	Seite
Heilserum gegen Masern . . . . .	678
„ „ Tod durch? . . . . .	558
Hemicranin . . . . .	253
Hernien, Zur Radicaloperation der . . . . .	109
Herpes zoster, Behandlung des . . . . .	250
Herzaffectionen, Ueber gichtische, und deren Behandlung . . . . .	732
Herzkranken, Ueber Ernährung der . . . . .	653
Hirngeschwülste, Zur operativen Chirurgie der . . . . .	226
Hornhautnadel aus Platina-Iridium . . . . .	427
Hornhautübungen und Controlmassage . . . . .	427
Hüftgelenks, Behandlung der Ankylose des . . . . .	546
Hydrargyrum silico-hydrofluoricum . . . . .	314
Hydrocephalus, Die Punction des . . . . .	114
Hydrokelenbehandlung . . . . .	665
Hydrokelen sack, Schmerzlose Injection reizender Flüssigkeiten in den . . . . .	57
Hyperemesis gravidarum, Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der . . . . .	361
Hyperidrosis, Beitrag zur Behandlung der . . . . .	425, 622
Hypnoacetin . . . . .	254
Hysterostomia sub partu, Zur Frage über die blutigen Erweiterungen während der Geburt . . . . .	232
<b>Impetigo, Behandlung der, der Kinder mit Donovan'scher Lösung . . . . .</b>	<b>623</b>
Influenza, Chinin als Prophylacticum gegen . . . . .	122
„ „ Behandlung der nervösen Form von, mit Salophen . . . . .	251
Influenzapneumonie, Pilocarpin bei . . . . .	182
Inhalationsanästhetica, Die Dosirung der . . . . .	684
Insectenstiche, Behandlung der . . . . .	372
Intrauterinstiftes, Ueber die Anwendung des . . . . .	173
Intubation, Die Dauer der, bei geheilten Diphtheriekranken vor der Serumbehandlung und jetzt . . . . .	244
Iridochoioiditis, Ueber die Heilung der sympathischen . . . . .	103
Ischias, Zur Behandlung der . . . . .	565
Itrol . . . . .	314
<b>Jodismus, Aetiologie und Behandlung des . . . . .</b>	<b>563</b>
Jodol bei venerischen Krankheiten . . . . .	492
Jodquecksilberhämol . . . . .	789
<b>Kalomelinjectionen, Die Technik der . . . . .</b>	<b>238</b>
Kartoffeln, Vergiftung durch . . . . .	438
Kathetersterilisation, Mittheilungen zur . . . . .	45
Kefyrpräparate . . . . .	60
Kehlkopftuberculose, Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der . . . . .	42
Keuchhusten, Gegen . . . . .	61
Knochen, Beitrag zur Operation gebrochener . . . . .	419
Knochenspaltung, Ueber osteoplastische . . . . .	743
Kochsalzklystiere, ihre Wirkung auf den Darm . . . . .	248
Köliotomie wegen puerperaler Sepsis und Peritonitis . . . . .	612
Kolpeuryse, Ueber intrauterine . . . . .	533
Krebses, Behandlung des, während der Schwangerschaft . . . . .	230
Kreosot als Verbandmittel . . . . .	250
„ „ Vergiftung durch . . . . .	564
„ „ Erfahrungen mit gerbsaurem . . . . .	757
Kreosotcarbonats, Zur therapeutischen Verwendung des . . . . .	33
Kropfextirpationen, Ueber 300, an der Bruns'schen Klinik 1883—1894 . . . . .	357
Künstliche Ernährung, Beitrag zu den Erfahrungen über die, gesunder Säuglinge . . . . .	623
„ „ Ueber die, magendarmkranker Kinder des ersten Lebensjahres und magendarmkranker Säuglinge . . . . .	623

	Seite
<b>Lantanim</b> . . . . .	123
Larynxstenose, Ein complicirter Fall von, nervösen Ursprungs . . . . .	399
Lebercirrhose, Zur Behandlung der; Harnstoff als Diureticum . . . . .	374
Leberkolik, Nitroglycerin bei Behandlung der . . . . .	375
Leistenbruchband . . . . .	360
Lepra, Serumbehandlung der . . . . .	368
Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose . . . . .	97, 351
Liquor alum. oleinic. aether. als Ersatz von Traumaticin . . . . .	314
Lues, Die Beziehungen der tertiären, zur Therapie der Frühperiode . . . . .	106
" Die Behandlung der hereditären . . . . .	366
Luesbehandlung, Ueber . . . . .	366
Lumbago, Behandlung der . . . . .	23
Lumbalpunktion, Ueber . . . . .	161
" Plötzliche Todesfälle nach . . . . .	224
Lungenblutungen, Ein Beitrag zur Frage über . . . . .	286
" Hydrastis canadensis gegen . . . . .	507
Lungenödems, Behandlung des acuten . . . . .	183
Lungenphthise, Die Hydrotherapie der . . . . .	688
" Zur Therapie der . . . . .	730
Lungentuberculose, Ueber Serumtherapie der . . . . .	533
" Ueber die Anwendung von Guajecetin bei . . . . .	465
" Zur Behandlung der, mittelst Ichthyol . . . . .	599
Lupus, Die Behandlung des, mit Salicyl-Kreosot-Pflaster . . . . .	242
" Kreosot in äusserer Anwendung gegen . . . . .	312
Lycetol . . . . .	185
<b>Magenaffectionen, Doppeltchromsaures Kali bei</b> . . . . .	59
" Die Ausspülungen mit Argentum nitricum-Lösung bei . . . . .	168
Behandlung der . . . . .	56
Magenausspülung, Oesophagismus bei . . . . .	56
Magendarmkatarrh kleiner Kinder, Ueber die Wirkung des Cupr. arsenicosum . . . . .	752
bei acutem infectiösen . . . . .	58
Magensuffizienz, Atropin bei . . . . .	313
Magenkatarrhs, Magenausspülungen mit Argentamin bei Behandlung des . . . . .	372
Magenkranken, Ernährung der, mittelst Nährklystieren . . . . .	602
Magenkrankheiten, Die Wirkung des Papains bei . . . . .	481
Magens, Ueber den Einfluss der localen Erwärmung der Magenegend auf die . . . . .	210
Function des, bei Gesunden . . . . .	521
" Ueber den heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Pathologie . . . . .	521
und Therapie der Motilitätsstörungen des . . . . .	182
Magens und Darmes, Die elektrische Behandlung der Krankheiten des . . . . .	468
Magisterium Bismuthi, Absorption abnormer Mengen ohne Intoxications- . . . . .	312
erscheinungen . . . . .	543
Malaria, Ein Beitrag zur balneotherapeutischen Behandlung der . . . . .	632
" Zur Behandlung der . . . . .	120
" Malariaerkrankter, Zur Behandlung, mit Methylenblau . . . . .	557
" Malarin, ein neues Antipyreticum . . . . .	423
Menière'scher Erkrankung, Pilocarpin bei . . . . .	433
Meningitis cerebrospinalis, Zur Behandlung der, mittelst heisser Bäder . . . . .	297
Meningocele spuria traumatica, Ueber die operative Behandlung der . . . . .	59
" Zur Behandlung der . . . . .	550
Menorrhagie als Indication zu operativen Eingriffen . . . . .	438
Menstruation, Warme und heisse Bäder zur Zeit der . . . . .	251
Metallinstrumente, Ueber Sterilisirung der . . . . .	755
Methylxanthin, ein Stoffwechselproduct des Theobromin und Coffein . . . . .	755
Migräne, Die Behandlung der . . . . .	77
Minimalklysiere, Ueber medicamentöse . . . . .	10,
*Mittellohrentzündung, Diagnostik und Therapie der acuten, und der conse- . . . . .	77
cutiven Otitis mastoidea acuta . . . . .	10,

	Seite
Morbus Basedowii, Neues zur Pathologie des . . . . .	601
Morphiumvergiftung, Heilung einer, durch Injection von Kali hypermang. . . . .	656
Mundes, Zur Antisepsis des . . . . .	250
Mundwasser . . . . .	125
Murphy'sche Knopf, Der, und seine Anwendung . . . . .	359
Muttermilch, Ueber einen neuen Ersatz von . . . . .	679
Myopie, Ueber die operative Behandlung hochgradiger . . . . .	234
<b>N</b>	
Nabelinfection, Zur Lehre von der septico-pyämischen, der Neugeborenen und ihre Prophylaxe . . . . .	307
Nährmittelpräparate, Klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neue . . . . .	344, 413
Nävi, Behandlung der . . . . .	491
Narkose, Ueber die Aether- und gemischte . . . . .	755
*Narkosefrage, Zum gegenwärtigen Stand der . . . . .	513, 577
Narkotisierungsstatistik . . . . .	420
Nase, Der trockene Katarrh und die Epithelmetamorphose der knorpeligen (Rhinitis sicca ant.) . . . . .	43
„ Behandlung der rothen . . . . .	240
Nasentuberculose, Ueber . . . . .	44
Natron salicylicum, Labyrinthaffection durch . . . . .	441
Nebennierenextract als neues Anästheticum . . . . .	618
*Neoplasmen, Weitere Erfahrungen über die Tinctionstherapie inoperabler maligner, mittelst Anilinfarben . . . . .	1
Netzhautablösung, Die Behandlung der, auf elektrolytischem Wege . . . . .	616
Neugeborenen, Zur Behandlung der . . . . .	180
Neuralgie, Gegen . . . . .	61
„ Ein Fall von, auf septischer Grundlage . . . . .	428
Nicotianaseife . . . . .	310
Nierenchirurgie, Neue Erfahrungen über . . . . .	291
Nierenconcremente, Zur Behandlung der harnsauren . . . . .	417, 590
Nierenexstirpation bei malignen Tumoren . . . . .	100
Nierenkrankheiten, Die Nieren als therapeutisches Mittel bei einigen . . . . .	185
Nosophen als Ersatzmittel des Jodoform . . . . .	108, 242, 367
„ Erfahrungen über . . . . .	749
Nutrol . . . . .	60
<b>O</b>	
Obstipation, Verlässliche Methode zur arzneilosen Behandlung der chronischen . . . . .	278
Ohrenkranken, Bericht über die an der Klinik Gruber im Jahre 1895 ambu- latorisch behandelten . . . . .	554
Ophorintabletten . . . . .	503
Ophoritis chronica, Zur Behandlung der, durch Mineralbäder . . . . .	174
Opiumvergiftung, Ein neues Antidot bei . . . . .	249
Orchitis, Guajakolpinselungen bei gonorrhöischer . . . . .	106, 184
Orexinbehandlung, Beitrag zur . . . . .	276
Organotherapie, Präparate für die . . . . .	692
Osteosarkome, Ueber conservative Operationen bei der Behandlung der . . . . .	290
Otitis media purulenta chronica, Ueber die operative Behandlung der . . . . .	300
Ovariectomie, Die doppelseitige, bei Schwangeren . . . . .	232
Ozäna, Pulver gegen . . . . .	61
<b>P</b>	
Pellotin als Schlafmittel . . . . .	441
Perforation des nachfolgenden Kopfes, Ueber die . . . . .	40, 746
Perityphlitis, Zur Behandlung der, im Kindesalter . . . . .	48
Phenacetinvergiftung mit tödtlichem Ausgang . . . . .	24
Phenylhydroxylaminvergiftung, Ueber eine, beim Menschen . . . . .	219
Phosphorvergiftung, Ueber die Behandlung der, mit Kal. hypermang. . . . .	275
Phthisiker, Gegen Nachtschweisse der . . . . .	124
Pirantin . . . . .	186



	Seite
Schiefhalses, Beitrag zur Behandlung des musculären . . . . .	422
Schilddrüsenfrage, Neuere Arbeiten in der . . . . .	143
Schilddrüsen therapie, Neuere Erfahrungen über . . . . .	496
Schluchzen, Behandlung des, durch Tractiön der Zunge . . . . .	505
Schmerzen, Gegen rheumatische . . . . .	60
Schulbank, Eine neue . . . . .	37
Schweissfüssen, Formol bei . . . . .	374
Schweissfüsses, Zur Behandlung des . . . . .	755
Seribe gegen Bandwurm . . . . .	504
Serum, Ueber Injectionen mit antidiphtheritischem und reinem Pferde- . . . . .	111
Combinirtes . . . . .	314
Serumcommission, Bericht der, der ärztlichen Vereine Münchens . . . . .	303
Serumtherapie und Statistik . . . . .	51
Singultus, Rhythmische forcirte Respirationen gegen . . . . .	182

Sitzungsberichte :

Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin: v. Esmarch:	
Ueber künstliche Blutleere . . . . .	568
F. König: Ueber die Entwicklung der Tuberculosenlehre . . . . .	569
P. Bruns: Ueber die Entwicklung der modernen Behandlungen	
des Kropfes . . . . .	571
Woelfler: Ueber Magen-Darmchirurgie . . . . .	637
Angerer: Die Endresultate von Thiersch' Neurexairesen . . . . .	697
E. Sonnenburg: Ueber Operationen am Processus vermiformis	
Langenbuch: Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie	
des Gallensystems . . . . .	697
Crédé: Silber als Antisepticum in chirurgischer und bacterio-	
logischer Beziehung . . . . .	698
Petersen: Klinische Beobachtungen bei der Bacteriotherapie	
bösa rtiger Geschwülste . . . . .	761
Braatz: Behandlung der typischen Radiusbrüche . . . . .	762
XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden: Binz und Kast: Ueber	
den Werth der officinellen Antipyretica . . . . .	317
Krönig: Phenacetinvergiftung . . . . .	380
Ewald und Bruns: Ueber die therapeutische Anwendung der	
Schilddrüsenpräparate . . . . .	381, 444
Lenhartz: Ueber den diagnostischen und therapeutischen	
Werth der Spinalpunction . . . . .	509
Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin: Dr Goldscheider: Ueber die	
Behandlung des Schmerzes . . . . .	61, 126, 189
Versammlung des ärztlichen Centralvereines (Schweiz): Dr. Jaquet:	
Die Wirkung des Alkohols auf den Organismus . . . . .	572, 635
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck: Martius:	
Die Indicationen zur Schlauchbehandlung des Magens . . . . .	511
Schulze: Die chirurgische Behandlung des Gesichtslupus . . . . .	699
Galewsky: Die Frühbehandlung der Gonorrhöe durch Argentum-	
spülungen . . . . .	700
Eppstein: Ueber die Behandlung der acuten Gonorrhöe mit Aiol	
Müller: Untersuchungen über die toxische Wirkung des	
Chrysarobins . . . . .	702
Baer: Ueber Aethylendiaminkresol . . . . .	702
Laqueur: Ueber Nährwerth und Verwendung von Caseïnsalzen	
(Eucasin) . . . . .	762
His: Untersuchungen an Gichtkranken . . . . .	763
Strümpell: Zur Aetiologie des Diabetes mellitus und der	
sogenannten alimentären Glykosurie . . . . .	764
Federn: Ueber Blutdruckbestimmung am Krankenbette . . . . .	765
Braun: Ueber die chirurgische Behandlung der traumatischen	
Jackson-Epilepsie . . . . .	766

	Seite
<b>Somatose, Ueber den Einfluss der, auf die Secretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen.</b>	557
"    Erfahrungen über	277
<b>Sommerdiarrhöen, Zur Therapie der, im Säuglingsalter.</b>	431
<b>Speiseröhre, Zur Behandlung des Divertikels der.</b>	670
<b>Spina bifida, Die chirurgische Behandlung der.</b>	101
<b>Spitzfusses, Behandlung eines, durch Plastik der Achillessehne</b>	102
<b>Spritzen, Ueber Sterilisation von, durch Auskochen</b>	606
<b>Status lymphaticus, Bemerkungen über den, der Kinder</b>	751
<b>Streptokokkendiphtherie, Ein mit Serum behandelter Fall von</b>	112
<b>Strictura recti, Zwei Vorschläge für die unblutige Behandlung der</b>	359
<b>Strontium, Milchsäures, bei Nephritis</b>	310
"    salicylicum	312
<b>Strumaarten, Zur Frage über die Behandlung der verschiedenen, durch Schilddrüsenpräparate</b>	563
<b>Stypticin, ein neues Mittel im gynäkologischen Arzneischatz</b>	361
<b>Succus Chelidonii als Krebsmittel</b>	633
<b>Sycosis, Behandlung der</b>	110, 622
<b>Sumpffiebers, Die Behandlung des, im Kindesalter</b>	248
<b>Syphilis, Behandlung recenter, mit tertiär-syphilitischem Serum</b>	620
"    Heilserumtherapie der	620
"    Jodkali und Quecksilber gegen	167
"    Therapeutische Versuche bei	621
"    Zur Serumtherapie der	239, 490
<b>Syphilisbehandlung, Ueber einige Fragen in der.</b>	493
<b>*Syphilisformen, Die ambulatoische Behandlung der, mittelst hypodermatischer Injectionen.</b>	706
<b>Tabes, Therapie der.</b>	470, 536
"    Behandlung der gastrischen Krisen bei	507
<b>Tachycardie, verursacht durch Nasenpolypen</b>	375
<b>Tätowirungen, Entfernung von, durch Elektrolyse</b>	492
<b>Tannalbin, Ueber</b>	251, 461
<b>Tannigen gegen Durchfälle</b>	306, 371
<b>Tannoform</b>	123
<b>Theobromins, Diuretische Wirkung des, bei Herz- und Nierenaffectionen</b>	159
<b>Theobrominum salicylicum</b>	315
<b>Thränensackleiden, Zur Behandlung der.</b>	105
<b>Thyreoantitoxin und Thyrojojin, Versuche mit</b>	588
<b>Thyreoidismus, Zur Frage des</b>	588
"    und Schwangerschaft	613
<b>Thyrojojin aus Hammelschilddrüse</b>	252
<b>*Tinctionstherapie, Weitere Erfahrungen über die, inoperabler maligner Neoplasmen mittelst Anilinfarben</b>	1
<b>Trachoms, Zur Behandlung des, mit Massage</b>	59
<b>Trichocephalialis, Ueber</b>	305
<b>Trional, Ist das, ein brauchbares Hypnoticum und bietet es Vortheile vor dem Sulfonal?</b>	595
<b>Trionals, Zur Kenntniss des</b>	288
<b>Trionalvergiftungen, Zur Frage der</b>	91
<b>Triphenin</b>	254
<b>Tripperrheumatismus, Behandlung des, mit terpeninhaltigen Bädern</b>	365
<b>Tuberculose, Behandlung der chirurgischen, mit siedendem Wasser</b>	36
<b>Typhlitiden, Zur Behandlung der</b>	404
<b>Typhlitis stercoralis, Gibt es eine?</b>	348
"    und Appendicitis, Ueber	34
<b>Typhus abdominalis, Zur Behandlung des, mit antitoxischem Hammelserum</b>	215

	Seite
<b>Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat . . .</b>	<b>108</b>
Ulcus molle, Die Behandlung des . . . . .	238
"    "    Operative Behandlung des. . . . .	365
Ulcus serpens, Beitrag zur Therapie des . . . . .	425
Ulcus ventriculi, Die Behandlung des, mit grossen Bismuthdosen . . . . .	466
"    "    Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten . . . . .	669
Ureterenimplantation, Zur Technik der, in den Mastdarm . . . . .	170
Urethralblennorrhöe, Die, des Weibes und ihre Behandlung . . . . .	106
Urethritis blennorrhagica, Die Behandlung der, mittelst Ausspülungen mit Kalium hypermanganicum . . . . .	237
Urethritis gonorrhöica, 100 Fälle von, behandelt nach Janet's Methode . . . . .	364
Urticaria, Behandlung der . . . . .	564
"    Behandlung der, mit Calciumchlorid . . . . .	494
Uterus, Ueber Hilfsmittel zur raschen Dilatation des. . . . .	363
Uterusblutungen, Eine neue Behandlungsweise der . . . . .	175
Uterusexstirpation, Die modernen Indicationen der . . . . .	675
Uterusmyome, Zur operativen Behandlung grosser . . . . .	487
Uterusvorfall, Ueber eine neue Operation zur Beseitigung des . . . . .	295
<b>Varicocele, Zur Behandlung der . . . . .</b>	<b>483</b>
Venäsectionen, Ueber . . . . .	725
Ventrofixation und Vaginofixation . . . . .	673
Verbrennungen, Behandlung der, mit Ichthyol . . . . .	110
"    Pikrinsäure bei . . . . .	184
Verdauung, Ueber die, während des Schlafes . . . . .	441
Verstopfung, Ueber die Behandlung der chronischen, durch grosse Oelklystiere . . . . .	662
*Vorderscheitellagen, Ueber die Behandlung der . . . . .	65, 129
<b>Wärme, Ueber die Behandlung mit . . . . .</b>	<b>493</b>
Wassers, Die Anwendung heissen. in der Chirurgie . . . . .	561
Wechselfiebers, Zur Behandlung des . . . . .	96
Wehenschwäche bei Mehrgebärenden, Strychnin als Prophylacticum gegen . . . . .	174
"    Strychninanwendung wegen, und Strychninkrämpfe der Frucht . . . . .	371
Wismuthjodgallat . . . . .	316
Wundbehandlung, Eine neue Form antiseptischer . . . . .	686
Wundverschluss, Ueber einen neuen aseptischen, an Stelle der Wundnaht . . . . .	168
<b>Xeroform, ein neues pulverförmiges Antisepticum . . . . .</b>	<b>377</b>
<b>Zahnextractionen, Die Schleich'sche Anästhesie bei . . . . .</b>	<b>754</b>

## Autoren-Register. \*)

	Seite		Seite
<b>Abadie</b> . . . . .	104	<b>Boedecker</b> . . . . .	488
<b>Abramowitsch</b> . . . . .	504	<b>Boemmel</b> . . . . .	181
<b>Abrashanow</b> . . . . .	371	<b>Boerger</b> . . . . .	113, 215
<b>Adler</b> . . . . .	755	<b>Bohl</b> . . . . .	759
<b>Adolf</b> . . . . .	244	<b>Bókai</b> . . . . .	244
<b>Albu</b> . . . . .	105, 256	<b>Bolz</b> . . . . .	545
<b>Alexeew</b> . . . . .	755	<b>Bondzynski</b> . . . . .	438
<b>Alt</b> . . . . .	440, 560	<b>Braatz</b> . . . . .	762
<b>Angerer</b> . . . . .	697	<b>Bradbury</b> . . . . .	59
<b>Anthony</b> . . . . .	186	<b>Braun</b> . . . . .	766
<b>Antichievich</b> . . . . .	430	<b>Braun-Fernwald</b> . . . . .	291, 553
<b>Arnheim</b> . . . . .	376	<b>Breuer</b> . . . . .	128
<b>Askanazy</b> . . . . .	85	<b>Brinton</b> . . . . .	102
<b>Audry</b> . . . . .	493	<b>Briquet</b> . . . . .	563
<b>Aufrecht</b> . . . . .	96	<b>Broca</b> . . . . .	368
 		<b>Bronowski</b> . . . . .	310, 660
<b>Bachus</b> . . . . .	306	<b>Bruns</b> . . . . .	444, 571
<b>Baer</b> . . . . .	702	<b>*Büdinge</b> r . . . . .	641
<b>Baginsky</b> . . . . .	368, 576	<b>Bum</b> . . . . .	703
<b>Balli</b> . . . . .	249	<b>Burkhardt</b> . . . . .	483
<b>Balzer</b> . . . . .	365	<b>Busch, zum</b> . . . . .	588
<b>Banby</b> . . . . .	36	<b>Buschke</b> . . . . .	749
<b>Barton</b> . . . . .	611	<b>Buschbeck</b> . . . . .	483
<b>Baucher</b> . . . . .	249	 	
<b>Baumm</b> . . . . .	293	<b>Cahn</b> . . . . .	289
<b>Beck</b> . . . . .	619	<b>Caird</b> . . . . .	102
<b>Bender</b> . . . . .	619	<b>Carasquilla</b> . . . . .	368
<b>Berg</b> . . . . .	227	<b>Carnot</b> . . . . .	632
<b>Bergamaschi</b> . . . . .	488	<b>Caspary</b> . . . . .	366
<b>Bergeat</b> . . . . .	357	<b>Cerrina</b> . . . . .	565
<b>Berger</b> . . . . .	662	<b>Chantemesse</b> . . . . .	184
<b>Berkham</b> . . . . .	670	<b>Chaput</b> . . . . .	289
<b>Bernard</b> . . . . .	242	<b>Charrin</b> . . . . .	368
<b>Berndt</b> . . . . .	666	<b>Chibret</b> . . . . .	107
<b>Bernicke</b> . . . . .	552	<b>Classen</b> . . . . .	108, 633
<b>Beyer</b> . . . . .	91	<b>Cloëtta</b> . . . . .	434
<b>Biedert</b> . . . . .	431, 178	<b>Coggi</b> . . . . .	657
<b>Bielajew</b> . . . . .	185	<b>Cohn M.</b> . . . . .	307, 599
<b>Bignomi</b> . . . . .	613	<b>Coffin</b> . . . . .	491
<b>Binz</b> . . . . .	317	<b>Colin</b> . . . . .	629
<b>Blondel</b> . . . . .	238	<b>Combemale</b> . . . . .	99
<b>Boas</b> . . . . .	210, 703	<b>Costa</b> . . . . .	565
<b>Boeck</b> . . . . .	120, 620	<b>Crämer</b> . . . . .	466

\*) Die mit \* bezeichneten Autoren sind Verfasser von Originalartikeln.



## XVI

	Seite		Seite
Cramer . . . . .	743	Fröhlich . . . . .	105
Crédé . . . . .	314, 697	Frohmann . . . . .	754
Critzmann . . . . .	312	Fürbringer . . . . .	224
Cropf sen. . . . .	559	<b>Gärtig</b> . . . . .	361
Cyrus-Edson . . . . .	253	Galewsky . . . . .	700
Czerny . . . . .	623	Gentier . . . . .	57
<b>Darier</b> . . . . .	618	Gibier . . . . .	314
Dauber . . . . .	248	Glavinsky . . . . .	286
Davenport . . . . .	121	Glax . . . . .	468
David . . . . .	600	Golding-Bird . . . . .	360
Davis . . . . .	293	Goldscheider . . . . .	61, 126
Dehio . . . . .	28	Gordon . . . . .	429
Denison . . . . .	357	Gottlieb . . . . .	251, 438
Denissenko . . . . .	633	Gottschalk . . . . .	554
Dentule . . . . .	667	Gottstein . . . . .	51
Dollmann . . . . .	241	Gradenigo . . . . .	300
Donogány . . . . .	285	Graff . . . . .	359
Dornblüh . . . . .	93	Gronouw . . . . .	236
Dotschewsky . . . . .	122	Gross . . . . .	750
Doursout . . . . .	504	Grossmann . . . . .	229
Dreser . . . . .	684	Grote . . . . .	602
Drews . . . . .	251, 557	Grube . . . . .	189, 418
Dubois . . . . .	572	Gruber . . . . .	554
Dubreuilh . . . . .	242	*Grünfeld . . . . .	705
Dührssen . . . . .	231	Grunert . . . . .	186
Duke . . . . .	41	Gubaroff . . . . .	295
<b>Edel</b> . . . . .	219	Günzburg . . . . .	174
Efinow . . . . .	59	Günther . . . . .	704
Ehlich . . . . .	351	Guida . . . . .	366
Elbogen . . . . .	227	Gurlt . . . . .	420
Englisch . . . . .	481, 608, 611	<b>Haegler</b> . . . . .	123
Eppstein . . . . .	702	Hallion . . . . .	314
Erb . . . . .	470, 536	Hamburg . . . . .	752
Escherich . . . . .	371, 750	Hartmann . . . . .	422
Eschle . . . . .	631	Hartzell . . . . .	622
Esmarch v. . . . .	568	Hasenfeld . . . . .	285
Ettinger . . . . .	488	Hayem . . . . .	156
Ewald C. A. . . . .	381, 576	Headerd . . . . .	507
<b>Faisan</b> . . . . .	564	Heel . . . . .	730
Falta . . . . .	427	Heindl . . . . .	97
Federn . . . . .	765	*Heitzmann . . . . .	385, 449
Feibes . . . . .	238	Heller . . . . .	492
Feleky . . . . .	607	Hergenhahn . . . . .	746
Féré . . . . .	158	Hernandez . . . . .	230
Ferrand . . . . .	125	Herz . . . . .	404
Ferranini . . . . .	58	Herzfeld . . . . .	65, 130
Fillie . . . . .	187	Hesse . . . . .	679
Fournier . . . . .	367	Heubner . . . . .	176, 495, 622, 680
Fowler . . . . .	36	Heuss . . . . .	377, 494
Frank E. R. W. . . . .	45	Hilbert . . . . .	369
Frank, Prof. E. . . . .	747	Hippel . . . . .	234
Frankl-Hochwart . . . . .	492	Hirsch . . . . .	219
Fraser . . . . .	187	Hirschfeld . . . . .	653
Freud . . . . .	128	His . . . . .	763
Freund . . . . .	503	Hochhaus . . . . .	436
Fritsch . . . . .	673	Hoegerstedt . . . . .	217
		Hoesslin . . . . .	601

	Seite		Seite
Hofmeister . . . . .	606	Lang E. . . . .	575
Holm . . . . .	276	Lang S. . . . .	681
Hoor v. . . . .	616	Langenbuch . . . . .	697
*Horowitz . . . . .	17	Langer . . . . .	60, 496
Huchard . . . . .	139, 183	Laugpheare . . . . .	297
Hügel . . . . .	253	Lannois . . . . .	629
<b>I</b> bbotson . . . . .	429	Lanz . . . . .	275
Isaac . . . . .	238	Laqueur . . . . .	103, 762
Israel . . . . .	243, 291, 603	Laragna . . . . .	104
Iwanow . . . . .	232	Lassar . . . . .	240, 242
<b>J</b> acobi . . . . .	133	Lauenstein . . . . .	226, 610
Jacsohn . . . . .	237	Leahy . . . . .	42
Jallot . . . . .	290	Lefranc . . . . .	314
Jarisch . . . . .	621	Legoux . . . . .	125
Jaques . . . . .	572	Leistikow . . . . .	110
Jez . . . . .	542	Leuhartz . . . . .	509
Johanessen . . . . .	411	Lépine . . . . .	505
Jolly . . . . .	441	Letulle . . . . .	313
Jordan . . . . .	100	Levy . . . . .	350
Jurinka . . . . .	548	Levy . . . . .	313
<b>K</b> ast . . . . .	319	Lewaschow . . . . .	506
*Katz . . . . .	496	Liberson . . . . .	367
Katzenstein . . . . .	411	Liebreich . . . . .	63, 501
Kehr . . . . .	603	Linossier . . . . .	629
Kehrer . . . . .	361	Löb . . . . .	108
Keilmann . . . . .	623	Löwy . . . . .	753
Kestner . . . . .	757	Lobel . . . . .	174
Kielhauser . . . . .	429	Loin . . . . .	616
Kirstein . . . . .	755	Longard . . . . .	691
Kisch . . . . .	348	Lop . . . . .	157
Klemperer . . . . .	374, 553, 590	Lorenz . . . . .	564
Klopotowitsch . . . . .	182	Lübeck . . . . .	546
Klotz . . . . .	745	Lugo-Vina . . . . .	123
Kobert . . . . .	378, 759	<b>M</b> acky . . . . .	507
Koenig . . . . .	484, 569	Madelung . . . . .	741
Koerner . . . . .	656	Magnus-Levy . . . . .	588
Koester . . . . .	218	Mainzer . . . . .	233
Kornfeld . . . . .	277	Majocchi . . . . .	492
Koschier . . . . .	44	Mangold . . . . .	108, 216
Kosminin . . . . .	58	Manley . . . . .	290
Kraske . . . . .	225	Marcy . . . . .	101
Kraus . . . . .	299	Marfan . . . . .	124
Krönig . . . . .	24, 380, 725	Markus . . . . .	419
Krönlein . . . . .	226	Marmorek . . . . .	179
Krückmann . . . . .	549	Martin . . . . .	677
Krüger . . . . .	751	Martius . . . . .	511
Krug . . . . .	675	Mathieu . . . . .	182
Krynski . . . . .	170	Maurange . . . . .	252
Küstner . . . . .	171	Max . . . . .	298
Kunkel . . . . .	434	Maxime . . . . .	106
<b>L</b> abadie . . . . .	175	Mendelsohn . . . . .	49, 658
Lamarque . . . . .	47	Menella . . . . .	187
Landau . . . . .	502	Merck . . . . .	315
Landerer . . . . .	605	Mering . . . . .	595
Lanewsky . . . . .	183	Mermann . . . . .	551
		Mermet . . . . .	366
		Mihelli . . . . .	237
		Mindsay . . . . .	375

	Seite		Seite
Mironow . . . . .	49	<b>Quincke</b> . . . . .	161, 436
Mitra . . . . .	614	<b>Rahm.</b> . . . . .	423
Moebius . . . . .	63, 251	Read . . . . .	169
Moeller . . . . .	364	Reale . . . . .	168
Moncorro . . . . .	248	Rech . . . . .	746
Montgomery . . . . .	488	Reichbrach . . . . .	431
Moore . . . . .	249	Reiner . . . . .	33
Moosbrugger . . . . .	305	Reis . . . . .	544
Morain . . . . .	231	Réthi . . . . .	42
More-Madden . . . . .	495	Rettig . . . . .	37
*Mosetig v. . . . .	1	Reverdin . . . . .	37
Motz . . . . .	38	Rindfleisch . . . . .	302
Müller . . . . .	239, 702	Riva . . . . .	313
Müller-Kannberg . . . . .	490	Roberts . . . . .	253
<b>Negri.</b> . . . . .	170	Robin . . . . .	23, 250
Negro . . . . .	565	Rocci . . . . .	313
Neisser . . . . .	106	Röttger . . . . .	543
Neumann . . . . .	239	Rosenberg . . . . .	60
Nicaise . . . . .	57	Rosenfeld . . . . .	221
Nieden . . . . .	617	Rosenfeld G. . . . .	153, 736
Nienhaus . . . . .	38	Rosenfeld M. . . . .	683
Noack . . . . .	367	Rost . . . . .	502
*Nobl . . . . .	395	Routh . . . . .	363
Noble . . . . .	612	Rubens . . . . .	413
Noorden v. . . . .	417	Ruge . . . . .	749
<b>Oppenheim</b> . . . . .	320	Sachsalber . . . . .	425
Orgler . . . . .	221	Saint-Philippe . . . . .	623
Orloff . . . . .	237	Salkowsky . . . . .	379
Orth . . . . .	374	Sarat . . . . .	57
Ostankow . . . . .	507, 754	Schaefer . . . . .	228
Ott v. . . . .	298	Schiff E . . . . .	748
Ottofy . . . . .	428	Schilling . . . . .	114
<b>Palissadow</b> . . . . .	365	Schiperovitsch . . . . .	185
Papiewsky . . . . .	623	Schleich . . . . .	424, 686
Pariser . . . . .	669	Schliap . . . . .	180
Paschkis . . . . .	750	Schlossmann . . . . .	48
Paser . . . . .	304	Schmidt . . . . .	35
Peltesohn . . . . .	427	Schmiedeberg . . . . .	439
Penzoldt . . . . .	768	Schneider . . . . .	505
Peters . . . . .	313, 425	*Schnitzler . . . . .	513, 577
Petersen . . . . .	761	Schnürmayer . . . . .	168
Petit . . . . .	674	Schott . . . . .	273, 732
Phänomenoff . . . . .	172	Schreiber G. . . . .	550
Phillippon . . . . .	494	Schreiber J. . . . .	278
Pinkus . . . . .	363	Schroeder . . . . .	704
Piutti . . . . .	186	Schuele . . . . .	441
Plique . . . . .	222	Schulze . . . . .	699
Politzer . . . . .	640	Schuster . . . . .	415
*Pollak Josef . . . . .	10, 77	*Schustler . . . . .	194, 257, 332
Pollatschek . . . . .	597	Schwyzler . . . . .	628
Poulet . . . . .	182	Seibert . . . . .	628
Poupinel . . . . .	314	Seitz . . . . .	303
Pousson . . . . .	47	Serapin . . . . .	563
Preiswerck . . . . .	428	Serenin . . . . .	342
Pridlean . . . . .	102	Shoemaker . . . . .	109
Pykowsky . . . . .	620	Show . . . . .	753
		Siebermann . . . . .	43

	Seite		Seite
Sinclair . . . . .	122	Tschernogourow . . . . .	241
Sippel . . . . .	173	Tschish . . . . .	756
Skowortzow . . . . .	122	Tutte . . . . .	184
Sletow . . . . .	110	Tschernechowski . . . . .	110
Smet . . . . .	672	<b>U</b> ghetti . . . . .	64
Smith . . . . .	677	Unna . . . . .	621
Snell . . . . .	616	Unverricht . . . . .	687
Soerenson . . . . .	309	<b>V</b> ierordt . . . . .	461
Sokanowsky . . . . .	181	Vignay . . . . .	632
Sokolow . . . . .	491	Vignolo . . . . .	254
Soltan-Fenwick . . . . .	245	Vinci . . . . .	372, 501
Sonnenburg . . . . .	694	Vollert . . . . .	618
Stark v. . . . .	50	<b>W</b> ald . . . . .	483
*Stein H. . . . .	321	Walthard . . . . .	487
Stein J. A. . . . .	110	Watson . . . . .	374
Steinhardt . . . . .	605	Wharton . . . . .	491
Stern R. . . . .	58	Weiss J. . . . .	409
Stintzing . . . . .	768	*Weiss M. . . . .	521
Stoerk . . . . .	192	Weissbecker . . . . .	678
Stoker . . . . .	34	Welander . . . . .	493
Storp . . . . .	665, 740	Weltli . . . . .	671
Strassmann Fr. . . . .	558	Werkmeister . . . . .	359
Strassmann P. . . . .	40, 485	Wertheim . . . . .	296
Strauss H. . . . .	649	West . . . . .	120
Strauss J. . . . .	465	*Winkler . . . . .	52, 115, 143
Strümpell . . . . .	764	Woelfer . . . . .	637
Strushensky . . . . .	311	Wolferrmann . . . . .	360
Stueve . . . . .	25, 344, 413	Wolf . . . . .	670, 744
Stumpf . . . . .	180	Wolisch . . . . .	557
Szego . . . . .	112	Woltering . . . . .	435
Szekely . . . . .	124	Wood . . . . .	312
Sziklai . . . . .	95	Wreden . . . . .	250
<b>T</b> arnier . . . . .	614	Wright-Nettley . . . . .	494
Tauber . . . . .	682	<b>Z</b> äslin . . . . .	533
Tavitain . . . . .	106	Ziemssen . . . . .	412
Thiele . . . . .	622	Zitrin . . . . .	111
Thiemilch . . . . .	623	Zweifel . . . . .	38, 294
Thiercelin . . . . .	56		
Tillmann . . . . .	433		
Touton . . . . .	493		

Verlags-Buchhandlung **MORITZ PERLES** in Wien.  
Stadt, Seilergasse 4 (Graben).

---

## Ueber die Indicationen chirurgischer Eingriffe bei internen Krankheiten.

Von

**Dr. M. Heitler**

Docent an der k. k. Universität in Wien.

Preis 80 kr. = 1 Mark 60 Pf.

---

## Beiträge zur Kinderheilkunde

aus dem

### I. öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien.

Herausgegeben von Dr. **Max Kassowitz.**

#### Heft I.

**Inhalt:** Th. v. Genser: Zur Pathologie u. Therapie des Keuchhustens. — S. Freud: Ueber Hemianopsie im frühesten Kindesalter. — C. Hochsinger: Ueber Lungenhernie und Lungenabscess im ersten Kindesalter. — Ed. Schiff: Zur Pathologie und Therapie des Ekzems im Kindesalter. — G. Kobler: Ueber einen complicirten Fall von neuromusculärer Erkrankung. — M. Kassowitz: Zur Theorie und Behandlung der Rhachitis. — C. Hochsinger: Die Schicksale der congenital-syphilitischen Kinder.

Preis 1 fl. 50 kr. = 3 Mk.

#### Heft II.

**Die Auscultation des kindlichen Herzens.** Ein Beitrag zur physikalischen Diagnostik der Krankheiten des Kindesalters. Von Dr. Carl Hochsinger, Abtheilungsvorstand am I. öffentl. Kinderkrankeninstitute in Wien.

Preis 3 fl. = 6 Mk.

#### Heft III.

**Klinische Studien über die halbseitige Cerebrallähmung der Kinder.**

Von Dr. Sigm. Freud und Dr. Oscar Rie in Wien.

Preis 3 fl. 50 kr. = 7 Mk.

---

## Der Streptococcus und das Antistreptokokken-Serum

Aus den Laboratorien der Herren Metschnikoff und Roux  
im Institut Pasteur.

Von

**Dr. Alexander Marmorek.**

---

## Wie steht es mit der Serumbehandlung der Diphtherie?

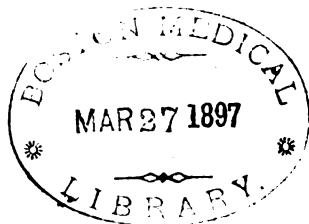
### Vortrag

gehalten am 18. Jänner 1895 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von

**Professor Dr. Max Kassowitz.**

Preis 60 kr. = 1 M.



## Weitere Erfahrungen über die Tinctionstherapie inoperabler maligner Neoplasmen mittelst Anilinfarben.

Von Professor Dr. R. v. Mosetig-Moorhof.

Nachdem nunmehr volle fünf Jahre vergangen sind, seitdem ich begonnen habe, nicht operable maligne Neoplasmen local mit Anilinfarben in Form von parenchymatösen Injectionen zu behandeln — von dem im Jahre 1883 mit Anilinum trichloratum erfolgreich bekämpften Falle eines Lymphosarcoma in inguine will ich absehen, weil der Versuch vereinzelt blieb — glaube ich kurz meine weiteren Erfahrungen bis zum heutigen Tage im grossen Ganzen mittheilen zu sollen, um mit der Frage der Tinctionstherapie, vorläufig wenigstens, soweit als möglich abzuschliessen. Es dürfte sich dies umsomehr empfehlen, als gegenwärtig die Heilversuche nach anderen Methoden: von Richet und Hericourt, von Coley und von Emmerich, die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt wach erhalten und sie augenblicklich von den älteren Heilversuchen ablenken.

Vor Allem die Bemerkung, dass nicht mehr, wie Anfangs ausschliesslich das Methylviolett in Gebrauch gezogen wurde, sondern dass auch Methylenblau, Bismarckbraun, endlich über Empfehlung von Kahane auch Methylgrün zur Anwendung kam, wogegen das Carmin bald verlassen wurde.

Von den genannten Anilinfarbstoffen wurden zumeist 1%ige Lösungen zu Injectionen verwendet. Wo es sich um äusserliche Anwendung auf zerfallende Neugebilde handelte, wurden die Geschwüre mit stärkeren Lösungen, ja oftmals mit dem Medicamente in Pulverform verbunden, in Hohlgeschwüre aus dem Pulver geformte Baccilli eingeführt. Weiters wurde in den meisten Fällen Methylenblau als leichter lösliches Pharmakon innerlich per os gegeben, in der Dosis von 1—5 dg pro die in Gestalt von Pillen, zu deren Formung als Constituens Extractum Scordii seu Teukrin genommen wurde. Es unterliegt keiner Frage, dass der Farbstoff bei diesem Zusatze von den Patienten anstandslos vertragen wird, wogegen in anderer Form, etwa in Oblaten, in Gelatin-

kapseln oder als Pillen mit anderen Constituentien, das Methylenblau von vielen Mägen nicht gut vertragen und häufig wieder ausgebrochen wird. Weil nun das Teukrin ein vorzügliches Stomachicum ist, indem es die Magenthätigkeit anregt und die Ausscheidung von Magensaft befördert, bekommen die Kranken regere Esslust und spüren in Bälde die Wohlthaten einer besseren Ernährung.

Ich kenne Kranke, welche seit vielen Monaten, einer darunter sogar anderthalb Jahre, täglich ihre Pillen nehmen und gar nicht mehr davon ablassen wollen. Die Wirkung des Methylenblau, innerlich genommen, ist eine recht günstige auf das Allgemeinbefinden, unangenehm ist nur die Entleerung eines grünlich-blauen Urins. Schädliche Effecte habe ich nie gesehen.

Seinerzeit hat man wiederholt die Behauptung aufgestellt, dass Anilinfarbstoffe gelegentlich der Vornahme parenchymatöser Injectionen gefährlich werden könnten, falls ein Theil des Injectum bei zufälliger Läsion einer Vene etwa in den Kreislauf gelänge.

Ich habe, um diese leidige aprioristische Einwendung auf ihre Wahrheit zu prüfen, an Kaninchen Versuche mit directen intravenösen Injectionen von 1% Methylenblau und selbst von Methylgrün vorgenommen: keines der Thiere kam zu Schaden. Daraufhin habe ich es gewagt, an Neoplasmakranken mit stark ausgesprochener Kachexie intravenöse Injectionen mit der gleichen Lösung in der Menge von 1 g — einmal sogar 2 g — auszuführen, ohne die geringsten allgemeinen Erscheinungen zu provociren, wohl aber mit Vortheil, insoferne als die Kachexie, freilich bei gleichzeitiger Einnahme des Farbstoffes per os, sich wesentlich besserte.

Es soll aber nicht gesagt sein, dass ich die intravenösen Injectionen etwa besonders empfehle, ich wollte damit nur den Beweis liefern, wie unrichtig aprioristische Einwendungen in der Regel zu sein pflegen.

Bekanntlich wurde und wird noch immer behauptet, dass lebende Gewebe Farbstoffe gar nicht aufnehmen. Wieder falsch, lebendes Gewebe nimmt ja Anilinfarben an, wovon sich Jeder überzeugen kann, der es eben will. Nicht nur dies, sondern auch meine seinerzeitige Hypothese, dass das lebende Zellenmateriale die Anilinfarbstoffe zu reduciren vermöge, ist richtig.

Wiederholt habe ich Tumoren, welche zur Exstirpation be-

stimmt waren, 12—24 Stunden vor der Operation parenchymatös injicirt. Die injicirten Partien waren frisch durchschnitten ungefärbt, sowie sie aber längere Zeit der Luft ausgesetzt blieben oder gleich mit 1‰ Sublimat übergossen wurden, trat die blaue Farbe hervor, und die blaue Farbe liess sich nicht wegwaschen, weil der Farbstoff in den Zelleibern, vornehmlich in den Kernen steckte. In einem Falle haben wir constatiren können, dass der Farbstoff an einer ganz entfernten Stelle von jener, wo parenchymatös injicirt worden, gelangt war, wohin er nur auf dem Wege des Lymphstromes geschafft werden konnte. Es handelte sich um ein Epitheliom der Unterlippe mit gleichzeitiger Infection der Unterkieferlymphdrüsen. Nur das Epitheliom wurde tingirt und am folgenden Tage durch Keilschnitt entfernt.

Wie erstaunten wir, als eine der gleichfalls entfernten Lymphdrüsen auf dem Durchschnitte vorerst markig weiss, nach Benetzung mit Sublimat langsam sich blau färbte, an der Schnittfläche zuerst, dann auch in den unteren Schichten; die Drüse lag unterhalb des Kieferwinkels hinter dem Körper des Unterkiefers, die Injection war in das Neoplasma der Unterlippe selbst gemacht worden. Bei der Operation wurden, wie immer, zuerst die erkrankten Drüsen exstirpirt vor der Keilexcision, also mit ganz reinen Händen, ein Moment, welches die Einwendung einer eventuellen mechanischen Uebertragung des Farbstoffes durch die Hände des Operateurs absolut nicht zulässt.

Die Thatsache der Reduction oder Decoloration der blauen Anilinfarbstoffe (Methylviolett, Methylenblau und Methylgrün) durch das lebende Gewebe und die Wiederherstellung der ursprünglichen Farbe nach dessen Absterben, ist nicht schwer zu ermitteln — bisher hat sie nur v. Oefele bestätigt.

Was nun die mit der Tinctionsmethode im Allgemeinen erzielten Erfolge anbelangt, so waren dieselben insoferne zufriedenstellend, als das Befinden der Leidenden vielfach gebessert, deren Lebensdauer verlängert und eine Reduction der Tumoren erzielt wurde; wie bei allen therapeutischen Bestrebungen ermangelten aber freilich auch Misserfolge nicht, insoferne, als die erhofften Verkleinerungen ausblieben, Schaden gebracht haben die Versuche ganz entschieden nie. Als Beweise mögen die Krankengeschichten einiger abgeschlossener Fälle dienen. Vorerst solche, welche in meiner Arbeit in der „Wiener Klinik“, Heft 1, Jänner 1892, geschildert wurden.



1. Der erste mit Pyocetaninjectionen behandelte Fall von Myeloidsarcom des Körpers des Unterkiefers (pag. 20), an der 66jährigen Tagelöhnerin Katharina S., verlief insoferne günstig, als Patientin, arbeitstüchtig und allgemeinen Wohlbefindens sich erfreuend, noch 16 Monate am Leben blieb und dann einer intercurirenden croupösen Pneumonie erlag. Bei der Obduction fand man in der leeren schaligen Auftreibung des Unterkiefers nur einen kleinen Sarcomrest. Sonst an der Leiche keine Spur von Metastasen.

2. Fall II (pag. 21 der „Wiener Klinik“), betreffend einen Herrn mit einem kinderkopfgrossen Sarcom im Cavum retroperitoneale, welcher durch Compression der Flexur Ileuserscheidungen hervorgerufen hatte, weshalb am queren Grimmdarme colostomirt werden musste, lebte mit zur Knabenfaustgrösse reducirtem Tumor und geschlossener Darmmundöffnung, bei normaler Defäcation und gutem Allgemeinbefinden noch 5 Jahre. Erst heuer im April erkrankte er an Influenza und erlag einer Pneumonie innerhalb 6 Tagen. Obduction konnte leider nicht vorgenommen werden.

3. Auch Fall IV (pag. 23 der „Wiener Klinik“) starb erst bei stark reducirten, vollends geschlossenen Tumoren, und nachdem er seiner Thätigkeit als Hausbesorger anstandslos obgelegen hatte, nach 17 Monaten an Pleuropneumonie.

4. Ein recenterer Fall, den ich seinerzeit auch in einer Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte — Mai 1894 — vorzustellen Gelegenheit fand, ist folgender:

Amalie G. . . ., 52 Jahre, aufgenommen am 29. Februar 1894, gibt an, seit mehreren Jahren schon an Gallensteinkoliken zu leiden. Erst vor 4 Monaten habe sie das Vorhandensein eines Tumors unter dem Rippenbogenrande rechterseits wahrgenommen — wobei gleichzeitig Gelbsucht und starke Abmagerung auftrat.

Patientin schwächlich gebaut, von fahler anämischer Hautfarbe, mit einem Stiche ins Gelbe. Subicterische Scleren. Am äusseren Rande des rechten Musculus abdominis rectus eine mannsfaustgrosse, an der Oberfläche glatte, etwas druckempfindliche, elastisch sich anfühlende Geschwulst, welche sich an den Bauchdecken sichtbar, wenn auch nur leicht markirt. Die Percussion des Tumors ergibt leeren Schall, der ohne Grenze in die Leberdämpfung übergeht, der Leberrand nicht deutlich fühlbar.

Bei tiefer Inspiration verändert der Tumor seinen Platz nicht, auch palpatorisch ergibt er keine Verschieblichkeit.

Dass der Tumor der vergrößerten Gallenblase angehörte, war klar, auch der Umstand der mangelnden Verschieblichkeit konnte insoferne verwerthet werden, als er auf Verwachsungen der Gallenblase mit dem parietalen Bauchfelle schliessen liess. Es konnten letztere bedingt sein durch entzündliche Processe oder durch neoplastische Degeneration der Gallenblasenwand.

Am 27. schritten wir zur Operation, welche der bestehenden Verwachsungen wegen keine Schwierigkeiten bieten konnte. Eine schichtweise präparirende Incision über die grösste Wölbung eröffnete die Gallenblase, aus welcher zunächst etwa ein Kaffeelöffel Eiter entquoll und mit ihm zwei bohnergrosse Gallensteine sich entleerten. Der eingeführte Finger entdeckte aber bald, dass der Gallenblasenraum mit weichen, zottigen Gewebsmassen vollends erfüllt sei. Nach sorgfältiger Auslöfelung der leicht blutenden Gewebsmassen unter steter Controle des Fingers wurde behufs Blutstillung der entleerte Gallenblasenraum mit Jodoformgaze tamponirt. Am nächsten Tage hatte der Deckverband blutig-serös durchgeschlagen, daher Verbandwechsel mit Entfernung der tamponirenden Gaze und Einlage eines Drainrohres von etwa 12 cm Länge. Die mikroskopische Untersuchung der excochleirten Massen ergab die Diagnose: Carcinoma villosum.

Vom 8. Tage post operationem angefangen wird beim jedesmaligen Verbandwechsel, also jeden 3. oder 4. Tag, je ein 8 cm langer federkielicker Stift von Methylenblau bis auf den Grund der Blase eingeschoben und ein kurzes Stück Drain nachgeführt. Unter dieser Behandlung verengte sich die Blase zu einem engen Fistelgange, der blau gefärbtes Secret in stets abnehmender Menge entleerte. Die Bauchdeckenwunde verkleinerte sich, zog sich trichterförmig ein, bis Anfangs Mai an den Bauchdecken Alles vernarbt schien und der tief eingezogene Trichter in den kaum für eine dünne Knopfsonde durchgängigen, nur wenige Tropfen grünblauen Secretes absondernden Fistelgange führte. Methylenblaustäbchen hatten nicht mehr Platz im Fistelgange. Von Mitte März ab nahm die Patientin auch per os täglich 2 dg Methylenblau. Patientin sah blühend aus, hatte seit der Aufnahme an Körpergewicht um nahezu 5 kg zugenommen: sie wog bei der Entlassung 49·10 kg gegen frühere 44·60. Nach der Vorstellung verliess Patientin die Station, kam aber so

ziemlich regelmässig wöchentlich 1mal zur Ambulanz. Zu Hause konnte sie anstandslos ihrer Menage vorstehen. Sie hatte guten Schlaf, gesunden Appetit, so dass ihr Körpergewicht 4 Monate nach der Entlassung 55.30 kg erreichte. Täglich nahm sie 2 Methylenblaupillen à 0.10.

Fünf Monate nach der Entlassung, die Fistelöffnung war bisher nur mit einem Stückchen Seifenpflaster bedeckt worden, wurde am Hautfistelrande eine kleine Wucherung bemerkbar, welche, abgeschabt und als Zupfpräparat frisch untersucht, leider Carcinomzellen nachweisen liess. Es wurde nun mit dem scharfen Löffel nochmals eingegangen und in dem so erweiterten Fistelgange wieder mit dem Einführen von Methylenblau stiften begonnen. Patientin sah dabei blühend aus, arbeitete im Haushalte angestrengt und nahm noch an Körpergewicht zu bis zu 57 kg.

Anfangs December kam sie wieder in die Ambulanz mit ganz verstörtem Gesichte und der verzweifelten Klage, dass alle Flüssigkeit, die sie zu sich nehme, augenblicklich aus der Fistel wieder abfliesse. Offenbar war ein Durchbruch der Aftermasse in das Duodenum in nächster Nähe des Pylorus erfolgt. Feste Speisen behielt die arme Kranke, immerhin kamen auch davon Bröckeln zum Vorschein. Patientin wurde neuerdings auf die Station genommen und mit Nährklysmen behandelt. Zur Stillung des Durstes wurde auch der Darm und das subcutane Zellgewebe in Anspruch genommen. Patientin depascirte aber rasch, ihr Körpergewicht fiel rasch auf 49 kg und der erlösende Tod erfolgte am 21. December.

Die Section ergab nach dem Dictat von Professor Kolisko: Rechts über dem Nabel eine 8 cm lange, von rechts oben nach links unten steil verlaufende, tief eingezogene Narbe, in deren oberer Hälfte eine etwa hellergrosse Fistelöffnung klafft, aus welcher weiche breiige Geschwulstmassen vorquellen, und um welche Magenbrei an der Bauchwand angetrocknet ist. Entsprechend der Narbe und Fistel erscheint die vordere Bauchwand mit dem unteren Lebertrand in der Gallenblasengegend, mit dem oberen Querstück und dem absteigenden Schenkel des Duodenum, sowie mit der Flexura hepatica des Colon innig bindegewebig verwachsen. Das Peritoneum allenthalben blass. Die Präparation der erwähnten Verwachsungsstelle ergibt folgende Verhältnisse: Die Fistel führt in ein kleinapfelgrosses Cavum, welches die Stelle der Gallenblase einnimmt und von

einer  $\frac{1}{2}$  cm dicken, zottigen, gefässreichen, medullaren, fast zerfliessenden Gewebsmasse ausgekleidet wird. An dem Durchschnitte der Wand zeigt sich ein fibröser Rest der Gallenblasenwand, welcher ringsum mit den Rändern der Fistel narbig verbunden ist. Die medullaren Massen reichen bis zum narbigen Fistelrand. In der Tiefe der erwähnten, der Gallenblase entsprechenden Höhle fehlt die zottige medullare Gewebsmasse etwa im Umkreise eines Guldenstückes und liegt daselbst das Duodenum bloss, in dessen Wand zwei fast heller-grosse Lücken sich finden, aus denen die durchlöcher-te Schleimhaut des Duodenum vorquillt. An der vorderen oberen Peripherie des Gallenblasencavum erscheint die Leber schwielig, mit ihrem Rande mit der Cavumwand verwachsen und zeigt im Durchschnitte, dass die angrenzende Lebersubstanz von weissen, offenbar den Gefässen folgenden Schwielen durchsetzt ist.

Der mässig ausgedehnte Magen enthält breiige Speisereste, sein Pylorus, welcher gegen die erwähnte Verwachsung hingezogen erscheint, ist etwas erweitert, seine Schleimhaut ist allenthalben etwas pigmentirt, leicht mamellonirt und den Faltenhöhen entsprechend mit einem graugelben festhaftenden Belege versehen. Knapp unter dem Pylorus findet sich in der Vorderwand des Duodenum eine heller-grosse Lücke, an welcher die unterminirte Schleimhaut nach dem Gallenblasencavum zu ausgedehnt erscheint, während von letzterem her die medullaren Geschwulstmassen zottig nach dem Duodenum vorquellen. Eine zweite ähnliche Lücke ist unterhalb der ersten vorhanden. Die übrige Schleimhaut des Duodenum etwas pigmentirt. Die Ductus choledochus und hepaticus erweitert, mit braungelber Galle erfüllt. Aus dem erweiterten Lumen des Ductus cysticus medullar zottige, das Choledochuslumen verlegende und innerhalb desselben einen haselnussgrossen Tumor bildende Aftermasse vorquellend. An der angewachsenen Stelle des Colon findet man eine hanfkorngrosse Lücke in der Schleimhaut und daneben eine halbkugelige kreuzergrosse Vorwölbung, auf deren Kuppe die Schleimhaut gitterartig durchbrochen ist und wo weisse medullare Massen vorquellen. Letztere entsprechen der hinteren Wand der Gallenblasenhöhle, wo dieselbe von der Geschwulstmasse durchwuchert ist, beide Durchbrüche eine Intercommunication zwischen Gallenblase und Colon herstellend. Die Leber, mit einer breiten Schnürfurche bezeichnet, reicht mit der äusseren Hälfte ihres

rechten Lappens tief in die Lumbalgegend hinein, rechts von der Verwachsung hinab: sie ist blassbraun, blutleer. Milz und Nieren klein, blutarm. Uterus und Ovarien atrophisch. Die Lymphdrüsen an der Leberpforte und einige retroperitoneal gelegene zwar pigmentirt, aber ohne fremde Einlagerung.

Man möge über den eben geschilderten Fall denken wie man wolle; einen Unterschied im Verlaufe mit dem bei offenen Carcinomen sonst üblichen wird man doch anerkennen müssen. Ich könnte wohl noch zahlreiche Fälle anführen, in denen durch die Tinctionstherapie eine temporäre Besserung des Allgemeinbefindens, eine Erleichterung der Schmerzen und eine Verlängerung des Lebens erzwungen wurde, Fälle, in denen eine Schrumpfung des Neoplasma zur Beobachtung kam, oder zum mindesten eine temporäre Hemmung des Wachstums.

Aber nicht meine Wenigkeit allein, auch Andere haben relativ günstige Erfolge verzeichnet. Es sei mir gestattet, nur Einiges aus der betreffenden Literatur anzuführen:

Schlen behandelte ein Cancroid bei einem 70jährigen Manne mit Methylviolett in Substanz. Das Neoplasma stiess sich ab und das bestandene Geschwür vernarbte vollständig.

Einhorn behandelte Carcinomata uteri mit Methylenblau per os, worauf die Schmerzen aufhörten, das Allgemeinbefinden sich hob und die Tumoren sich verkleinerten.

H. J. Boldt machte ähnliche Erfahrungen.

Willy Meyer unterwarf zwei Epitheliome, ein recidives Mammacarcinom mit Achseldrüseninfiltration und ein primäres ulcerirtes Mammacarcinom mit Drüsendegenerationen in der Achselhöhle, der Tinctionstherapie mittelst parenchymatöser Injectionen. Er notirte in allen vier Fällen eine günstige Beeinflussung des Localzustandes, Aufhören der Jauchung und beginnende Einschmelzung der Knoten.

P. Reitzke erwähnt 4 Fälle von Carcinoma uteri inoperabile. Auf Anwendung von Methylviolett verminderte sich der Ausfluss und trat in 3 Fällen eine Verkleinerung der Geschwulst bis auf die Hälfte ein.

Tipiakoff machte ähnliche günstige Erfahrungen.

Fermann unterwarf ein Zungensarcom der Injectionstherapie mittelst Methylviolett. Eine 34jährige Frau trug an ihrer Zunge einen wallnussgrossen Tumor, dessen Stiel die ganze rechte Zungenhälfte einnahm und an einer Stelle schon auf die linke

Zungenhälfte übergriff. Nach hinten zu reichte die an ihrer Oberfläche gelappte unebene Geschwulst bis in die seitliche Rachenwand. Nach ausgeführter Tracheotomie wurden jeden zweiten oder dritten Tag in den Geschwulststiel je 1—2 g einer Methylviolettlösung 1 : 500 eingespritzt. Schon nach der fünften Injection konnte man ein Kleinerwerden des Tumors bemerken und eine deutlichere Stielung desselben, so dass die früher inoperable Geschwulst infolge Reduction ihrer Grösse und besserer Stielung nunmehr auf galvanokaustischem Wege entfernt werden konnte. Der zurückgebliebene Rest des Neoplasma wurde durch weitere 31 Einspritzungen zum Schwinden gebracht. Heilung. Fermann meint, aus diesem Falle den Schluss ziehen zu können, dass man augenblicklich inoperable bösartige Neubildung durch die Tinctionstherapie in operable umwandeln könne, Dank der eintretenden Reduction und deutlicheren Begrenzung derselben.

Combemale rühmt die schmerzstillende Wirkung des Methylenblau und empfiehlt es dessentwegen auch bei rheumatischen und neuralgischen Schmerzen.

Englund Nils beseitigte ein leicht blutendes Cancroid des unteren Augenlides bei einer 64jährigen Frau binnen 3 Wochen durch einfaches Bepinseln des Geschwürs mit Methylviolett, und sah bei einem 63jährigen, mit Carcinoma ventriculi et oesophagi behafteten Manne bedeutende Besserung eintreten nach innerlichem Gebrauche des gleichen Mittels, welche Erfahrung übrigens früher schon durch v. Oefele mehrfach gemacht wurde.

Mit diesen Anführungen dürfte ich die vorhandene Literatur über die günstigen Effecte der Tinctionstherapie mit blauen Anilinfarben — Methylviolett und Methylenblau — bei weitem nicht erschöpft haben; ich hatte auch nicht die Absicht, die ganze nicht unbedeutende Literatur wiederzukäuen, sondern wollte nur beweisen, dass meine seinerzeitigen, über diese Art der Therapie ausgesprochenen Behauptungen vollwerthig sind, und ich keinen Grund habe, heute etwas von dem damals Betonten zu revociren. Das Vesuvium ergibt ähnliche günstige Effecte, wie die blauen Farben; über das Methylgrün gedenke ich später einmal zu referiren, wenn meine Studien über diese Anilinfarbe beendet sein werden.

---

## **Diagnostik und Therapie der acuten Mittelohrentzündung und der consecutiven Otitis mastoidea acuta.**

Von Dr. Josef Pollak, Privatdocent für Ohrenheilkunde  
an der Universität zu Wien.

Die Erkenntniss, dass die eitrigen Mittelohrentzündungen, die acuten sowohl, als die chronischen, zu jenen Krankheiten gehören, die geeignet sind, das Leben der Patienten in hohem Grade zu gefährden, dringt in immer weitere Kreise der praktischen Aerzte. Mit dieser Erkenntniss wächst das Verlangen derselben, solche Anhaltspunkte für die Diagnose der erwähnten Erkrankungen zu gewinnen, welche nicht eine geradezu specialistische Fertigkeit im Handhaben des Ohrenspiegels und in der Deutung der Paukenfellbilder erfordern, andererseits die therapeutischen Massnahmen kennen zu lernen, die zur Heilung der Mittelohrentzündungen und zur Verhütung der letalen Complicationen nothwendig sind. In letzterer Beziehung hat die Otiatrie, Dank der vorwaltend operativen Richtung, die sie in dem verflossenen Jahrzehnt eingeschlagen hat, Ausserordentliches geleistet.

Aber wenn es auch in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, dass die operative Behandlung der Mittelohrentzündungen und ihrer Folgezustände Gemeingut aller Praktiker sein wird, so tritt jetzt schon immer dringender die Forderung an dieselben heran, die Methoden der Operationen zu kennen, hauptsächlich aber die Indicationen für die rechtzeitige Vornahme derselben zu stellen.

Der Zweck dieser Zeilen ist es nun, bezüglich der Diagnostik dem mit der Handhabung des Ohrenspiegels nur einigermaßen vertrauten Praktiker durch vergleichende Analyse der einzelnen Krankheitssymptome zu Hilfe zu kommen, ihn mit dem Verlauf und der jetzt gebräuchlichen medicamentösen und operativen Therapie, zunächst der acuten Mittelohrentzündungen, bekannt zu machen, und schliesslich die Indicationen zu präcisiren, die ein operatives Eingreifen erheischen. —

Die Unterscheidung der acuten Mittelohrentzündung (Otitis media acuta simplex) von der eitrigen perforativen Mittelohrentzündung (Otitis media suppurativa acuta) beruht nur auf klinischer Basis, und ist im Anfange der Erkrankung nicht zu stellen. Bei beiden Formen handelt es sich um eine Ent-

zündung der Mittelohrschleimhaut, die zumeist unter heftigen Reactionserscheinungen zu dem Ergusse eines schleimig-eitrigen oder eitrigen Exsudates führt, bei gleichzeitiger Entzündung des Paukenfells; der Unterschied besteht nur in der Intensität des Processes, der sich darin äussert, dass die Otitis media simplex rasch ihren Höhepunkt erreicht und sich rückbildet ohne Läsion des Paukenfells, während es bei der suppurativen Mittelohrentzündung durch sehr copiösen Eitererguss und Erweichung des Paukenfellgewebes zur Perforation der Membrana tymp. und zu Otorrhoe, d. i. Ausfluss eines schleimig-eitrigen Secretes kommt.

I. Die Diagnose der acuten Mittelohrentzündung stützt sich: 1. auf den Paukenfellbefund; 2. auf das ätiologische Moment und 3. auf die subjectiven Symptome. —

1. Die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel ergibt das Bild einer acuten Myringitis. Das Paukenfell erscheint anfangs stark injicirt, besonders an der Peripherie und längs des Hammergriffs, glanzlos, grau, wie gestichelt. Späterhin sieht man eine kurze Zeit die ganze Membran glänzend wie eine Kupferplatte, dann aber scharlachroth, livid, den Hammergriff undeutlich oder gar nicht. Im weiteren Verlauf erhält das Paukenfell infolge von seröser Durchfeuchtung und Auflockerung des Epidermisüberzuges ein schmutzig-ashgraues Aussehen, und ist dann in toto, häufig jedoch bloss am hinteren oberen Quadranten vorgebaucht. Das Vorkommen von erbsengrossen, dunkelrothen, rothblauen oder dunkelvioletten Blutblasen, welche auch zuweilen auf den äusseren Gehörgang übergreifen, wird besonders häufig bei der Influenza-Otitis beobachtet. Bei der acuten einfachen Mittelohrentzündung wird dieses Stadium am 3. oder 4. Tage erreicht, worauf die Entzündungserscheinungen gradatim zurückgehen. Es schwindet vorerst die diffuse Schwellung und Röthung des Paukenfells, der kurze Fortsatz des Hammers wird erkennbar, das Paukenfell erscheint bleigrau, von radiär verlaufenden Gefässen überzogen. Späterhin flacht sich dasselbe ab, die Gefässinjection verschwindet und es erhält seinen natürlichen Glanz und Farbe. Die Dauer der einfachen, nicht complicirten Otitis media bis zur vollständigen Restitutio ad integrum variirt zwischen 8 Tagen und 3 Wochen.

Nimmt aber die Exsudation am 3. oder 4. Tage der Erkrankung noch immer zu, dann bildet sich an der prominentesten Stelle des vorgebauchten Paukenfells, am häufigsten am hinteren,



oberen Quadranten desselben, ein grüngelblich gefärbter Eiterfleck, an welchem gewöhnlich der Eiter aus der Paukenhöhle durchbricht. Ist die Perforation eingetreten, so findet man den äusseren Gehörgang mit blutig tingirtem, schleimig-eitrigem Exsudate erfüllt. Nach dessen Wegspritzung findet man das Paukenfell stark geröthet, livid, abgeflacht oder uneben; die Perforationslücke, oft nur durch einen pulsirenden Lichtkegel angedeutet, befindet sich zumeist zwischen Griff und Annulus tendin. und wird erst sichtbar im Momente der Luftverdichtung in der Paukenhöhle.

Bei normalem Verlaufe vermindert sich in der Regel schon in der zweiten Krankheitswoche die in den ersten Tagen der Krankheit sehr copiöse Absonderung eines blutig-serösen oder viscidem Secretes, und wird dann schleimig-eitrig, seltener rein eitrig.

Bei den genuinen Formen schliesst sich die Perforation durchschnittlich am Ende der 3. Woche. Das Paukenfell erscheint dann grauroth, glanzlos; späterhin wird der kurze Fortsatz, dann der Griff des Hammers sichtbar; schliesslich erhält die Membran ihr normales Ansehen.

Die Differentialdiagnose zwischen idiopathischer Paukenfellentzündung (*Myringitis acuta*) und der als Theilerscheinung einer acuten Mittelohrentzündung auftretenden *Myringitis* ist durch den Ohrenspiegel allein nicht zu stellen, bietet aber nur im Anfange der Erkrankung Schwierigkeiten, da die Hörprüfungen Klarheit verschaffen. Eine idiopathische *Myringitis* ist nur dann anzunehmen, wenn trotz hochgradiger Entzündung der Membran das Hörvermögen wenig oder gar nicht herabgesetzt ist; bei der *Otitis media* wird hingegen durch das ergossene Exsudat und die Schwellung ein hoher Grad von Schwerhörigkeit erzeugt. Auch die Berücksichtigung der

2. Aetiologie ergibt einen nicht unwichtigen Anhaltspunkt für die differentielle Diagnose.

Die idiopathische *Myringitis* entsteht erwiesenermassen durch die Einwirkung eines kalten Luftzuges auf das Paukenfell, am häufigsten nach dem Eindringen kalten Wassers in das Ohr beim Waschen, Douchen, Baden, durch Einträufelung reizender Substanzen (Chloroform, Aether, Eau de Cologne zur Linderung von Zahnschmerzen). Die durch das zufällige Eindringen von heissem Wasser oder durch Aspergilluspilze hervorgerufene *Myringitis* ist immer mit *Otitis externa* combinirt.

Die ätiologische Ursache der Otitis media ist die Invasion von pathogenen und pyogenen Mikroorganismen in das Mittelohr. Dies geschieht am häufigsten durch die Eustach'sche Röhre, sehr selten durch das unverletzte Paukenfell (Erysipel) oder auf hämatogenem Wege. Die häufigsten Gelegenheitsursachen der Otitis media sind: acute und chronische Katarrhe des Nasenrachenraumes, Scharlach, Masern, Blattern, Diphtheritis, Influenza, Bronchitis, Pneumonie, Typhus, Erysipelas, Tuberculosis, Syphilis, Diabetes, Puerperium. Nicht selten wird Otitis media hervorgerufen durch Hinaufziehen kalter Flüssigkeiten in die Nase, durch den Gebrauch der Weber'schen Nasendouche, durch unfachmännische Extractionsversuche von Fremdkörpern im Ohre, nach Rupturirung des Paukenfells durch Schlag oder Fall, oder auf traumatischem Wege nach Operationen an demselben.

3. Unter den subjectiven Symptomen der Otitis media sind die auffälligsten die überaus heftigen, stechenden, reissenden, bohrenden Schmerzen im Ohre, die gegen das Hinterhaupt, den Scheitel, die Schläfe, den Hals und die Zähne ausstrahlen. Die Schmerzen sind selten continuirlich, sondern treten anfallsweise auf und exacerbiren fast immer Abends und in der Nacht.

Husten, Niesen, Aufstossen oder starkes Schnäuzen der Nase steigern dieselben. Die Gegend hinter dem aufsteigenden Unterkieferast und unter der Ohrmuschel ist in der Regel, der Warzenfortsatz häufig druckempfindlich. Kinder, die den Sitz ihrer Schmerzen noch nicht anzugeben vermögen, lassen den Kopf nach der kranken Seite hängen und greifen mit den Händen nach dem afficirten Ohre.

Die Schmerzen bei Otitis media ac. unterscheiden sich von den bei der Otitis externa auftretenden dadurch, dass dieselben bei letzterer bei jeder Berührung des Ohres, besonders aber durch Kieferbewegungen gesteigert werden. Bei Verwechslung mit Otalgia nerv. oder Otalgia ex dentibus cariosis schützt die Paukenfelluntersuchung, die in diesen Fällen normale, nicht entzündete Paukenfelle erweist.

Die Schmerzen halten mit der Entzündung in der Paukenhöhle gleichen Schritt. Bei der acuten einfachen Mittelohrentzündung bedeutet das Aufhören derselben den Stillstand der Exsudation, eine Exacerbation ein neuerliches Aufflackern des entzündlichen Processes. Sie erreichen das Höhenstadium durch-

schnittlich am 3. oder 4. Tage; ein bis 8 Tage langes Andauern derselben gehört zu den Ausnahmen. Bei der suppurativen Otitis media hören die Schmerzen in der Regel mit dem Eintritte der Perforation auf, mag diese nun spontan erfolgt oder lege artis durch die Paracentese des Paukenfelles erzeugt worden sein.

Nach erfolgter Perforation neuerlich auftretende Schmerzen deuten auf Eiterretention. Eine zu kleine oder ungünstig (in den oberen Quadranten oder in der Shrapnel'schen Membran) gelegene Perforationslücke sind die gewöhnlichen Ursachen des mangelhaften Eiterabflusses. Man unterlasse es nicht, während des ganzen Verlaufes der Erkrankung, selbst wenn die Patienten nicht darüber klagen, den Warzenfortsatz auf seine Druckempfindlichkeit zu prüfen. Die Schleimhaut der Warzenzellen ist bei der Otitis media stets von dem entzündlichen Prozesse mit ergriffen. Nicht selten (bei der Influenza-Otitis sogar häufig) ist nebst den Fiebererscheinungen der drückende, dumpfe, continuirliche Schmerz im oder am Warzenfortsatze das einzige Symptom der Abscedirung in demselben.

Die acute einfache Otitis media wird häufig, die acute suppurative Mittelohrentzündung fast immer mit einem Schüttelfrost initiirt. Das Fieber, welches während der Zunahme der Entzündung fortbesteht und gewöhnlich Abends exacerbirt, kann namentlich bei Kindern einen hohen Grad erreichen. Temperaturen von  $40-40.5^{\circ}$  kommen insbesondere bei Kindern in den ersten Lebensjahren nicht selten vor. Das in solchen Fällen auftretende Erbrechen, das mit Bewusstlosigkeit, Delirien und selbst Convulsionen verbunden ist, erweckt häufig genug den Verdacht von dem Vorhandensein einer Meningitis. Man versäume es deshalb in der Kinderpraxis nie, bei acuten fieberhaften Erkrankungen, die mit Cerebralsymptomen einhergehen, eine fachgemässe Untersuchung mit dem Ohrenspiegel vorzunehmen. Bei positivem Paukenfellbefunde ist zwar eine Meningitis nicht absolut auszuschliessen, eine Otitis media aber mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die in einem solchen Falle rechtzeitig vorgenommenen therapeutischen Massnahmen vermögen nicht nur, das ganze erschreckende Krankheitsbild mit einem Schlage gänzlich zu verändern, die Kopfsymptome, das Fieber und die Schmerzen zum Verschwinden zu bringen, sondern auch die Entwicklung wirklich gefahrdrohender Complicationen zu verhüten. Bei normalem typischen Verlauf schwindet das Fieber bei der

einfachen Mittelohrentzündung auf der Akme der Erkrankung, in der Regel am dritten Tage, bei der eitrigen Otitis nach Durchbruch des Eiters mit dem Beginne des Ausflusses. Fortdauer des Fiebers oder neuerliches Auftreten desselben, vergesellschaftet mit continuirlichen oder wenig remittirenden Schmerzen im Warzenfortsatze, legen den Verdacht eines Empyems der Warzenzellen nahe, selbst dann, wenn der Proc. mast. äusserlich nicht entzündet erscheint.

Schwerhörigkeit tritt bei der Otitis media ein, sowie Exsudation in die Paukenhöhle erfolgt ist. Sie ist in der Regel hochgradig, von dem Grade der Schwellung, von der Menge des Secretes und dessen Zu- und Abnahme abhängig und daher im Verlaufe stets wechselnd. Das bei foudroyanten Fällen nicht selten beobachtete Fehlen der Perception durch die Kopfknochenleitung ist prognostisch nur bei den scarlatinösen oder diphtheritischen Formen bedeutungsvoll, da es auf eine gleichzeitige Infection des Labyrinthes hinweist. Die auf den Scheitel aufgesetzte tönende Stimmgabel (Weber'scher Versuch) wird mit Ausnahme der letzterwähnten Eventualität auf der erkrankten Seite percipirt.

Subjective Gehörsempfindungen, wie Zischen, Läuten, Sausen, Brausen, Klopfen, sind häufig, jedoch nicht constant. Bei vielen Kranken haben sie einen pulsirenden Charakter, dessen Rhythmus synchronisch ist mit dem bei der Ohrspiegeluntersuchung wahrnehmbaren pulsirenden Lichtkegel.

Abweichend von dem geschilderten, uncomplicirten, günstigen Verlaufe der genuinen, zumeist durch Fortpflanzung eines Nasenrachenkatarrhs entstandenen Mittelohrentzündungen bei sonst körperlich gesunden Personen, gestaltet sich derselbe bei den acuten Exanthenen, bei Influenza, Typhus, Tuberculose, Scrophulose, Diabetes und Syphilis. Es scheint mir nun geboten, ehe ich an die Besprechung der Modificationen des Verlaufes der Mittelohrentzündung bei den letztgenannten Krankheiten schreite, die Symptome und den Verlauf der acuten Ostitis und des acuten Empyems des Processus mastoideus zu schildern, da diese Complication diejenige ist, die bei allen Mittelohrentzündungen vorkommen kann und stets als eine sehr ernste angesehen werden muss. Zweifellos sind, wie Politzer und Bezold nachgewiesen haben, in nahezu allen Fällen von acuter Otitis media die Zellen des Warzenfortsatzes von Eiter erfüllt, in vielen Fällen die Mucosa derselben entzündet; doch

bilden sich die Entzündungserscheinungen oft spontan oder unter zweckentsprechender antiphlogistischer Behandlung zurück. Die im Gefolge der Influenza und der acuten Infectionskrankheiten auftretenden Mittelohrentzündungen führen jedoch sehr häufig zur Abscedirung im Warzenfortsatze. Der Sitz solcher Abscesse ist, nach Politzer fast ausnahmslos, im mittleren und unteren Abschnitt des verticalen Theiles des Warzenfortsatzes, und zwar in den oberflächlichen, der Corticalis nahegelegenen Partien, ohne Communication mit dem Antrum mastoideum. — Die Symptome, unter denen sich ein Empyem des Proc. mast. manifestirt, sind folgende:

1. Spontane, auf Druck und Percussion sich steigernde Schmerzen, die sich in den meisten Fällen an einer Stelle localisiren, die Bezold mit dem Namen der „Fossa mastoidea“ bezeichnet hat. Es ist die direct hinter der hinteren Insertionsgrenze der Muschel zu Tage tretende Einsenkung im Knochen, welche unter der Crista temporalis und mit derselben parallel verläuft. Weitere Prädilectionstellen sind der vordere Theil der Warzenfortsatzspitze und die hintere Umgebung des Warzenfortsatzes.

2. Schwellung und Temperaturerhöhung auf der Aussenfläche des Warzenfortsatzes oder über und vor dem Ohre oder in der unteren Umgrenzung des Warzenfortsatzes (Bezold'sche Form). Charakteristisch ist im ersten Falle die Stellungsveränderung der Ohrmuschel, welche insbesondere häufig bei Kindern nahezu rechtwinkelig abgehoben und nach abwärts gerückt erscheint. Bei der Bezold'schen Form bleibt die Pars mastoidea oben frei von Schwellung, während die untere Umgebung des Processus anschwillt. Allmählig füllt sich die ganze Fossa maxillaris aus; Fluctuation ist in der brethartigen Schwellung nicht vorhanden.

3. Ein besonders wichtiges Symptom ist die Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand mit Verengung des Gehörgangslumens.

4. Profuse Eiterung aus dem Ohre.

5. Die Steigerung der Körpertemperatur, die mit dem Prozesse in der Paukenhöhle nicht in Einklang zu bringen ist, Schlaflosigkeit, nervöse Erregung.

(Schluss folgt.)

## Zur Behandlung der Gehirnsyphilis.

Von Dr. M. Horovitz.

Bekanntlich wird bei der systematischen Verreibung grauer Quecksilbersalbe auf dem Hautorgane (sogenannte Schmiercur) zunächst ein mechanisches Hineinpressen des Quecksilbers in die tieferen Hautschichten durch präformirte Canäle und künstlich gesetzte Continuitätstrennungen der oberen Hautlagen angestrebt und erzielt. Die Knäueldrüsenöffnungen, die Mündungen der Talgfollikel, die Haarbälge und die porösen Interstitien der cutanen Elementargebilde sind die natürlichen Pforten, die dem Quecksilber bei seiner Incorporation als erste Durchgangswege dienen. Wie gross die Resorption durch die, infolge der mechanischen Läsion bei der Einreibung, gesetzten Lücken und Stigmata der Epidermis sein mag, ist nicht näher bestimmbar; doch nach Analogie bei anderen medicamentösen Salbenapplicationen zu schliessen, wird auch hier durch diese artificiellen Oeffnungen eine nicht unbeträchtliche Menge des wirksamen Arzneistoffes in den Kreislauf gelangen. Eine wesentliche Förderung erfährt die Aufsaugung des Mittels sodann in der durch die Massage bewirkten Hauthyperämie. Dass überdies eine Menge Quecksilbers bei der unvermeidlichen Verdampfung gelegentlich der Einreibung zur Einathmung durch die Lunge gelangt, ist ja ein allgemein angenommener, wenn auch in seinem therapeutischen Masse und Grade nicht näher abschätzbarer Factor der Schmiercur.

Ein gutes Stück Weges lassen sich die Quecksilberpartikel an excindirten Hautstücken mit Hilfe des Mikroskopes durch die Haut hindurch verfolgen, wie dies aus einer älteren Arbeit Neumann's sehr deutlich zu ersehen ist. Jedoch welche chemischen und osmotischen Vorgänge sich weiterhin zwischen den tieferen zelligen Hautgebilden, ferner zwischen dem Blut- und Lymphstromen der Haut einerseits und dem Quecksilber andererseits abspielen, kann nur im Allgemeinen erschlossen und annäherungsweise definirt werden. Welchen Weg die theilweise in Fett gehüllten, theilweise in ein fettsaures Salz umgewandelten Quecksilberpartikel weiter nehmen, ist ebensowenig bekannt, wie der Ort, wo die allmälige, aber definitive Umwandlung in wirksames Quecksilberalbuminat vor sich geht.

Wir sehen also, dass die Schmiercur unserem theoretischen Verständnisse in wichtigen und wissenswerthen Details grosse Schwierigkeiten entgegenstellt; allein auch in praktischer Beziehung werden gegen die ungenaue Dosirung dieser Cur eine Reihe von Einwänden erhoben, die sich nicht leicht zurückweisen lassen und therapeutisch nicht ganz gleichgiltig sind. Man hat nie ein zutreffendes Urtheil, wie viel des wirksamen Stoffes in den Körper eingedrungen und wie viel auf der geriebenen und einreibenden Fläche liegen geblieben ist. Bei stark behaarten Menschen bleibt nebstbei ein Theil der Salbe an den Haaren haften. Und obwohl seit der Publication Welander's die Vorstellung rege geworden ist, dass schon das Ueberstreichen mit grauer Salbe sich sehr wirksam erweisen soll, so müssen wir doch von dieser Art der Behandlung vorläufig absehen, da diese Methode bis nun noch nicht Gemeingut der Aerzte geworden ist und ihrer Bestätigung noch von anderen Seiten harrt. Erwägt man ferner, dass bei starker Hyperkeratose der Haut die Einpressung des Quecksilbers nur sehr mangelhaft vor sich geht, und dass bei empfindlicher Hautdecke es leicht zu einem pustulösen Ekzem kommt, wodurch die Behandlung für einige Zeit unterbrochen werden muss, so hat man die wichtigsten Einwürfe gegen diese althergebrachte Methode kennen gelernt. Dazu kommt noch, dass die ganze Manipulation des Einreibens der Geschicklichkeit der Kranken gewöhnlich überlassen bleibt, und man daher nie wissen kann, ob die Cur mit der wünschenswerthen Genauigkeit vollführt wurde oder nicht. Das zeitraubende Moment und die unästhetische Seite sind zwar geringere, aber immerhin zu beachtende Nachtheile dieser Behandlungsweise.

Und doch hat diese mit den erwähnten Uebeln behaftete Methode bis in die letzte Zeit hinein sich behauptet; ja, sie hat noch immer eine so grosse Anzahl von Verehrern unter den praktischen Aerzten, dass sie allen neueren Injectionsverfahren siegreich gegenübersteht. Ihre Einfachheit und dann gar keine speciellen Vorbereitungen und keine besonderen technischen Erfahrungen und Kenntnisse zu ihrer Ausführung, machen sie zu einem mit Recht noch jetzt brauchbaren Behelf. Und in der That kommt man mit dieser unästhetischen, undosirbaren, zeitraubenden, der Willkür der Kranken ganz überlassenen und sehr langsam wirkenden Cur in den meisten einfachen Fällen sehr gut aus. Die Unzulänglichkeit dieser Methode tritt erst dann in Erscheinung, wenn es sich um rasche Wirkungen des Quecksilbers handelt, wie bei Augen- und

Nervenaffectionen. Will man die Consequenzen eingetretener oder erst sich entwickelnder Glaskörpertrübungen und Irisanheftungen hintanhalten, so muss das Medicament so rasch als möglich an die afficirte Stelle gelangen; oder wenn es sich darum handelt, bei specifischer Endarteritis der Hirngefäße einen Gehirnabschnitt vor den Folgen der Ernährungsausschaltung zu bewahren, so darf man nicht zu lange mit langsam wirkenden Massnahmen zuwarten. In solchen Fällen müssen Methoden zur Anwendung kommen, die das Quecksilber so schnell als möglich und in ausgiebigem Masse in den Kreislauf und an die afficirte Stelle gelangen lassen. Eine solche Methode ist aber die Schmiercur gewiss nicht.

Immerhin wird vorausgesetzt, dass durch die regelrechte Einreibung bei der Schmiercur das Quecksilber, wenn auch sehr langsam und allmählig, in den Kreislauf gelangt und seine specifische Wirkung entfaltet. Dass diese Voraussetzung aber nicht immer zutrifft, habe ich vor einiger Zeit erfahren. Dies ist eben der Anlass zur Veröffentlichung dieser Zeilen. Es handelte sich hiebei um einen Fall von Gehirnsyphilis, der nicht allein in klinischer Beziehung ausserordentliches Interesse darbot, sondern auch in seinem therapeutischen Verhalten eine ganz merkwürdige Abweichung von der Norm und gewöhnlichen Erfahrung erkennen liess. Dieser Fall gab mir die Anregung, bei jedem refractär verlaufenden Falle von Syphilis, bei dem die ordnungsmässige Schmiercur in Anwendung kam, den Harn auf Quecksilber zu untersuchen, da bei dem in Rede stehenden Kranken die Unwirksamkeit einer selbst energischen Schmiercur mit dem Fehlen des Quecksilbers im Harne zusammenfiel. Der Gedanke liegt ja nahe, dass ein ähnliches Verhalten sich schon oft ereignet haben dürfte, und es ist Sache der fortgesetzten Beobachtung, solche Fälle zu sammeln, zu sichten und kritisch zu ordnen, um das ursächliche Moment festzustellen.

A. B., Landwirth, 34 Jahre alt, hat vor 10 Jahren einen luetischen Primäraffect acquirirt, der von einem schwachen Exanthem gefolgt war. Unter dem Einflusse einer Schmier- und Jodcalicur heilte sowohl der Primäraffect als auch das Exanthem. Das Auftreten einer leichten Mundaffection rief keine besonderen Beschwerden hervor und heilte auch dieser Nachschub unter einer localen und allgemeinen Behandlung ganz aus. Vier Jahre hernach trat eine linksseitige Augenmuskellähmung mit Diplopie auf, deren nähere Einzelheiten ich nicht eruiren konnte;



dazu gesellten sich Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Einreibungen und der längere Zeit hindurch fortgesetzte Gebrauch von Jodkali brachten Heilung. 6 Jahre nach dem ersten Auftreten allgemeiner Syphiliserscheinungen, also 2 Jahre nach dem Augenanfälle, trat vorübergehende, incomplete motorische Aphasie, rechtsseitige incomplete Monoplegia brachialis und linksseitige Facialislähmung in den Mund- und Augenzweigen auf. Die eingeleitete Einreibungscur scheint günstig zu wirken, da die aphasischen Symptome theilweise zurückzugehen beginnen und auch die Armlähmung sich zu bessern begann, als mit einem Male linksseitige Hemiplegie sich einstellte und Blasen- und Mastdarmlähmung sich dazu gesellten. Trotz Erhöhung der Einreibungsdosen bis auf 5 g und der gleichzeitig verabreichten Jodgeben bis auf 6 g pro die, tritt keine Besserung, vielmehr auffällige Verschlimmerung ein. Es gesellen sich zu den genannten Erscheinungen jetzt noch Verworrenheit, Schlaflosigkeit, heftige Kopfschmerzen, Unruhe und im weiteren Verlaufe Decubitus und Cystitis dazu. Da infolge des Jodgebrauches deutliche Zeichen von Jodismus: Schnupfen, Rachenkatarrh und Magenverstimmung sich zeigten, vom Quecksilber her jedoch gar kein Zeichen sich bemerkbar machte, liess ich den Harn auf Quecksilber untersuchen, und siehe da, es liess sich kein Quecksilber nachweisen, während die Jodprobe positiv ausfiel. Ich begann daher sofort mit einer Sublimatinjectionscur, die nicht allein eine Stomatitis und Speichelfluss hervorrief, sondern eine auffallende Besserung aller Erscheinungen und schliesslich Heilung bewirkte. Ich injicirte Anfangs jeden Tag 0.03 und setzte am 6. Tage wegen eingetretener Stomatitis für 2 Tage die Injectionen aus. Die Verworrenheit und Schlaflosigkeit schwanden; die Sprache besserte sich zusehends und auch die Lähmungserscheinungen gingen langsam zurück. Bei fortgesetzter Injectionsbehandlung gingen alle krankhaften Symptome allmählig zurück, so dass der Kranke nach 25 Injectionen von den grössten Lähmungserscheinungen befreit und bei völlig klarem Bewusstsein aus der Behandlung entlassen werden konnte. Nach jedem 4. Injectionstage liess ich eine Pause von 2—3 Tagen eintreten und injicirte nie mehr als 0.04 Sublimat pro dosi; bloss einmal wurde eine ganze Woche mit der Behandlung ausgesetzt, des starken Speichelflusses und der Zahnschmerzen wegen. Die Störung der Blase schwand unter localer Behandlung ganz; ebenso besserte sich der Gang so weit, dass der Kranke nach Wochen

stundenlang im Freien marschiren konnte; auch die Function des Mastdarmes wurde normal. An diese Behandlung schlossen sich später noch eine Massagecur, Heilgymnastik, Bäder und Elektrisationen an. Aus dieser nur in einem kurzen Umriss mitgetheilten Krankengeschichte ist es bis zur Evidenz klar geworden, dass in einem Falle von syphilitischer Eндarteritis und consecutiver Ernährungsstörung in einzelnen Gehirnabschnitten (oder sollte es sich um multiple Gummen gehandelt haben?) die energische und correct durchgeführte Einreibungscur wirkungslos blieb, das Quecksilber gar nicht in den Kreislauf gelangt ist und erst die Sublimat-injectionsbehandlung Heilung brachte.

Worauf dieses merkwürdige Verhalten beruht, lässt sich nicht näher bestimmen; soll es die Ernährungsstörung des Gehirnes sein, die abnorme Verhältnisse in die Hautcirculation und Resorption setzte, oder lag in diesem Falle eine eigene Hautabnormität angeborener Art vor? Diese Momente sind wohl der Erwägung werth, doch beweisen lassen sie sich nicht; ja der Umstand, dass dieselbe Therapie in den ersten Jahren der Krankheit sich gut erwies, spricht in manchem Betracht gegen diese Erwägungen. Die Haut des Kranken fühlte sich sehr trocken an; sie war rauh und von einem leichten Lichen pilaris auf den Streckseiten bedeckt; der Kranke zeigte weder in der Krankheit, noch in gesunden Tagen die Neigung zur Transpiration im Bereiche des Rumpfes und der Extremitäten; es besteht jedoch die Neigung, auf Hautreize hin mit einem papulösen Ekzeme zu reagiren. So entwickelte sich auf die Einreibungen hin ein acutes Knötchenekzem.

Doch für mich gilt es als unumstössliches Princip, in Hinkunft in ähnlich verlaufenden Fällen mich dieses Umstandes zu entsinnen und den Harn auf Quecksilber untersuchen zu lassen. Die Bedeutung der Injectionstherapie aber leuchtet nach dieser Erfahrung jedem objectiven Beobachter ein. Man kann daher von einer absoluten Indication der Injectionsbehandlung der Syphilis sprechen und zu den von mir in dieser Zeitschrift im Jahre 1890 aufgestellten vier Postulaten: 1. Eine mit den physiologischen Verhältnissen übereinstimmende Sättigung der Gewebe mit Hg zu erzielen; 2. diese Quecksilberimprägnirung auf alle Gewebe und Organe auszudehnen; 3. die Zuführung des Quecksilbers zu den Geweben durch Methoden und Mittel zu bewerkstelligen, die ein rasches und unweigerliches

Herantreten des wirksamen Quecksilberproductes an die erkrankten Zellgruppen ermöglichen; 4. die Remanenz des Quecksilbers im Körper zu erhöhen — noch hinzufügen, das Quecksilber in einer solchen Weise zu appliciren, dass sein Uebergang in den Kreislauf sichergestellt werde. Welchen Hemmnissen die praktische Durchführung dieser Postulate begegnet und in welcher Art wir die hiebei auftauchenden Uebelstände beseitigen, ist aus der citirten Arbeit zu entnehmen. Dass die Injectionstherapie aber diesen fünf Anforderungen am besten und leichtesten genügt, lehrt die einfache Erwägung der Umstände, die bei dieser Therapie in Betracht kommen. Welchen unüberwindlichen Schwierigkeiten und Schranken jedoch alle Behandlungsweisen, die Injectionsmethode mitinbegriffen, begegnen, ist in meiner oben citirten Arbeit hervorgehoben, besonders die Hindernisse bei Behandlung der Rückenmarksyphilis und der Hornhautveränderungen luetischen Ursprungs. Die merkwürdige Thatsache dieser therapeutischen Unzulänglichkeit habe ich mit der eigenthümlichen Gefässentwicklung dieser Gebiete in theilweisen Zusammenhang gebracht und zugleich hervorgehoben, welche grosse Mengen von Quecksilberalbuminat in dem Gesamtkreislauf circuliren müssen, um eine therapeutische Sättigung dieser gefässarmen Organe mit Quecksilber zu erreichen, vorausgesetzt, dass die dünnen und unter dem Einflusse der Syphilis sich leicht verengenden Hauptzuführungsgefässe noch functionstüchtig geblieben und der Endarteritis luetica noch nicht verfallen sind, um genügende Mengen Blutes dem erkrankten Gebiete zuzuführen. Die Vergiftungsversuche mit Quecksilbersublimat an Thieren, ausgeführt in Ludwig's Laboratorium, bestätigen im vollsten Masse diese Anschauung, denn sie zeigen in grossem Massstabe, wie ungleichmässig die Vertheilung des Giftes im Körper vor sich geht. Es dürfte daher der Wirklichkeit entsprechen, wenn daraus gefolgert wird, dass auch die therapeutisch kleinen Dosen sich ebenso ungleichmässig im Körper vertheilen werden, obschon bei der Therapie durch fortwährende Zuführung neuer Quecksilbergaben einem zu raschen Ausscheiden des Mittels aus dem Körper und der ungleichmässigen Vertheilung theilweise vorgebeugt wird, wobei bei Anwendung der unlöslichen Quecksilberpräparate direct ein Dépôt subcutan angelegt ist, aus welchem successive neue Mengen von Quecksilber in den Kreislauf gelangen.

Ueber die ausserordentlich gute Wirkung der Injectionscur bei

Gehirnsyphilis, ebenso bei Affectionen des Auges und Kehlkopfes habe ich schon vor einiger Zeit Gelegenheit gehabt, Erfahrungen zu sammeln, und wie aus einer Bemerkung Dr. M. v. Zeissl's hervorgeht (Realencyklopädie, 1893, Seite 715; Encyklopädische Jahrbücher), habe ich ihm darüber, wie über den oben beschriebenen Fall, eine mündliche Mittheilung gemacht.

Zum Schlusse möchte ich noch auf die Technik der Injectionen, wie ich sie in meiner oben angezogenen Arbeit schildere, aufmerksam machen und besonders hervorheben, dass eine Grundbedingung der gelungenen Injectionen reine, von fremden Stoffen freie Lösungen und feine, glattgeschliffene und scharfe Nadeln sind, die bis in die Muskelschichte der Nates eindringen, und dass eine nächste Injection nicht in das Areale einer früheren gemacht werde.

---

## REFERATE.

### Interne Medicin.

#### **Behandlung der Lumbago.** Von Dr. Albert Robin.

Nach Vf. ist Lumbago am häufigsten keine Affection der Muskeln, wie man gewöhnlich annimmt, sondern der Gelenke, welche mehr oder weniger durch die Contraction der Muskeln, mit deren Hilfe der Kranke gezwungen ist, die Gelenke zu immobilisiren, markirt ist. Vf. empfiehlt gegen die Affection die Anwendung von Jaborandi auf Grundlage der jüngsten Erfahrungen, welche er mit diesem Mittel bei acutem Gelenksrheumatismus und Muskelrheumatismus machte. Die Anwendung von Jaborandi ist contraindicirt bei Herzkranken; das Medicament muss ferner ausgesetzt werden, wenn Epistaxis auftritt oder wenn einige Male die Urinmenge nach der Diaphorse nicht die frühere Menge erreicht. Man bereitet das Jaborandiinfus auf folgende Weise: Man lässt 4 g Jaborandiblätter durch 12 bis 24 Stunden in 10 g Alkohol maceriren, dann giesst man auf das Gemenge 150 g kochendes Wasser und lässt während 25 Minuten infundiren; man filtrirt und gibt dem Kranken die warme Infusion. Dieselbe wird Morgens nüchtern auf einmal genommen. Während des Schwitzens soll der Kranke es vermeiden, seinen Speichel zu schlucken, weil hiedurch Ueblichkeiten und Erbrechen hervorgerufen werden können. Er muss

dem Durste widerstehen und darf nur eine mässige Menge warmer Getränke, wie Wasser mit Kaffee gemischt, trinken, um Erbrechen zu vermeiden, welches gewöhnlich nach unmässiger Einführung kalter Getränke oder nach Verschlucken einer gewissen Menge von Speichel auftritt. In einigen Fällen von Lumbago, in welchen die Anwendung von Jaborandi contraindicirt war, hat Vf. subcutane Injectionen mit glycerophosphorsaurem Natron angewendet; 0·30—0·50g, auf jede Seite der Lumbalgegend an drei hintereinander folgenden Tagen injicirt, brachte die Bewegungsstörung zum Schwinden. Revulsiva, Massage, Elektrizität etc. können das angegebene therapeutische Verfahren unterstützen. — (Bull. gén. de thérap. 30. Sept. 1895.)

**Phenacetinvergiftung mit tödtlichem Ausgang.** Von Prof. Dr. G. Krönig. (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Ein 17jähriger Lehrling, bei dem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Sepsis lautete, sah bei seiner Aufnahme äusserst matt und abgeschlagen aus und klagte über Schmerzen im Hinterkopf und in der Lebergegend. Gesicht und Körper zeigten eine schmutzig-gelbe Farbe, auch die Conjunctiven waren gelblich gefärbt, die Lippen cyanotisch. Temperatur 38·8. Puls an der Radialis klein und aussetzend, 124 in der Minute, Respiration 32, oberflächlich. Pupillen mittelweit, auf Lichteinfall reagirend. Zahnfleischpapillen ohne Bleisaum. Lungenbefund normal, Herzdämpfung normal, Töne schwach hörbar, rein; Spitzenstoss an normaler Stelle schwach fühlbar. Leber mässig vergrössert, Consistenz vermehrt, Milz bedeutend vergrössert. Abdomen ausserordentlich druckempfindlich. Im rechten äusseren Gehörgang Eiter, Trommelfell perforirt. Keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Die Blutuntersuchung zeigte neben einer starken Vermehrung der weissen Elemente eine in den verschiedensten Stadien befindliche Lösung der rothen Körperchen, eine echte Erythrolyse; es wurde daher ausser der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Sepsis“ noch die Diagnose auf Intoxication mit irgend einem Blutkörperchengift gemacht. Patient wurden früher wegen Hinterkopfschmerzen 5 Phenacetinpulver à 1g verordnet, mit der ausdrücklichen Weisung, im Anfälle 1 Pulver und täglich nicht mehr als 2 Pulver zu verbrauchen. Schon damals fiel die ausserordentliche Blässe des Patienten auf. Nach drei Wochen stellte sich Patient, der ohne wesentlichen Erfolg 4 der Pulver

verbraucht hatte, wegen erhöhter Beschwerden wieder vor und erhielt wiederum dieselbe Ordination. Noch an demselben Abend nahm Patient 1 Pulver. In der Nacht trat häufiges Erbrechen auf. Am anderen Tag Früh wurde Patient im Zustande grösster Schwäche mit blaugrauer Färbung des Gesichtes und der Lippen gefunden. Der mit dem Katheter entleerte Harn war eine dicke, dunkelrothbraune, fast reines Blut darstellende Masse. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab kein einziges intact gebliebenes rothes Blutkörperchen, sondern lediglich röthlich gefärbte grobkörnige Massen. Die Nekroskopie ergab: Sepsis. Methaemoglobinaemia universalis. Pigmentatio fusca lienis, hepatis. Intumescencia et Haemorrhagia renum. Infiltratio pigmentosa et Necrosis epitheliorum renum. Pneumonia haemorrhagica duplex lobi inferioris. Hyperplasia lienis et folliculorum intestini tenuis. Gastritis catarrhalis et ulcerosa diphtherica. Hyperaemia et Oedema cerebri. Otitis media chronica purulenta. Vf. ist der Meinung, dass das später genommene 1 g Phenacetin bei dem zweifellos septisch inficirten Kranken die Intoxication hervorgerufen habe.

In der Discussion erwähnt Fraenkel zwei Patienten, die ebenfalls nach Phenacetin üble Erscheinungen gezeigt hatten. Vor zwei Jahren behandelte er einen Mann, der nach 0·5 Phenacetin an Sopor und schwerer Athemstörung litt. Seitdem gibt F. nie mehr als 0·5 bei Erwachsenen. Eine 17jährige Schauspielerin, die 1·0 Phenacetin erhalten hatte, starb noch in derselben Nacht. Er empfiehlt, stets mit kleinen Dosen zu beginnen.

Fürbringer erwähnt, um zu zeigen, wie weit es bei solchen Idiosynkrasien geht, dass vor einigen Jahren einer seiner Patienten nach 0·5 Lactophenin an den schwersten Collapserscheinungen erkrankte, während andere 1—2·0 ohne jeden Schaden ertragen. Auch F. empfiehlt, bei Antipyreticis und Nervinis stets mit kleinen Dosen die Behandlung zu beginnen.

Gerhard berichtet, dass er im vorigen Winter bei einem Falle von schwerem Gelenkrheumatismus bei Anwendung sämtlicher Antipyretica (Natr. salic., Antipyr., Phenac., Antifebr., Phenocoll etc.) die schwersten Erscheinungen und Collaps beobachtet habe. Erst Lactophenin in einer Gabe von  $\frac{1}{4}$  g wurde gut vertragen. Auch G. muss eine vorsichtige Anwendung der Antipyretica dringend empfehlen. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46, 1895.)

**Ueber Amygdophenin. Ein neues Antirheumaticum.** Von Dr. R. Stüve. (Aus dem städt. Krankenhause zu Frankfurt a. M., Abth. des Prof. v. Noorden.)

Das Amygdophenin stellt ein substituirtes Paramidophenol-derivat dar, bei welchem in der Amidgruppe an Stelle eines Wasserstoffatoms ein Mandelsäurerest eingefügt ist, und das Wasserstoffatom der Hydroxylgruppe durch Aethylcarbonat vertreten

wird. Der Körper wurde von Hinsberg und Blum zuerst dargestellt. Wie das Aethylcarbonat wurde in gleicher Weise das Methylcarbonat in die Hydroxylgruppe substituiert und so ein Aethyl-, bezw. Methyl-Amygdophenin unterschieden. Zum Zwecke der klinischen Untersuchung wurde die Substitution mit Aethyl-, bezw. Methylcarbonat vor derjenigen mit Aethyl-, bezw. Methyl allein bevorzugt, weil sich die Präparate von der erstgenannten chemischen Constitution im Thierversuche als unschädlichere erwiesen hatten. Hinsichtlich der therapeutischen Wirksamkeit bestanden zwischen dem Methyl- und Aethylamygdophenin keine Unterschiede; beide Präparate erwiesen sich als gleichwerthig in jeder Beziehung. Das Amygdophenin ist ein grauweisses, krystallinisches, leichtes Pulver, das sich in Wasser sehr schwer löst. Nach Einnahme desselben tritt im Harn ein Paramidophenolderivat auf, welches die Indophenolreaction gibt.

Beobachtungen über die Wirkung des Amygdophenins bei Gelenkrheumatismus sind im Ganzen an 20 Kranken gemacht worden, bei denen neben schmerzhafter Schwellung und Röthung der Haut über den befallenen Gelenken febrile Temperaturen bestanden. Unter 11 Kranken, welche zum Theil auch mit Herzfehlern behaftet waren, konnte bei 7 nach Anwendung von Amygdophenin meist schon am 2. Tage ein deutliches Nachlassen der Beschwerden und Zurückgehen der Schwellungen an den Gelenken verzeichnet werden. Bei fast Allen waren die Beschwerden in kurzer Zeit (4–6 Tage) beseitigt und Entfieberung eingetreten, wobei die Temperatur lytisch und in der Regel staffelförmig abfiel. Die Heilung war meist von Bestand; nur 1mal trat ein leichtes Recidiv ein, das aber auf erneute Anwendung des Mittels, bezw. Steigerung der Dosis prompt zurückging. Ein Patient, der schon vorher wegen Gelenkrheumatismus mit *Natr. salicyl.* behandelt worden war und Ohrensausen bekommen hatte, blieb hievon nach Einnahme von Amygdophenin vollkommen verschont und wurde in kurzer Zeit schneller als früher durch *Natr. salicyl.* von seinen Beschwerden befreit. Bei einer älteren, mit einem Herzfehler und asthmatischen Beschwerden ausser ihrem Gelenkrheumatismus behafteten Frau erwies sich das Amygdophenin weniger wirksam als sonst, und es hatte die Eingabe von 5.0 g des Mittels im Tage zwar einigen Nutzen, rief aber am 2. Tage leichtes Schwindelgefühl hervor. Die Dosis wurde herabgesetzt und das Mittel bei langsam fortschreitender Besserung

2 Wochen fortgebraucht und gut vertragen. Noch schleppender gestaltete sich der Heilungsverlauf eines anderen, vielfach recidivierten Gelenkrheumatismus, bei welchem ausser einem wochenlangen Gebrauch des Amygdophenins zur definitiven Behebung der Beschwerden Schwitzbäder und Pinselungen mit Guajakol zu Hilfe genommen wurden. Bei einem an schwerer Aorteninsuffizienz leidenden Kranken, welcher von einem intercurrenten, mit leichten Temperatursteigerungen einhergehenden Gelenkrheumatismus heimgesucht wurde, trat nach dem Gebrauche von 3·0 Amygdophenin sofort deutliche Linderung und in wenigen Tagen vollkommene Heilung ein. Gänzlich erfolglos erwies sich das Amygdophenin nur in einem Falle, in welchem es sich um einen einseitigen schmerzhaften Erguss in das rechte Kniegelenk handelte. Hier wurden auch andere Antirheumatica, wie Antipyrin, ebenfalls ohne Erfolg versucht. 9 Fälle von Gelenkrheumatismus mit fieberfreiem Verlaufe wurden in wenigen Tagen nach Anwendung von Amygdophenin erheblich gebessert oder von ihrem Leiden vollkommen befreit. Als einem von diesen Kranken nach vieltägiger erfolgreicher Darreichung von Amygdophenin 3 Tage hindurch *Natr. salicyl.* gegeben wurde, erwies sich das *Natr. salicyl.* als wirkungslos, und erst mit erneuter Anwendung des Amygdophenins machte die Besserung Fortschritte.

In 2 Fällen mit Gelenkschmerzen ohne objective Veränderungen an den Gelenken wurden die Beschwerden durch mittelgrosse Gaben von Amygdophenin schnell beseitigt. Nur bei einem Manne hat das Mittel gänzlich versagt, und wurden Bäder und Massage zu Hilfe genommen.

Bei fiebernden Phthisikern übten Dosen von 0·5 g niemals auf den Gang der Temperatur einen deutlichen Einfluss aus. Nach Darreichung von 1·0 g sank mehrfach die Temperatur und manchmal unter gleichzeitigem Ausbruch von Schweiß innerhalb der nächsten 3 Stunden um 2° ab. Da aber im Gegensatz hiezu in anderen Fällen durch die gleiche Menge Amygdophenin die Temperatur in derselben Zeit nur um  $\frac{1}{4}$ —1° herabgesetzt wurde, oder aber schon wieder anzusteigen begonnen hatte oder manchmal gar nicht beeinflusst wurde, so kann man dem Amygdophenin wenigstens in den angewandten Dosen eine deutliche, die Temperatur herabsetzende Wirkung nicht zusprechen.

Das Amygdophenin wurde bei gelegentlichen neuralgischen Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Gliederreissen u. A. m., in



einer grossen Anzahl von Fällen gegeben, meist mit Erfolg. Auch in einigen Fällen, wo die Schmerzen im Gefolge und als Begleiterscheinung schwerer centraler Erkrankungen auftraten, erwies sich das Mittel nützlich (eine an Tabes dorsales leidende Frau und 2 Kranke mit multipler Sklerose).

Das Amygdophenin wurde in Dosen von je 1·0 g ein- oder mehrmals täglich bis zu einer Tagesmenge von 6·0 g verordnet, anfänglich in Pulverform; späterhin in comprimierten Tabletten.

Niemals hat sich nach dem Gebrauch der einmaligen Dosis irgend eine schädliche oder unerwünschte Nebenwirkung eingestellt. Bei der Darreichung einer Tagesmenge bis zu 4 g wurden auch bei längerem Gebrauche von mehreren Wochen niemals irgend welche Zwischenfälle beobachtet. In einem Falle traten Schwindelgefühl verbunden mit Ohrensausen auf, als die Tagesmenge 6·0 g erreichte; Verminderung der Dosis beseitigte sie sofort. In allen anderen Fällen aber hat auch eine mehrtägige Anwendung von 5 g eine üble Nebenwirkung niemals zur Folge gehabt. Insbesondere wurden Exantheme niemals beobachtet. Ebenso wenig hat das Mittel auf die Verdauungsorgane jemals einen störenden Einfluss ausgeübt. Albuminurie oder Hämaturie fehlten vollkommen. Ausbruch von Schweiss wurde bei 3 Patienten beobachtet. — (Centralbl. f. innere Med. Nr. 46, 1895.)

#### **Ueber diaphoretische Heilmethoden.** Von Prof. Dr. Karl Dehio.

Vor 2 Jahren, gelegentlich der Choleraepidemie, hat Vf. vielfach den Versuch gemacht, die asphyktischen und algiden Kranken dadurch zu erwärmen und zum Schwitzen zu bringen, dass er ihnen physiologische Kochsalzlösung intravenös injicirte und zugleich vermittelt einer einfachen Vorrichtung, eines Wärmeofens, erwärmte Luft unter die Decke des Krankenbettes leitete und somit die Kranken in eine warme Atmosphäre versetzte. Obgleich die therapeutischen Erfolge dieser Behandlung von Cholera ebenso negativ ausfielen, wie alle die unzähligen Versuche, die man sonst bei dieser Krankheit unternommen hat, so wurden doch auf diese Weise sehr energische diaphoretische Wirkungen erzielt. Vf. hat deshalb das Verfahren bei anderen Kranken angewandt. Das Schwitzbett unterscheidet sich von den mit Wasserdampf gesättigten russischen Dampfbädern und den durch trockene Wärme wirkenden römisch-irischen Heissluftbädern dadurch, dass nicht der ganze Körper in einen heissen Raum gesteckt wird, in welchem dieselbe heisse Luft,

die auf die äussere Haut wirkt, auch geathmet werden muss. Der Kopf des Kranken bleibt vielmehr frei im kühlen Medium der Zimmerluft, was vielen Kranken, die an Kopfcongestionen leiden oder zu Schwindelgefühlen neigen, sehr angenehm ist; es wird ferner dadurch, dass die kühlere Zimmerluft geathmet wird, die Wärme- und Feuchtigkeitsabgabe durch die Lungen nicht behindert, während im russischen Dampfbade Beides, sowohl die Wärmebindung durch Wasserverdunstung, als auch die Wärmeabgabe durch Strahlung an die kühlere Athmungsluft innerhalb der Lungen fortfällt, und im römisch-irischen Bade wenigstens das letztere dieser beiden Momente nicht zur Geltung kommen kann. Da nun unter gewöhnlichen Verhältnissen etwa 15% der gesammten Wärmeabgabe des Körpers durch die Lungen erfolgt, so ist ersichtlich, dass im Schwitzbett, wo die Wärmeabgabe auf dem Wege der Athmung nicht behindert ist, eine bedeutend geringere Wärmestauung innerhalb des Körpers bewirkt wird, als in den Heissluft- und vollends in den allgemeinen Dampfbädern. Die Letzteren unterscheiden sich in einem noch viel wichtigeren Punkte vom Schwitzbett. Der mit Feuchtigkeit gesättigte, mehr als körperwarmer Raum des Dampfbades verhindert nicht nur die Wärmeabgabe durch die Lungen, sondern ebenso auch die Verdunstung des Schweisses auf der gesammten Körperoberfläche. Jegliche Wärmebindung durch Feuchtigkeitsabdunstung ist also unmöglich und somit der Organismus des wichtigsten Mittels beraubt, durch das er sich gegen die plötzliche Vermehrung seiner Eigenwärme schützen kann. Daher wird bei gleich hohen Temperaturen im russischen Dampfbad, im römisch-irischen Heissluftbad und im Schwitzbett die Bluttemperatur im Körperinneren sich nicht gleich verhalten, sondern im Dampfbad am raschesten und höchsten, im Schwitzbett am langsamsten und am wenigsten ansteigen. Eine Mittelstellung zwischen dem russischen Dampfbad und dem Schwitzbett nehmen die Dampfkastenbäder ein, bei denen sich zwar der Körper im heissen Dampf befindet, Kopf und Lungen aber nicht unter der Dampf-atmosphäre stehen. Am meisten ähneln dem Schwitzbett die *Etuves sèches*, insoferne sie auch nur auf den Rumpf und die Extremitäten die Hitze in trockener Form wirken lassen. Aber sowohl die Dampfkästen als die trockenen Kästen verlangen, dass der Patient im Stande sei, das Bett zu verlassen und sich längere Zeit in sitzender Stellung zu erhalten, während bei der

Anwendung des Schwitzbettes die Kranken kaum gerührt zu werden brauchen und höchstens von ihrem gewöhnlichen Lager auf das Schwitzbett gehoben werden. Von den genannten diaphoretischen Verfahren ist das Schwitzbett das schonendste und mildeste. Die Effecte, die sich durch das Schwitzbett erzielen lassen, sind folgende: 1. eine tiefgreifende Aenderung der Blutcirculation und der Blutvertheilung im Körper, die mit einer Herabsetzung des Blutdruckes verbunden ist; 2. eine energische Wasserentziehung durch Anregung der Schweissproduction; 3. eine lebhaftere Steigerung des Gesamtstoffwechsels und vermehrter Verbrauch der Körpersubstanz.

Hieraus ergeben sich die Indicationen für die Anwendung des Schwitzbettes. In erster Linie wurde das Schwitzbett als wasserentziehendes Mittel beim Hydrops der Nierenkranken angewandt.

Die Schwitzcur wirkte bei den hydropischen Kranken nicht nur als ein unfehlbares Diaphoreticum, sondern zugleich als ein sehr energisches Diureticum, und diesem Umstande war das rasche Schwinden der Oedeme zu verdanken. Gegenüber den medicamentösen Diureticis besitzt die Schwitzcur den nicht zu unterschätzenden Vorzug, dass sie sicherlich keinerlei das Nierenparenchym reizende oder schädigende Wirkung besitzt und daher auch in solchen Fällen angewandt werden kann, wo man vor Kali aceticum, Juniperus, Kalomel und auch vor dem Diuretin Bedenken hegt. Man weiss nichts Genaueres über die Veränderungen der Blutcirculation in den Nieren während der Schwitzcur, und nur das Eine kann man mit Sicherheit annehmen, dass nämlich eine etwaige Stauungshyperämie in den Nieren durch das Schwitzbett vermindert oder beseitigt wird. Es werden günstigere Verhältnisse für die Stromgeschwindigkeit des Blutes in dem complicirten Capillarsystem der Nieren geschaffen, und diese äussern sich in der verstärkten Secretion des Harnwassers. Deshalb aber darf nicht ohneweiters auf die Heilung oder Besserung der Nierenerkrankung als solcher geschlossen werden. Bei der acuten Form der Nephritis kann allerdings vollkommene Genesung eintreten, und es hat den Eindruck gemacht, als ob die Schwitzcur diesen glücklichen Verlauf befördere und die Genesung beschleunige.

Bei einem Mann mit hypertrophischer Lebercirrhose, starkem Icterus, sehr grossem Ascites und starker hydropischer Schwellung der unteren Extremitäten, den Vf. 17 Tage lang täglich

2 Stunden stark schwitzen liess, so dass er jedes Mal 400 bis 600 cm<sup>3</sup> Schweiß verlor, sank das Körpergewicht von 84 kg auf 71 kg, wobei der Ascites bis auf einen geringen Rest und die Oedeme der Beine vollkommen schwanden. Der Schwund der Oedeme wurde noch dadurch beschleunigt, dass Vf. den Kranken 6 Tage lang wegen einer intercurrenten Influenza Salipyrin (2—3 g täglich) brauchen liess. Während des Salipyringebrauches stieg die Urinsecretion bis auf 4600 cm<sup>3</sup> täglich, und die Abnahme der Oedeme und des Ascites war besonders rapid.

Bei chronischen Herzfehlern mit Stauungsödemen sind die Erfolge bei Weitem nicht so günstig, wie bei den Nierenerkrankungen. Von 7 Fällen war nur bei zwei Mitralfehlern ein deutlicher Nutzen von der Diaphorese, indem die Oedeme sich verringerten und die Beschwerden der Kranken nachliessen. In den übrigen Fällen, wo die Herzschwäche schon sehr bedeutend war und hochgradige Cyanose, ausgebreitete pralle Oedeme, Orthopnöe, starker Ascites und Hydrothorax vorlagen, fühlten sich die Kranken die ersten Male im Schwitzbett recht wohl; die Wärme war ihnen angenehm, die kalten Extremitäten wurden warm, und ein ziemlich reichlicher Schweiß war stets, wenigstens bei der zweiten und dritten Wiederholung des Schwitzbettes zu erzielen. Sehr bald aber, meistens beim fünften oder sechsten Mal des Schwitzens, fingen die Kranken an, über Beklemmung und Präcordialangst zu klagen, die Cyanose wurde stärker, die Pulselle niedriger und leichter zu unterdrücken. Die Urinsecretion wurde durch das Schwitzbett nicht vermehrt, und die Oedeme nahmen eher zu als ab. In einem Falle von Insufficienz und Stenose der Mitralis, nachdem die schwersten Erscheinungen der Herzinsufficienz durch Digitalis beseitigt und durch Punction des Ascites die Athmung erleichtert worden war, wurde der Wärmeofen so angewandt, dass die Kranke nur mit der unteren Hälfte des Körpers im Schwitzraum lag und vor Allem die oedematösen Beine erwärmt wurden. Diese Applicationsweise wurde gut vertragen und führte regelmässig zu einem mässigen Schweissausbruch über den ganzen Körper. Dabei verminderten sich bei verstärkter Diurese allmähig die Oedeme und die Athmung wurde freier. Diese Erfahrungen weisen darauf hin, dass die durch die Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes zu erzielende Schonung des kranken Herzens überwogen wurde

durch die Reizung desselben, die eine Folge der erhöhten Blutwärme ist.

Will man also das Schwitzbett bei Herzkranken anwenden, so darf das nur bei relativ leichten Fällen geschehen, die noch nicht sehr lange an Oedemen leiden und bei denen die Energie der Herzaction noch nicht allzusehr gelitten hat. Und auch in solchen Fällen wird man gut thun, die Erwärmung nur mit Vorsicht und nicht auf die ganze Körperoberfläche wirken zu lassen. Dasselbe gilt auch vom Lungenemphysem, wo die Insufficienz des rechten Herzens zu Oedemen geführt hat.

Vf. hat das Schwitzbett bei allen Fällen von acutem und chronischem Gelenksrheumatismus angewandt. In manchen acuten Fällen gelingt mit der Salicylsäure nur eine relative Besserung, das Fieber schwindet zwar, aber in einem oder mehreren Gelenken bleiben fixe Schmerzen und Schwellungen, gegen die die Salicylsäure nur wenig hilft. In solchen Fällen hat das Schwitzbett vortreffliche Dienste geleistet. Eine combinirte Behandlung mit innerlicher Verabreichung der Antirheumatica und gleichzeitiger Schwitzcur führt hier viel rascher zum Ziel, als das Schwitzen oder die innere Therapie allein. Die schmerzlindernde Wirkung tritt ungemein rasch, schon während des Schwitzens ein, so dass die Kranken sich sofort erleichtert fühlen und die Wiederholung der Procedur dringend verlangen. Dasselbe gilt auch bei den subacuten und chronischen Formen der Krankheit. Beim Muskelrheumatismus wurde die Massage der schmerzenden Muskeln mit der Schwitzcur zusammen angewandt und so die türkischen Bäder nachgeahmt, bei denen das Kneten der Körpermusculatur mit der Diaphoresis in der glücklichsten Weise combinirt wird. Auch in schweren Fällen von Lumbago, die schon wochenlang bestanden haben und den gewöhnlichen Einreibungen und Knetungen nicht weichen wollten, wurden durch das Schwitzbett Heilungen erzielt, die ohne dasselbe kaum eingetreten wären.

In einem schweren Fall von Ischias von 4wöchentlicher Dauer und mit fast completer Unmöglichkeit, die Beine zu bewegen, wurde Salicylsäure, Antipyrin, der faradische Pinsel und Massage vergeblich versucht. Nach einer zehntägigen energischen Schwitzcur war die Besserung deutlich; Patient konnte, auf einen Stock gestützt, umhergehen, ohne zu hinken und empfand nur bei energischer Flexion des Beines im Hüft-

gelenk noch Schmerzen. Fast völlig genesen verliess er das Krankenhaus.

Die warmen Empfehlungen der Scholz'schen Behandlung der Chlorose und der schweren Anämien mit Schwitzbädern veranlassten Vf., das Schwitzbett bei diesen Krankheiten anzuwenden; er war durch die guten Resultate überrascht. 2 Fälle von Chlorose, bei denen Eisen und alle sonst üblichen Mittel vergeblich versucht worden waren, wurden durch energische Diaphorese geheilt. Die eine Kranke hatte vom 2. Juni bis zum 1. Juli 21 Schwitzbetten von zweistündiger Dauer genommen. Ein ähnlicher guter Erfolg wurde in einem Falle von schwerer Anämie nach acuten Durchfällen und Hämorrhoidalblutungen bei einem 44jährigen Manne erzielt, dagegen blieb die Schwitzcur erfolglos bei einer schweren Pseudoleukämie und in einem Falle von essentieller pernicioser Anämie, die sich im Gefolge einer acuten Gastroenteritis eingestellt hatte. Die günstigen Erfolge der Diaphorese bei der Chlorose sind auf die energische Anregung des Stoffwechsels und der Blutbildung zurückzuführen. — (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 46, 1895.)

**Zur therapeutischen Verwendung des Kreosotcarbonats.** Von Dr. Siegfried Reiner. (Aus der Abtheilung des Prof. Drasche im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.)

Das Kreosotcarbonat oder Kreosotal wird dargestellt durch Einleiten von gasförmigem Chlorkohlenoxyd in eine Lösung von Kreosot und Natronlauge. Es bildet eine zähflüssige, honigartige Substanz von dunkel- bis hellbrauner Farbe, ist in Wasser unlöslich, mit Aether und Alkohol mischbar, löslich in fetten Oelen. Durch Erwärmen oder Verdünnen mit Alkohol wird es dünnflüssiger, hat einen leicht bitteren Geschmack und schwachen Geruch nach Buchenholztheer. Es wird im Organismus, und zwar, wie Thierversuche ergeben haben, erst im Darm in Kreosot und Kohlensäure zerlegt und als solches resorbirt. Der Spaltungsprocess und ebenso die Resorption geht langsam vor sich, der Organismus befindet sich daher unter einem continuirlichen Einflusse des Kreosots. Die Ausscheidung des Kreosotals erfolgt durch die Nieren, und dasselbe kann alsbald im Harn reichlich nachgewiesen werden. Der Harn wird bald dunkel und verbreitet Kreosotgeruch. Ein Theil des Kreosotals wird durch die Lungen ausgeschieden, daher der Geruch desselben im Athem bemerkbar ist. Chaumier, der die meisten Erfahrungen mit Kreosotal hatte,

beobachtete bei seinen Fällen eine auffallende Zunahme des Körpergewichtes in ausserordentlich kurzer Zeit, Steigerung des Appetits bis zum Heisshunger, Abnahme des Hustens und Fiebers, allgemeine Besserung, sogar Heilung des Lungenprocesses. Diese ausserordentliche Wirkung des Kreosotals beruht nach Chaumier zunächst darauf, dass dasselbe frei von den ätzenden und giftigen Eigenschaften des Kreosots ist, dass der scharfe und unangenehme Geruch und Geschmack des letzteren dem Kreosotal fehlt, in Folge dessen es durch längere Zeit in grossen Dosen — bis zu 20 g pro die und darüber — gereicht werden kann, ohne dass die unangenehmen Nebenwirkungen, die bei der Darreichung von Kreosot in grösseren Gaben auftreten, zu befürchten wären, vorzugsweise aber darauf, dass die Resorption nicht vom Magen, sondern vom Darm aus erfolgt. Chaumier gab seinen Patienten das Kreosotal ganz rein theelöffelweise, sehr empfindlichen Patienten wurde es mit Milch, Süsswein, Leberthran verabreicht, auch in Leimkapseln oder in Form von Emulsionen. Die Patienten nahmen es sehr leicht und hatten keinerlei Beschwerde davon.

Auf der Abtheilung des Prof. Drasche wurde das Mittel bei neun Phthisikern und in einem Falle von Carcinom des Uterus mit Appetitmangel in Dosen von 2 g, 4—8 g täglich in Kapseln gegeben. Vf. resumirt seine Erfahrungen über das Mittel in Folgendem: 1. Eine specifische Wirkung bei Lungentuberculose kommt dem Kreosotcarbonat ebensowenig zu, als dem Kreosot. 2. Das Kreosotcarbonat ist dagegen ein ausgezeichnetes Mittel zur symptomatischen Behandlung der Tuberculose, denn es vermindert und desodorisirt den Auswurf, es hebt den Appetit, ja es erzeugt manchmal geradezu Heisshunger. 3. Kreosotcarbonat wirkt auf das Allgemeinbefinden günstig, hebt den Ernährungszustand, bedingt Zunahme des Körpergewichtes und hemmt auf diese Weise indirect das Fortschreiten des Lungenprocesses. 4. Wegen seiner milden Wirkung ist das Kreosotcarbonat dem Kreosot vorzuziehen, und namentlich in jenen Fällen, wo Kreosot schwer oder nicht vertragen wird, durchaus indicirt. — (Therap. Wochenschr. Nr. 37, 1895.)

## Chirurgie.

### Ueber Typhlitis und Appendicitis. Von Dr. T. Stoker.

Nach S.'s Ansicht lassen sich klinisch die Entzündungen des Blinddarmes, des Proc. vermif., des retroappendiculären Zell-

gewebes und des bedeckenden Peritoneum nicht von einander unterscheiden; er fasst daher all diese Entzündungen unter dem Namen der Typhlitis zusammen. Er sondert aber die klinisch leicht erkennbaren recidivirenden Entzündungen des Wurmfortsatzes von diesem Krankheitsbild. Bei der recidivirenden Appendicitis hält S. die Operation im freien Intervall für angezeigt. Hingegen befürwortet er bei der Typhlitis ein mehr zuwartendes Verhalten. Die Laparotomie soll erst bei sicher nachweisbarem Abscess oder eingetretener Perforation oder als letztes Zufluchtsmittel bei Ausbleiben eines Erfolges der abwartenden Therapie vorgenommen werden. Vor Allem soll jeder locale Reiz vermieden werden. Opium möge nur bei heftigem Schmerz verabreicht werden. Flüssige Nahrung soll eingeschränkt, Milch womöglich ganz vermieden werden. Den Temperaturverhältnissen schreibt S. keinen diagnostischen Werth zu. Das Wichtigste ist die Entleerung des Darmes, am besten durch Irrigation mit warmem Wasser; eventuell kann Glaubersalz als Abführmittel verwendet werden. Oertlich soll Wärme (Breiumschläge) applicirt werden. — (Brit. med. journ. Nr. 1796, 1895.)

**Ein neues Verfahren zur Behandlung subcutaner und complicirter Fracturen von Fingern und Zehen.** Von Dr. M. Schmidt.

Das Verfahren wurde vom Vf. bereits in mehr als 25 Fällen erprobt und besteht darin, dass durch 2 Bohrlöcher des Nagels eine starke Fadenschlinge durchgezogen, unter Hand, respective Fuss ein gepolstertes Brettchen, dessen Basis die gesunden Finger umklammern und dessen langer Fortsatz unter den verletzten zu liegen kommt, mittelst Pflasterstreifen und Binden fixirt und ein an dem Fortsatzende befestigtes, doppelt gelegtes und zusammengeknüpftes Drainrohr unter allmählig stärkerer Extension mit der Nagelfadenschlinge verknotet wird. Der Extensionsapparat wurde 2—3 Wochen ohne Beschwerden getragen. Nagelbettentzündungen kamen niemals vor, doch würde zuweilen Weichwerden der Nagelwurzelgegend, das nach Abnahme der Extension am Ende ihrer Zeit wieder verschwand, und in 2 Fällen Loslösung des Nagels beobachtet. Vorthelle der Behandlung sind die ungehinderte Blutzufuhr zu dem verletzten Gliede, die ungehinderte Controle der Lage der Bruchenden und frühzeitige Anwendung der Massage, sowie das Ausbleiben der Callusüberproduction und der Versteifung der Gelenke. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 39, 1895.)



**Behandlung der chirurgischen Tuberculose mit siedendem Wasser.** Von Dr. Banby.

Jeannel hat 1893 auf Grund von 11 erfolgreich behandelten Fällen die Anwendung siedenden Wassers zur Bekämpfung der localen Tuberculose empfohlen. B., ein Schüler Jeannel's, befürwortet diese Methode auf Grund weiterer klinischer Erfahrungen und mit Rücksicht auf Thierversuche, die ergaben, dass — nach thermometrischen Befunden — die Wirkung des siedenden Wassers weiter geht, als die des Thermokauters. Vor der Application des siedenden Wassers muss das erkrankte Gewebe vollständig exstirpirt und die Blutung exact gestillt sein. Die Höhle wird hierauf mit siedendem Wasser gefüllt, während die Haut vor Verbrühung geschützt wird, oder es wird in die Wundhöhle geschüttetes Wasser mit dem Thermokauter zum Sieden gebracht. Von 21 Fällen, über die Vf. berichtet, blieben nur 4 ungeheilt. In einem Falle erfolgte Gangrän durch Verbrühung der Art. tibialis postica. — (Arch. prov. de chir. III.)

**Ueber die Behandlung der Appendicitis.** Von Dr. K. Fowler.

Vf. hat circa 200 Fälle von Appendicitis zu beobachten und behandeln Gelegenheit gehabt. Die pathologisch-anatomische Grundlage der Krankheit bildet nach Untersuchungen von v. Cott, dem sich Vf. anschliesst, eine chronische productive Entzündung des Mesoappendix. Als begünstigende Momente für die Entzündung des Wurmfortsatzes sind Knickungen des Organs und Fremdkörper (Koth) zu betrachten. Die einzige richtige Therapie der Appendicitis besteht in der operativen Entfernung des Wurmfortsatzes. Bezüglich der Prognose meint F., dass man sie nur für jene Fälle mit einiger Sicherheit günstig stellen dürfe, die in den ersten 24 Stunden nach dem acuten Beginn deutlichen Rückgang der Erscheinungen zeigen. Doch macht F. darauf aufmerksam, dass man das klinische Bild nicht durch Opiumdarreichung trüben dürfe. Nicht eindringlich genug kann vor optimistischer Auffassung besonders solcher Fälle gewarnt werden, die anfangs leicht erscheinen und sich dann allmählig verschlimmern. Die grosse Mehrzahl der Fälle soll nach F. operirt werden. Die Indication zum blutigen Eingriff ist gegeben, sobald der progressive Charakter der Appendicitis erkannt ist. Man soll nur 24 Stunden nach dem Einsetzen der Erkrankung abwarten. Ist innerhalb dieser Zeit eine Besserung nicht eingetreten, so muss operirt werden. Die Frühoperation ergibt viel bessere Resultate,

als die Spätoperation. F. sucht bei der Frühoperation principiell den Proc. vermif. zu entfernen, bei den Operationen im späteren Stadium wird der Proc. vermif. nur dann entfernt, wenn dies ohne Läsion schützender Adhäsionen möglich ist. Auch schon bestehende Allgemeinperitonitis ist für F. keine Contraindication gegen die Operation. Bei den Frühoperationen und den Operationen wegen recidivirender Appendicitis im freien Intervall macht F. die Incision am äusseren Rande des rechten M. rectus. Besteht bereits ein Tumor, so macht F. eine schiefe Incision, entsprechend dem Verlaufe des M. obliqu. extern. Für die Nachbehandlung empfiehlt F. sparsamen Gebrauch von Morphiuminjectionen und verwirft die Opiumdarreichung. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 46, 1895.)

#### **Eine neue Schulbank.** Von Dr. Rettig.

Da die Therapie der Scoliose bekanntlich recht wirkungslos ist, besteht die doppelte Verpflichtung, der Prophylaxe der Wirbelsäulenverkrümmung sein Augenmerk zuzuwenden. Unter den prophylaktischen Massnahmen steht die Auswahl richtiger Sitzvorrichtungen an erster Stelle. R.'s Bank hat folgende Beschaffenheit: Die Bank ist zweisitzig und hat keinen beweglichen Theil. Die Breite der Pultplatte beträgt 60 cm, die des Sitzes 36 cm. Die Bank ist derart an den Boden befestigt, dass sie nach der Seite umgelegt werden kann, um den Boden unter den Bänken reinigen zu können. Die Bank ist circa 20 cm über dem Boden erhaben, damit die Füsse mit der Feuchtigkeit und dem Staub des Fussbodens nicht in Berührung kommen. Zum Aufstellen der Füsse dient ein Rost. Die Sitzdistanz ist eine negative. — (Vers. d. Naturf. u. Aerzte. 1895.)

#### **Ueber die Eröffnung der Retropharyngealabscesse von Aussen.** Von Dr. J. L. Reverdin.

Burckhardt hat bekanntlich vor Jahren empfohlen, die Retropharyngealabscesse nicht vom Munde aus, sondern vom Halse her zu incidiren. Man muss dabei, neben den grossen Gefässen vorbeipräparirend, eine der Oesophagotomie topographisch anatomisch analoge Operation vornehmen. Der Eingriff ist natürlich schwieriger, als die übliche Incision vom Munde her. Doch hat die Methode nach Burckhardt manche Vorzüge, so das absolut aseptische Vorgehen und mitunter die Möglichkeit einer Radicaloperation. R. hat nun das Verfahren Burckhardt's an 3 Patienten erfolgreich erprobt und empfiehlt dasselbe aufs Wärmste. — (Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 2, 1895.)

### **Zur Frage der Prostatektomie.** Von Dr. Nienhaus.

Vf. liefert zunächst eine historische Uebersicht über die bisher zur Bekämpfung der Prostatahypertrophie vorgeschlagenen Operationsmethoden. Hierauf berichtet er über die Ergebnisse von 11 seitlichen Prostatektomien (nach v. Dittel). Von diesen 11 Fällen hat Socin 5, Küster und Schede je 3 operirt. Drei der Operirten sind gestorben, einer 2 Jahre nach der Operation an Infection von der Blase aus, zwei an Carcinomrecidive. Sechs Fälle sind geheilt, bei den anderen sind Fisteln zurückgeblieben. Indicirt ist die Operation nach N.'s Auffassung, wenn die Behinderung der Urinentleerung durch vergrößerte Seitenlappen oder durch gleichmässige allgemeine Hypertrophie bedingt ist. Bei mehr gestielten Hypertrophien des Mittellappens empfiehlt N. Exstirpation mittelst hohen Blasenschnittes. Der operative Eingriff soll womöglich gemacht werden, ehe der Tonus der Blasenmusculatur vollständig geschwunden ist. Ueber die modernste Operation zur Beseitigung der Prostatahypertrophie, die Castration, spricht sich Vf. nur flüchtig aus. — (Beitr. z. klin. Chir. XIV, 2.)

### **Ueber Excochleation der Blasenschleimhaut bei chronischer Cystitis.** Von Dr. B. Motz.

M. berichtet über die Methode, nach welcher die chronischen Blasenentzündungen an der Guyon'schen Klinik behandelt werden. Zunächst werden jeden zweiten Tag circa 10 cm<sup>3</sup> einer 3—5%igen Lapolösung eingespritzt. Ist Tuberculose der Blase vorhanden oder auch nur sehr wahrscheinlich, so wird statt der Lapolösung Sublimat (1 : 5000—2000) injicirt. Ist nach sechswöchentlicher consequenter Behandlung keine Besserung eingetreten, so wird die Blasenschleimhaut mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, und zwar beim Manne vom Damme aus, bei der Frau von der Urethra aus. Die Blase wird dann drainirt. Durch diese Methode werden vorzügliche Resultate erzielt, insbesondere lassen die Schmerzen meist sehr rasch nach. — (Gaz. lekarska, Nr. 22, 1895.)

## **Geburtshilfe und Gynäkologie.**

**Ueber die Decapitation und die Grundsätze der Wendung bei dorsoposterioren Querlagen.** Von Prof. P. Zweifel.

Vf. hat an dem C. Braun'schen Schlüsselhaken mehrfache Modificationen angebracht. Durch Einwärtsbiegen des geknöpften kurzen Hebelarmes entstand das I. Modell.

Zum leichteren Zerbrecben der Halswirbelsäule theilte er das ganze Instrument der Länge nach in zwei Hälften mit separaten, von einander in einem spitzen Winkel abstehenden Griffen. In dieser Stellung, wobei die Haken sich aneinander schliessen, wird das Instrument eingeführt, sodann eine Schraube gelüftet, wodurch die beiden Arme sich auf circa 180° auseinander drehen lassen. Bei einem mässigen Druck auf die zwei Hebel (Griffe), jeder in eine Hand gefasst, vernimmt man ein leises Krachen und die Wirbelsäule ist entzwei. Dies ist das II. Modell.

Noch ein drittes Modell wurde von Z. eronnen, bei welchem der Mechanismus gestattet, die beiden Haken in einem ganzen Kreise zu drehen. Zu den bisherigen in Kürze mitgetheilten Fällen benützte Vf. das Modell II und gibt bei Handhabung desselben folgende Vorschriften.

1. Die ganze (in der Regel linke) Hand wird in die Scheide eingeführt und der Hals des Kindes von hinten mit Zeige- und Mittelfinger, von vorne mit dem Daumen umfasst. Erst bis der Hals richtig umfasst ist, nimmt man den Haken zur Hand. Narkose ist unerlässlich.

2. Der geschlossene Doppelhaken wird zwischen der Symphyse und dem Kindeshals so in die Höhe geschoben, dass die Hakenspitzen gegen die Seite der Mutter gerichtet sind, in der die kleinen Theile liegen. Das Instrument wird jetzt so gedreht, dass die Knöpfe von oben her den Hals umfassen; sie werden beim Anziehen von dem Zeige- und Mittelfinger der eingeführten Hand hinter dem Halse gefühlt.

3. Dann folgt der erste Zug, bei dem die Knöpfe in die Weichtheile eindringen und, wenn die Drehung und das Einführen richtig geschah, über die Halswirbelsäule zu liegen — zu reiten — kommen. Dies muss durch die eingeführte Hand erst festgestellt sein, ehe dieselbe ihren Platz verlassen und unten an den Handgriffen den einen Hebel ergreifen darf.

4. Der Doppelhaken wird durch Herausnahme der Schraube drehbar gemacht, und die zwei Hände bewirken durch ein Umdrehen der zwei Handgriffe die sofortige Luxation der Halswirbelsäule.

5. Nun werden die Haken wieder geschlossen und durch die Schraube fixirt. Das Instrument wird unter erneuter Deckung durch die linke Hand in gleichem Sinne mehrmals umgedreht, wodurch die Weichtheile durchtrennt werden.

6. Da das Instrument zuerst durch die Weichtheile des Halses geht, bleibt eine Weichtheilbrücke verschont und muss durch ein zweites Einführen des Instrumentes unter Deckung der einen Hand gefasst und abgedreht werden.

Durch einschlägige Beobachtungen beleuchtet weiter Vf., dass es bei allen dorsoposterioren Querlagen ohne Armvorfall völlig gleichgiltig ist, welchen Fuss man zur Vollführung der Wendung erfasst, wenn man nur über das Kreuzbein herunter und nicht gegen die Symphyse hin zieht. Bei einem Armvorfall hält er aber das Herunterholen des oberen Fusses für irrationell und gefährlich; in diesem Falle soll eben der untere Fuss erfasst und herabgeleitet werden. — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 20, 1895.)

H.—

**Ueber die Perforation des nachfolgenden Kopfes.** Von Dr. P. Strassmann.

Gegenüber der Ansicht Theilhaber's bezüglich der Behandlung des nachfolgenden Kopfes, dass beim Misslingen des Versuches der manuellen Entwicklung man  $\frac{1}{4}$ —1 Stunde abwarten und nicht sofort perforiren sollte, wenn nicht eine Indication zur sofortigen Beendigung vorhanden ist, spricht sich Vf. dahin aus, dass weder auf eine spontane Geburt, noch auf eine leichte Extraction zu rechnen sei, da ein so rasches Weicherwerden der Kopfknochen des unterdess sicher abgestorbenen Kindes nicht zu erwarten ist.

Hydrocephalus und Carcinoma cervicis geben unstreitig striete Indication zur sofortigen Perforation. Im Uebrigen gelten die bekannten Grundsätze:

1. Vorausgesetzt, dass nicht unüberwindliche Hindernisse, wie Hydrocephalus, Missbildungen, Tumoren, vorhanden sind, die die spontane Geburt ausschliessen, sind manuelle Extractions- und Expressionsversuche nur so lange fortzusetzen, als das Kind lebt.

2. Ist das Kind abgestorben, so wird der nachfolgende Kopf perforirt. Man warte nicht auf den Eintritt einer Indication (wie etwa Placentarlösung), die die Situation für die Mutter verschlimmert.

3. Ganz unsicher ist es, nach richtiger Anwendung des äusseren Druckes auf den spontanen Durchtritt des Kopfes zu warten. Meist muss doch die Perforation später vorgenommen werden.

4. Bei falscher Drehung des Kopfes mit dem Gesichte nach vorn ist es gestattet, wenn kein enges Becken vorhanden ist, die natürliche Drehung nach vergeblichen manuellen Extractionsversuchen noch eine Zeit lang abzuwarten.

5. Bei mangelhafter Erweiterung des Cervix muss, wenn nicht sofortige Beendigung der Geburt indicirt ist, abgewartet werden, bis dieser sich genügend erweitert hat.

Bezüglich der Perforation des nachfolgenden Kopfes durch die Schädelbasis stimmt Vf. mit Demmer überein, doch zieht er einen anderen Weg vor. Letzterer setzt den Braun'schen Trepan direct vom Munde aus an die Basis cranii an, nachdem der Unterkiefer mittelst des Schlüsselhakens herabgezogen, so der Mund aufgeklafft wurde. Nach der Trepanation wird mit dem Schlüsselhaken das Gehirn zerstört und der Schädel mittelst des Hakens extrahirt.

Strassmann dagegen zieht mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand den Kiefer herab, lässt dabei den kindlichen Rumpf gegen den Bauch der Mutter hoch heben und setzt das scheerenförmige Perforatorium nach Nägele-Braun am kindlichen Hals, in der Gegend der Zungenwurzel an. Das Instrument dringt durch den Boden der Mundhöhle in den Mund und nimmt seinen Weg durch das Cavum pharyngonasale zur Schädelbasis. Entweder gelangt es derart zum Foramen magnum oder es dringt in eine der Fugen zwischen den Partes condyloideae des Os occipitis und dem Keilbein und den Felsenbeinen.

Nach durch Drehung der Scheere erweiterter Oeffnung in der Schädelbasis wird ein dicker Katheter auf demselben Wege in die Schädelhöhle gebracht, das Gehirn zerstört und ausgespült. Während der ganzen Operation bis zur folgenden Extraction mittelst der bekannten Handgriffe bleiben 2 Finger der linken Hand im Munde der Frucht. Im Weiteren beleuchtet Vf. die Vortheile seiner Methode. — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 14, 1895.)

H.

#### **Ueber Curettement des Uterus wegen Sepsis im Wochenbett.** Von Dr. A. Duke.

Die Anwendung einer stumpfen Curette mit eventuell nachfolgender Drainage des puerperalen, septisch erkrankten Uterus bietet viel weniger Gefahr, als die Auswaschungen, desinficirenden Ausspülungen oder ätzenden Auspinselungen.

Sobald sich Fieber und übler Geruch der Lochien einstellt,

sind pathogene Keime vorhanden, die aber vorwiegend in der Scheide ihren Sitz haben. Die Verschleppung dieser Keime in den Uterus wird durch intrauterine Aetzungen eher möglich, als durch vorsichtiges Ausschaben mit einem stumpfen Instrumente. Geht man mit der nöthigen Vorsicht und Sorgfalt zu Werke, so ist eine Perforation der weichen Uteruswand nicht zu befürchten.

Die nach der Ausschabung in der Höhle der Gebärmutter zurückgebliebenen Eihaut- und Placentarreste werden durch Ausspülungen mit heissem Wasser, dem man einige Tropfen Jodtinctur zweckmässig beimengt, entfernt.

Eine solche Behandlung ist in mehrfacher Hinsicht von Vortheil. Sie wirkt anregend, reinigend, gleichzeitig auch blutstillend, weshalb sie Vf. zur allgemeinen Nachahmung bestens empfehlen kann. — (Lancet. Sept. 1895.) H.

**Ueber eine seltene Form von post partum-Blutung.** Von Dr. A. W. D. Leahy.

Vf. theilt zwei von ihm beobachtete Fälle von Blutung in der Nachgeburtsperiode mit, welche durch anhaltenden tonischen Krampf der Wand des Uteruskörpers bedingt war. Auf diese Ursache von Nachgeburtsblutungen hat zuerst Gibbons hingewiesen. Die betreffenden Fälle zeichnen sich dadurch aus, dass sie 1. nervöse Frauen betrafen, bei welchen 2. mehrere aufeinander folgende Geburten schon mit heftigen Blutungen abliefen, 3. dass diese Fälle grosse Seltenheiten sind, 4. dass die Blutung so lange anhielt, bis Ohnmacht eintrat, worauf der Krampf einer Erschlaffung und darauf folgender regelrechter Contraction wich. Diese Fälle sind daraus erkennbar, dass man den Uterusmuskel wohl fest, aber unregelmässig contrahirt findet. Die richtige Behandlung besteht darin, dass man den tonischen Krampf durch ein Anæstheticum beseitigt. Vf. würde in einem künftigen ähnlichen Falle Chloroform anwenden. — (Lancet. August 1895.) H.

## **Laryngologie und Rhinologie.**

**Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberculose.** Von Dr. L. Réthi.

R. vertritt den mehr conservativen Standpunkt, den er in folgender Weise zusammenfasst: Er operirt nur bei wenig ausgebreiteter Lungentuberculose, namentlich wenn der Process wenigstens mehrere Monate stationär geblieben ist, und bei mehr oder

minder localisirter Kehlkopferkrankung, ganz umschriebener Infiltration, kleinen Geschwüren, tumorenartigen Excrescenzen, Granulationsstenose, d. i. nur dann, wenn Aussicht vorhanden ist, dem Kranken zu nützen, wenn Besserung zu erwarten ist oder bedrohliche Erscheinungen, als Dyspnöe oder Dysphagie, vorhanden sind. Es ist gegen chirurgische Eingriffe bei vorgeschrittener und rasch fortschreitender Lungenerkrankung, wenn dabei von Seite des Kehlkopfes keine momentane Gefahr droht, ebenso bei Fieber, tiefgreifender, besonders flächenhaft ausgehnter Kehlkopftuberculose, tiefen grossen Infiltraten und Geschwüren. — (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 42, 1895.)

**Der trockene Katarrh und die Epithelmetamorphose der knorpeligen Nase (Rhinitis sicca anterior.)** Von Dr. F. Siebenmann.

Die Rhinitis sicca äussert sich in ihrem Beginn durch ein lästiges Gefühl von Trockenheit und Spannung am Naseneingang. Der firnissartige Ueberzug der erkrankten Schleimhaut verfilzt, wenn er herunterfliesst, die Vibrissae und führt nicht nur auf dem häutigen Septum, sondern auch auf der Innenfläche der Nasenflügel zu Borken und ekzemartigen Reizzuständen. In den Anfangsstadien des Leidens erscheint die Schleimhaut bei nahezu normaler Dicke röthlichbraun, oft klebrig, zuweilen trocken und wie bestäubt oder gefirnisst, an die an trockenen Katarrh erbrachte Rachenschleimhaut erinnernd. Hie und da sieht man die erkrankte Schleimhaut wie mit einem feinen Secrettröpfchen besetzt, dies ist das Bild der Zucker кандl'schen Xantose. In diesem Stadium ist eine Restitutio ad integrum noch möglich, doch gehören Recidive zur Regel. Schreitet der Process weiter, so nimmt die Schleimhaut eine grauliche Färbung an, der Kranke sucht die durch Borken behinderte Passage frei zu machen durch Schnauben, Schnäuzen, bohren mit dem Fingernagel; dabei entsteht gewöhnlich mehr oder wenig heftige Blutung. Im weiteren Verlaufe sehen wir die erkrankte Schleimhaut epidermisiren, d. h. immer mehr sich trüben, undurchscheinend und trocken werden, schliesslich ein gänzlich epidermisartiges Aussehen erreichen. In einzelnen Fällen wird das ganze knorpelige Septum befallen, so dass das Schleimhautgebiet erst am knöchernen Septum beginnt. Mit den Borken wird immer etwas vom lebenden Gewebe abgelöst und weggerissen, so dass es schliesslich zur Perforation kommen oder



durch Reizung der Schleimhaut zu Proliferation, zu polypösen Excrescenzen, dem sogenannten Xantosepolyp Zuckerkanal) oder dem blutenden Septumpolypen (Fränkl) kommen kann.

Die Therapie hat sich auf die consequent durchgeführte Anwendung der auch bei der Blepharitis ciliaris gebrauchten Salben, welche die Borken aufweichen und die Secretion leicht anregen, zu beschränken, ferner auf das stricte Verbot des Bohrens. Vortheilhaft erwies sich auch das Zurückschneiden der Vibrissae. Constitutionsverbessernde Mittel, wie Soolbäder, Eisen, Arsenik, Leberthran, müssen die Cur unterstützen. Gegen das habituelle Nasenbluten empfiehlt S. Kali hypermanganicum als feines Pulver auf einer Wattesonde auf die betreffenden Stellen eingerieben, und leistet es auch bei der Behandlung variköser Venen des knorpeligen Septums Vorzügliches. Die galvanokaustische Behandlung ist wegen der Epidermisirung des Septums völlig zu verwerfen, da sie dieselbe befördert. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 44, 1895.)

#### **Ueber Nasentuberculose.** Von Dr. H. Koschier.

Die ausführliche und erschöpfende Arbeit K.'s berichtet über 16 an der Klinik Professor Störk's beobachtete Fälle von Nasentuberculose, 6 Fälle von Lupus der Nasenschleimhaut, worunter einen Mischfall von Lupus und Tuberculose. Er unterscheidet drei Typen von Nasentuberculose, eine geschwürige Form (Fall 1—3), tuberculöse Tumoren (4—14), endlich eine, wo der Process vom knöchernen Gerüst der Nase auf die Schleimhaut übergreift (1 Fall). Diagnostisch bietet die geschwürige Form die geringste Schwierigkeit wegen der charakteristischen Form der einzelnen Geschwüre und weil dieser Typus sich nur bei Individuen findet, die gleichzeitig andere Erscheinungen von Tuberculose zeigen.

Schwieriger ist die Diagnose bei den tumorartigen Formen, bei denen der Tumor noch nicht geschwürig zerfallen ist, hier muss die Anamnese, die Allgemeinuntersuchung, die typische Localisation des Processes am Septum, endlich die spezifische Weichheit des Tumors, welche bei anderartigen Tumoren nicht vorzukommen pflegt, zur Diagnose verwerthet werden. Auch die Diagnose vom Knochen oder Knorpel ausgehender Erkrankungen ist in vivo schwierig, da der Gedanke an Lues begreiflicher Weise am nächsten liegt und erst die histologische und bacterielle Untersuchung sicheren Aufschluss geben kann. Was die an der

Klinik Störk geübte Therapie betrifft, ist sie analog der von den meisten anderen Autoren empfohlenen: Möglichst gründliche Entfernung des erkrankten Gewebes, Nachbehandlung mit Milchsäure in verschiedenen Concentrationsgraden. Von der absolut infausten Knochenkrankung abgesehen, war der Erfolg am ungünstigsten bei der geschwürigen Form, bei der tumorartigen hängt der Erfolg vom Lungenzustand ab.

Sein Resumé ist:

1. Die Nasentuberculose kommt in drei Formen vor, als Infiltrat, beziehungsweise Geschwür, als Tumor und als vom Knochen, respective Knorpel ausgehender Process.

2. Die Geschwürsform entspricht vollkommen dem tuberculösen Larynxgeschwür, sowohl histologisch, als bacteriologisch, als auch bezüglich des klinischen Verlaufes, respective der Erfolglosigkeit chirurgischer Eingriffe.

3. Die tuberculösen Tumoren der Nasenschleimhaut verdanken ihre Entstehung der Hyperplasie des Lymphgewebes der Schleimhaut und entsprechen sowohl histologisch, als bacteriologisch, wie auch in ihrem Verlauf und ihrer Häufigkeit des Vorkommens bei Individuen, die sonst keine Erscheinungen von Tuberculose zeigen, dem tuberculösen, scrophulösen Lymphom.

3. Die Knochen-, respective Knorpeltuberculose entspricht sowohl histologisch, als klinisch den anderen tuberculösen Knochenkrankungen.

5. Der Lupus der Nasenschleimhaut ist dem anderer Schleimhäute histologisch und klinisch analog. — (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 36—42, 1895.)

---

## Urologie.

**Mittheilungen zur Kathetersterilisation.** Von E. R. W. Frank.

Bei der Sterilisation von Sonden und Kathetern handelt es sich um zwei Momente: erstlich um die Sterilisation selbst, dann um das Aufbewahren der Instrumente im aseptischen Zustande. Die Sterilisation kann auf physikalischem und auf chemischem Wege erreicht werden.

Trockene Hitze, strömender Wasserdampf und Auskochen der Instrumente sind die Methoden der erstgenannten, Desinfection durch flüssige und gasförmige Antiseptica die der folgenden Kategorie.

Bei Anwendung dieser Methoden ergibt sich, dass die meisten derselben die weichen Katheter und Sonden angreifen. Ausgenommen davon ist die Sterilisation durch gasförmige Antiseptica. Bisher bediente man sich zu dieser der Quecksilberdämpfe und der schwefeligen Säure.

Nach den Angaben Foucault's genügt ein Einwirken der Dämpfe fein vertheilten Quecksilbers von 14 Stunden zur sicheren Sterilisation. Indessen haben Nachprüfungen an der Station Guyon's (Paris) ergeben, dass diese Methode recht unverlässlich sei. Oft war eine 72stündige Einwirkung erforderlich, um die Instrumente keimfrei zu machen. Im Hospital Necker dient die schweflige Säure zu diesem Zwecke.

Nach den Angaben von Albarran genügt ein dreistündiger Aufenthalt der vorher abgeseiften und getrockneten Instrumente in dem von Guyo ursprünglich zur Sterilisation von Schwämmen angegebenen Apparat zur Abtödtung aller Keime.

Die Sterilisation nicht geseifter und getrockneter Instrumente erfordert nach Janet 12 bis 14 Stunden.

Indess wird der Desinfectionswerth der schwefligen Säure von R. Koch (Mittheilungen aus den k. Gesundheitsamt 1881) nicht sehr hoch gestellt. Vf. konnte eine Sterilisation von mit Milzbrand inficirten Instrumenten erst nach 48 Stunden erzielen.

Durch die Studien Aronson's (Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds. Berl. Klin. Woch. 1892, Nr. 30) angeregt, stellte Vf. mit dem Formalin, der 40% wässrigen Lösung des Formaldehyds, Versuche an.

Die Arbeiten von Buchner und Segall, Berlioz und Trillat, Valude, Aronson, Lehmann, Loew, Stahl, Blum und Legner, haben ergeben, dass das Formalin ein ganz ausserordentlich wirksames Antisepticum ist, und ferner, dass speciell die Formalindämpfe ebensowohl die Entwicklung der bacteriellen Stoffwechselproducte hemmen, wie auch die Bacterien selbst abtöden.

Um diese Angaben speciell bei der Sterilisation von Sonden und Kathetern nachzuprüfen, hat Vf. im physiologischen Laboratorium der königl. landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin eine Reihe von Versuchen angestellt, aus welchen hervorgeht, dass eine 24stündige Einwirkung der Dämpfe einer concentrirten Formalinlösung alle pathogenen Keime abzutöden vermag. Als einen weiteren Vortheil der Formalin-Desinfection betont Vf., dass selbst bei permanenter monatelanger Einwirkung der Formalin-

dämpfe weder weiche noch Metallinstrumente alterirt werden. Die Einführung der in Formalindämpfen sterilisirten Instrumente ist mit keinerlei Irritationserscheinung seitens der Urethral-schleimhaut verbunden.

Um die Sterilisation für den Arzt möglichst bequem zu gestalten, hat Vf. von der Firma F. und M. Lautenschläger, Berlin, Glasylinder herstellen lassen. In den abnehmbaren Fuss des Cylinders wird die Formalinlösung oder 3—4 Formalith-pastillen (mit Formalin getränkte Kieselgurstücke) hinein gebracht, sodann wird der luftdicht abgepasste Cylinder, welcher die Instrumente aufnimmt, aufgesetzt. Die Formalindämpfe steigen durch den siebartig durchlöcherten Boden des Cylinderrohres aufwärts und desinficiren die im Cylinder befindlichen Instrumente, die zugleich auf diese Weise aseptisch aufbewahrt werden.

Die dauernde Haltbarkeit weicher Sonden und Katheter hängt hauptsächlich von der absoluten Trockenheit derselben vor dem Einlegen in den Sterilisator ab. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44, 1895.)

#### **Blasenanästhesie durch Antipyrin.** Von Dr. A. Pousson.

Die bereits früher constatirte anästhesirende Wirkung des Antipyrins auf die Blasenschleimhaut kann P. neuerdings bestätigen. Vor Cocaïn kommt demselben der Vorzug der Ungefährlichkeit zu, und vermag dasselbe ausserdem noch als Antisepticum zu wirken, dessen Desinfectionskraft jener der Borsäure gleichkommt.

Anwendung findet das Antipyrin bei der Cystoskopie, Exploration auf Stein, Zertrümmerung kleiner Blasensteine und präparatorisch bei starken Höllesteininjectionen. Die angewendete Lösung enthielt 2% Antipyrin, doch kann man ohne Schaden auf 4% steigen. Nach der Untersuchung kann die Lösung in der Blase belassen oder wieder entleert werden. In allen Fällen constatirte P. eine grosse Toleranz der Blase. Nie beobachtete er locale oder Allgemeinerscheinungen toxischer Natur. — (La méd. mod. 1895, S. 410.)

#### **Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Formaldehyds bei Erkrankungen der Harnwege.** Von Dr. H. Lamarque. (Aus der Klinik für Urologie in Bordeaux.)

Die energische Einwirkung des Formaldehyds auf den coccus hat Vf. bestimmt, bei einer Reihe von blennorrhagischen Genitalerkrankungen mit dem Mittel Heilversuche anzustellen.

Vf. bediente sich hiebei der meist gebräuchlichen 40% Solution, welche eine farblose, leicht bewegliche, nach Ameisensäure riechende Flüssigkeit darstellt. Angewendet wurde das Präparat in der Concentration von  $\frac{1}{500}$  bis  $\frac{1}{100}$ . Bei acuter und chronischer Urethralblennorrhöe war in vielen Fällen ein Sistiren der Secretion zu erzielen, jedoch machte sich sowohl bei Injection, wie auch bei Instillation vielfach eine heftige Irritation und mehrere Minuten anhaltende schmerzhaft Reaction geltend. Bei Blasenkatarrh vermochte das Mittel in Fällen prompte Heilung zu erzielen, die auf Ausspülungen mit Argent. nitric. keine Besserung aufwiesen, ohne dass die Procedur besonders schmerzhaft gewesen wäre.

Einen eclatanten Einfluss des Formaldehyds konnte Vf. ausserdem noch bei der tuberculösen Form der Cystitis constatiren, indem bei mehreren mit einer Solution von 1 : 500 behandelten Fällen der Harndrang bedeutend abnahm, das Blut aus dem Urin wich und die Schmerzen nachliessen. Wohl sollen ähnliche Blaseninstillationen sehr schmerzhaft sein, abzuschwächen ist der Schmerz durch präventive Antipyrin-Instillation. — (Annales des maladies d. org. gen. urin. October 1895.)

## Kinderheilkunde.

**Die Behandlung der Perityphlitis im Kindesalter.** Von Dr. Schlossmann.

Die Arbeit S.'s enthält gute, aber nur ältere Principien.

Bei sicherer oder doch mit Recht vermutheter Anwesenheit von Perityphlitis ist der Gebrauch von Abführmitteln und Irrigationen absolut zu unterlassen. Der Darm ist in Ruhe zu setzen.

Das beste Mittel zu diesem Zwecke ist das Opium und davon muss in häufig wiederholten, nicht zu kleinen Dosen so viel gegeben werden, bis der angestrebte Zweck erreicht wird. Bei vorsichtiger Controle des erkrankten Kindes wird man keine üblen Folgen zu beklagen haben, weil bei allen Reizungszuständen des Peritoneums erfahrungsgemäss Opium relativ gut vertragen wird, leichte Somnolenz ist nicht zu scheuen, sondern anzustreben und zu erhalten, bis die Besserung am Sitze der Erkrankung nachweisbar ist.

Reizung zum Erbrechen bestimmt zur Darreichung des Opiums in eiskalten Lösungen unter Zusatz von Ol. Menthae pip. (1 Tropfen auf 100) oder in Form von Suppositorien, Anwendung

von Kälte, wenn Opium nicht vertragen wird, insbesondere von heissen Umschlägen, auch bevor die Opiumwirkung eingetreten, beschwichtigen die Darmperistaltik.

Absolute Abstinenz von Nahrung entspräche dem Bestreben die Peristaltik zu hemmen, aber Kinder vertragen dieselbe schlecht, wenn längere Zeit fortgesetzt.

Man reiche daher in kurzen Zwischenräumen theelöffelweise, auf Eis gekühlt: Milch, Suppe, Fleischsaft (meat-juice), Fleischsafteis (Ziemssen), keine ernährende Klystiere, keine Spirituosen.

Die Indicationen zur Operation weiss auch S. nicht zu präcisiren; er persönlich setzt grössere Hoffnungen auf relativ zeitliches, chirurgisches Eingreifen, in dringenden Fällen soll aber keineswegs gezögert werden. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 41, 1895.)

#### **Ueber Enurese und ihre Behandlung.** Von Dr. M. Mendelsohn.

Von Enurese im engeren Sinne hat M. in den letzten Jahren 32 Fälle beobachtet, darunter nur 3 an Individuen, die älter als 14 Jahre waren. Neben den verschiedensten Theorien zur Erklärung der Enurese wird für die Mehrzahl der Fälle die Thatsache gelten, dass der Schliessungsapparat der Blase nicht kräftig genug ausgebildet ist, um ohne Beihilfe durch die Willensimpulse den reflectorisch gereizten Detrusoren ausreichend widerstehen zu können, mangelhafte Entwicklung der Prostata begleitet diese Entwicklungshemmung häufig.

Im Einklange mit dieser Thatsache steht die Erfahrung des Vorwaltens der Enurese während des Schlafes (Enuresis nocturna), und zwar besonders in den ersten Nachtstunden und an den frühen Morgenstunden, weil hier der Schlaf besonders tief oder die Blase besonders stark gefüllt ist.

Nebenher werden sich auch krankhafte Zustände geltend machen, von welchen Reflexwirkungen auf die Blase ausgehen können, Mastdarmwürmer, Kothstauungen, Masturbation, Phimose.

Für die Behandlung der Enurese sind aus dieser Thatsache folgende Grundsätze abzuleiten: Gewöhnung an regelmässige Harnentleerung bei Tag und Nacht, Beschränkung der Blasenfüllung (durch Flüssigkeitsentziehung) während der Schul- und Abendstunden, in besonders hartnäckigen Fällen sollen die betreffenden Kinder schon vom Nachmittage an keine Flüssigkeiten bekommen, besonders schädlich sind Flüssigkeiten, welche Alkohol oder Kohlensäure enthalten.

Es ist sicher, dass je später bei gleicher Füllung der Blase der Harn an das Orificium intern. der Harnröhre gelangt, desto später auch die Contraction der Detrusoren eintritt. Der bekannte Rath, das Fussende des Bettes bei Enuresis höher zu stellen, nützt aus diesem Grunde und mitunter sehr rasch. Man soll aber dann nur ganz langsam und allmähig zur Horizontalstellung des Bettes übergehen.

Einen guten Einfluss hat M. auch beobachtet von der Verabreichung der Tinct. Rhois arom. (10—15 Tropfen mehrere Male täglich), bei Enuresis nocturna einmal Nachmittags und einmal Abends.

In schweren Fällen gibt M. auch das alte Trousseau'sche Mittel 0.005—0.01 g Extr. Belladonnae als Anfangsdosis, bis zur 10fachen Dosis allmähig steigend, wochen- bis monatelang, die Belladonna wirkt manchmal besser in Combination mit Nux vom. oder Strychnin. Auch das Chloral leistet manchmal gute Dienste.

Die verschiedenen mechanischen Mittel zum Verschlusse der Harnröhre empfiehlt M. nicht, eben so wenig, als die grössere Zahl der als Hausmittel gebräuchlichen quälereischen Methoden, die Kinder am festen Schlafe zu hindern. Erfolge erzielt man auch mittelst localer Behandlung des Sphincters durch nicht zu starke faradische Ströme (Mastdarmrheophor), in 4—6 Wochen bei täglicher Anwendung durch 5—10 Minuten.

Allgemeine hygienische Vorschriften, kalte Waschungen, kühle Sitzbäder, kühles Bett, Turnen, methodische Uebungen, dem Harndrange während des Tages immer länger Widerstand zu leisten, werden immer anzurathen sein. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47 u. 49, 1895.)

**Barlow'sche Krankheit und sterilisirte Milch.** Von Prof. v. Starck.

Als Hauptursachen der Barlow'schen Krankheit wird die Ernährung der Säuglinge mit verschiedenen Nahrungsmitteln, Milchconserven, Kindermehlen und gleichartigen Surrogaten angesehen. Zu diesen gehört auch die Ernährung mit Dauermilch (sterilisirter Milch).

In Holstein kamen in den letzten 3 Jahren 16 Fälle von Barlow'scher Krankheit vor bei Säuglingen, die mit Dauermilch ernährt wurden, welche „wohl“ in allen Fällen mehrere Tage alt gewesen, und bei allen Kindern erwies sich der Uebergang zur frischen Milch als heilend.

Veränderungen von Dauermilch hat Baginsky (1885) nachgewiesen, und zwar verändertes Verhalten des Caseïns solcher Milch gegen Labferment, gegen Salzsäure, bei künstlicher Verdauung, Zersetzung des Milchzuckers, des Lecithins und Nucleïns.

Bekannt ist auch (Renk) das Austreten des Fettes der sterilisirten Milch aus der Emulsion, vorwiegend allerdings nur bei älterer Milch, die Geschmacksveränderung, die Caramelisirung des Milchzuckers, das Niederschlagen des Albumins; es gehen wahrscheinlich noch andere Veränderungen vor sich, die erst noch zu studiren sind.

Die Verdauungsfähigkeit der sterilisirten Milch wird als vermindert angegeben von Unruh, Raudnitz u. A.

Dem gegenüber stehen Angaben über die sehr gute Ausnützung der sterilisirten Milch.

Zu erwägen wäre noch, dass in der sterilisirten, aber doch nicht sterilen Dauermilch Peptone resp. Toxine sich bilden können.

Die sterilisirte Milch behielte also nur noch gewisse Vortheile in der heissen Jahreszeit und besonders bei der Ernährung der Kinder der tiefen Volksschichten, wenn man diesen den Bezug guter sterilisirter Milch zuführen und man dafür Sorge tragen könnte, dass sie ihnen frisch zur Verfügung gestellt wird. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 42, 1895.)

#### **Serumtherapie und Statistik.** Von Dr. A. Gottstein.

Als Entgegnung auf die statistischen Beweise, die Behring für die Serumtherapie auf der Lübecker Naturforscherversammlung vorgebracht hatte, macht G. folgende Bemerkungen:

Die Polemik Behring's gegen G. bezieht sich auf das von diesem in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 12. December 1894 vorgebrachte Berliner Zahlenmaterial.

1. Gegen die Behauptung G.'s, dass die procentuale Mortalität der damals in den Berliner Krankenhäusern Verzeichneten auf die Hälfte deshalb gesunken sei, weil die doppelte Zahl von Fällen zur Aufnahme gekommen sei, legt Behring vergleichende Tabellen an, in welchen er die Ergebnisse ganzer Jahre gegenüberstellt. Wenn man aber die Ergebnisse von Quartalen vergleicht, wie man naturgemäss thun muss, da höchstens ein Quartal von Serumbehandlung damals vorlag, so ergibt sich in den 4 Quartalen der Jahre 1889—1893 ein successives Ansteigen der Aufnahmsziffern von 513—672 (1892 : 727), im Quartale 1894 aber die ungewöhnliche, enorme Steigerung auf 1096.



2. Behring führt gegen G. an, dass im Jahre 1894 die Mortalität an Diphtherie in den Berliner Krankenhäusern geringer gewesen sei, als in der Berliner Privatpraxis.

Diese paradoxe Erscheinung, der Behring grosse Bedeutung beilegt, ist nach G. auf einer falschen Ziffer aufgebaut, und thatsächlich war, wie immer früher, die Mortalität an Diphtherie auch im Herbste 1894 in den Berliner Krankenhäusern grösser, als in der Berliner Privatpraxis.

3. Behring's Grundlagen für die Berliner Statistik bezeichnet G. für principiell falsch. Es ist notorisch, dass in Berlin vor dem Jahre 1894 und vom Jahre 1887 an, viele Fälle von Diphtherie nicht zur Anmeldung kamen. Die Ziffer der Angemeldeten stieg aber vom Erscheinen der Serumtherapie enorm, von circa 1200 bis 1300 auf über 2000 in den 4 Jahresquartalen. Es ist absolut falsch, sagt G., aus dieser Zunahme der Anmeldungen auf eine Zunahme der Krankheitsfälle zu schliessen.

4. Behring rechnet aus, dass bis Ende Juli in Berlin durch das Heilserum mehr als 900 diphtheriekranke Kinder gerettet worden seien.

Behring rechnet: Im 1. Quartal 1894 starben von 1000 Erkrankungen an Diphtherie 363, im 4. Quartale 1894 nur 344.

Thatsächlich aber, sagt G., starben in Berlin im 1. Quartale 1894 415, im 4. Quartale 355, also um 60 weniger.

Die Thatsache, dass im Herbste 1894 in den Berliner Krankenhäusern die Aufnahme so enorm gestiegen und die Anmeldungen von Diphtheriekranken auch so beträchtlich zugenommen, macht es bedenklich, das Berliner statistische Material aus dieser Zeit für die Serumtherapie zu verwenden. — (Therap. Monatsh. Nov. 1895.)

## **Bacteriotherapie.**

### **Ergebnisse der Bacteriotherapie im Jahre 1895.**

Von Dr. Ferdinand Winkler.

Der Enthusiasmus, mit welchem man die Berichte von Behring und von Roux über die Erfolge des Heilserums bei Diphtherie aufgenommen hat, ist allmählig einer ruhigeren Beurteilung gewichen; wir wissen heute, dass das Diphtherieheilserum nicht jenes unfehlbare Heilmittel sei, für das man es anfänglich hielt; aber es ist uns ein werthvolles therapeutisches

Agens geworden, das wir gerne anwenden. Dieser Ansicht, welche bei der grossen Mehrheit der Aerzte gefunden wird, thun auch jene unliebsamen Fälle keinen Eintrag, in denen man dem Serum eine mehr oder weniger schadenbringende Wirkung zuschreiben muss. Moizard und Bouchard<sup>1)</sup> haben sogar einen Todesfall bei einem sechsjährigen Mädchen beobachtet, bei dem man wohl dem Serum die Schuld beimessen muss; es wurde Serum aus dem Institute Pasteur noch vor der bacteriologischen Untersuchung eingespritzt; die nachträgliche Untersuchung ergab das Fehlen von Diphtheriebacillen, und der Belag im Halse schwand nach wenigen Tagen; am sechsten Tage aber trat eine plötzliche Temperatursteigerung auf 40·6° C ein; von der Injectionsstelle aus verbreitete sich ein scharlachähnliches Exanthem über den ganzen Körper, und das Kind starb nach einer unruhig verbrachten Nacht. Auch Guinon und Rontfilange<sup>2)</sup> berichteten über einen Todesfall mit Anurie und Urämie nach Seruminjection bei einem bis dahin gesunden dreijährigen Mädchen. Trotz solcher Erfahrungen wollen aber Moizard und Le Gendre das Serum als Heilmittel bei Diphtherie nicht entbehren, sie warnen aber vor seiner Verwendung als Präventivmittel.

Die allgemeine Anerkennung, welche sich das Diphtherieserum bei den Aerzten erworben hat, kann auch durch die Angabe von Tordens und Namvelaers<sup>3)</sup> nicht Schaden leiden, dass sie bei Diphtherie ein Serum ohne Antitoxin mit günstigem Erfolge injicirten; sie verwendeten dazu das künstliche Serum von Hayem (Natr. chlor. 50, Natr. sulfur. cryst. 100, Aq. sterilis. 1000·0) und erzielten unter sechs Fällen vier Heilungen.

Die unbefangene Beobachtung zeigt, dass seit der Einführung der Serumtherapie die Gesamtmortalität abgenommen hat, und es ist deshalb kein Wunder, wenn man dasselbe Princip auf andere Infectionskrankheiten anzuwenden versucht hat. Behring selbst hat im Vereine mit Ransom<sup>4)</sup> ebenso wie Pfeiffer<sup>5)</sup> den Versuch gemacht, ein Choleraserum herzustellen, Klemperer und Levy<sup>6)</sup> haben über ein Typhusheils serum

---

<sup>1)</sup> La semaine médicale, 1895, pag. 298.

<sup>2)</sup> La semaine médicale, 1895, pag. 300.

<sup>3)</sup> Journ. de clinique et de thérap. infant. Nr. 14.

<sup>4)</sup> Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 29.

<sup>5)</sup> Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1895, pag. 198.

<sup>6)</sup> Berliner klin. Wochenschr. 1895, pag. 601.

berichtet, Roger und Charrin<sup>1)</sup> sowie Marmorek<sup>2)</sup> haben mit Streptokokkenserum, Vicquerat<sup>3)</sup> mit Staphylokokkenserum und Richet und Héricourt<sup>4)</sup> mit Tuberculosenserum Versuche gemacht.

Das von Behring und Ransom nach der Immunisierungsmethode hergestellte Choleraserum verhütet bei der Cholervergiftung der Versuchsthiere den charakteristischen Temperaturabfall und hat sich sowohl dem Choleragift als auch den Cholerculturen gegenüber als wirksam erwiesen. Pfeiffer hat freilich dagegen eingewendet, dass diese Arbeit nicht ein wesentlicher Fortschritt in der Lösung des behandelten Problems sei, da Ransom's Giftdosen nur um das Zwei- bis Dreifache die kleinste letale Dosis überstiegen und deshalb viel zu klein seien, als dass sie einen wirklichen Immunisierungswerth des Serums garantiren könnten. Das von Pfeiffer hergestellte Choleraserum übertrifft nach seiner Angabe das menschliche Reconvalescentenserum um das Hundertfache; durch Injection von 50 cm<sup>3</sup> dieses Serums vermag er somit dem menschlichen Organismus soviel Antikörper zu bieten, wie dieser in der Reconvalescenz besitzt. Pfeiffer weist aber seinem Serum trotz dieses verhältnissmässig hohen Immunisierungswerthes nur einen beschränkten Wirkungskreis bei der Cholera-therapie zu; er glaubt, dass es möglich sein werde, durch Injection hinreichender Mengen von Serum dem Menschen eine kürzere oder längere Immunität zu verleihen und im Prodromalstadium der Cholera rettend einzugreifen. Im Stadium algidum aber würde durch die Injection von Serum infolge einer Beschleunigung der Vibrionenauflösung eine schnellere Vergiftung veranlasst werden.

Klemperer und Levy benützten als Spender des Typhuserums Hunde, deren an und für sich hohe natürliche Immunität gegen Typhusbacillen durch intraperitoneale Injection unveränderter virulenter Bacterienculturen gesteigert wurde. Die an Meerschweinchen und Mäusen angestellten Versuche ergaben, dass das Hundeserum die Versuchsthiere gegen den Typhusbacillus zu immunisiren und, eine zeitlang nach der Infection gegeben, auch zu heilen vermöge. Die auf Grundlage dieser günstigen Erfolge beim Menschen in Anwendung gebrachte

<sup>1)</sup> Société de biologie, Sitzung vom 30. März 1895.

<sup>2)</sup> Wiener med. Wochenschr. Nr. 31, 1895.

<sup>3)</sup> Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, XVIII, 3.

<sup>4)</sup> Wiener med. Presse Nr. 5, 1895.

Serumbehandlung erwies sich aber als wirkungslos. Es wurden 5 Kranken je 60 cm<sup>3</sup> Serum subcutan injicirt, es trat kein schädlicher Einfluss auf, doch von einer Coupirung der Krankheit war keine Rede; die Verfasser meinen aber, dass die Krankheit glatter und schneller ablaufe, sowie dass die Immunität rascher eintrete.

Bedeutend bessere Resultate erzielten die Versuche mit dem Streptokokkenserum, welches sowohl bei Erysipelkranken als auch bei Puerperalkranken mit Erfolg angewendet wurde. Unmittelbar nach der Injection trat eine Besserung des Allgemeinbefindens auf, und sogar in einem Fall von Erysipel eines Neugeborenen, das sonst als absolut tödtlich gilt, hat das Serum das Leben des Kindes gerettet. Marmorek hat als Serumpender Pferde und Esel verwendet und mit der Serumbehandlung bei Puerperalprocessen, bei Erysipel und bei Phlegmonen sehr befriedigende Erfolge erzielt.

Vicquerat's Staphylokokkenserum stammte von einer Ziege, welche durch steigende Giftmengen immunisirt worden war; die Anwendung derselben hatte guten Einfluss auf die Entzündung und auf die Lymphangioitis; die Schmerzen nahmen nach 3—4 Stunden ab, die Spannung liess nach, die Fiebertemperatur sank; nach 10—12 Stunden fand ein Austritt von Blut um den Eiterherd statt, und nach 15—20 Stunden erwies sich der Entzündungsherd nicht mehr empfindlich.

Richet und Héricourt haben auf demselben Principe ihre Tuberculosenbehandlung construirt; sie immunisirten Hunde gegen die Infection mit dem Tuberkelbacillus und erzielten mit deren Serum angeblich Heilungen bei tuberculösen Menschen.

Neben dieser Verwendung des Serums immunisirter Thiere, welche auf der Annahme der specifischen Wirkung der Antitoxine beruht, hat eine Bewegung platzgegriffen, welche die Benützung des Serums erweitert und die in ihm enthaltenen Antitoxine zur Behandlung anderer Krankheiten verwendet. Emmerich hatte schon im Jahre 1886 festgestellt, dass der Milzbrand durch das Serum von erysipelkranken Thieren heilbar sei. Als nun durch die Beobachtungen von Busch, Bruns, Fehleisen, Neisser und Biedert merkwürdig rasche Heilungen von Carcinom und Sarcom bei Hinzutritt von Erysipel bekannt wurden, und als Neisser und Fehleisen bei hoffnungslosen Carcinomfällen durch Einimpfung virulenter Erysipelreinculturen sowie

Coley durch Injection von Erysipeltoxinen Erfolge erzielten, da lag der Gedanke nahe, dass die Heilung maligner Neoplasmen, analog der Heilung des Milzbrandes, durch Veränderungen bewirkt werde, welche die Producte der Erysipelkokken im Blute hervorrufen. Emmerich und Scholl<sup>1)</sup> verwendeten dementsprechend das Serum von Schafen, welche sie gegen Erysipel immunisirt hatten, gegen Carcinome und Sarkome; jüngere Carcinome sahen sie resorbirt werden, ältere Carcinome zerfallen und vernarben. Bruns<sup>2)</sup>, Petersen<sup>3)</sup> und einige andere Nachprüfer haben diese Heilwirkung des Erysipelserums in keiner Weise bestätigen können.

Unter den günstigen Resultaten, welche die Verwendung des Serums hochimmunisirter Thiere bei Diphtherie erzielt hat, sind die früheren Bestrebungen, die in der Bacteriotherapie herrschend waren, zurückgetreten. Erst allmählig und vorsichtig wagen sie sich wieder hervor, seitdem die Versuche einer Verallgemeinerung der Serumtherapie fehlgeschlagen sind. In erster Linie ist hier der Verwendung von Reconvalescentenblut zu gedenken. Righi<sup>4)</sup> hat einen Fall von Cerebrospinalmeningitis serumtherapeutisch behandelt; es handelte sich um ein siebenjähriges Kind, dessen Schwester einige Wochen vorher dieselbe Erkrankung durchgemacht hatte. Am 6. Tage, als das Kind halb bewusstlos war, wurde vom Arm der Schwester, welche Meningitis überstanden hatte, Blut genommen und 5 cm<sup>3</sup> des klaren farblosen Serums dem kranken Kinde injicirt. Fünf Stunden später war die Temperatur geringer, die Respiration besser, das Kind wollte selbst Nahrung nehmen; nach weiteren fünf Stunden setzte sich das Kind im Bette auf und konnte den Kopf ohne Schmerzen bewegen; acht Tage später verliess das Kind das Bett, und nach weiteren zwei Wochen waren sämtliche Krankheitserscheinungen geschwunden.

(Schluss folgt.)

### Kleine Mittheilungen.

**Oesophagismus bei Magenausspülung.** Von Dr. Thiercelin. Es handelte sich um eine 43jährige, sehr nervöse Frau,

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17, 1895.

<sup>2)</sup> Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18, 1895.

<sup>3)</sup> Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18, 1895.

<sup>4)</sup> Riforma medica. 26. August 1895.

bei welcher wegen Hyperchlorhydrie und Hypersecretion Magenausspülungen vorgenommen wurden. Eines Tages nach Beendigung der Ausspülung blieb die Sonde fixirt und konnte nur nach einigen Minuten herausgezogen werden. Die Kranke war sehr erschrocken und verweigerte durch mehrere Wochen die Vornahme der Ausspülung. Später unterwarf sie sich wieder dieser Behandlung und dieselbe Erscheinung trat wieder einmal, jedoch weniger heftig auf. — (France méd.; Revue de thérap.)

**Elektrische Behandlung des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren.** Dr. Sarat und Dr. Gentier haben seit drei Jahren bei unstillbarem Erbrechen die elektrische Behandlung mit gutem Erfolge angewendet. Das Verfahren ist folgendes: Der positive Pol einer galvanischen Batterie wird oberhalb der Clavikel zwischen den Insertionsstellen der Köpfe des Musculus sternocleidomastoideus gesetzt, die negative Elektrode auf die Magen-grube, die Intensität des Stromes muss 8—10 Milliampère sein, die Dauer von einer Viertel- bis eine halbe Stunde. Beim Oeffnen und Schliessen des Stromes muss derselbe sehr langsam verstärkt und vermindert werden. Bei hartnäckigem Erbrechen müssen die Sitzungen 3—4mal täglich wiederholt werden. Vff. haben auf diese Weise 14 sehr schwere Fälle behandelt. Das Erbrechen hat in diesen Fällen im Verlaufe von 1—10 Tagen vollständig aufgehört. — (Journ. des Prat.)

**Als ein Verfahren, um die Injection reizender Flüssigkeiten im Hydrokelensacke schmerzlos auszuführen,** gab Nicaise in der Sitzung der Pariser „Acad. des sciences“ Folgendes an: Nach den herkömmlichen antiseptischen Massnahmen wird die Hydrokele mit einem gewöhnlichen Trokar punktirt: man lässt ungefähr ein Drittel der Flüssigkeit ablaufen und injicirt nun durch die Trokarcannüle 3—4 cm.<sup>3</sup> einer 1procentigen wässerigen Cocaïnlösung. Nun wird der Sack leicht geknetet und nach 4—5 Minuten die ganze übrige Flüssigkeit abgelassen. Man injicirt Jodtinctur, entweder rein, oder mit einem Drittel Wasser verdünnt, je nach dem Alter der Hydrokele und dem Alter des Patienten. Der Hydrokelensack wird dann noch einmal leicht geknetet, und nach 4—5 Minuten lässt man die Jodtinctur wieder ausfliessen. Bei diesem Vorgehen verläuft die Operation ohne jegliche Schmerzen und die Gefahr einer Cocaïnvergiftung ist beinahe Null. — (New-York. med.-Mon.)

**Ueber den Einfluss der Fleischbouillon auf die Verdauung des Magens bei gesunden Menschen.** Von A. Kosminin, Magensaftuntersuchungen nach Verabreichung von Ewald'schem Probefrühstück (60 g Weissbrod und 400 g — auf 50° C. gewärmtes — Wasser) einerseits und 60 g Weissbrot und 400 g kräftiger und schwächerer Fleischbrühe (nach Wiel präparirt) andererseits, ergaben an denselben gesunden Individuen folgende Resultate: Der Säuregehalt des Mageninhaltes war nach Bouillongeness in allen Fällen höher als nach einem Probefrühstück; der freie HCl-Gehalt war geringer, der Gehalt an gebundener Salzsäure war höher. Der Magensaft wurde an den verschiedenen Tagen der Versuchsreihe  $\frac{1}{2}$ ,—1—1 $\frac{1}{2}$ ,—2 Stunden nach der auf nüchternen Magen erfolgten Verabreichung der Probekost entnommen. Die verdauernde Kraft des Magens war nach Bouillongeness im Gegensatz zum Probefrühstück vermindert, besonders nach  $\frac{1}{2}$ ,—1stündiger Untersuchung. Dagegen stieg die Fähigkeit des Mageninhaltes, Milch zu gerinnen, nach dem Bouillongeness. Ebenso erwies sich die motorische Kraft, der Peptongehalt des Magens, sowie seine Resorptionsfähigkeit als erhöht. Vf. folgert daher, dass Fleischbrühe die Magensaftsecretion anregt und die motorische Kraft und Resorption günstig beeinflusst, wodurch auch die mit der Bouillon eingeführten Nahrungsmittel besser verdaut werden. — (Wratsch; Centralbl. f. klin. Med.)

**Atropin bei Mageninsufficienz.** Ferrannini legt ein besonderes Gewicht auf die von ihm wiederholt an Magenkranken bewiesene Thatsache, dass übermässiger Salzsäuregehalt des Magens geeignet ist, eine motorische Insufficienz des Magens hervorzurufen und eine solche, wenn sie aus anderen Ursachen vorhanden ist, zu unterhalten und zu verschlimmern. Im Atropin subcutan in Dosen von 3 mg pro Tag hat er ein Mittel gefunden, um die abnorme Salzsäureproduction zu beschränken und die motorische Insufficienz zu beseitigen. Wiederholte Magenausspülungen bestätigen den Erfolg des Mittels. In hartnäckigen Fällen stellte sich, wenn das Mittel einmal längere Zeit ausgesetzt wurde, der frühere Zustand wieder ein. Rührt die motorische Insufficienz von anderen Ursachen her, so ist die Atropincur ein promptes Reagens, um zu sehen, wie weit die motorische Kraft durch die genannte chemische Ursache herabgesetzt ist oder wie weit andere ursächliche Momente in Frage kommen. — (Riforma med.; Centralbl. f. klin. Med.)

**Warme und heisse Bäder zur Zeit der Menstruation.** Von Dr. M. Mironow. Allgemeine Bäder (27°—28° R.) mit Zusatz von Salz sind bei verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen nicht nur nicht schädlich, sondern wirken schmerzstillend und beeinflussen die Menstruation gar nicht oder machen dieselbe spärlicher. Wurden Bäder von 32°—33° R. (wobei die Patientin nur bis zum Gürtel im Wasser sitzt) Frauen mit gesundem Genitalapparat und normaler Menstruation zur Zeit der Periode verabfolgt, so sah Vf. nie eine nachtheilige Beeinflussung, die Menge des menstruellen Blutverlustes war öfters geringer, die Dauer der Periode kürzer. Eine dritte Beobachtungsreihe bei Frauen, die an chronisch entzündlichen Erscheinungen laborirten, lehrt gleichfalls, dass heisse Bäder zur Zeit der Menstruation die Regel nie vermehren, sondern eher das Gegentheil zur Folge haben. — (Med. pribawl; Petersb. med. Wochenschr.)

**Doppeltchromsaures Kali bei Magenaffectionen.** Von Dr. Bradbury. Vf. hat das doppeltchromsaure Kali mit Erfolg in sieben Fällen von Magenaffection angewendet. Es handelte sich um Kranke, welche heftige Schmerzen, Hämatemesis, Blähung des Magens etc. darboten. Das Medicament wurde in Kapseln, 0·005 enthaltend, 3—4mal täglich verabreicht; es scheint hauptsächlich beim Ulcus wirksam zu sein. Was die Wirkungsweise des Mittels betrifft, so meinen Einige (Vulpian. Fraser), dass es auf die Nervenendigungen einen Einfluss ausübt; Andere schreiben die Wirksamkeit seinen antiseptischen oder adstringirenden Eigenschaften zu. Man darf jedoch nicht vergessen, dass es sich um eine toxische Substanz handelt, welche, in grossen Dosen verabreicht, geeignet ist, parenchymatöse Nephritis hervorzurufen. — (Lancet; Revue de thérap.)

**Zur Behandlung des Trachoms mit Massage.** Von J. Efinow. Entweder massirt man die afficirte Schleimhaut unmittelbar oder die Augenlider von Aussen. Dabei benützt man auch Medicamente in Lösung, Salben- oder Pulverform. Die Massage regt den Stoffwechsel in der pathologisch veränderten Conjunctiva an. Das ectropionirte, durch einen Hornlöffel gestützte Augenlid wird mit Vaseline bestrichen und dann mit 2 Fingern anfangs leise, dann herzhafter massirt 2—3 Minuten lang. — (Wratsch; Petersb. med. Wochenschr.)



## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Kefyrpräparate.** Nach einer Mittheilung der „Ph. Ztg.“ stellt H. Langer, ein Wiener Apotheker, aus dem Kefyr folgende Präparate dar:

Arsenkefyr in 4 Stärken, von welchen Nr. 1 per Flasche drei Tropfen Solut. Fowleri, Nr. 2 vier Tropfen, Nr. 3 fünf und Nr. 4 sechs Tropfen der Solution enthält. Dieser Kefyr soll an Stelle der sämmtlichen Arsenpräparate treten.

Jodkefyr als Substitution für Jodmittel enthält in den 4 Stärken per Flasche (mit der Nummer um je 0·5 g Jodnatrium steigend) von 0·5 bis 2 g Na J.

Kreosotcarbonat-(Creosotal-)Kefyr ist in Nr. 1 mit 1 g, in Nr. 2 mit 3 g, in Nr. 3 mit 5 g und in Nr. 4 mit 10 g Creosotal per Flasche dosirt.

Guajakolcarbonat-Kefyr besitzt denselben sich um je 0·5 g erhöhenden Zusatz von Guajakolcarbonat, wie der mit Jodnatrium bereitete. — (Ph. Post.)

**Nutrol.** Von der Dresdener Firma „Klewe & Co.“ wird unter dieser Bezeichnung ein neues diätetisches Mittel in den Handel gebracht. Dasselbe soll künstlich verdaute Stärke sein, welche mit geringen Mengen Salzsäure und einem Gemisch von pflanzlichen Fermenten versetzt ist, welche letztere die Fähigkeit besitzen, Fleischspeisen verdauen zu helfen. Das Nutrol stellt einen ganz schwach gelblich gefärbten concentrirten Syrup dar, welcher, schwach säuerlich schmeckend, sonst keinen weiteren charakterisirenden Geschmack besitzt. Bei der Analyse fand Dr. Bischoff den Wassergehalt mit 16·95, den Trockenrückstand mit 83·05%. Letzterer enthielt: Mineralstoffe 0·626, auf Albumin berechnete Stickstoffverbindungen 0·262, Dextrin 12·018, reducirenden Zucker (Maltose und Dextrose) 70·144. An freier Salzsäure wurden 0·203% gefunden. — (Ph. Post.)

### Gegen Dysmenorrhöe:

Rp. Antipyr.	}	āā	10·0
Natrii brom.			
Extr. fluid. vib. prunif.			20·0
Cognac	}	āā	30·0
Syr. cort. Aurant.			
Aq. dest.			120·0

Zwei bis vier Esslöffel in 24 Stunden zu nehmen. — (Progr. méd. — Rev. thérap.)

### Gegen rheumatische Schmerzen

empfiehlt Dr. Manley Einreibungen mit folgender Lösung:

Rp. Chloroform.		20	Theile
Tinct. opii	}	āā	16
Acid. salicyl.			
Alkohol.		120	„
Ol. oliv.		300	„

(Rev. intern. de thérap.)

**Salbe bei Fissura ani gegen die Schmerzen bei der Defäcation:**

Rp. Extr. Conii.	5·0
Ol. ricin.	15·0
Lanolin.	30·0

Auf die schmerzhafteste Stelle vor und nach dem Stuhlgang zu appliciren. — (Rev. intern. de thérap.)

**Gegen Fusschweisse** empfiehlt Flunison (Soc. méd. Journ.) folgendes Pulver:

Rp. Alumnol	} āā 4 Theile
Aristol	
Amyl.	15 "
S. Aeusserlich.	— (Rev. intern. de thérap.)

**Gegen Keuchhusten:**

Rp. Sulfonal.	0·06
Creosot.	} āā 30·0
Syr. tol.	
Aq. dest.	

Zwei Kaffeelöffel alle zwei Stunden zu nehmen. — (Pract.; Revue de thérap.)

**Salbe gegen Verbrennung der Augenlider leichteren Grades:**

Rp. Cocaïn. muriat.	3·0
Vaselin.	} āā 20·0
Aq. dest.	
Lanol.	5·0

S. Aeusserlich.

**Gegen Verbrennung zweiten Grades:**

Rp. Cocaïn. muriat.	1·50
Salol.	3·0
Vaselin.	25·0
S. Aeusserlich.	— (Rev. intern. de thérap.)

**Gegen Neuralgie:**

Rp. Chinin. sulf.	1·0
Trional.	1·50

In 10 Dosen, alle 3 Stunden eine Dosis. — (J. Wolfe, Rev. de thérap.)

**Pulver gegen Ozäna:**

Rp. Jodol.	} āā 5·0
Acid. boric.	
Tannin.	

Zum äusserlichen Gebrauch. — (Rev. de thérap.)

**Sitzungsberichte.**

**Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.**

**Dr. Goldscheider: Ueber die Behandlung des Schmerzes.**

Redner hebt hervor, dass für die Behandlung des Schmerzes trotz der Verschiedenartigkeit seiner Bedingungen sich gemeinsame Gesichtspunkte aufdrängen. Alle Schmerzen, mögen sie einmal bedingt sein durch Gallensteinkoliken, äussere Entzündungen, Peritonitis oder Erkrankungen des Rückenmarkes, haben gemeinsam das Gefühl des Schmerzes selbst. Er ist das vornehmste Krankheitsgefühl und nimmt eine dominirende Stellung in der subjectiven Sphäre des kranken Menschen ein. Er ist für den beobachtenden Arzt zwar nur Symptom, aber für den Kranken mehr als das. Er beherrscht das kranke Ich und bestimmt die reflectirende Thätigkeit des Patienten über sein eigenes Leiden. Mit dem Schmerz behandeln wir mehr als ein blosses Symptom, nämlich den inneren, leidenden Menschen. G. verweist in Betreff des Wesens des Schmerzes auf seine Schrift: „Ueber den Schmerz“ (Berlin 1894, Hirschwald) und hebt nur Einzelnes, was von Wichtigkeit ist, hervor.

Es gibt zunächst eine echte Schmerzempfindung. Dieselbe ist nur den sensiblen Nerven eigen — specifische Schmerznerve gibt es nicht. — Er ist durch eine besonders intensive Anregung bestimmt. Die Grösse des Schmerzes wird ferner nach seiner Dauer beurtheilt. Bei der zweiten Art des Schmerzes

sind auch Anregungen der Nerven vorhanden; aber sie sind nicht so intensiv, dass sie zum Schmerz führen; die Andauer der Empfindung einerseits und ihre Etablierung an einer ungewohnten Stelle des Körpers andererseits bedingen, dass die Sensation zunächst lästig und bei weiterem Fortgange mit einem schmerzlichen Gefühlston bekleidet wird. Es ist ein Dolor spurius, für den vielleicht die Bezeichnung „Weh“ oder Schmerzweh“ passt. Hieher gehören die meisten Arten von Kopf- und Magenschmerz u. s. w. Es sind mehr lästige, peinigende, als eigentlich schmerzhaft Druck- und Hemmungsempfindungen. Zu Schmerzgefühlen werden diese abnormen Sensationen durch innere psychische Vorgänge gesteigert, indem sie die Aufmerksamkeit des Kranken in einer unbequemen Weise fesseln, bei jeder Verrichtung und Thätigkeit sich störend bemerkbar machen. Hiezu kommt, dass nicht selten das den Schmerz bedingende Leiden auch das Allgemeinleiden afficirt. Der Kranke fühlt sich schlecht, in gedrückter Stimmung. Diese unlustige Veränderung disponirt erst recht dazu, die lästigen Sensationen mit dem schmerzlichen Gefühlston zu umgeben. — Bei dem echten, sinnlichen Schmerz und dem unechten Schmerzweh handelt es sich um ein locales Leiden. Eine dritte Art des Schmerzes beruht auf einer abnorm gesteigerten centralen Erregbarkeit, einer psychischen Hyperästhesie, „psychischer oder ideeller (ideogener) Schmerz“. Er findet sich bei gewissen Neurosen und Neuropsychosen, auch als Erinnerungsschmerz nach einem Trauma; auch der ideelle Schmerz wird oft von einem nur mässigen, sinnlichen Schmerz überboten (Topalgie nach Blocq).

Unzweifelhaft ist es unsere Aufgabe, den Schmerz zu bekämpfen, auch wenn wir damit die Krankheit nicht selbst angreifen. Vielfach allerdings fällt die Behandlung des Schmerzes mit der Behandlung der Grundkrankheit zusammen. Wir werden in erster Linie darauf bedacht sein, die Ursache der vorliegenden Schmerzen zu ermitteln und dann diese zu beseitigen suchen.

#### I. Causale Therapie des Schmerzes.

In vielen Fällen ist die Ursache des Schmerzes klar genug, wie bei Gallensteinkoliken, Panaritien, Neuralgie durch Compression des Nervenstammes, um die Therapie des Schmerzes danach einzurichten. Aber nicht immer ist es möglich, die Ursache fortzuschaffen. Häufig haben wir auch Schwierigkeiten, die richtige Ursache des Schmerzes zu erkennen. Hier kommt es auf sachverständige und sorgfältige Untersuchung und auf eine scharfe Diagnose an. Da wird eine Kopfneuralgie als syphilitisch, ein Gelenkschmerz als hysterisch, eine Ischias als durch Parametritis bedingt, ein rheumatischer Schmerz als diabetisch erkannt. Eine richtige Diagnose erspart viel Antipyrin und Morphium.

Die Durchführung der ursächlichen Behandlung des Schmerzes ist von zwei Dingen abhängig: von der Erkenntniss der Ursachen und von der Möglichkeit, sie therapeutisch anzugreifen. In letzter Hinsicht ist es nothwendig, die zu Schmerzen führenden Erkrankungen in zwei grosse Gruppen zu sondern:

a) solche, bei denen die Schmerzen durch eine gemeine Erkrankung des Nervensystems bedingt sind, und in

b) solche, bei denen die Schmerzen secundär auf Grund von pathologischen Alterationen anderer Gewebe entstehen; z. B. Schmerz bei Entzündung, Tumoren etc.

Bei beiden Kategorien von Erkrankungen können die Schmerzen im Gebiet der peripherischen Nerven oder des Rückenmarkes oder des Gehirns ausgelöst sein. Die causale Behandlung vermag die secundär bedingten Schmerzen leichter anzugreifen, als die auf Nervenkrankheiten beruhenden und von ersterer

Art wieder mit dem besten Erfolge die peripherischen Schmerzen, während es sehr schwierig ist, der Schmerzursache beizukommen, wenn sie im Spinalcanal oder in der Schädelhöhle ihren Sitz hat. Bei den durch genuine Erkrankung des Nervensystems bedingten Schmerzen, z. B. Tabes, ist die ursächliche Behandlung im Allgemeinen viel schwieriger durchzuführen, als bei den secundären Schmerzen, bezw. überhaupt unmöglich. Gerade aber bei den secundären, durch Entzündung bedingten Schmerzen tritt die Behandlung des Schmerzes selbst sehr zurück gegenüber der Behandlung des Grundeidens. Andererseits wiederum bei den Schmerzen infolge von genuiner Erkrankung des Nerven ist der Schmerz oft ein wesentliches pathognostisches Symptom der Erkrankung und bildet nicht selten die Richtschnur für die Behandlung, z. B. bei den Neurosen und Neuralgien, und hier scheitern unsere Versuche einer causalen Behandlung recht oft; denn eine anatomische oder dynamische Erkrankung des Nervensystems ist schwer heilbar. Von den anatomischen Erkrankungen bietet die Neuritis die besten Angriffspunkte, indem wir die Neuritis selbst behandeln. Hieran schliessen sich die auf Intoxicationen beruhenden Schmerzen, für welche eine causale Behandlung durch Entfernung der schädlichen Ursachen anzubahnen ist. Gewisse dynamischen Erkrankungen zugehörige Schmerzen beruhen auf Erschöpfung und Ermüdung des Nervensystems, wie Hemicranie, Schmerzen der Neurastheniker, Schmerzen nach schlechtem Schlaf, nach Ueberarbeitung. In der Ruhe liegt hier das beste Heilmittel.

Sehr häufig müssen wir auf die causale Behandlung des Schmerzes verzichten, sei es, dass die Ursache nicht aufzufinden oder therapeutisch nicht angreifbar ist. Hiezu kommt, dass die Fortschaffung der schmerzzerzeugenden Ursache nicht immer den Schmerz dauernd beseitigt (Erinnerungsschmerz). Dieser Schmerz hat seinen Grund in der psychischen Alteration des nervös veranlagten Individuums.

Nicht selten ist der trotz der Therapie anhaltende Schmerz ein beachtenswerthes Zeichen dafür, dass wir mit solcher Diagnose nicht auf der richtigen Fährte sind. Namentlich ist nichts verkehrter, als sich ohneweiters mit der Diagnose Neuralgie abzufinden. G. erwähnt hiebei mehrere Beispiele, in denen nach genauer Untersuchung zweckmässig angelegte Bandagen die Schmerzen für immer beseitigten.

Nicht bloss die bei genuiner Erkrankung des Nervensystems, sondern auch die secundär bei anderen Affectionen auftretenden Schmerzen lassen leider sehr häufig eine Behandlung der Schmerzursache nicht zu, auch wenn letztere bekannt ist. Ein durch Wirbelkrebs bedingter Schmerz lässt sich causal nicht beseitigen, da wir den Krebs weder zu heilen, noch zu entfernen vermögen. Kopfschmerzen bei Meningitis lassen sich nur durch Heilung der letzteren beseitigen.

(Schluss folgt.)

### **Bücher-Anzeigen.**

**Encyklopädie der Therapie.** Herausgegeben v. Oscar Liebreich unter Mitwirkung von Martin Mendelsohn und Arthur Würzburg. Berlin 1895, Verlag von Aug. Hirschwald.

**Neurologische Beiträge.** Von P. J. Moebius. 4 Hefte. Verlag von Ambr. Abel (Arthur Meiner) in Leipzig (1894—95).

Diese Hefte umfassen eine Sammlung der bereits veröffentlichten Studien des Verfassers neben einigen neuen Aufsätzen. M. hat sich

durch seine Originalarbeiten und nicht minder durch seine treffliche, mitunter auch scharfe Kritik der neurologischen Literatur einen ehrenvollen Ruf erworben. Seine „Neurologischen Beiträge“ enthalten Vieles von grossem Werthe. Das erste der in Rede stehenden Hefte enthält Aufsätze über Hysterie u. dgl., unter Anderem auch eine schlagende Kritik der Elektrotherapie aus den letzten Jahren (Schmidt's Jahrbücher). Im zweiten Hefte befinden sich Aufsätze über Akinesia algera, Neurasthenie und Chorea, im dritten über Tabes. Hier ist namentlich „die Entwicklung der Aetiologie des Tabes“ bemerkenswerth. Das vierte und letzte Heft birgt Publicationen über Neuritis — mit einer lesenswerthen Einleitung — und über Augenmuskelerkrankungen. Auf allen den hier berührten Gebieten hat der bekannte Verfasser auf wichtige Beiträge hinzuweisen. Ein nicht geringes Lob verdient seine anregende und klare Darstellung. Die Sammlung wird allen Freunden guter neurologischer Arbeiten willkommen sein.

**Das Fieber.** Kurzgefasste Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über den Fieberprocess, von Dr. G. B. Ughetti, ordentlichem Professor der allgemeinen Pathologie an der Universität Catania. Aus dem Italienischen übersetzt von Dr. R. Teuscher. Mit 32 Abbildungen im Texte. Jena 1895, Gustav Fischer.

Das vorliegende Buch ist sicherlich eine der besten Zusammenstellungen unserer pyretologischen Kenntnisse, deren historische Entwicklung ebenso berücksichtigt wird, wie die experimentelle Seite der Frage. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen des Verfassers über die Fiebertherapie, die für ihn nicht eher auf sicherem Boden ruhen kann, als das Wort von Boisseau aus dem Anfange dieses Jahrhunderts: „Das Fieber ist für Niemand mehr ein Geheimniss“, zur Wahrheit geworden ist. Wenn Ughetti es auch in manchen gutartigen, kurzdauernden Fiebern mit hoher Temperatur für nützlich hält, ein Antipyreticum anzuwenden, um für kurze Zeit zugleich mit der Hyperthermie eines von den lästigen Symptomen zu beseitigen, wie Kopfschmerz, Unruhe u. dgl., so will er doch die Darreichung der Antipyretica nicht zu einer Heilmethode des Fiebers erheben. „Wer dies thäte, würde nicht weiser handeln als Der, welcher zu der Zeit, da man der Pulsfrequenz den höchsten symptomatischen Werth beilegte, alle Fieber mit Digitalis hätte heilen wollen.“ Das ganze Buch des italienischen Forschers athmet einen gesunden Skepticismus, welcher den neuen Veröffentlichungen möglichst vollständig Rechnung trägt und auch die Arbeiten der Bacteriologen für sich verwerthet. Uebrigens tritt in den Ausführungen des Verfassers über die Ursachen des Fiebers auch ein ganz neuer Gedanke hervor, welcher die Vermehrung des Harnstoffes während des Fiebers nicht als eine Wirkung, sondern als eine Ursache der Hyperthermie anspricht, freilich nur als vermittelnden Factor, indem das pyretogene Agens in den Geweben eine Hypergenese von Harnstoff erregt und dieser seinerseits ein chemisches Reizmittel für die thermischen Nervencentren bildet.

## Ueber die Behandlung der Vorderscheitellagen.

Vom Docenten Dr. Karl A. Herzfeld in Wien.

Von allen Arten der Kopflagen waren — und sind wohl auch jetzt noch — die Vorderscheitellagen die wenigst beobachteten, obwohl sie nicht gar so selten vorkommen. Durch eine fehlerhafte Nomenclatur wurden sie zu den Hinterhauptslagen gerechnet und demgemäss in ihrer Aetiologie und Mechanik falsch aufgefasst. Ein jeder Arzt, der sich mit Geburtshilfe befasst, weiss, dass die normalen Schädellagen die Hinterhauptslagen seien, d. h. dass unter normalen Umständen der kindliche Kopf mit tiefststehender kleiner Fontanelle, somit mit vorausgehendem Hinterhaupte in das mütterliche Becken eintritt, dass dann bei der Passage des knöchernen Beckens der kindliche Schädel eine solche Drehung um seinen Höhendurchmesser erfährt (innere Rotation), dass der kindliche Schädel im Beckenausgange mit der Pfeilnaht im geraden Durchmesser des Beckenausganges steht, die kleine Fontanelle (zugleich der tiefststehende Punkt des Schädels) symphysenwärts, die grosse Fontanelle sacralwärts gerichtet (normale Rotation). Nun kommt es oft genug vor, dass man an dem im Beckenausgange bereits rotirt stehenden Schädel die grosse Fontanelle nach vorne, symphysenwärts, die kleine Fontanelle jedoch nach rückwärts, sacralwärts, gekehrt findet, der Schädel demgemäss in einem dem gewöhnlichen Mechanismus entgegengesetzten Sinne gedreht erscheint. Man hat sich dieses Vorkommniss als abnorme Rotation gedeutet, d. h. man nahm an, dass sich die Drehung im entgegengesetzten Sinne zur Norm vollzogen habe, und bezeichnete einen solchen Stand des kindlichen Schädels als abnorm rotirte Hinterhauptslage. Dies entspricht nun nicht den thatsächlichen Verhältnissen. Denn untersucht man einen solchen Fall von angeblich abnorm rotirter Hinterhauptslage, so findet man oft genug, dass hiebei die grosse Fontanelle, welche symphysenwärts gerichtet ist, im Niveau des Beckenausganges wesentlich tiefer steht als die gegen die Kreuzbeinhöhlung gerichtete, höher stehende, kleine Fontanelle. (Die Ausdrücke

höher und tiefer, vorne und rückwärts, oben und unten im Sinne der aufrecht stehenden Frau, somit oben = höher so viel wie zwerchfellwärts, unten = tiefer gleichbedeutend mit beckenaustrittswärts, vorne gleichbedeutend mit symphysenwärts, hinten gleichbedeutend mit sacralwärts.) Dieser Umstand nun, dass in diesen Fällen die grosse Fontanelle tiefer steht als die kleine, zeigt uns bereits, dass es sich gar nicht um Hinterhauptlagen handelt, und wenn wir die normale Rotation des Schädels so deuten, dass sich der tiefststehende Theil des kindlichen Schädels während des Durchtrittes durch das Becken stets nach vorne drehe — so dass bei einer Hinterhauptlage das Hinterhaupt, bei einer Stirnlage die Stirne, bei einer Gesichtslage das Kinn an der Symphyse steht — so können wir Fälle, in denen die grosse Fontanelle als tiefststehender Theil des kindlichen Schädels zugleich nach vorne gegen die Symphyse gerichtet ist, nicht als „abnorm rotirte“ bezeichnen. Der Ausdruck „abnorm rotirte Hinterhauptlagen“ ist daher für diese Fälle in doppeltem Sinne falsch, die richtige Bezeichnung für sie muss sein, „normal rotirte Vorderscheitellagen“. Also gibt es gar keine abnorm rotirte Hinterhauptlagen? Doch wohl, aber sie sind so verschwindend selten, dass bei weitem die meisten der fälschlich als „abnorm rotirte Hinterhauptlagen“ bezeichneten Kopflagen als Vorderscheitellagen anzusehen und zu beurtheilen sind.

Zum näheren Verständnisse mögen die nachfolgenden Ausführungen dienen:

Normalerweise tritt der kindliche Schädel mit physiologischer Haltung (leichte Flexion in der Halswirbelsäule) in den Beckeneingang derart ein, dass sein gerader frontooccipitaler Durchmesser dem queren Durchmesser des Beckeneinganges entspricht, die kleine Fontanelle steht dabei etwas tiefer als die grosse Fontanelle. Wie man sich nun an einem queren (frontalen) und an einem geraden (sagittalen) Durchschnitte durch das Becken überzeugen kann, nehmen die queren Durchmesser der einzelnen Beckenebenen von oben nach abwärts an Länge ab, so dass der quere Durchmesser, welcher im Beckeneingange 13—13.5 cm beträgt, im Beckenausgange bloss eine Länge von 11 cm besitzt. Im entgegengesetzten Sinne nehmen jedoch die geraden Durchmesser des Beckens in den verschiedenen Ebenen desselben von oben nach unten an Länge zu, so dass der gerade

Durchmesser des Beckeneinganges (*Conjugata vera*) eine Länge von 11 cm, der gerade Durchmesser des Beckenausganges (unterer Winkel der Symphyse bis zur Steissbeinspitze) wegen der gelenkigen Beweglichkeit des Steissbeines eine Länge von 11·5 cm besitzt. Wir sehen daraus, dass sich die Raumverhältnisse im Beckeneingange und im Beckenausgange folgendermassen gestalten: Im Beckeneingange beträgt der gerade Durchmesser (*Conjugata vera*) 11 cm, der quere Durchmesser 13 cm; dieser letztere ist daher der grösste Durchmesser im Beckeneingange. Umgekehrt ist jedoch im Beckenausgange der quere Durchmesser der kleinste mit einer Länge von 11 cm gegenüber dem geraden Durchmesser des Beckenausganges, der mit einer Länge von 11·5 cm der grösste Durchmesser dieser Beckenebene ist. Dies macht es verständlich, warum der kindliche Schädel bestrebt ist, im Beckeneingange sich derart einzustellen, dass sein grösster Durchmesser im queren Durchmesser des Beckeneinganges steht, im Beckenausgange jedoch der grösste kindliche Schädeldurchmesser sich in den geraden Durchmesser des Beckenausganges — als den grössten — einstellen muss. Um dies zu ermöglichen, muss der kindliche Schädel, den wachsenden Widerständen der immer kleiner werdenden queren Durchmesser der einzelnen Beckenebenen sich anpassend, die geringeren Widerstände der nach abwärts immer grösser werdenden geraden Durchmesser aufsuchen, indem er eine Drehung um seine Höhenachse vornimmt, durch die er im Beckenausgange mit seinem längsten Durchmesser in den geraden Beckenausgangsdurchmesser zu stehen kommt (innere Rotation). Diese Rotationsbewegung wird nun noch wesentlich in ihrem Zustandekommen gefördert durch die Mitwirkung der Musculatur des Beckenbodens. Da jedoch der inneren Rotation des Schädels eine andere Bewegung desselben, die sogenannte Eintrittsbewegung, vorangeht oder aber mit ihr combinirt erfolgt, möge diese zum leichteren Verständnisse zunächst erwähnt werden.

Schon eingangs unserer Ausführungen haben wir erwähnt, dass in der Regel der kindliche Schädel in physiologischer Haltung — d. h. mit leichter Beugung der Halswirbelsäule, somit mit etwas tiefer stehender kleiner Fontanelle in den Beckeneingang eintritt, und zwar — wie bereits klar — mit dem Frontooccipitaldurchmesser dem queren Durchmesser des Beckeneinganges entsprechend. Diese Beugung des Halses (Flexions-



bewegung) wird bei andauernder Wehenthätigkeit unter normalen Umständen durch das Zusammenwirken der austreibenden Kräfte und der entgegenwirkenden Widerstände des knöchernen Beckens (vornehmlich der kleiner werdenden queren Durchmesser, siehe oben) vermehrt, so dass das kindliche Kinn der Brust sich nähert, während das Hinterhaupt vom Rücken sich entfernt und als der tiefste Theil des kindlichen Schädels erscheint — Hinterhauptslage. Nunmehr wird bei weiterem Vorrücken des kindlichen Schädels in die tieferen Ebenen des Beckens sich jene zweite Bewegung vollziehen müssen, die wir als innere Rotation bezeichnet haben, bei welcher der tiefste Punkt des vorrückenden kindlichen Schädels — somit bei Hinterhauptslagen das Hinterhaupt — sich nach vorne gegen die Symphyse dreht.

Nicht immer ist jedoch diese Eintrittsbewegung die eben geschilderte. Oft genug — unter Einwirkung besonderer prädisponirender Momente — bleibt die Flexion des Halses aus oder tritt statt derselben eine Streckbewegung ein. Die in einem solchen Falle sich bildende Einstellung des kindlichen Schädels bezeichnet man als Deflexionslage im Gegensatze zu den Flexionslagen, welche die Hinterhauptslagen darstellen. Bleibt der Hals in einer Art Mittelstellung — ohne eine Flexion oder Deflexion einzugehen, so steht der Frontooccipitaldurchmesser nahezu horizontal, d. h. die kleine und die grosse Fontanelle stehen in einem Niveau. Tritt eine Streckung des Halses statt der normalen Beugung ein, so entfernt sich das Kinn in dem Masse von der Brust, als das Hinterhaupt sich dem Rücken nähert. Je nach dem Grade der Streckung, welchen die Halswirbelsäule und das Gelenk zwischen Occiput und Atlas zeigt, wird die grosse Fontanelle, die Stirne, respective das Kinn den tiefsten Punkt des vorrückenden kindlichen Kopfes abgeben — Deflexionslagen. Jene Deflexionslagen, bei welchen die grosse und die kleine Fontanelle in einem Niveau stehen (bei Mittelstellung des Halses) und jene Deflexionslagen, bei welchen die grosse Fontanelle den tiefsten Punkt bildet (bei mässiger Streckung des Halses) bezeichnet man als Vorderscheitellagen deshalb, weil die vorderen Antheile der Ossa parietalia sich da in der That dem touchirenden Finger als die tiefsten Theile des kindlichen Schädels präsentiren. Bei stärkerer Deflexion des Halses wird die Stirne, respective das

Kinn zum tiefsten, vorrückenden Theile — Stirnlagen und Gesichtslagen.

Da die normale Einstellung des kindlichen Schädels die mit flectirter Halswirbelsäule ist (Flexionslage, Hinterhauptslage), so müssen wir in jedem Falle von Deflexionslage im Stande sein, das ätiologische Moment aufzufinden, welches das Zustandekommen der Flexionslage behinderte, das der Deflexionslage jedoch begünstigte. Als besonders wichtige prädisponirende (ätiologische) Momente für das Zustandekommen der Deflexionslagen haben nunmehr zu gelten:

1. Tumoren, welche, an der Vorderfläche des kindlichen Halses gelegen, die Beugung des letzteren verhindern. Hieher gehört zunächst die Struma congenita, die sich — insbesondere in einzelnen Gegenden — öfters vorfindet. Des ferneren Lymphangiome oder weit nach vorne reichende angeborene Kiemengangscysten.

2. Das platt verengte Becken gibt am häufigsten die Veranlassung zur Entstehung der Deflexionslagen ab. Dies lässt sich folgendermassen erklären: Der kindliche Schädel, welcher mit seinem grossen Durchmesser in den queren Durchmesser des Beckeneinganges eintritt, entspricht mit seinem grossen queren — biparietalen — Durchmesser dem geraden Durchmesser des Beckeneinganges — Conjugata vera. Der biparietale Durchmesser hat in der Regel eine Länge von 9.25 cm, die Conjugata vera eine Länge von 11 cm. (In Betracht kommt noch bei Ausfüllung des Raumes im geraden Durchmesser des Beckeneinganges der Dickendurchmesser der Blase, des Rectums und der vorderen wie der hinteren Cervixwand.) Ist nun die Conjugata vera verkürzt — und beim platten Becken ist die Conjugata vera entweder der einzig verkürzte (einfach plattes Becken), oder bei allgemein verengten Beckendurchmessern der vorzugsweise verkürzte (allgemein platt verengtes Becken) Durchmesser — so wird der kindliche biparietale Durchmesser im Bereiche der verkürzten Conjugata vera Hindernisse vorfinden, der kindliche Schädel wird an seinen vorspringenden Tubera parietalia durch die Symphyse und das nun wirklich prominirende Promontorium aufgehalten.

Es wird somit der breitere Hinterhauptsantheil des kindlichen Schädels (Diameter biparietalis 9.25 cm) in der Conjugata vera viel grössere Hindernisse vorfinden, als der schmalere vor-

dere Antheil — Vorderscheitelantheil, Stirnantheil und Gesicht des Schädels — dessen querer Durchmesser (bitemporaler Durchmesser) bloss eine Länge von 8 cm besitzt. Bei Einwirkung der treibenden Kräfte wird unter Mitwirkung der mächtigen Widerstände der breite, hintere Antheil des kindlichen Schädels zurückgehalten, während der schmalere, vordere Antheil des Schädels tiefer tritt durch eine Bewegung, welche der Schädel um seine quere Achse ausführt, unter Bethheiligung des Atlanto-occipitalgelenkes und der Gelenke der Halswirbelsäule, mittelst deren das Kinn sich von der Brust entfernt und tiefer tritt — Deflexion. Je nach dem Grade der nothwendig gewordenen Deflexion wird dann entweder die grosse Fontanelle im selben Niveau stehen wie die kleine Fontanelle, oder die grosse Fontanelle steht am tiefsten, oder aber die Stirne und schliesslich das Kinn bilden den tiefsten Punkt. In den beiden ersten Fällen sprechen wir von Vorderscheitellagen, in den letzten Fällen von Stirn-, respective Gesichtslagen.

3. Wenn in dem Momente, wo die den Schädel fixirenden Wehen auftreten, der kindliche Kopf vom Beckeneingange gegen einen Darmbeinteller derart abgewichen ist, dass das Hinterhaupt auf der Fossa iliaca aufruht, so wird durch die Einwirkung der treibenden Kräfte der keinen Widerstand vorfindende schmalere Vorderantheil des kindlichen Kopfes tiefer treten und eine Deflexionslage entstehen.

Wir sehen daher, dass die erste Bewegung, welche den Mechanismus der Kopflagen einleitet, die Flexion oder die Deflexion sei. Der kindliche Schädel tritt somit je nachdem mit flectirtem oder deflectirtem Halse in den Beckeneingang ein, und bei seinem Weitervorrücken macht er die innere Rotation durch. Der erste Factor, der hiebei mitwirkt, stammt von den Widerständen des knöchernen Beckens her, indem — wie wir oben ausgeführt — die queren Durchmesser immer grösseren, die geraden Durchmesser immer geringeren Widerstand darbieten. Den zweiten wichtigen Factor bilden die musculösen Elemente des Beckenbodens.

Der Beckenausgang, wie wir ihn am skeletirten Becken finden, besitzt eine genügende Ausdehnung, um einen kindlichen Schädel in rotirter Stellung rasch passiren zu lassen. Bei der Gebärenden ist jedoch der knöcherne Beckenausgang zum grössten Theile ausgefüllt durch Weichtheile, und nur eine verhältnissmässig kleine Oeffnung — das Vaginalostium — führt aus dem

Raume der Beckenhöhle heraus. Diese Oeffnung ist von Schliessmuskeln umgeben und liegt ferner ganz im vorderen Winkel des Beckenausganges, somit nicht in jener Richtung, in welcher der kindliche Schädel bloss unter Einwirkung der treibenden Kräfte die Tendenz hätte, vorzurücken. Bei horizontaler Lage der Gebärenden hätte vielmehr der im Beckenausgange stehende kindliche Schädel das Bestreben, in horizontaler Richtung auszutreten. Dem steht jedoch der ganze mächtige Widerstand der muskulösen Weichtheile des Beckenbodens hinderlich entgegen. Die Muskeln desselben — vornehmlich der *M. levator ani* — werden während einer Wehe durch den senkrecht auf den Beckenboden aufdrückenden Schädel gedehnt, in der Wehenpause contrahiren sie sich, um ihren normalen Tonus wieder zu erhalten. Entsprechend der Ansatz- und Verlaufsrichtung der Muskelfasern des *Levator ani* muss sich nun dieser bei einer Zusammenziehung in der Richtung nach oben und vorne contrahiren, der kindliche Schädel wird demgemäss während der Wehenpause wieder zurückgedrängt, wie man ja das bei jeder Geburt beobachten kann. Die Componente in der Wirkung des *Levator*, die nach vorne drängt, geht zum Theile durch den Widerstand der Symphyse verloren, so lange der kindliche Schädel noch hinter der Symphyse steht. Unter Einwirkung dieser Widerstände der knöchernen und weichen Theile des Beckenausganges sucht der kindliche Schädel nach der Richtung des geringsten Widerstandes auszuweichen — gegen das Vaginalostium hin. Es ist nun klar, dass dieses Bestreben durch die oben gekennzeichnete Wirkungsweise des *Levator ani* wesentlich gefördert wird, und ferner, dass diese Wirkung den tiefststehenden Theil des kindlichen Schädels zuerst treffen muss. Nachdem nun gleichzeitig der Schädel, um den wachsenden Widerständen der queren Durchmesser auszuweichen, das Bestreben zeigt, mit seiner grösseren Achse in die geräumigeren geraden Durchmesser überzugehen, wird durch das harmonische Zusammenarbeiten dieser Kräfte die Durchtrittsbeziehung des kindlichen Schädels — die innere Rotation — derart vollzogen, dass sich der kindliche Schädel mit seinem grossen Durchmesser in den geraden Durchmesser des Beckenausganges einstellt, und zwar so, dass sein tiefststehender Theil sich nach dem *Locus minoris resistentiae*, das heisst nach vorne dreht. Nach vollzogener innerer Rotation gestalten sich demgemäss die Verhältnisse folgendermassen:

1. Bei einer Hinterhauptslage (Flexionslage) tritt der kindliche Schädel nach Beugung des Halses mit tiefststehendem Hinterhaupte derart in den Beckeneingang, dass die Pfeilnaht im Querdurchmesser des Beckeneinganges steht. Nach gemachter innerer Rotation steht der Schädel im Beckenausgange mit der Pfeilnaht im geraden Durchmesser, das Hinterhaupt unter der Symphyse, die kleine Fontanelle im Bereiche des Vaginalostiums. (Die grosse Fontanelle in der Kreuzbeinhöhlung und viel höher oben stehend, wird im Bereiche des Vaginalostiums nicht gefühlt.)

2. Bei Mittelstellung des Halses — infolge Ausbleibens der Flexionsbewegung — steht der kindliche Schädel derart im Beckeneingange, dass die Pfeilnaht dem Querdurchmesser des Beckeneinganges entspricht, die kleine und die grosse Fontanelle in **einem** Niveau stehen — Vorderscheitellage. Der Schädel tritt nun tiefer herunter, und da können sich folgende drei Mechanismen entwickeln:

a) Während der Passage des Schädels durch das Becken rückt die kleine Fontanelle tiefer als die grosse — infolge leichter Flexion — es wandelt sich daher die Vorderscheitellage in eine Hinterhauptslage um, es rotirt sich dann selbstverständlich das Hinterhaupt nach vorne, wie sub Nr. 1.

b) Die kleine und grosse Fontanelle bleiben in einem Niveau stehen, der kindliche Schädel kommt, mit der Pfeilnaht noch immer querstehend, in die tieferen Ebenen des Beckens herunter, findet jedoch in den queren Beckendurchmessern immer grössere Hindernisse. Da jedoch in diesem Falle der Vorderantheil des Schädels eben so tief — im selben Niveau — wie der Hinterantheil des Schädels steht, muss die Wirkung des Levator ani auf diese beiden Antheile dieselbe sein, das heisst, während bei dem Tiefertreten des einen Antheiles (Hinterhauptsantheil oder Vorderantheil) dieser eine tiefer getretene Theil nach vorne zu gedrängt wird, wodurch die innere Rotation vollkommen wird, bleibt bei gleich tiefem Stande der kleinen und grossen Fontanelle wegen der gleichstarken Wirkung des Levator ani auf beide Theile der kindliche Schädel im Beckenausgange quer stehen, die innere Rotation bleibt aus, der Schädel steht am Beckenausgange, die Pfeilnaht quer, kleine und grosse Fontanelle in einem Niveau — tiefer Querstand.

In dieser Stellung kann ein normal grosser Schädel kaum austreten. Der quere Durchmesser des Beckenausganges zeigt

eine Länge von 11 cm, der gerade Durchmesser des kindlichen Schädels (Frontooccipitaldurchmesser), der bei tiefem Querstande in den Querdurchmesser des Beckenausganges eingestellt ist, eine Länge von 11·5 cm, wodurch ein räumliches Missverhältniss erzeugt wird, das die Austreibung des kindlichen Schädels verhindert. Die Geburt muss dann in einer grossen Anzahl der Fälle im Interesse des kindlichen Lebens und der mütterlichen Gesundheit künstlich beendet werden.

c) Mitunter tritt aber während des Herabrückens des kindlichen Schädels ein geringer Grad der Streckung des Halses ein, die grosse Fontanelle tritt dann deutlich tiefer und es entwickeln sich dieselben Verhältnisse, wie sie sich vorfinden, wenn der kindliche Schädel von vornherein in Deflexionsstellung in den Beckeneingang eintritt, wie das sub Nr. 3 beschrieben wird.

3. Der geringste Grad der Deflexion des kindlichen Halses führt zur typischen Vorderscheitellage, die grosse Fontanelle steht im Niveau am tiefsten, die vordere Partie des Scheitels wird daher zum „Führungspunkte“ des kindlichen Schädels. Die Pfeilnaht verläuft im queren Durchmesser des Beckeneinganges, dem der Frontooccipitaldurchmesser des kindlichen Schädels nahezu entspricht. Bei weiterem Herabrücken des kindlichen Schädels muss sich — mutatis mutandis — Aehnliches vollziehen, wie beim Geburtsmechanismus der Hinterhauptslagen. Das heisst, die wachsenden Widerstände der nach abwärts stets kleiner werdenden Querdurchmesser veranlassen den kindlichen Schädel, mit dem Frontooccipitaldurchmesser sich den nach abwärts wachsenden, somit geringeren Widerstand bietenden geraden Durchmessern des Beckens zu nähern, wobei der tiefste Punkt des kindlichen Schädels gegen die Gegend des geringsten Widerstandes (Schamfugenwinkel) auszuweichen gezwungen wird, so dass der Schädel bei Vorderscheitellage nach vollzogener innerer Rotation folgende Stellung im Beckenausgange einnehmen muss. Im geraden Durchmesser des Beckenausganges die Pfeilnaht und nach vorne der Beginn der Stirnnaht in der Fortsetzung der Pfeilnaht. Die fortlaufende Linie dieser beiden Nähte unterbrechend, die grosse Fontanelle, dem Niveau des Beckenausganges der nächste Punkt des kindlichen Schädels, als tiefststehender Theil, ungefähr in der Mitte des Vaginalostiums tastbar. Die Pfeilnaht lässt sich durch den touchirenden Finger von der

grossen Fontanelle nach rückwärts in die vom Perinäum gebildete Bucht der hinteren Scheidenwand verfolgen.

Rückwärts gegen die Kreuzsteissbeinspitze und höher stehend als die grosse Fontanelle die kleine, Hinterhauptsfontanelle tastbar. Haben wir es als Regel aufgestellt, dass während des Geburtsmechanismus der tiefste Punkt des kindlichen Schädels sich stets nach vorne rotire, so müssen wir demgemäss diesen Mechanismus als den normalen bei einer Vorderscheitellage bezeichnen und die Diagnose stellen: „normal rotirte Vorderscheitellage.“

Diese Einstellung des kindlichen Schädels wurde früher allgemein, an manchen Orten auch jetzt noch, als „abnorm rotirte Hinterhauptslage“ bezeichnet, weil bei dem am Beckenboden befindlichen Schädel die grosse Fontanelle nach vorne, die kleine Fontanelle nach hinten gekehrt gefunden wurde. Der Umstand jedoch, dass die grosse Fontanelle den tiefsten Punkt des kindlichen Schädels abgibt, beweist jedoch, dass der Hals in Deflexionsstellung sei, kennzeichnet daher die Lage als eine Deflexionslage, und beweist, dass es sich um eine Vorderscheitellage, und zwar um eine normal rotirte Vorderscheitellage handle.

Nach den vorstehenden Ausführungen wäre man nun versucht, zu fragen: Wenn das, was wir bisher abnorm rotirte Hinterhauptslage genannt, sich nun als normal rotirte Vorderscheitellage erweist, gibt es dann überhaupt eine abnorm rotirte Hinterhauptslage? Die Antwort hierauf lautet: Ja! Die Fälle von wirklich abnorm rotirter Hinterhauptslage sind jedoch so ausserordentlich selten, in ihrem Mechanismus von der Vorderscheitellage so verschieden, dass es nothwendig ist, sie genau zu kennzeichnen.

Eine abnorme Rotation einer Hinterhauptslage kommt zunächst leichter zu Stande, wenn das Kind sich in II. Fruchtlage (Rücken rechts) befand. Wegen der Schiefstellung des Uterus tritt bei II. Fruchtlage der Schädel oft genug nicht ganz querstehend in den Beckeneingang ein, sondern das Hinterhaupt sieht hiebei nach rechts und etwas nach hinten. Nichtsdestoweniger — obwohl das Hinterhaupt nach rechts hinten steht — kommt beim Durchtritte der normale Mechanismus bei der Rotation zu Stande, so dass sich das Hinterhaupt ganz normal nach vorne rotirt, wenn auch das Hinterhaupt hiebei einen viel grösseren Bogen beschreiben muss, um in diese Stellung zu kommen, und wenn

auch dieser Weg dreimal so lange ist, als jener wäre, welchen das Hinterhaupt gegen die Kreuzbeinhöhlung zu beschreiben hätte. Trotz alledem kommt also die normale Rotation doch zu Stande unter Einwirkung der schon früher ausführlich erwähnten Factoren der Widerstände der knöchernen und weichen Geburtswege im Beckenausgange.

Wenn aber in einem solchen Falle, durch besondere Verhältnisse bedingt, ein stärkeres Vorspringen der Spinae ossis ischii gegen den Raum der Beckenhöhle stattfindet, wird das nach rechts hinten gerichtete Hinterhaupt durch diesen Sitzbeinstachel verhindert, sich nach vorne zu drehen und begibt sich nach rückwärts gegen die Kreuzsteissbeinspitze — als tiefster Punkt des kindlichen Schädels. Ein solches Vorspringen der Sitzbeinstachel kann bei erster Stellung des Schädels die normale Rotation nicht hindern, denn da befindet sich der Sitzbeinstachel hinter dem Schädel. Auch bei rein querer Einstellung des in II. Position befindlichen Kopfes kann die normale Rotation durch ein solches Vorkommniß nicht verhindert werden, so dass nur unter dem seltenen Ereignisse beider Complicationen, der schrägen Einstellung eines in zweiter Stellung befindlichen Schädels in dem Beckeneingange und des Vorspringens der Spina ossis ischii, eine abnorme Rotation einer Hinterhauptslage zur Beobachtung kommen kann. Das Hinterhaupt — jedoch stets als tiefster Theil des kindlichen Schädels — dreht sich dann nach hinten, der Stirnantheil kommt gegen die Symphyse zu stehen. Wir haben daher sowohl bei abnorm rotirter Hinterhauptslage wie bei normal rotirter Vorderscheitellage die Pfeilnaht im geraden Durchmesser des Beckenausganges, die grosse Fontanelle vorne (symphysenwärts), die kleine Fontanelle hinten (steissbeinwärts); bei abnorm rotirter Hinterhauptslage bildet die kleine Fontanelle, bei normal rotirter Vorderscheitellage die grosse Fontanelle den tiefsten Punkt und ist als solcher im Vaginalostium am leichtesten zu tasten.

4. und 5. Bei stärkerer Deflexion des Halses wird je nach dem Grade derselben die Stirne oder das Kinn zum tiefsten Punkte (Stirn- und Gesichtslage), welcher sich während der inneren Rotation nach vorne gegen die Symphyse drehen muss. In der That steht dann bei Stirnlage die Stirne, bei Gesichtslage das Kinn an der Symphyse.

Ist der Schädel bereits so weit herunter getreten, so erfolgt sein Durchtritt durch das Vaginalostium mittelst einer Bewegung,



die wir als Austrittsbewegung bezeichnen. In Bezug auf unser Thema ist nun die Kenntniss des normalen Geburtsmechanismus unerlässlich; wollen wir daher die Austrittsbewegung des kindlichen Schädels in Vorderscheitellage genau erkennen, so ist es unbedingt nothwendig, dass wir uns zuerst darüber genau informiren, in welcher Weise ein in Hinterhauptslage befindlicher Schädel nach vollzogener normaler, innerer Rotation diese Austrittsbewegung vollzieht. Wir müssen uns nur vergegenwärtigen, dass bis zu diesem Momente sich 2 cardinale Bewegungen bereits vollzogen haben, nämlich: 1. die Eintrittsbewegung = Flexion des Halses, 2. die Durchtrittsbewegung = innere Rotation. Der Schädel befindet sich demgemäss in angenommenem Falle am Beckenboden, der Hals flectirt, somit das Hinterhaupt mit der kleinen Fontanelle zu tiefst und der Symphyse zugekehrt. Die Pfeilnaht verläuft sagittal von vorne nach rückwärts, somit im geraden Durchmesser des Beckenausganges. Bei weiterer Verfolgung der Pfeilnaht nach rückwärts kommen wir sacralwärts an die grosse Fontanelle, welche höher steht als die Hinterhauptsfontanelle. Während der Wehenhöhe — Uteruscontractionen in Combination mit der kräftig wirkenden Bauchpresse treiben hiebei den Schädel nach abwärts — wird der kindliche Schädel, der direct nach abwärts gegen das Perinäum tendirt, mit einem ganz kleinem Segmente in der Vulva sichtbar. Unter dem Drucke des herabdrängenden Schädels wird das Perinäum vorgewölbt. Dem Austritte des unter der mächtigen Wirkung der vereint arbeitenden Kräfte des Uterusmuskels und der Bauchpresse herabrückenden Schädels bereiten die Widerstände der Weichtheile des Beckenbodens ein beträchtliches Hinderniss. In der Wehenpause wird der während der Wehenhöhe gedehnte Levator ani, um seinen normalen Tonus wieder zu erhalten, eine Contraction erfahren. Diese muss, wie wir oben beschrieben, den kindlichen Schädel nach aufwärts und vorwärts pressen. Der Schädel tritt daher in der Wehenhöhe wieder zurück. In dem Masse aber, als die Muskelkraft bereits thätig war, wird der Schädel während einer jeden nachfolgenden Wehe immer mehr den Beckenboden dehnen, mit einem immer grösseren Segmente sichtbar werden und während der Wehenpause immer weniger zurückweichen. Denn in dem Masse, als der Schädel heruntertritt, in dem Masse überschreitet er die vordere Beckenwand — die Symphyse — nach abwärts, so dass er in den Symphysenwinkel tritt, wo er

bis auf den Vulvaring keine Widerstände findet. Die Componente in der Wirkung des Levator ani, welche der Contractionsrichtung nach vorne entspricht, kommt jetzt zur vollen Geltung, weil ihr bisheriger Antagonist — die Symphyse — in Wegfall kommt; der Schädel wird somit durch den Muskeltonus und die Contraktionen des Levator ani immer mehr in den Arcus subpubicus gegen die Schamspalte vorgedrängt und diese letztere dadurch gedehnt. Ist nun das Hinterhaupt durch das genügend erweiterte vaginale Ostium ausgetreten, so liegt jetzt die Nackenfläche des Halses dem unteren Symphysenwinkel an. Durch die Wirkung des den Schädel nach vorwärts pressenden Levator ani bei gleichzeitiger Herabdrängung des Fruchtkörpers durch die Wirkung der treibenden Kräfte (Uterus und Bauchpresse) kommt — indem der Nacken an dem Symphysenwinkel ein Hypomochlion findet — eine Bewegung zu Stande, welche wir als eine Streckung des Halses bezeichnen müssen, das heisst während das hervorgerollte Hinterhaupt sich der vorderen Symphysenfläche nähert, wird allmählig an der Commissur der hinteren Scheidenwand die grosse Fontanelle, die Stirne, die Orbitalränder, das Gesicht und schliesslich das Kinn sichtbar, indem das letztere von der fötalen Brust sich vollständig entfernt hat. Die Austrittsbewegung des Geburtsmechanismus der Hinterhauptslagen besteht daher in einer Deflexionsbewegung, während die Eintrittsbewegung in der Flexion des Halses bestanden hatte. Die für den Durchtritt des Schädels bei Hinterhauptslage erforderliche Dehnung des Ostium vaginale entspricht daher ungefähr einem Durchmesser, der den kleinen schrägen Durchmesser des kindlichen Schädels (Diameter suboccipito-braegmaticus = 9.5 cm) um Weniges übertrifft und etwa 10—10.5 cm beträgt.

(Schluss folgt.)

## **Diagnostik und Therapie der acuten Mittelohrentzündung und der consecutiven Ostitis mastoidea acuta.**

Von Dr. Josef Pollak, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der Universität zu Wien.

(Schluss.)

Die acute Ostitis mastoidea kann sich, wie schon wiederholt erwähnt, ohne Eiterung zurückbilden und selbst Abscesse können spontan heilen; doch ist ein häufiger Ausgang der, dass

der Abscess durch die äussere Corticalis durchbricht, das Periost abhebt und so einen subperiostalen Abscess vortäuscht.

Seltener wird der Durchbruch des Eiters durch die hintere Gehörgangswand oder an der medialen Seite des Warzenfortsatzes beobachtet. Unterlassenes oder verspätetes chirurgisches Eingreifen ist häufig genug mit die Ursache, dass die Eiterung sich auf die Schädelhöhle fortsetzt und zu Meningitis, Hirnabscess oder Sinusplebitis führt. Dieser Ausgang kann wohl auch bei der uncomplicirten acuten eitrigen Mittelohrentzündung entweder bei noch intactem Paukenfell oder selbst nach erfolgter Perforation eintreten, doch gehören solche Fälle zu den Seltenheiten.

Ferner muss Alles untersagt werden, was Congestionen zum Kopfe verursachen kann, wie: der Genuss alkoholischer Getränke, das Arbeiten bei gebückter Kopfhaltung, sowie das Rauchen; man trage Sorge für ordentliche Stuhlentleerung durch Verabreichung von Laxantien.

Bei bestehender Angina catarrhalis verordne man ein Gurgelwasser (Det. rad. Alth. 200·0, Alumin. crud. 2·0—5·0, Tct. laud. spl. gtt. 20, Syr. mor. 20·0 oder Borac. ven. 10·0, Aq. destill. 500·0, Spir. frum. 40·0). Ist gleichzeitig ein Katarrh der Respirationsorgane vorhanden, ordinire man ein Expectorans und suche die Transpiration zu befördern durch Darreichung eines Infus. flor. tiliae 10·0, Aq. destill. 150·0, Spir. Mindereri 5·0, Syr. cort. aur. 20·0.

Zur Linderung der Schmerzen haben sich mir, insbesondere bei frisch zur Behandlung gelangten Fällen, ganz ausgezeichnet die von Bendelack-Hewetson empfohlenen Instillationen von 10—20% Carbolglycerin bewährt. Es ist nicht nur die schmerzstillende Wirkung derselben oft überraschend prompt, sondern es gelingt auch oft, den Process zu coupiren. Ob bei den anderen gebräuchlichen Mitteln (Cocaïn in 10%iger Lösung; Cocaïn., Atropin. āā 0·2 ad 10, Aq. opii. Aq. destill. āā part. aeq.), die ebenfalls erwärmt in das Ohr geträufelt werden, nicht die Wärme allein das wirksame Princip ist, ist fraglich. Von grossem Nutzen erweisen sich, namentlich bei Kindern, einfache feuchtwarme, hydropathische Umschläge auf das Ohr. Es werden 8—10 Lagen hydrophiler Gaze von der Grösse eines Handtellers in warmes Wasser getaucht, auf die Ohrgegend gelegt, mit Billroth-Battist bedeckt und 3—4mal des Tages gewechselt;

hingegen ist das Einleiten von heissen Dämpfen in den äusseren Gehörgang strenge zu verbieten, da es durch Macerirung des Epidermisüberzuges des Meatus externus und des Paukenfells geradezu schädlich wirkt. Bei leichteren Schmerzen genügen narkotische Einreibungen in der Umgebung des Ohres (Morphium 0.2, Vaseline 10.0) oder das Einführen eines Wattebäuschchens in das Ohr, welches in ein stark erwärmtes, narkotisches Oel getaucht wurde. Bei gleichzeitigem Fieber wird man Antipyrin oder Phenacetin innerlich mit Nutzen anwenden.

Ist die Nachtruhe durch andauernde Schmerzen gestört, gebe man innerlich oder subcutan Morphium oder, wenn dieses schlecht vertragen werden sollte, Chloralhydrat oder Sulfonal 1—2 g pro dosi. Man verabsäume nicht, gleich im Beginne der Erkrankung sein Augenmerk auf den Warzenfortsatz zu richten. Erweist sich derselbe, wenn auch nur in geringem Grade, druckempfindlich, so lasse man Tct. jodin., Tct. gall. aā einpinseln und den Leiter'schen Küblapparat appliciren. Ich bin durch die rechtzeitige Anwendung dieser Massregel bei einem grossen Krankenmaterial nur verhältnissmässig selten gezwungen gewesen, die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes machen zu müssen.

Ich gehe nun zur Schilderung jener Otitiden über, die wohl einen anormalen Verlauf nehmen, der jedoch für jede einzelne Krankheitsform typisch ist.

Für die Influenza-Otitis ist, wie schon erwähnt, charakteristisch das Auftreten hämorrhagischer Blasen auf dem Paukenfelle oder im knöchernen und knorpeligen Gehörgange. Die Schmerzen, die bei der genuinen Otitis media suppur. mit dem Eintritte der Perforation wie abgeschnitten zu sein pflegen, dauern bei der Influenza-Otitis noch tagelang nach Durchbruch des Paukenfelles an; die stets sehr intensiven subjectiven Geräusche überdauern sogar den Ablauf der Entzündung. Besonders häufig kommt es zum Empyem des Warzenfortsatzes, welches nur in den seltensten Fällen zur Resorption gelangt und, nicht operirt, zu ausgebreiteter Caries und Nekrose des Warzentheiles führt.

Die eitrige Otitis media bei Scarlatina ist dadurch ausgezeichnet, dass es unter sehr heftigen Schmerzen rasch zur Schmelzung des Paukenfelligewebes und zur Bildung sehr grosser Perforationen, welche zwei Drittel oder das ganze Paukenfell betreffen, kommt. Die Eiterung ist sehr copiös, blutig oder missfärbig, oft übelriechend, und wird, mit seltenen Ausnahmen, chronisch. Prognostisch

besonders ungünstig ist der Verlauf bei der mit Nasenrachendiphtherie complicirten Scarlatina. Ausstossung der cariösen Gehörknöchelchen, Empyem und dadurch bedingte Caries und Nekrose des Schläfebeins, die Arrosion des Facialcanals gehören zu den häufigen Vorkommnissen, letaler Ausgang durch Meningitis, Sinusphlebitis oder Hirnabscess zu den nicht geradezu seltenen.

Die Otitis media tuberculosa ist durch ihren zumeist schmerzlosen Verlauf charakterisirt. Das Paukenfell erscheint im ersten Stadium der Entzündung gelblichgrau, zu beiden Seiten des Hammergriffs vorgewölbt, dieser liegt wie in einer Furche. Perforationen treten, und zwar oft an mehreren Stellen gleichzeitig, in der intermediären Zone auf, vergrössern sich rasch durch eitrigen Zerfall ihrer Ränder und confluiren, bis der grösste Theil der Membran zerstört ist. Die Schleimhaut der Paukenhöhle erscheint dann gelblich oder schmutziggrau, mit käsigen Massen bedeckt. Die in dem sehr profusen, rahmähnlichen oder krümlig-eiterigen Secrete mikroskopisch nachweisbaren Tuberkelbacillen sichern die Diagnose. Die Prognose ist äusserst infaust; Heilung von Otitis tuberculosa habe ich nie gesehen.

Die Entwicklung einer Otitis media geht beim Typhus unter geringen Reactionerscheinungen vor sich, die Perforationslücke etablirt sich meistens im hinteren Abschnitte des Paukenfells. Die Hörstörung ist beim Typhus eine bedeutende und nicht allein vom Eiterungsprocesse bedingt, sondern auch vom gleichzeitigen Ergriffensein des Acusticus. Die Prognose gestaltet sich relativ günstig, da sich in den meisten Fällen, wenn auch nach langer Dauer, die Perforation zu vernarben und das Hörvermögen wiederzukehren pflegt. Doch kommen auch schwere Formen von Parotitis vor, die zu Caries und Nekrose des Schläfebeins und vollständiger Taubheit führen. Letaler Ausgang kann erfolgen durch Meningitis infolge von Caries am Temgen tympani oder durch eitrige Sinusphlebitis.

II. Die Therapie ist bei beiden Formen der acuten Mittelohrentzündung die gleiche insolange, als keine Perforation des Paukenfells spontan eingetreten ist oder die Indication für die künstliche Eröffnung der Paukenhöhle besteht.

Fiebernde Patienten sind unbedingt ins Bett zu weisen, aber auch fieberfreie haben sich eine gewisse Schonung insoferne aufzuerlegen, als sie während der Zunahme der Entzündungs-

erscheinungen jede Erkältung vermeiden und bei kaltem windigen Wetter das Zimmer hüten sollen.

Mit der angegebenen Medication findet man bei der acuten einfachen Otitis media in der Regel sein Auslangen, die Schmerzen hören mit der Begrenzung des Processes am 2. oder 3. Tage auf, und es erübrigt nur, die durch die Mittelohrentzündung veranlassten Hörstörungen zu beseitigen. Diese werden durch die Application der Luftdouche beseitigt. Doch schiebe man die Lufteinblasungen möglichst lange hinaus und wende nicht den Ohrkatheter, sondern das Gruber'sche oder Politzer'sche Verfahren an, aber auch dieses keinesfalls früher, als bis jeder Schmerz vollkommen verschwunden ist. Die Luftdouche wird anfangs täglich, später, wenn die Hörverbesserung länger anhält, jeden 2. oder 3. Tag gemacht, bis vollständige Heilung eingetreten ist. — Sind hingegen durch die angewendeten Palliativmittel die Schmerzen nicht zu beseitigen, dauern dieselben mit oder ohne Fieber an, oder erreichen dieselben einen excessiven Grad, oder sind bedrohliche Cerebralsymptome vorhanden (heftige Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen, Schwindel, Delirien und Convulsionen), besteht eine grünlichgelbe Verfärbung des stark vorgewölbten hinteren Paukenfellsegmentes, aber auch in solchen Fällen, wo die Vorwölbung nicht besteht, wenn die Symptome auf eine Abscedirung im Warzenfortsatze hindeuten, ferner bei der Scarlatina-Otitis überhaupt warte man nicht den spontanen Durchbruch des Eiters ab, sondern schreite zur Paracentese des Paukenfells. Die Technik dieser einfachen, aber oft lebensrettenden Operation ist so leicht, dass sie von jedem praktischen Arzte ausgeführt werden kann. Man verfährt dabei folgendermassen: Nachdem man für genügende Beleuchtung vorgesorgt hat, lasse man den Kopf des Kranken durch einen Gehilfen oder durch Anlehnen an einen harten Polster fixiren. Nun wird in den Gehörgang ein kurzer, möglichst weiter Trichter eingeführt, dieser wird mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand festgestellt und das Operationsfeld mittels des am Stirnbande befestigten Reflexspiegels beleuchtet. Die mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger gefasste, durch Eintauchen in absoluten Alkohol sterilisirte Paracentesennadel (6—7 cm lange, zweischneidige, gegen den Griff knieförmig abgebogene Lanzennadel) schiebe man nun, ohne den Gehörgang zu berühren, bis zum Paukenfelle vor, durchbohrt rasch, indem man sie ein wenig vorstösst,

die Membran und erweitert beim Herausziehen die Stichöffnung auf 2—3 mm. In der Regel findet sofort der Abfluss des Secretes statt und es erfolgt auch gleichzeitig oder sehr bald ein Nachlass der Schmerzen und der bedrohlichen Hirnsymptome. Bestehen die Schmerzen trotzdem fort, so empfehlen sich Eingiessungen einer 5—10%igen sterilisirten, erwärmten Cocaïnlösung in den früher durch Ausspritzen gereinigten Gehörgang. Zur Entfernung des in den ersten Tagen massenhaft producirtes Secretes dienen Ausspülungen des Ohres mit 1%iger sterilisirter Kochsalzlösung oder einer 3%igen Borsäurelösung. Die Ausspülungen geschehen am besten mit einer etwa 80—100 g fassenden Hartkautschukspritze mit konischem Ansatz, und werden anfangs jede Stunde, späterhin, wenn die Secretion geringer geworden ist, 3—4mal des Tages wiederholt. Nimmt der Arzt die Procedur vor, wende er vor der Ausspritzung das Politzer'sche Verfahren an, da durch dasselbe das in der Paukenhöhle befindliche Secret in den äusseren Gehörgang getrieben wird. Nach dem Ausspritzen wird der Gehörgang durch eingeführte Wattewicken ausgetrocknet, und es wird wenigstens einmal täglich mittelst eines der gebräuchlichen Pulverbläser eine kleine Portion levigirter Borsäure auf das Paukenfell geblasen, so dass dasselbe mit einer feinen Schichte des Pulvers bedeckt wird. Ich wende das Borsäurepulver nun nahezu 20 Jahre an und habe eine hiedurch entstandene Eiterretention nie gesehen. Hört die Eiterung trotz der angegebenen, durch längere Zeit (2—3 Wochen) fortgesetzten Behandlung nicht auf, so liegt dies zumeist daran, dass wegen zu kleiner oder hochgelegener Perforation der Eiter nicht frei abfliessen kann. Im ersten Falle erweitert man mit der Paracentesennadel die Oeffnung, im zweiten Falle legt man eine Gegenöffnung im unteren Segmente des Paukenfelles an. Der kleinen Nachoperation lässt man Durchspritzungen der Paukenhöhle durch den in die Tuba eingeführten Katheter folgen, zu welchen man sterilisirte physiologische Kochsalzlösung (3/4%) oder 3%ige Borsäurelösung benützt.

Die Temperatur der zum Ausspülen des Ohres verwendeten Flüssigkeit hat 34—36° C. zu betragen.

Zur Behebung der Hörstörungen wird in gleicher Weise, wie bei der einfachen Otitis media acuta, die Luftdouche vorgenommen.

Was die Behandlung der im Verlaufe der acuten Otitis media auftretenden Ostitis mastoidea anbelangt, so wiederhole ich, dass leichte Reizerscheinungen (spontane Schmerzen und

Druckempfindlichkeit) auf Anwendung des Jodanstriches und der localen Antiphlogose zurückgehen. Doch ist stets der Zustand des Paukenfells im Auge zu behalten. Ist dasselbe noch nicht durchbrochen und erscheint es geröthet, geschwellt und vorgebaucht, so ist unverzüglich die Paracentese des Paukenfells zu machen, worauf in vielen Fällen die Entzündungserscheinungen verschwinden.

Bei genuinen Fällen gelingt es auch dann noch durch energische Antiphlogose (Blutegel, Jodanstrich oder Einreibung von Ungt. ciner., ununterbrochene Anwendung des Kühlapparates, Eisbeutel auf die empfindlichen Stellen) die Otitis zu bekämpfen, wenn trotz genügenden Eiterabflusses, Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes bestehen. Seltener wird ein solches günstiges Resultat erzielt bei den durch Scarlatina, Tuberculose und Syphilis hervorgerufenen Entzündungen. Gehen jedoch nach längstens 8 tägiger antiphlogistischer Behandlung die Entzündungserscheinungen nicht zurück, dauern die profuse Otorrhöe und die abendlichen Fieberexacerbationen an, oder stellen sich meningeale Reizerscheinungen oder Schüttelfröste ein, so ist die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes indicirt.

Nach Zaufal bietet auch die ophthalmoskopische Untersuchung eine sichere Handhabe zur Stellung der Indication. Wenn man mit dem Augenspiegel Stauungspapille oder Neuritis optica oder sonstige Symptome von beginnender Neuroretinitis, für welche keine andere Ursache als die Eiterung im Ohre vorliegt, nachweisen kann, so soll die Vornahme der Operation möglichst beschleunigt werden.

Die Operation des bei acuter Otitis media auftretenden Empyems erfordert keine besondere Geschicklichkeit, da nicht, wie bei chronischen Otitiden, das Antrum mastoid. freigelegt werden muss. Der Gang der Operation ist folgender: Nachdem die Haare in der Regio mastoid. und ihrer näheren Umgebung abrasirt sind und das ganze Operationsfeld, einschliesslich der Ohrmuschel, mit Seife, 1%iger Sublimatlösung und Sublimatäther gründlich desinficirt ist, wird der Kranke narkotisirt.

Der Operateur führt nun  $\frac{1}{4}$  cm hinter der Insertionsstelle der Ohrmuschel und parallel mit derselben einen 4—5 cm, bis nahezu an die Spitze des Warzenfortsatzes reichenden Schnitt durch die Haut, die Weichtheile und das Periost bis auf den



Knochen. Häufig findet sich schon Eiter unter dem Periost angesammelt und dasselbe in kleinerer oder grösserer Ausdehnung abgehoben. Wenn dies nicht der Fall ist, wird das Periost mit einem scharfen Raspatorium nach vorne und hinten, soweit als möglich zurückgeschoben. Hierauf wird die Blutung durch Aufdrücken von Tupfern aus steriler Sublimatgaze, durch Torquirung der blutenden Gefässe und, wenn nöthig, durch Unterbindung der spritzenden Arterien gestillt. Die Wundränder werden dann durch zwei scharfe Wundhaken auseinander gezogen, so dass die Corticalis frei daliegt.

In den Fällen, wo bereits Eiter unter dem Periost angesammelt war, findet man nun eine zumeist rundliche Lücke in der Fossa mastoidea, in anderen Fällen die Corticalis bereits partiell verfärbt und cariös erweicht. Die cariös erweichte Stelle wird nun mittelst eines kleinen Hohlmeissels eröffnet und nun die präformirte oder resp. durch den Meissel geschaffene Lücke mit der Luer'schen Zange oder einem scharfen Löffel erweitert.

Zeigt sich die Corticalis gesund, so wird  $\frac{3}{4}$ —1 cm hinter dem knöchernen Gehörgange und circa 1 cm oberhalb der unteren Spitze des Warzenfortsatzes mittelst eines schräg (von hinten oben nach vorne unten) angesetzten Hohlmeissels ein 1 cm breites und  $1\frac{1}{2}$ —2 cm hohes Stück der Corticalis abgemeisselt. Bei der Bezold'schen Form des Empyems muss die Operationsöffnung mehr gegen die Spitze des Warzentheiles verlegt werden.

Bei Kindern oder wo die Corticalis dünn oder infolge der Entzündung morsch ist, wird oft schon durch einen schwachen Meisselschlag der Abscess freigelegt, aus welchem der Eiter, meist stark pulsirend, hervorquillt. Man schabt nunmehr die mit Eiter und Granulationen gefüllten Hohlräume, welche in der Hälfte der Operationsfälle (Bezold) Bohnengrösse und darüber erreichen und nicht selten nahezu den ganzen Warzenthail einnehmen, gründlich aus, irrigirt die Wundhöhle mit einer schwachen Sublimatlösung, tamponirt leicht mit Jodoformgaze und verbindet. Der Patient verbleibe bis zum ersten Verbandwechsel, d. i. dem 5. oder 6. Tage, im Bette, vermeide jede stärkere Bewegung und halte passende Diät.

Eine Erneuerung des Verbandes vor dem 5. oder 6. Tage ist nur dann angezeigt, wenn stärkere Schmerzen oder Fieber auftreten, oder wenn er schon früher vom Secrete durchtränkt ist. Ausspritzungen des Ohres sind nur in den seltensten Fällen

nothwendig, da in der Regel die früher bestandene profuse Eiterung in sehr kurzer Zeit von selbst aufhört.

Die Dauer der Wundbehandlung bis zur vollständigen Vernarbung beträgt durchschnittlich 2—5 Wochen. Eine wesentliche Verkürzung der Behandlungsdauer wird erzielt, wenn man nach Gruber's Vorschlag die „Secundärnaht“ anlegt, d. i. die Wundränder durch eine Naht vereinigt, wenn nach mehrmaligem Verbandwechsel die Gaze wenig oder gar nicht mehr vom Eiter belegt und die Wände der Wundhöhle mit schönen Granulationen überzogen sind. — Peinliche Antisepsis und gründliche Auslöfflung alles Krankhaften aus der Wundhöhle sind die Grundbedingungen eines regelmässigen Wundverlaufes.

Sollte eine dieser Bedingungen nicht eingehalten worden sein, dann ist öfteres Ansteigen der Temperaturcurve, Eiterung in der Wundhöhle oder Erysipelas die Folge. Doch auch solche Fälle können, wenn sie nicht kachektische Individuen betreffen, durch nachträgliches Ausräumen zurückgebliebener nekrotischer Knochenstückchen und fungöser Wucherungen einem günstigen Ausgange zugeführt werden.

---

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Klinisches über Diuretin.** Von Dr. S. Askanazy. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Lichtheim zu Königsberg.)

Die verschiedenfache Anwendung des Diuretin bei Krankheiten der Nieren, des Herzens und der Gefässe hat in der medicinischen Klinik zu Königsberg zu einem Resultat geführt, welches gestattet, auf der Basis rein klinischer Beobachtungen der Frage näher zu treten, ob eine Wirkung auf das Herz zu Stande komme, und weiterhin, ob ihr Zustandekommen als ein directes oder ein secundäres, durch das Schwinden der Oedeme bedingtes, aufzufassen sei. Die Anwendung Diuretin Knoll (in 7% wässriger Lösung) geschah bei 13 Fällen von chronischer Nephritis, sowie in 25 Fällen von Krankheiten der Circulationsorgane (Mitralinsuffizienz, Mitralstenose, Aorteninsuffizienz, combinirten Herzfehlern, idiopathischer Herzdilatation, Arteriosclerosis, Aneurysma Aortae). Die diuretische Wirkung des Diuretins

war: 1. Bei Nephritis chronica in 5 Fällen sehr evident (die Diurese stieg bis zu 4—5 l in 24 Stunden, wobei der Albumengehalt nicht unerheblich sank), hielt aber nur so lange an, als das Mittel gegeben wurde; in 6 Fällen liess das Diuretin im Stich; in 1 Falle wurde es erst kurz ante exitum verabreicht; in 1 Falle musste es ausgesetzt werden, weil es heftiges Erbrechen verursachte. 2. Bei 20 Fällen von Herz- und Gefässerkrankungen mit Oedemen, in 17 Fällen ebenfalls eine sehr manifeste (die Diurese stieg bei einer Dosis von 5—10 g pro die auf 2—4 l, wobei das mitunter vorher gefundene Albumen sich meist während der Cur verringerte oder vollkommen verschwand); auch hier war die Diuretindiurese in allen Fällen nur eine passagere und überdauerte das Aussetzen des Mittels nur wenige Tage; in 3 Fällen versagte das Mittel vollkommen. Vielfach war es noch wirksam, wo Digitalis im Stich liess. Hin und wieder war der Effect bei Wiederholung einer Diuretincur kein so ausgiebiger, wie das erste Mal, so dass eine Gewöhnung an das Mittel einzutreten scheint. Störende Nebenerscheinungen waren selten, mehrfach nicht unerhebliche Magenstörungen (Erbrechen, Magenschmerzen). In mehreren Fällen trat nach Darreichung des Diuretins ein Collaps ein, welcher in 1 Falle nach Aussetzen des Mittels vorüberging, in 3 Fällen aber zum Tode führte.

Das Diuretin Knoll ist ein gutes, nur selten versagendes Diureticum bei Krankheiten des Herzens und der Gefässe, ein weniger sicher wirkendes, aber immerhin in vielen Fällen brauchbares bei chronischen Nephritiden. Bei der verschiedenen Anwendung des Diuretin wurde Vf. darauf aufmerksam, dass durch die Darreichung dieses Mittels Anfälle von cardialer Dyspnoe mit und ohne Erscheinungen von Angina pectoris zum Verschwinden gebracht werden können. In einzelnen Fällen war der Effect ein ausserordentlich frappanter. Das Diuretin hat vor den anderen gegen solche Attaquen gebräuchlichen Medicamenten den Vorzug der zweifelsohne constanteren und zum Theil rascheren Wirkung. Von 10 Patienten, bei welchen es angewendet wurde, litten 3 an chronischer Nierenentzündung, 4 an uncomplicirter Aorteninsufficienz, 1 an Aorteninsufficienz und Mitralstenose, 1 an Aorteninsufficienz und -stenose, 1 an Aorten- und Mitralinsufficienz, sowie chronischer Nierenentzündung. In den 3 Fällen von Nephritis und 1 Falle von combinirtem Aortenfehler handelte es sich um reine Anfälle von Asthma cardiale,

in 3 Fällen von complicirter und uncomplicirter Aorteninsufficienz um Combinationen von Angina pectoris und Asthma cardiale, in 2 Fällen von Aorteninsufficienz um Angina pectoris, verbunden mit hochgradiger cardialer Dyspnoe mehr chronischer Art, in einem Falle von Aorteninsufficienz um eine chronische cardiale Dyspnoe, welche von Tag zu Tag stärker und derart qualvoll wurde, dass der baldige Exitus zu befürchten war.

Bei 5 Patienten wurden vor der Anwendung des Diuretin die anderen gebräuchlichen Mittel verordnet: Digitalis, Stophantus, Jodkali, Nitrite, Extractum Cacti grandiflori etc. Nachdem sich zeigte, dass ein längerer Gebrauch derselben keine Besserung herbeiführte, wurde die Diuretincur begonnen. Die in Anwendung gebrachte Dosis betrug 3—6 g innerhalb 2½ Stunden, meistens reichten jedoch 3—4 g vollkommen aus. Eine Gewöhnung an das Mittel derart, dass bei späteren Attaquen grössere Dosen gegeben werden mussten, war nur bei einem Patienten zu constatiren. In keinem der 10 Fälle haben sich unangenehme Nebenwirkungen, geschweige denn Collapserscheinungen gezeigt, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass meist geringe Dosen (3—4 g) zur Anwendung kamen, während bei dem Gros der Nieren- und Herzkranken zur Erzielung der Diurese 7 g pro die verordnet wurde.

In fast sämmtlichen Fällen sistiren sehr bald, nachdem die Diuretincur einsetzte, die Anfälle vollkommen, spätestens nach 1—2 Tagen. Der Effect war meist ein ausserordentlich in die Augen fallender: Patienten, welche stündlich und noch öfter von äusserst qualvollen Anfällen heimgesucht wurden, so dass sie Tag und Nacht keine Ruhe fanden, waren oft mit einem Schlage von ihren Hauptbeschwerden erlöst. Entweder setzten die Anfälle unmittelbar nach dem Beginn der Diuretindarreichung aus, oder es traten noch einzelne, immer leichter werdende Attaquen auf, welche dann nach kurzer Zeit ebenfalls ausblieben. Diese Wirkung des Diuretin war in der Mehrzahl der Fälle keine nachhaltige. Noch an demselben Tage, an welchem es ausgesetzt wurde, stellten sich fast regelmässig wieder Anfälle ein, entweder sofort mit voller Heftigkeit, oder zuerst nur angedeutet, bald an Intensität und Häufigkeit zunehmend. Bei mehreren Patienten konnte diese Thatsache mehrmals hintereinander constatirt werden. Mit der Sicherheit eines Experimentes verschwanden die Anfälle sofort oder sehr bald nach der Aufnahme

der Diuretinbehandlung, und traten ebenso prompt wieder auf, sobald das Mittel ausgesetzt wurde. In einzelnen Fällen wurde die Diuretincur nicht plötzlich unterbrochen, sondern die Dosis allmählig herabgesetzt. Hiebei schien die Wirkung wenigstens noch einige Tage anzudauern. Zuweilen war jedoch die Abhängigkeit des Eintritts der Anfälle von der Medication eine derartige, dass man bei mehreren Patienten die Gesamtdosis regelmässig auf Tag und Nacht zu vertheilen gezwungen war, um zu verhüten, dass der am Tage beschwerdefreie Patient Nachts von Anfällen, wenn auch leichter Art, heimgesucht würde. In zwei Fällen brachte die Diuretincur die Anfälle nicht zum völligen Verschwinden, wiewohl auch hier erhebliche Besserung eintrat. In beiden Fällen hatte übrigens das Diuretin bei den früheren Curen die Anfälle vollkommen coupirt. Controlversuche mit Natrium salicylicum zeigten, dass das Theobromin derjenige Bestandtheil des Diuretins ist, welcher die beschriebene Wirkung auf das Herz ausübt und die Erfahrungen sprechen dafür, dass es sich dabei um eine directe Beeinflussung des Herzens handelt. — (Deutsches Arch. f. klin. Med.; Sond.-Abdr.)

**Klinisch-bacteriologische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus.** Von Richard Stern.

Nach einer Darlegung klinischer Versuche und Vergleiche anderer Autoren über die Wirkungen des Blutserums auf den Abdominaltyphus, beziehungsweise den Typhusbacillus, gibt Vf. der Meinung Ausdruck, dass diese Untersuchungen die Aussicht auf eine künftige, spezifische Behandlungsmethode des Abdominaltyphus eröffnen, dass andererseits die bacteriologische Methodik die Möglichkeit, eine experimentelle Kritik gewisser, gegenwärtig geübter therapeutischer Massnahmen zu versuchen gewährt. Die jetzige Behandlung des Typhuskranken besteht vor Allem in einer umsichtigen und sorgfältigen Pflege: man sucht durch passende Ernährung seine Kräfte zu erhalten, durch geeignete Vorsichtsmassregeln Complicationen zu verhüten. Ausserdem ergeben sich in dem wechselvollen Verlauf der Krankheit verschiedene symptomatische Indicationen. Unter diesen steht für viele Aerzte in erster Reihe die Behandlung des Fiebers. Hinsichtlich der alten Frage, ob die fieberhafte Temperatursteigerung für den erkrankten Organismus nützlich oder schädlich sei, herrscht auch heute noch keine Uebereinstimmung. Früher sah man lediglich auf Grund der Hypothesen, die man sich über das Wesen

des Fiebers gebildet hatte, in ihm bald eines der wichtigsten Mittel der *vis medicatrix naturae*, bald eine der grössten Gefahren für den Organismus. Als in neuerer Zeit die Kaltwasserbehandlung und später die antipyretischen Arzneimittel eingeführt wurden, konnte man hoffen, auf dem Wege klinischer Erfahrung zu einer Entscheidung zu gelangen. Noch heute sind jedoch die Ansichten über den Werth der antipyretischen Behandlung getheilt. Darüber, dass eine gemässigte Bäderbehandlung, eine massvolle, individualisirende Anwendung bewährter Antipyretica auf den Verlauf vieler fieberhafter Infectionskrankheiten, so besonders auch des Abdominaltyphus, häufig einen günstigen Einfluss ausübt, dürfte bei der Mehrzahl der Aerzte Uebereinstimmung herrschen. Indess, ob die temperaturherabsetzende Wirkung jener Massnahmen hierbei wesentlich in Betracht kommt, ist Vielen zweifelhaft; bei der Bäderbehandlung ist die günstige Einwirkung auf das Sensorium und die Nahrungsaufnahme, die Verhütung von gefährlichen Complicationen keineswegs immer mit Sicherheit auf die, zumal bei der jetzt vorwiegend geübten Behandlungsweise, gewöhnlich nicht sehr erhebliche und rasch vorübergehende Temperaturherabsetzung zu beziehen; und von den chemischen Antipyreticis wissen wir, dass sie auch, abgesehen von ihrem Einfluss auf die Wärmeregulation, von zweifelloser Einwirkung auf das Centralnervensystem sind. Andererseits unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass zwischen der Höhe des Fiebers und der Schwere der Infection durchaus kein constantes Verhältniss besteht; das lehren einerseits diejenigen Fälle von Sepsis, Abdominaltyphus etc., die ohne irgendwie erhebliche Temperatursteigerung einen schweren, ungünstigen Verlauf nahmen, andererseits die Beobachtungen, dass bei Malaria, Pneumonie, Erysipel, Recurrens, Abdominaltyphus etc. oft sehr hohe Temperaturen bestehen können, ohne dass das sonstige Krankheitsbild und der weitere Verlauf besonders schwer sind. Endlich zeigen dies auch die Fälle, in denen durch eine consequente Kaltwasserbehandlung oder durch eine fortgesetzte Darreichung von Antipyreticis stärkere Temperatursteigerungen während des ganzen Verlaufes einer fieberhaften Infectionskrankheit bekämpft bezw. unterdrückt werden: die Mehrzahl der Kliniker ist heute von der Ansicht zurückgekommen, dass auf diese Weise eine Abkürzung oder sonstige günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes zu erzielen ist.

Dieser extremen antipyretischen Richtung gegenüber hat sich

eine berechnete Reaction erhoben, die sich indess nicht damit begnügt, die zweifellosen Uebertreibungen der antipyretischen Behandlungsmethode zu bekämpfen, sondern alsbald dazu überging, die alte Lehre vom Nutzen des Fiebers aufs Neue zu beleben und somit jede „Behandlung“ des Fiebers zu verwerfen. Bei den Gegnern der antipyretischen Behandlungsmethode begegnet man nicht selten der Vorstellung, dass die im Fieber erhöhte Körpertemperatur als physikalisches Agens schädigend auf die Infections-erreger wirken könne.

Die Versuche, welche Dr. Müller auf Veranlassung des Vf.'s über die Wirkung der Fiebertemperaturen auf Wachstum und Virulenz des Typhusbacillus unternommen hat, zeigten, dass der rein physikalische Factor der erhöhten Körpertemperatur keine zweckmässige Vertheidigung des Organismus gegenüber dem Typhusbacillus darstellt; denn eine merkliche Entwicklungshemmung findet erst bei Temperaturen über 42° C. statt, bei Temperaturen also, über deren Schädlichkeit für den menschlichen Organismus kein Zweifel besteht.

Vf. unterzieht die Methode der sogenannten Darmdesinfection einer kritischen Besprechung, er machte auch selbst Versuche, indem er den Bacillus prodigiosus in den Darmcanal einführte und sein Verhalten unter der Einwirkung von per os gereichten Desinfectionsmitteln prüfte; er kommt zu dem Ergebnisse, dass die Möglichkeit, in den Darm eingedrungene Infectionserreger durch unschädliche Dosen per os gereicher Antiseptica abzutöden, bisher nicht erwiesen ist.

Die klinischen Erfahrungen über die Behandlung des Abdominaltyphus mit „Darmdesinfection“ stimmen mit dem im Wesentlichen negativen Resultat der Betrachtungen vollständig überein. Selbst eine vollständig durchgeführte Darmdesinfection könnte eine wesentliche Wirkung auf den eigentlichen Krankheitserreger nicht haben, sondern wäre im Wesentlichen nur im Stande, die im Darmcanal des Typhuskranken vorhandenen anderen Bacterien, deren Bedeutung für das Zustandekommen des Krankheitsbildes indess noch ganz zweifelhaft ist, zu beeinflussen. Die sogenannte Abortivbehandlung des Abdominaltyphus mit Kalomel muss daher, soweit sie sich gegen den Typhusbacillus richtet, als illusorisch angesehen werden. Auch sind die klinischen Erfolge dieser Methode höchst fragwürdig. Das Kalomel kann als Abführmittel da, wo ein solches im Beginn des Abdominaltyphus

indicirt ist, gute Dienste leisten. Auch die Naphthalinbehandlung ist längst verlassen, wie denn überhaupt in Deutschland die Methode der Darmdesinfection kaum noch namhafte Anhänger besitzen dürfte. Vereinzelt, zum Theile der jüngsten Zeit entstammende Versuche, neue Antiseptica zu diesem Zwecke zu empfehlen, sind von vornherein so ungenügend begründet, dass es nach Vf. nicht nothwendig erscheint, hier auf eine Kritik derselben einzugehen.

Die Resultate, welche Bouchard und seine Schüler mit der Antisepsie intestinale beim Abdominaltyphus erzielten, sind, absolut genommen, keineswegs hervorragend günstig (7—15% Mortalität.) Bei verschiedenen anderen Behandlungsmethoden, insbesondere auch bei lediglich symptomatisch-diätetischer Behandlung, hat man ähnliche oder bessere Resultate erzielt. Bouchard hatte auch bei der Behandlung der Cholera asiatica mit seiner Antisepsie intestinale einen gänzlichen Misserfolg. Die Cholera erscheint aber von vornherein für den Versuch einer Darmdesinfection weit geeigneter als der Abdominaltyphus, weil die Infectionserreger sich grösstentheils im Innern des Darmcanals befinden und gegen Antiseptica weniger widerstandsfähig sind als der Typhusbacillus. Es muss also der Misserfolg derartiger therapeutischer Versuche bei der Cholera, wie er sich auch bei der grossen Hamburger Epidemie ergeben hat, als ein klinischer Beweis für die Unwirksamkeit der Darmdesinfectionsversuche angesehen werden, als ein Beweis, der a fortiori auch für den Abdominaltyphus gilt. Da, wo es darauf ankommt, im Darmcanal vorhandene Infectionserreger unschädlich zu machen, ist die mechanische Entfernung derselben (durch Abführmittel, bei Dickdarmaffectionen auch durch hohe Eingiessungen) sicherer und gefahrloser als der problematische und bei Anwendung hoher Dosen nicht unbedenkliche Versuch, die Infectionserreger im Darmcanal durch Antiseptica abzutöden. — (Volkman's Sammlung klin. Vortr. Nr. 138.)

**Zur Frage der Trionalvergiftungen.** Von Dr. Ernst Beyer. (Aus der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für Nervenranke in Strassburg i. E.)

Es liegen bis jetzt nur 6 Fälle von Trionalvergiftung vor. Eine reine acute Trionalvergiftung ist der Fall von Collatz, bei welchem in suicidalen Absicht 8 g Trional genommen wurden. Dennoch beweist dies Vorkommniss doch nur, dass man sich mit



einer abnorm grossen Dosis vergiften kann, und selbst das noch unvollkommen, denn der betreffende Patient kam mit dem Leben davon. Eine tödtliche Vergiftung durch eine einmalige hohe Dosis Trional ist aber bis jetzt noch nicht vorgekommen; die Möglichkeit dazu muss im Hinblick auf die erfolgreichen Versuche an Hunden zugegeben werden. Unter den chronischen Trionalvergiftungen ist der Fall von Hecker der einzige, den Vf. als solchen anerkennen kann. Hämatoporphyrin war im Harn nicht enthalten und die Kranke genas nach Aussetzen des Mittels. An der Vergiftung war die Dosirung schuld; die Frau bekam an 36 Abenden hintereinander je 1·5 Trional, dies ist fehlerhaft, sofern nicht eine specielle Indication, z. B. maniakalische Erregung dies erfordert. Vf. hatte bereits die Thatsache betont, dass Frauen um 0·5 bis 1·0 weniger brauchen als Männer, und dass bei ihnen unangenehme Nebenwirkungen schon bei Gaben auftreten, die bei Männern gerade wirksam sind. Vf. bespricht noch die übrigen publicirten Fälle von Trionalvergiftung, welche nicht als ganz rein zu betrachten sind. Er erwähnt die Thatsache, dass Hämatoporphyrin im Harn nicht nur bei Erkrankung der Leber, sondern auch nach einer Läsion anderer der Hämatopoesis gewidmeten Organe gefunden wird. Dazu stimmen auch die Erfahrungen von Stokvis an Kaninchen: Das Hämatoporphyrin trat auf nicht nur bei Fütterung mit Blut oder hämoglobinhaltigem Fleisch, sondern auch bei Vergiftung mit Plumbum aceticum, wodurch in der Magenschleimhaut zahlreiche Blutungen entstanden waren. Vf. möchte behaupten, dass der Nachweis von Hämatoporphyrin im Harn, der bei den sicheren Vergiftungsfällen von Collatz und Hecker, sowie bei den mit Trional vergifteten Hunden von Bakofen fehlte, gerade gegen Trionalvergiftung spricht. Die Nebenwirkungen des Trionals sind so harmloser Natur, dass Vf. es gerade für einen Vorzug des Trionals halten möchte, dass man bei ihm durch solche ungefährliche Symptome gemahnt wird, wenn man eine zu hohe Dosis gebraucht hat. Liegt ja die wirksame Dosis nahe der Grenze der schädlichen Wirkung, und es kann ein und dieselbe Menge (z. B. 1·5) gelegentlich bei einem Manne noch nicht wirken, während sie bei einer Frau schon unangenehme Nachwirkungen hervorruft. Deswegen hält Vf. auch das Postulat von Berger nach einer maximalen Beschränkung der Dosirung für unthunlich oder doch nutzlos, abgesehen davon, dass wir die für den Menschen tödt-

liche Menge noch gar nicht kennen. Noch weniger kann von einer maximalen Tagesdosis die Rede sein, da das Trional nur in einmaliger Dosis des Abends verwendet werden soll, während seine Darreichung bei Tage durchaus zu verwerfen ist. Die fast dreijährigen sehr umfangreichen Erfahrungen mit dem Trional an der psychiatrischen Klinik in Strassburg, sowie bei einer Anzahl Patienten der Nervenpoliklinik, stimmen durchaus mit der Mehrzahl der Autoren darin überein, dass das Trional eines der besten, wenn nicht das beste unserer Schlafmittel ist, bei dem Nebenwirkungen bei verständiger Anwendung sehr wohl zu vermeiden sind. Das Mittel versagt wohl gelegentlich bei einzelnen Patienten ganz. Es werden auf der Klinik selten über 2·0, nie mehr über 3·0 gegeben. Von wirklichen Vergiftungen mit Trional hat Vf. noch nichts gesehen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, 1896.)

#### **Ueber Sanguinalpräparate.** Von Dr. Otto Dornblüth.

An der vom Vf. geleiteten Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu Freiburg in Schlesien und in der Privatpraxis hat Vf. bei sehr ausgedehnter Verordnung von Sanguinalpräparaten den sicheren Eindruck gewonnen, dass diese eine werthvolle Errungenschaft für den Arzneischatz bedeuten. Das Sanguinal ist nach den Angaben der Verfertiger (Apotheker Krewel & Co. in Köln), aus den natürlichen Blutsalzen (46%), Muskelalbumin (rec. peton., 44%) und Hämoglobin (10%) zusammengesetzt, entspricht also fast vollkommen der Zusammensetzung des normalen Blutes. Die Wirkungslosigkeit der anorganischen und organischen Eisensalze bei gewissen Anämien, bei Fällen, wo nervöse oder durch Infectiouskrankheiten geschwächte Menschen Zeichen mangelhafter Blutbeschaffenheit bieten, z. B. blass aussehen, sich matt fühlen, beim Treppensteigen Athemnoth und Herzklopfen bekommen u. s. w., veranlasste Vf., weitere therapeutische Versuche zu machen, und er begann mit Sanguinal. Die Wirkungen waren in zahlreichen Fällen ganz überraschend. Zahlreiche Patienten, meistens Nervöse, von der leichtesten Nervosität bis zu den schwersten Formen der Neurasthenie, hatten vorher Eisenpräparate aller Art zum Theil sehr ausgiebig genommen, die Hilfsmittel der Ernährung waren in verständiger Weise herangezogen, aber ohne Erfolg, während bei Sanguinalgebrauch in kurzer Zeit viel besseres Befinden, blühendes Aussehen, unterschiedenes Wohlgefühl und guter Appetit auftreten. Vf. hat bei diesen Zuständen sonst gelegentlich von dem Fellow'schen Sirup

of Hypophosphites Gebrauch gemacht, auch von Pillen, die er seinen Arzneibestandtheilen gemäss construiert hatte:

Rp. Chin. hydrochl.	1·5
Strychnin. nitr.	0·03
Ferr. lact.	2·5
Calc. phosph.	3·0
Rad. Liq. pulv.	4·0
Muc. Gi. Arab. q. s.	

ut f. pil. 60. DS. Zweimal täglich 2—3 Pillen;

aber er hat, seitdem ihm das Sanguinal bekannt wurde, nicht mehr Anlass gehabt, auf jene Verordnungen zurückzugreifen. Die geeignete Gabe der Sanguinalpillen ist 3mal täglich 3 Stück, am besten vor der Mahlzeit.

Auch bei secundärer Blutverschlechterung, bei chronischen Infections- und Constitutionskrankheiten, war der Erfolg günstig, selbst Kachektische erfuhren eine gewisse Besserung des Allgemeinbefindens. Besonders deutlich war die Einwirkung bei Scrophulose. Bei Scrophulose und tuberculöser Anlage sind Verbindungen des Sanguinals mit Kreosot oder nach Finkler mit Guajakol als wirkliche Heilmittel zu empfehlen. Eine besondere Indication dafür gibt auch die chronische Anämie, die sich so oft bei tuberculös Disponirten findet und den Arzt darüber im Zweifel zu lassen pflegt, ob sie eine Vorläuferin der Tuberculose oder eine Folgeerscheinung einer bereits vorhandenen, aber noch verborgenen Infection ist. Einen deutlichen Unterschied in der Wirkung des Sanguinals mit Kreosot und des Sanguinals mit Guajakol hat Vf. nicht feststellen können, manchmal schien das letztere besser vertragen zu werden. (Die einzelnen Pillen enthalten ausser dem Sanguinal noch 0·05 oder 0·1 Kreosot oder 0·05 Guajakolcarbonat.) Bei einer Anzahl von Kranken sind während des Gebrauches der Mittel und meist schon lange vorher regelmässige Wägungen angestellt worden, die im Allgemeinen den günstigen Eindruck des subjectiven Befindens und des Aussehens bestätigen.

Ganz besonders möchte Vf. nach den Erfahrungen in der Hauspraxis dazu rathen, Kinder mit phthisischem Habitus, die zu blassem Aussehen, Mattigkeit, Drüsenschwellungen, Ekzemen, Appetitlosigkeit u. dgl. neigen, von Zeit zu Zeit einer Cur mit Sanguinalguajakol zu unterziehen. Bei 8- bis 10jährigen Kindern würden 3mal täglich 2 Pillen, bei kleineren 3mal täglich

1 Pille, in warmer Milch verrieben und gelöst, zu geben sein; nach Gebrauch von 100 Pillen bei kleineren, 200—300 Pillen bei grösseren Kindern, kann man eine längere Pause in der Behandlung eintreten lassen. Gegen Ende der Medication ist es zweckmässig, die Gaben allmähig zu verringern; die Wirkung hält dann besser vor. — (Deutsche Med.-Zeit. Nr. 5, 1896.)

**Zur Kenntniss der Pilocarpinbehandlung der Pneumonia crouposa.** Von Dr. Karl Sziklai.

Vf. unterzieht die Mittheilung von Dr. E. Glass „Zur Kenntniss der Pilocarpinbehandlung der Pneumonia crouposa“ („Centralblatt f. d. ges. Therapie“, X. Heft, 1894), einer Besprechung und sagt, dass es sich bei Dr. Glass nicht um eine Nachprüfung seiner Methode handle. Seine Methode der Behandlung sämtlicher croupöser Krankheiten, also auch die der croupösen Lungenentzündung, besteht in der Anwendung grosser Dosen von Pilocarpin, welche die officinellen nahezu um das Doppelte überragen, und dass er seine Erfolge just diesen grossen Dosen zu verdanken habe. Er wendet bei Erwachsenen selbst 10 Centigramm pro die an und gibt selbst Kindern unter einem Jahre ohne jedwedes Bedenken 0·005 bis 0·01 Centigramm pro die, während Dr. Glass frühe Kindheit und Greisenalter als Contraindication für die Verabreichung von Pilocarpin erklärt, und sonst auch 1 bis 2 Centigramm pro dosi et die verordnet, was offenbar nicht denselben Effect haben kann, wie 8—10 Centigramm. Seitdem Vf. die Pilocarpintherapie übt (4 Jahre), hat er keinen einzigen Verlust gehabt, welchen er dem Pilocarpin selbst zuschreiben hätte müssen, er hatte überhaupt keinen Verlust an irgend welcher croupösen Erkrankung, am allerwenigsten an Laryngitis und Pneumonia crouposa zu beklagen, vorausgesetzt, dass diese rechtzeitig genug zur Behandlung gelangten. Die Mortalität ist demzufolge in seinem Sanitätsbezirke auch im Allgemeinen gesunken und beträgt gegenwärtig circa 50 pCt. der früheren. Collapserscheinung hat er nur in einem einzigen Falle gesehen, in demjenigen von Laryngitis crouposa, in welchem er nach subcutaner Injection von 2 $\frac{1}{2}$  Centigramm Pilocarpin bei einem 4 Jahre alten Mädchen innerhalb eines Zeitraumes von 7 Stunden (die erste Injection von 1 Centigramm machte er um 10 Uhr Vor-, die zweite von 1·5 Centigramm um 5 Uhr Nachmittags) sich gegen 7 Uhr Abends die obturirende Membran lostiess und unter heftigem Würgen endlich erbrochen wurde, worauf

die Kleine ohnmächtig in die Pölster zurücksank. Doch liess dieser Collaps auch eine andere Deutung zu. Vf. hält seine früheren Angaben (vid. Mittheilung von Dr. Glass) auch jetzt aufrecht. Als Ursache des von Dr. Glass angegebenen negativen Erfolges im Stadium der Resolution in manchen Fällen bezeichnet Sz. die Dosis und die Form bei der Anwendung des Pilocarpin, indem Dr. G. Jaborandi-Infus und subcutane Pilocarpininjectionen verordnet hat. Erstere hat Sz. bisher nie angewendet, die subcutane Injection hingegen wendet er nur in dringenden Fällen, bei eminenter Lebensgefahr an, also nur im vorgerückten Stadium der Laryngitis crouposa; in allen anderen croupösen Krankheiten hat er hiezu bisher keinen Anlass gehabt, glaubt aber, dass die interne Verabreichung der subcutanen schon darum vorzuziehen ist, weil die gewünschte Wirkung viel sicherer eintritt, wenn man die profuse Schweiss- und Speichelabsonderung, also auch die profuse Absonderung von Schleim, welcher berufen ist, die croupöse Ablagerung von der befallenen Schleimhaut abzuheben und eliminirbar zu machen, stetig unterhält durch die gleichmässige Vertheilung des zu consumirenden Pilocarpins auf einen ganzen Tag, als wenn man eine einzige subcutane Injection selbst von 3 cg mache, deren Wirkung eine derart stürmische sein kann, dass auf eine solche Collapserscheinungen sehr leicht auftreten können. Bei Vorhandensein von Herzkrankheiten denkt er selbst nicht an die Verabreichung von Pilocarpin.

Vf. führt noch Dr. Liszt an, welcher ebenfalls mit Pilocarpin bei croupöser Pneumonie günstige Erfolge erzielte. L. hat sich im Gegensatz zu Sz.'s grossen Pilocarpindosen stricte an die in der Pharmakopoe vorgeschriebenen officinellen Dosen gehalten und Erwachsenen 3—4, Kindern über 4 Jahre 1—2 cg pro die verordnet. (Rp. Inf. Ipecac. (0·5) oder Dct. Senegae (10·0) ad 100·0, Liqu. ammon. anisat. 2·0, Pilocarpini mur. 0·03, Cognac oder Vini Malagi 50·0. Stündlich oder zweistündlich 1 Esslöffel u. s. w.) — (Wien. med. Wochenschr. Nr. 4, 1896.)

#### **Zur Behandlung des Wechselfiebers, von Dr. Aufrecht.**

Vf. findet, dass die altbewährte Empfehlung, die einzelne Chinindosis nur vor dem zu erwartenden Anfalle nehmen zu lassen, nicht immer befolgt wird. Man erzielt bei grosser Ersparniss die besten Resultate, wenn das Mittel genau 3 bis 4 Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle gereicht wird. Salzsaureres Chinin ist das geeignetste Präparat und zwar bei Er-

wachsenen in der Dosis von 1 g. Nach dem ersten Ausbleiben des Fiebers thut man unbedingt gut, die gleiche Dosis zu entsprechender Zeit noch 3mal an den Tagen, welche ohne Anwendung von Chinin Fiebertage gewesen wären, einnehmen zu lassen. Zur Vermeidung jeder unangenehmen Geschmacksempfindung eignet sich am besten die Einhüllung in Oblaten. Von der Anwendung comprimirter Tabletten ist abzurathen, weil Vf. einmal beobachtet hat, dass die Tablette unversehrt mit dem Stuhlgang abgegangen war. Für die Behandlung intermittenskranker Kinder, denen die gewöhnlichen Chininpräparate schlecht beigebracht werden können, empfiehlt A. das vom Apotheker Rozsnyay in Arad gefertigte Chininum tannicum neutrale, welches fast ganz geschmacklos ist. Da das Chininum tannicum neutrale viel schwächer ist als Chininum hydrochloricum, muss die entsprechend dreifache Dosis angewendet werden, am besten als Schüttelmixtur oder in Latwerge oder in einer breiartigen Speise oder in Apfelmus.

Gegen hartnäckige Intermittens hat Vf. eine Combination von Chinin mit Arsenik angewendet, welche bei 3 recht invertirten, von anderen Aerzten ohne Erfolg behandelten Fällen zu rascher und dauernder Heilung führte. Man verordnet:

Rp. Acidi arsenicosi	0·3
Chinini hydrochlorici	5·0
Pulv. Rad. Liquiritiae	4·0
Succi Liquiritiae q. s.	

ut f. pil. No. 100. Consperge.

D. S. 3mal täglich 2 Pillen nach den Mahlzeiten zu nehmen. Diese Pillen lässt man 2- bis 3mal wiederholen.

Wo eine enorme Milzvergrößerung besteht und die Körperkräfte sehr reducirt sind, gibt man am besten an den Fiebertagen 3 bis 4 Stunden vor der Zeit des Fieberanfalles eine Dosis von 6 deg Chin. hydrochl. und lässt dieselbe einige Male, im Ganzen etwa sechsmal, fortbrauchen, selbst wenn gar kein Fieberanfall mehr auftritt. Nebenher sind die erwähnten Pillen 2mal täglich zu nehmen. Fällt der Gebrauch des Chininpulvers fort, dann werden die Pillen 3mal täglich eingenommen. — (Therap. Monatsh. Nr. 7, 1895.)

**Vorläufige Mittheilungen über die Wirkung von Lignosulfit-inhalationen bei Kehlkopf- und Lungentuberculose.** Von Dr. Adal-

bert Heindl. (Aus der laryngologischen Abtheilung des Prof. Dr. Chiari an der Poliklinik in Wien.)

Im Inhalatorium für Lignosulfit wurden seit Anfang März circa 40 Fälle von mehr weniger schwerer Larynxphthise, sämmtlich combinirt mit Lungenphthise, behandelt, von welchen nur ein Drittel genauer beobachtet werden konnte.

Vf. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. Diese Art der Behandlung von Tuberculose der oberen Luftwege ist einer Beachtung werth und würdig eines weiteren genauen Studiums.

2. Eine schädliche Wirkung konnte Vf. nur bei frischen Wunden im Kehlkopfe, in den Lungen nur aus dem zweimaligen Auftreten von Hämoptoe constatiren, weshalb eine gewisse Vorsicht und Ueberwachung der Patienten, wie dies in Spitälern oder Heilanstalten leicht möglich ist, wohl gerathen erscheint.

3. Der günstige Einfluss auf Patienten, welche an Lungenphthise leiden, scheint festzustehen. Dafür sprechen: das baldige subjective Wohlbefinden derselben, die Zunahme an Körperkraft, Aussehen und oft auch Gewicht, das Schwinden des Fiebers, der Nachtschweisse, Athemnoth, Schmerzen und Appetitlosigkeit. Möglich, dass auch der Eintritt der besseren Jahreszeit zu dem Zustandekommen dieser Resultate beigetragen hat, doch ist dies in solchem Grade kaum denkbar. (Die Beobachtungen reichen von Mitte März bis Ende Juli.)

4. Als directes Heilmittel gegen Tuberculose kann man es jedoch nach dem Bisherigen nicht erkennen: denn erstens zeigen die Sputa nicht die Eigenschaft, dass man daraus einen bestimmten Schluss ziehen könnte; die Bacillen fanden sich im Sputum so wie ohne jede Behandlung, manchmal zahlreicher, minder zahlreich oder gar nicht. Auch die dem Lignosulfit von anderer Seite zugeschriebene zerstörende Wirkung auf den Bacillus konnte nicht constatirt werden, da Degenerationsformen oft gerade in den Sputis vor Beginn der Behandlung zu treffen waren. Zweitens hielten sich die Befunde, welche die Auscultation und die Percussion lieferten, auch noch immer betreffs ihrer Schwankungen innerhalb jener Grenzen, wie man sie bei längerer Beobachtung eines Phthisikers zu sehen gewohnt ist.

5. Die so häufig beobachtete günstige Wirkung auf den Gesamtorganismus könnte vielleicht darauf zurückgeführt werden, dass das Lignosulfit durch seine expectorirende und desinficirende

Wirkung die Entfernung der in den Luftwegen stagnirenden Massen bewirkt, einen weiteren Zerfall der Gewebe hintanhält und so eine Infection des Gesamtorganismus durch Resorption von Zersetzungsproducten verhindert. Der nun folgende Ausfall von Fieber, Nachtschweiss, Schwäche und Appetitlosigkeit wäre die natürliche Folge davon. — (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 39, 40, 1895.)

**Behandlung der Bleikolik mit hohen Dosen Olivenöl.** Von Dr. F. Combemale.

Die Behandlung der Bleikolik hat zwei Indicationen zu erfüllen: die Reinigung des Darmes und die Beruhigung der Schmerzen. Die beiden Symptome, Schmerzen und Obstipation, dürfen bei der Behandlung nicht getrennt werden. Diesen Indicationen entspricht das Olivenöl in hohen Dosen. Die Frage nach seiner Wirksamkeit ist bereits bei der Behandlung der Leberkoliken, die mit den Bleikoliken eine gewisse Aehnlichkeit haben, erörtert worden. Seit der Zeit hat Weil das Mittel auch für die Bleikolik angegeben. In seinen 5 Fällen trat nach Verlauf von 3—5 Tagen zugleich mit copiösen Stühlen Heilung ein.

C. hat zwei solche Fälle mit Olivenöl behandelt. Der Erste betrifft einen Bleiweissarbeiter, der seit einem Monat an Schmerzen im Abdomen und an Verstopfung leidet. Die angewendeten Purgantien sind ohne Wirkung. Die erste Quantität Olivenöl — 200 g — wird erbrochen. Die zweite Dosis am nächstfolgenden Tage verträgt Patient, nachdem er 20 cg Menthol eine Viertelstunde vorher genommen hatte. Mit jeder Entleerung, die in den nächsten 24 Stunden im Ganzen fünfmal eintritt, lassen die Schmerzen nach und nach 2 Tagen ist Patient vollkommen schmerzfrei. Der zweite Patient ist gleichfalls Bleiweissarbeiter; er ist durch einen acuten Alkoholismus zu seiner Bleikolik gekommen. Weder Drastica noch Pinselungen mit Jodtinctur befreien ihn von seinen Beschwerden. Dagegen bringt ein Glas Olivenöl Diarrhöen hervor, localisirt den Schmerz zuerst und beseitigt dann alle Symptome der Kolik. In einem dritten Falle ist gleichfalls derselbe Erfolg zu constatiren.

Weil schreibt als Erklärung für die Wirkung des Olivenöls diesem eine analgetische Eigenschaft zu, doch kennt die Physiologie eine solche Eigenschaft weder des Olivenöls, noch seiner Zersetzungsproducte. Vielmehr muss man annehmen, dass die



Beruhigung der Schmerzen secundär der eigentlichen Wirkung des Olivenöls folgt. Besteht diese nur in der Entleerung des Darmes oder auch in einer Ausscheidung des Bleies aus dem Körper? Die continuirliche Bleiaufnahme bringt eine erhöhte Excitabilität hervor, die sich durch Myosalgien, oberflächliche und tiefere Schmerzen deutlich macht. Die Obstipation andererseits trägt dazu noch bei, die Reflexerregbarkeit zu unterhalten. C. ist geneigt, beide Wirkungen des Olivenöls gelten zu lassen.

In einem Falle von chronischem Saturnismus mit Delirium, Hallucinationen und Verfolgungswahnsinn wurden 14 Tage lang täglich Dosen von circa 50 g Olivenöl gegeben. Die Besserung war derart, dass die nervösen und psychischen Störungen sich verringert haben und zum Theil auch verschwunden sind. Man muss hier annehmen, dass das Blei an den Stellen, wo es sich mit Vorliebe localisirt, verschwunden ist, dass es in geringerer Menge als vorher circulirt, und dem gegenüber die Reactionen des Nervensystems weniger lebhaft sind. Da nur Olivenöl gegeben wurde, so ist der Erfolg diesem allein zuzuschreiben. Folgerungen:

1. Das Olivenöl hat bei der Bleikolik, in einer einzigen Dosis von circa 200 g genommen — um es besser zu vertragen, ist es bisweilen gut, den Magen durch Cocain, Menthol etc. zu anästhesiren — eine entleerende und beruhigende Wirkung, was durch andere Heilmittel nicht so prompt herbeigeführt wird.

2. In einer täglichen Dosis von circa 60 g hat das Olivenöl in einem Falle von chronischer Bleivergiftung ausgezeichnete Resultate bei der Beseitigung der nervösen Erscheinungen gegeben. — (Gaz. méd. — Deutsche Med.-Ztg. Nr. 25, 1895.)

---

## Chirurgie.

**Die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren.** Von Dr. M. Jordan.

J. berichtet über Fälle, die der Heidelberger chirurgischen Klinik angehören. Die letzten 9 von Czerny nephrektomirten Kranken haben sämmtlich den Eingriff glücklich überstanden. Dieses vortreffliche Resultat ist der Anwendung der extraperitonealen Schnittführung und der Vermeidung aller Antiseptika zu verdanken. Bei der Stielversorgung wurde von Massensligaturen thunlichst abgesehen und die isolirte Ligatur der

einzelnen Stielgebilde bevorzugt. Von den 9 Tumoren erwiesen sich 8 als Sarkome (darunter 6 Angiosarkome), 1 als Cystadenoma proliferans. Ein Angiosarkom wurde durch partielle Nephrektomie entfernt; nach 1 $\frac{1}{2}$  Jahren musste wegen Recidive der Rest der Niere exstirpiert werden; der Tumor hatte aber schon auf Drüsen und Wirbelsäule übergegriffen, so dass Patient nach einigen Wochen starb; es ergibt sich daraus die Regel, bei malignen Nierentumoren stets nur die Totalexstirpation des Organes vorzunehmen und sich nicht mit einer Resection zu begnügen. Von den 9 Operirten leben noch 2, ein vor 1 $\frac{1}{2}$  Jahren und ein vor mehr als 5 Jahren Operirter. Die anderen 7 Patienten sind 3 Monate bis 2 $\frac{3}{4}$  Jahre nach der Operation gestorben. Unter mehr als 150 in der Literatur verzeichneten Nierenexstirpationen sind nur 5 aufzufinden, bei denen die Heilung mehr als 4 Jahre Bestand hatte. Die Ursache dieser unbefriedigenden Dauererfolge liegt wohl in der Unmöglichkeit, maligne Nierentumoren im frühesten Stadium zu diagnosticiren. Um bessere Resultate zu erhalten, wäre es in erster Linie erforderlich, die Diagnostik der Nierentumoren zu verfeinern. — (Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XIV, Heft 3.)

**Die chirurgische Behandlung der Spina bifida.** Von Dr. Marcy.

M. berichtet über einen von ihm mit Erfolg operirten Fall. Derselbe betraf ein 18jähriges Mädchen. Einige Fäden der Cauda equina mussten auspräparirt werden. Doch hatte dies nur eine vorübergehende Incontinenz zur Folge.

M. gibt ferner eine Zusammenstellung der bisher operirten Fälle von Spina bifida. Die Vervollkommnung der Methode erklärt er als Verdienst amerikanischer Chirurgen. M. beschreibt folgende Methode als empfehlenswerth. Durch elliptische Umschneidung und Präparation wird der uneröffnete Sack bis an seine Basis freigelegt und dann mittels eines Trocars sehr langsam entleert; dabei soll der Kopf sehr tief liegen mit Rücksicht auf die im Schädel erfolgende Druckverminderung. Hierauf wird der Sack eröffnet und nachdem die an seiner inneren Wand etwa vorfindlichen Nerven-elemente losgelöst und in den Wirbelcanal reponirt sind, vom Assistenten angezogen, so dass man seine Wände längs der Basis mit einer doppelten fortlaufenden Naht fest gegen einander nähen kann. Allerdings ist hiebei darauf zu achten, dass keine Schnürung mit Gefahr der Nekrose stattfindet. Dann folgt die Abtragung der Wände, etwa 1 cm distal von dieser Naht; die Schnittländer werden eingestülpt und ebenfalls vernäht, der ganze

Stumpf dann endlich beiderseits an die Fascie des Quadratus lumborum durch starke Nähte befestigt. Die restirende Wundfläche wird durch Etagnähte vollständig geschlossen und mit einem aseptischen Verband gedeckt. (Die Methoden mit osteoplastischer oder heteroplastischer Deckung des Defectes sind wohl dem von M. geschilderten Verfahren überlegen.) — (Annals of surgery, März 1895.)

**Eine Verletzung durch Anwendung des Esmarch'schen Schlauches.** Von Dr. J. H. Brinton.

Verf. berichtet über einen Fall, in welchem er eine Frau am Unterschenkel zu operiren hatte; sein Assistent legte die elastische Binde bis über das Knie an und schnürte dann mit dem Schlauch ab. Der erste Act der Operation wurde bei gebeugtem Knie, der folgende bei gestrecktem Knie gemacht. Nach der Operation fand B., dass der Schlauch die Haut und Muskeln des Oberschenkels an der hinteren Seite desselben fast bis auf den Knochen durchschnitten hatte. Nerven und Gefäße waren noch unverletzt. Es trat Heilung ein. B. meint, dass durch die Beugung und nachfolgende Streckung im Kniegelenk an der umschnürten Stelle eine starke Risswirkung stattgefunden habe, welche, mit dem elastischen Drucke combinirt, die vollständige Durchtrennung der Gewebe bewirkt habe. — (Times and Register, Juni 1895.)

**Behandlung eines Spitzfusses durch Plastik der Achillessehne.** Von Dr. L. Pridleau.

In einem Falle von paralytischem Spitzfuß zog Vf. der einfachen Achillotomie folgendes Verfahren vor: Einstich in die Achillessehne, die auf eine Strecke von mehreren Centimeter Länge durch eine frontale Schnittebene in einen vorderen und einen hinteren Antheil getheilt wird. Von dem frontalen (verticalen) Schnitt aus wird nun oben nach vorne, unten nach hinten ausgeschnitten, so dass zwei Lappen gebildet sind. Nun wird redressirt, worauf die Lappen der Achillessehne sich nur mehr mit ihren Enden decken. In dieser Stellung werden die Enden der so verlängerten Sehne durch Naht fixirt. Das Endresultat soll ein sehr gutes gewesen sein. — (Arch. prov. de chir. Bd. III.)

**Ueber die Behandlung der Pseudarthrosen durch passive Hyperämie.** Von Dr. Caird.

Vf. theilt 2 Fälle von Pseudarthrose mit, die mittels der zuerst von Dumreicher empfohlenen Stauungsmethode behandelt

worden sind. Bei einem 24jährigen Manne war eine Oberschenkel-fractur trotz eines circa 3 Monate nach der Verletzung unternommenen operativen Eingriffes 6 Monate nach dem Unfalle noch nicht consolidirt. Nach Einleitung der Stauungsbehandlung nach 3 Wochen wesentliche Besserung, nach 5 Wochen Heilung. Im zweiten Falle handelt es sich um eine complicirte Oberschenkel-fractur. 9 Monate nach der Verletzung wurde die Stauung angewendet. 10 Wochen später war Heilung eingetreten. Die Methode erweist sich also als eine ebenso einfache wie erfolgreiche. — (Edinb. med. journ., Juni 1895.)

## Augenheilkunde.

Ueber die Heilung der sympathischen Iridochoorioiditis. Von Prof. Laqueur.

L. theilt die Krankengeschichten von 5 Fällen von sympathischer Iridochoorioiditis mit, welche ein kaum mehr zu erhoffendes und überaus günstiges Resultat ergaben. In allen diesen mitgetheilten Fällen konnte eine sehr bedeutende Zunahme der bereits stark gesunkenen Sehschärfe constatirt werden. L. knüpft nun, an diese mitgetheilten Fälle anschliessend, einige Bemerkungen über die sympathische Iridochoorioiditis an, von welchen nur die auf die Therapie dieser schweren Affection Bezug nehmenden hier Erwähnung finden mögen.

Die Behandlung der sympathischen Erkrankung hat nach zwei Seiten hin, in medicamentöser und operativer Hinsicht, zu erfolgen. Vor Allem muss das verletzte Auge, falls es bereits erblindet ist, enucleirt werden. Doch begnüge man sich nicht, die Enucleation ersetzen zu wollen, sei es durch die Exenteratio bulbi, sei es durch die Neurotomia optico-ciliaris.

Von medicamentösen Mitteln zur Behandlung der sympathischen Affection sind zu erwähnen: Mydriatica, Quecksilber-einreibungen und Injectionen von Pilocarpin. Subconjunctivale Sublimatinjectionen hat Laqueur bisher in solchen Fällen nicht versucht; doch dürfte mit Rücksicht auf die guten Resultate, welche viele Beobachter bei schweren Iritiden mit diesen letzteren Injectionen erzielt haben, auch diese Behandlungsweise anzupfehlen sein.

Schreitet der Process weiter und kommt es zu breiten hinteren Synechien, zur oclusio pupillae, so sind dann die chirurgischen Eingriffe angezeigt.

Ist jedoch das Auge noch im Stadium der Irritation, so möge man durch eine geeignete Behandlung, wie: absolute Ruhe, Aufenthalt im verdunkelten Zimmer, warme Umschläge, zunächst dieses Stadium ein wenig abschwächen und dann die Operation, Iridectomie, Extraction der Cataracta vornehmen. Selten wird gleich die erste Operation ein günstiges Resultat herbeiführen: in vielen Fällen wird man genöthigt sein, zwei- und bis dreimal, bisweilen sogar noch öfter zu operiren. In der Zwischenzeit hat man die grösste Aufmerksamkeit dem intraocularen Druck zuzuwenden, um eventuell bei Steigerung desselben sofort die Sclerotomie oder die Iridectomie auszuführen. — (Annales d'oculistique, November, 1895.)

#### **Arecetin als Myoticum.**

Der Italiener Laragna untersuchte die physiologische Wirkung des Arecetins und der Salze dieses Alcaloides, und schreibt dem Arecetin auf Grund seiner Erfahrungen eine sehr energische aber kurz anhaltende, Pupillen verengende Wirkung zu. In 1% Lösung instillirt, erzeugt das Arecetin nach ungefähr 5 Minuten bereits Myosis, welche bis zu 70 Minuten anhält. Wie das Eserin wirkt das Arecetin auf den Ciliarmuskel, indem es einen ebenso intensiven Spasmus des Muskels hervorruft, nur mit dem Unterschiede, dass der Spasmus nicht so lange andauert. Dieses Medicament ist nach L. daher in jenen Fällen anzuwenden, in welchen eine sofort auftretende, aber nur kurze Zeit währende Myosis erwünscht ist. — (Annales d'oculistique, October, 1895.)

#### **Zur Behandlung des Glaucoma simplex.** Von Dr. Abadie.

In der Octobersitzung der Académie de médecine bespricht Ch. Abadie die Behandlungsweise des Glaucoma simplex. Die operativen Eingriffe, Iridectomie und Sclerotomie, haben keinen Effect; wenn auch im Anschlusse an die Operation der gesteigerte intraoculare Druck wieder zur Norm herabsteigt, so kommt es in mehr oder weniger kurzer Zeit endlich dennoch zum Verluste des Sehvermögens. A. räth nun, regelmässig und systematisch Collyrien mit einem Myoticum, Eserin oder Pilocarpin in 1%iger oder  $\frac{1}{2}$ %iger Lösung anzuwenden; ausserdem verabreiche man innerlich Bromnatrium und Chininum sulfuricum. Durch einen Monat hindurch gibt A. täglich 1—2 g Bromnatrium und jeden zweiten Tag 30 bis 50 cg Chininum sulfuricum. Das Collyrium mit Eserin oder mit Pilocarpin, oder mit beiden letzteren Mitteln gleichzeitig, wird jeden Tag einmal instillirt. Wenn die

Spannung des Bulbus eine normale geworden ist, kann man die eben geschilderte Behandlung durch acht Tage fortsetzen, dann acht Tage pausiren, um dann wieder durch acht Tage die Behandlung eintreten zu lassen. — (Annales d'oculistique, November, 1895.)

**Zur Behandlung der Thränensackleiden.** Von Dr. Richard Fröhlich.

F. theilt eine Methode mit, die von Dr. Fick in Zürich geübt wird. Die Methode besteht in Verätzung der Schleimbaut des Thränensackes mit 10%iger Chlorzinklösung. Dieser Eingriff ist sowohl bei acuten als chronischen Formen der Thränensackeiterung mit Erfolg angewendet worden, und es sollen auch langdauernde, sehr hartnäckige Fälle im günstigsten Sinne beeinflusst worden sein.

Der Eingriff wird in der Weise vorgenommen, dass der Bindehautsack vor der Verätzung mit Chlorzink durch Vaseline geschützt wird und dann über dem Auge ein See von kohlensaurem Natron in 4%iger Lösung gebildet wird. Die Einbringung des Chlorzinks in den Thränensack geschieht mit der Anel'schen Spritze. Durch die Ansammlung von kohlensaurem Natron über dem Auge soll die von selbst zurückfließende, sowie die nach der Einwirkung durch Druck aus dem Thränensack wieder entfernte Chlorzinklösung unschädlich gemacht werden. Dies geschieht dadurch, dass die Chlorzinklösung mit dem kohlensauren Natron zu Kochsalz und kohlensaurem Zink, das völlig unschädlich ist, umgesetzt wird. Die Menge von Chlorzink, welche in den Thränensack eingebracht wird, soll so gross sein, dass der Thränensack eben damit ausgefüllt ist. Die Zeit, während welcher man das Chlorzink einwirken lässt, wird als 1—2 Minuten angegeben, worauf der Thränensack ausgedrückt wird. Die unmittelbare Reaction besteht in Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Thränensackgegend, eventuell der Lider, die durch warme Umschläge bekämpft werden. Nach 24 Stunden wird der Thränensack mit Sublimat 1 : 4000 ausgespritzt und erst am dritten Tage mit der Sondirung begonnen. Dabei zeigt sich, dass, wenn auch bei der Ausspritzung Chlorzink nach der Nase abfloss, dennoch keine Verätzung des Thränennasenganges stattfand.

Die Sondirung wird stets in einer Sitzung mit mehreren Sondennummern ausgeführt. Die Sonden werden nicht liegen ge-

lassen, sondern streichend im Thränennasengange auf- und abwärts bewegt. Man gelangt dadurch schon in einer Sitzung zur Dilatation bedeutender Stricturen und es entfällt dadurch das sonst so schmerzhaft Liegenbleiben der Sonden. — (Klinische Monatsblätter f. Augenheilk., Jänner 1896.)

## Dermatologie und Syphilis.

**Die Urethralblennorrhöe des Weibes und ihre Behandlung.** Von Dr. Maxime.

M. wendet das Gallobromol mit Vorliebe an und scheint sehr gute Erfolge davon gesehen zu haben; er stellt es in seiner therapeutischen Wirksamkeit über *Argentum nitricum*, *Kali hypermang.* und *Sublimat*. Mit Schleimhäuten in Contact gebracht, ruft es bei entsprechender Concentration eine desquamative Abstossung, respective eine Mortification der Epithelien hervor, und damit eine Elimination der Gonokokken in grossem Masse. Zur Bespülung der Urethra wird es in einem Verhältnisse von 1:5 Wasser und zur Waschung der Blase 1:20:25 Wasser angewendet. Auch kann für die Harnröhre ein Stift formirt werden, der statt der Irrigation zur Anwendung kommt. Der eitrige Ausfluss soll schon nach 12 Tagen, die Gonokokken schon nach 6 Tagen schwinden. Schmerzen sollen sehr gering sein oder gar nicht auftreten. Doch entscheidet die Zeit nach der Menstruation, ob vollständige Heilung oder Recidive sich anschliessen wird. — (Thèse de Lyon 1894. Nach Arch. für Derm. und Syph. Heft 1 u. 2, 1895.)

Horovitz.

**Guajacolpinselungen bei gonorrhoeischer Orchitis.** Von Dr. Tavitain.

T. lobt diese an Patienten des Hôpital du Midi erprobte Behandlung. Es wird entweder Guajacol in Substanz, 2--3 Gr. für eine Pinselung, oder eine Guajacolsalbe 5:30 Vaseline eingegeben. 3--4 Pinselungen, je eine am Morgen und Abend genügen, um die Schmerzen zu beseitigen. Bei schweren Fällen müssen die Pinselungen öfters gemacht werden. — (Thèse de Paris. Wien. med. Presse. Nr. 1, 1896.)

Horovitz.

**Die Beziehungen der tertiären Luës zur Therapie der Frühperiode.** Von Prof. Dr. Neisser.

Auf dem Congresse der deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Graz 1895 bringt N. die Entstehung der tertiären

Producte der Syphilis in einen causalen Zusammenhang mit der ungenügenden oder schlechten Behandlung der Syphilis in der Frühperiode, und formulirt seine Meinung über eine gute Syphilistherapie folgendermassen: Die Quecksilberbehandlung hat mit dem ersten Auftreten der Frühererscheinungen und wenn möglich mit dem Feststehen der Diagnose Syphilis zu beginnen. Die erste Cur soll gründlich und energisch durchgeführt werden, da oft nach einer einmaligen aber guten Anfangscur alle Recidiven beseitigt wurden, keine Vererbungssyphilis eintrat und nach einer 10 Jahre langen Beobachtungsfrist keine tertiären Formen sich entwickelten. Als Regel gilt jedoch, nebst einer gründlichen Grundcur, noch bis in das vierte Jahr hinein leichte und energische Curen abwechseln zu lassen, welche durch genügende Pausen getrennt sein müssen. Welcher Methode der Quecksilbereinverleibung man sich auch bedient, immer achte man darauf, ob man für den jeweiligen Zweck rasche oder langsame Wirkungen, nachhaltige Remanenz oder schnelle Ausscheidung, energische oder milde Heilerfolge erzielen will; man erwäge die äusseren Verhältnisse des Kranken und wähle darnach die Mittel; endlich rechne man mit den Eigenschaften der jedesmal zur Anwendung kommenden Arzneien und mit den besonderen individuellen Momenten. Nur dem Quecksilber sind directe antiluetische Eigenschaften zuzusprechen; das Jod hat nur die Fähigkeit, die Producte der tertiären Art zu beeinflussen. Bade-, Schwitz- und Entziehungscuren unterstützen die Quecksilberwirkung, ohne selbst die Luës tilgen zu können. Gut geleitete und angepasste Hg.-Curen schaden gar nicht; nachtheilige Wirkungen nach der intermittirenden Quecksilberbehandlung hat N. nie gesehen. Ganz unzutreffend ist der Standpunkt, von der Intensität der Frühererscheinungen oder von der Zahl der Recidiven die Zahl der Curen abhängig zu machen, da der weitere Verlauf der Krankheit nicht immer in einem geraden Verhältniss zu den Frühformen oder zu den Recidiven steht; vielmehr müssen die Kranken individualisirt werden und bedarf eine chronische Krankheit auch einer chronischen Behandlung. — (Nach den Berichten des derm. Congresses 1895.)

Horovitz.

**Jodkali und Quecksilber gegen Syphilis.** Von Dr. Chibret.

Das Jodkali wirkt nur gegen gewisse tertiäre Syphilisformen, hauptsächlich paralysirt es nach Ch.'s Meinung die Quecksilber-



wirkung, welches ein starkes Nervengift ist, daher die Nervensyphilis eine so schwere Erkrankung darstellt, da sie mit Quecksilber nur sehr vorsichtig angegangen werden kann. Gegen Augensyphilis und gegen allgemeine constitutionelle Syphilis wirkt Jodkali fast gar nicht, wohl aber gegen syphilitische Lymphknotenschwellungen. Ch. wendet Jodkali als Gegengift des Quecksilbers an, besonders in solchen Fällen, wo ein Uebermass von Quecksilber zur Anwendung kam. Vf. spricht den löslichen Quecksilbermitteln für die Injectionspraxis das Wort und empfiehlt besonders das Quecksilbercyanit mit Cocain. — (France méd. Nr. 36, 1894.)

Horovitz.

### **Die Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat.** Von Dr. F. von Mangold.

Diese Methode besteht darin, dass mit einem scharfen Rasirmesser, von der Streck- oder Beugeseite der vorerst gereinigten und desinficirten Extremität mit einigen herzhaften Zügen die Epidermis bis auf den Pupillarkörper abgeschabt und auf die nicht mehr blutende frische oder angefrischte alte Wundfläche im Ganzen aufgetragen wird. Die der Epidermis beraubte Fläche wird mit einem Pulververband versorgt und heilt in wenigen Tagen. Die übersäte Fläche wird mit einem sterilisirten Stanniol- oder Guttaperchallappen bedeckt und darüber mit einem Verband versehen. Während die frischbedeckte Wunde ein ziegelrothes Aussehen darbietet, gewinnt man nach Entfernung des ersten Verbandes einen Anblick, als wenn sie mit Fibrin bedeckt wäre. Abspülung mit physiologischer Kochsalzlösung, neuer Verband. Am fünften Tage etwa macht die Wunde den Eindruck, als wenn sie mit einem grau-bläulichen Schimmer bedeckt wäre; die Epidermisschollen haften und die Ueberhäutung ist im Gange. Vom zehnten Tage an werden Salbenverbände applicirt. Die auf diese Weise erzielte Epidermis haftet und wird zur normalen Hautdecke. — (Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 48, 1895.)

Horovitz.

### **Nosophen, Antinosin, Endoxin, neue jodhaltige Antiseptika.**

Das von Classen und Löb dargestellte Nosophen gehört zu jenen Jodpräparaten, welche gelegentlich ihrer Wirkung beim Contacte mit den Geweben kein Jod abspalten, daher nicht toxisch wirken. Es unterscheidet sich daher wesentlich vom Jodoform, Aristol, Europhen, Jodol und ähnlichen Stoffen, die beim Contacte mit den Geweben Jod frei werden lassen, worauf ihre

antiseptische Kraft, aber auch ihre Giftigkeit beruht. Das Natronsalz des Nosophens, das Antinosin, löst sich leicht in allen alkalischen Säften, so dass das Nosophen im Körper zu Antinosin wird; es besitzt starke antibacterielle Eigenschaften; ebenso brauchbar ist das Wismuthsalz, das Endoxin.

Nosophen, ein symmetrisches Tetrajodphenolphthalein, ist ein gelblich-weisses Pulver, von 61·7 % Jodgehalt; es ist unlöslich in Wasser, schwer löslich in Alkohol, leichter löslich in Aether, leicht löslich in einer Mischung von Alkohol und Aether, ebenso in Chloroform, beständig in Alkalien. Es wird von Thieren und Menschen gut vertragen und kommt durch den Darm zur Ausscheidung. Die klinische Erfahrung lehrte, dass es ein antiseptisches, gut austrocknendes und gar nicht reizendes Pulver ist. Es eignet sich daher bei Behandlung venerischer und syphilitischer Ulcerationen ganz besonders in Form eines Streupulvers und einer Gaze. Das obenerwähnte Natronsalz, das Antinosin, ist ein blaues amorphes Pulver von grosser Wasserlöslichkeit und starker antiseptischer Kraft. Neben seiner hervorragenden Verwendbarkeit gegen weiche Geschwüre, ist noch seine Brauchbarkeit bei Behandlung des Blasenkatarrhs hervorzuheben. Schon in verdünnten Lösungen ist es ein vortreffliches Spülmittel der Blase bei der Cystitis der Prostatiker. — (Nach Pharmac. Post. Nr. 51, 1895.) Horovitz.

**Behandlung der Hautkrankheiten mittels Elektrizität.** Von Dr. J. V. Shoemaker.

S. bedient sich in vielen Hautfällen mit Vortheil der Elektrizität; bald ist es der constante, bald der faradische Strom, oft auch die statische Elektrizität. Er wendet Stromstärken bis 20 m. amp. an und benützt sehr oft vernickelte drehbare Cylinder, die den Vortheil bieten, exact rein gehalten und gut angedrückt werden zu können. Der elektrische Strom tödtet die Parasiten, beseitigt die Circulationsstörungen der Haut, unterbricht die Entwicklung begonnener Entzündungen und trägt zur Aufsaugung gesetzter Hautexsudate bei. Urticaria, Ekzeme, Acne rosacea, toxische Dermatitis und Erytheme werden sehr günstig beeinflusst; ferner wird bei Erysipel die positive Elektrode in die Mitte gelegt und die Peripherie mit der negativen umkreist. Zu Eiterungen führende Entzündungen können unter Elektrisation einer abortiven Verlaufsart zugeführt werden. Favus wird durch Elektrisation geheilt, indem die Platte der Schwam-

elektrode durch den Strom in die Hautfollikel eindringt. —  
(Med. News.) Horovitz.

**Behandlung der Sycosis.** Von Dr. N. W. Sletow.

In vier Fällen von hartnäckiger Sycosis liess S. heisse Wasserdämpfe gegen das Gesicht strömen und den Kopf zu decken. Der Einwirkung des Dampfes blieb das Gesicht 20—25 Minuten ausgesetzt, worauf es mit Wasser von Zimmertemperatur abgerieben wurde. Alle vier Fälle wurden geheilt. — (Medizinskoje Obsr. 1895. Nr. 10. Nach Arch. für Derm. und Syph. Heft 1 u. 2, 1896.) Horovitz.

**Behandlung der Verbrennungen mit Ichthyol.** Von Dr. L. Leistikow.

L. wendet des Ichthyol bei grösseren und kleineren Verbrennungsarealen ersten und zweiten Grades an und findet, dass es die Schmerzen stillt und die Gewebe restituiert. Er wendet es als Pulver, Pasta und Salbenmull an. Das Pulver wird dick aufgetragen; die Ichthyolverbände werden täglich einmal gewechselt. Bei Verbrennungen ersten Grades kommen die Pulververbände und die Ichthyosalbenmull zur Anwendung; die Pasta bewährt sich besonders bei Verbrennungen zweiten Grades. — (Monatshefte für prakt. Dermat. November, 1895.) Horovitz.

**Erysipelbehandlung.** Von Dr. J. A. Stein.

St. behandelte 65 Erysipelfälle mit Einreibungen von Sublimatlanolin 1:1000 und erhielt sehr gute Erfolge. Die günstigen Erfolge schreibt St. nicht dem Sublimat, sondern der Massageeinwirkung auf die Erysipelkokken zu. Die Massage soll von der Peripherie der kranken Haut gegen das Centrum vollführt werden. — (Jeszensdjelnik 1894. Nach Arch. für Dermat. u. Syphilis. Bd. 32, 1895.) Horovitz.

**Erysipelbehandlung.** Von Dr. D. L. Tzernechowski.

Tz. hat in den letzten 2 Jahren über 100 Erysipelfälle mit grauer Salbe behandelt. Das Ungu. hydrargyr. wird täglich zweimal auf die kranke Stelle bis zum Trockenwerden eingegeben; jedoch soll die Einreibung bis über die Grenzen der erkrankten Partie sich erstrecken. Eine 3—4tägige Behandlung reicht hin; die Behandlung ist schmerzlos. Innerlich wird Natr. benzoic. gereicht. — (Medizinskoje Obsorenje 1884. Nach Arch. für Dermat. u. Syphilis. Bd. 32, 1895.) Horovitz.

### **Zur Behandlung des Favus.** Von Dr. M. G. Zitrin.

Auf Grund selbstgemachter Beobachtungen lobt Z. die von Progoff angegebene Salbe gegen Favus. Die Salbe hat folgende Zusammensetzung: Rp. Kali carbonici 8·00 Flor. sulfur. 30·00, Tinct. jodin. Pic. liquid. āā 100·00, Axung. porc. 200·00. M. exact. ut. f. ungu. Der Schwefel und Theer dieser Salbe wirken antiparasitisch, durch die Jodtinctur werden die Haare zum Ausfallen gebracht, so dass man ohne Epilation auskommt. Die Salbe wird auf Leinwandflecken messerrückendick gestrichen und täglich einmal auf die kranken Stellen gelegt. Beim Verbandwechsel wird die Salbe des früheren Verbandes mit Seifenwasser abgewaschen. Wird die Salbe einige Tage hintereinander angewendet, so kommt es zu einer Dermatitis, die mit Lassar'scher Paste behandelt wird. Die Behandlungsdauer des Favus beträgt im Durchschnitte 18 Tage. — (Russnaja Medicina. 1894. Nach Arch. f. Dermat. u. Syphilis. Bd. 32. 1895.)

Horowitz.

## **Kinderheilkunde.**

### **Ueber Injectionen mit antidiphtherischem Serum und reinem Pferdeserum.** Von Prof. Dr. A. Johannessen.

J. hat bei 31 Individuen, welche der Gefahr der Diphtherieinfection ausgesetzt, aber ganz gesund waren, ein Diphtherieserum eingespritzt, das im Cubikcentimeter mindestens 60 A. E. enthielt, und zwar bei 1 Erwachsenen und 24 Kindern, im Alter von 3 Monaten bis 12 Jahren. Von den 24 Kindern waren 8 sicher, 7 wahrscheinlich tuberculös. Die eingespritzte Menge war bei 1 Kinde 5 cm<sup>3</sup>, bei 6 Erwachsenen und 11 Kindern 10 cm<sup>3</sup>, bei 13 Kindern 20 cm<sup>3</sup>.

Bei allen Injicirten, mit Ausnahme von 3, traten Temperaturerhöhungen 5—10 Stunden nach der Injection bis zu 38·6° C., bei 31 verschiedene Exantheme, und zwar nach 2—16 Tagen, bei Einigen sogar nach 5—26 Tagen Recidiven der Erytheme, bei einem Individuum sogar ein 2. Recidive nach weiteren 13 Tagen mit einer Temperatur bis zu 39·2° C. auf, einmal hatte das Exanthem einen hämorrhagischen Charakter. Bei allen Erwachsenen und bei 3 Kindern stellten sich Schmerzen und Anschwellungen in Gelenken ein, Kopfweh, Uebelkeiten, Mattigkeit und Schwäche, Albumurie wurde auch in einem Falle constatirt, bei einem Kinde, welches überhaupt nach der Injection ein sehr ernstes Krankheitsbild dargeboten hatte.

Eine Relation zwischen der Intensität der Reaction und der Menge des injicirten Serums konnte nicht herausgefunden werden, auch nicht eine besondere Art der Reaction bei den tuberculösen Individuen. In einer zweiten Reihe von Fällen war reines Pferdeserum von einem ganz gesunden Thiere injicirt worden, und zwar bei 1 Erwachsenen und 21 Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu 12 Jahren. Die Menge des injicirten Serums schwankt von 2—15 cm<sup>3</sup>.

21 Individuen zeigten nach der Injection Störungen, und zwar 8 Temperaturerhöhungen bis 38·7° C., 12 Individuen verschiedene Exantheme, bei Einigen solche, die recidivirten, bei einem Individuum Mattigkeit, Gelenkschmerzen, Uebelbefinden, bei einem Individuum eine schwere Nephritis, bei den meisten Individuen nach Retardation des Stoffwechsels verminderte Stickstoffausscheidung.

Ob das Serum Hämoglobin enthielt oder nicht, machte keinen Unterschied, aber das unfiltrirte Serum rief bedeutende Symptome hervor, auch eine Beziehung zwischen der Menge des injicirten Serums und der Intensität der Erscheinungen war nicht deutlich.

Im Allgemeinen ergaben sich keine entschiedenen Differenzen zwischen der Wirkung des antidiphtheritischen und des reinen Serums. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, 1895.)

### **Ein mit Serum behandelter Fall von Streptokokkendiphtherie.**

Von Dr. Koloman Szegő.

Der Bericht bezieht sich auf einen Fall von reiner Streptokokkendiphtherie, und zwar einer wahrscheinlich secundären Streptokokkendiphtherie septischer Art, die sich im Verlaufe eines Scharlachs entwickelt hatte.

Die Rachendiphtherie hatte sich am dritten Krankheitstage entwickelt und sich zum Bilde einer malignen Scharlachdiphtherie mit sehr trauriger Prognose gesteigert.

Noch vor der bacteriologischen Untersuchung wurde Behring Nr. III injicirt, mit offenbar sehr erfreulichem Erfolge und rapider Besserung des Allgemeinbefindens und des localen Processes nach etwa 24 Stunden.

Die wiederholten genauen bacteriologischen Untersuchungen hatten immer nur Streptokokken und Staphylokokken ergeben.

Zur Erklärung der Wirkung des Specificums gegen Diphtherie bei dieser nicht diphtheritischen Affection greift der Autor

auf die Metschnikoff'sche „stimulirende“ Theorie, nach welcher das injicirte Antitoxin die weissen Blutkörperchen vermehrt und sie zur Phagocytose stimulirt, also nicht auf chemischem, sondern auf biologischem Wege auch dort helfen kann, wo es sich nicht um echte Diphtherie handelt. Man wird sich also, sagt der Autor, nicht mehr durch die von Behring ausgesprochene Beschränkung abhalten lassen, auch bei Streptokokkenfällen das Diphtherieantitoxin anzuwenden. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, 1895.)

**Immunisirung bei Diphtherie.** Von Dr. Rubens.

R. gibt an, dass er mit der Immunisirung günstige Erfahrungen gemacht habe, bei einer eingespritzten Dosis von 200 A. E. Allein eine Beobachtung lehrte ihn, dass in diesem Falle auch 200 A. E. nicht ausgereicht hatten. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46, 1885.)

**Ueber 100 mit Diphtherieheils Serum behandelte Fälle von echter Diphtherie.** Von Dr. Börger.

Der Bericht bezieht sich auf die Erfahrungen der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald (Mosler), bis zum März 1895.

Das Gesammturtheil geht dahin, dass das Heils Serum für den Organismus unschädlich, in vielen Fällen günstig wirkend, in manchen schweren Fällen direct lebensrettend sei.

Unter den 100 mit Heils Serum Behandelten fiel die Untersuchung auf Löffler'sche Bacillen nur 7mal negativ aus, 16 mussten tracheotomirt werden, die Gesammtmortalität betrug 8%, von 16 Tracheotomirten starben 3.

Es standen von den Erkrankten 6 im Alter bis zu 2 Jahren, 56 von 2—10 Jahren und 38 waren über 10 Jahre alt, 85 mit 2 Todesfällen kamen am 1.—2. Krankheitstage zur Aufnahme, von den 8 Gestorbenen starben 6 an Sepsis.

Neben den Injectionen war die schon früher übliche locale und symptomatische Therapie durchgeführt worden.

Die injicirten Antitoxinmengen schwankten zwischen 500 und 1800 A. E., von den 100 Diphtheriekranken waren 19 deutlich septisch gewesen und von diesen 19 genasen 13.

Complication mit Albuminurie kam 37mal vor; 22mal schon vor der Injection, von welchen in 16 Fällen rasch nach der Injection die Albuminurie verschwand und in je 3 Fällen der günstige Einfluss der Injection auf die Albuminurie zweifelhaft oder nicht vorhanden war.

15mal trat die Albuminurie erst nach der Injection auf und nur 12mal kurz dauernd, 3mal länger als 8 Tage dauernd.

Der Verdacht, dass das Serum ungünstig auf die Nieren eingewirkt haben könnte, bestand nur in einem einzigen Falle; im Ganzen scheinen die Injectionen auf die Nierenprocesse günstig eingewirkt zu haben.

Erwähnenswerthe Hautaffectionen kamen 5mal zur Beobachtung, blieben aber ungefährlich und harmlos.

Mehrfach constatirt wurde das Verschwinden schon vorhandener Stenosenerscheinungen nach den Injectionen, 11mal schwerere und 7mal leichtere Stenosenerscheinungen, eine descendirende Diphtherie kam nach der Injection niemals vor.

Ein rascheres Verschwinden der Beläge wurde durchaus nicht regelmässig beobachtet, dagegen eine eclatante Besserung des Allgemeinbefindens nach den Injectionen; nicht beobachtet wurde eine typische Beeinflussung des Fiebers und absolut keine Verminderung der postdiphtheritischen Lähmungen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52, 1895.)

#### **Die Punction des Hydrocephalus. (Zwei Fälle von geheiltem Hydrocephalus.)** Von Dr. Fr. Schilling.

Sch. berichtet über 4 Fälle von operirtem Hydrocephalus.

1. Ein 1½ Jahre altes Mädchen verfällt einen Monat nach überstandener Influenza in Convulsionen. Der Kopf nimmt an Umfang zu (57 cm), die Fontanelle ist prall gespannt, leichtes Strabismus converg., Erbrechen, keine spastischen Erscheinungen. Wegen indicatio vitalis Punction und Aspiration des linken Seitenventrikels und Entleerung von 300 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit, worauf heftige Convulsionen und schwerer Collaps. 8 Tage später zweite Entleerung von 270 cm<sup>3</sup>. Kopfumfang 45 cm. Genesung unter Phosphorbehandlung. Seit der Operation mehr als 3 Jahre verstrichen. Kopfumfang im Alter von 3¾ Jahren 52 cm.

2. Knabe mit angeborenem Hydrocephalus, in der 6. und 10. Lebenswoche Entleerung von je 1200 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit. Tod in der 13. Lebenswoche. Schädelumfang 75 cm.

3. Knabe, künstlich ernährt, im Alter von 7 Wochen. Convulsionen. Kopfumfang 37.5 cm. Wegen Sopor Punction, der linke Ventrikel trocken, der rechte liefert 2—3 cm<sup>3</sup> blutigseröse Flüssigkeit. Bedeutende Besserung nach der Punction.

Es folgten noch kleinere Insulte, die aber endlich ausblieben, aber 2 Monate später Schielen, verticaler Nystagmus (Albinismus).

In diesem Falle liegt der Verdacht vor des Vorhandenseins einer schleichenden Meningitis nach einer septischen Infection (rituelle Circumcision).

4. 33 Wochen altes Mädchen, ursprünglich an Fieber und Bronchitis erkrankt, Convulsionen, linksseitige Hemiplegie, Bewusstlosigkeit, Strabismus converges. Diagnose wird auf Meningitis tub. gestellt.

Lumbalpunktion mit Aspiration, mit nachfolgender Punction der Seitenventrikel. Allmälige Entleerung von 65 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit. Keine Bacillen nachgewiesen.

Besserung, Aufhören der Convulsionen, Zurückgehen der Hemiplegie. Tod 4 Tage nach der Operation. Obduction ergibt: Meningitis tub., schwere tuberculöse Frkrankung der Lungen.

Sch. empfiehlt die Punction der Seitenventrikel als leicht durchführbar, die nachträgliche Einwicklung des Schädels mit einer breiten Gummibinde und Verabreichung von Phosphorleberthran. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 1, 1896.)

## Bacteriotherapie.

### Ergebnisse der Bacteriotherapie im Jahre 1895.

Von Dr. Ferdinand Winkler.

(Schluss.)

Legrain<sup>1)</sup> verwendete das Serum, welches Reconvallescenten nach Typhus exanthematicus entnommen war, in Dosen von 2—20 cm<sup>3</sup> direct bei flecktyphuskranken Menschen. Die Folge war stets ein Absinken der Temperatur, proportional der eingespritzten Flüssigkeitsmenge, drei Stunden nach der Injection beginnend und in der fünfzehnten Stunde das Maximum erreichend. Ein künstliches, aus phosphorsaurem Natron und Chlor-natrium bereitetes Serum erzielte keinen Erfolg, während die Behandlung mit Reconvallescentenserum, welcher 11 der schwersten Fälle unterworfen wurden, durchwegs günstige Resultate ergab.

Vicquerat<sup>2)</sup> überzeugte sich von der Wirkung des Reconvallescentenserums nach Staphylokokkenprocessen, indem das Serum eines Patienten mit Osteomyelitis, der mit Einspritzungen von 1‰ Jodtrichloridlösung behandelt worden war, bei Kanin-

<sup>1)</sup> Sociéte de biologie. Sitzung vom 19. Jänner 1895.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. XVIII, Nr. 3.



chen eine stark immunisierende Kraft aufwies; 0.2 g des Serums genügten, um bei einem Kaninchen die sonst tödtliche Dosis einer Bouilloncultur des *Staphylococcus pyogenes aureus* unwirksam zu machen. Vicquerat hat mit diesem Serum auch Versuche beim Menschen angestellt; ein an Periostitis mit Fistelbildung leidender Mann wurde durch zwei Einspritzungen von 10 cm<sup>3</sup> Serum nach 6 Tagen geheilt; in einem anderen Falle von Osteomyelitis, bei dem innerhalb von fünf Tagen drei Seruminjectionen gemacht wurden, konnte der Patient schon nach zehn Tagen das Bett verlassen; auch Furunkel, Panaritien und Impetigo hat Vicquerat mit dem Reconvalescentenserum sehr schnell geheilt.

Hieher gehören auch die Versuche von Kinyoun<sup>1)</sup>, der in zwei Fällen von Variola das Blutserum von einem 4 Wochen vorher geimpften Kalbe injicirte; wenn auch einer der Patienten starb, glaubt der Autor doch, dass dieses Reconvalescentenserum einen Einfluss auf die Krankheit, besonders auf das Exanthem, ausübte.

Auch die Versuche, Syphilis mit dem Blute von Individuen zu behandeln, denen man eine Art Reconvalescenten-Immunität zuschrieb, sind fortgesetzt worden. Pellizari<sup>2)</sup> hat neuerdings über seine günstigen Resultate mit Injectionen von Blutserum, das von tertiär luëtischen Individuen stammte, berichtet; Rochon<sup>3)</sup> hat einen jungen Mann drei Tage nach dem Coitus mit einer Person, an deren nässenden Papeln sich ein Freund bereits Luës acquirirt hatte, mit „tertiärem“ Serum behandelt und keine Erscheinungen der Syphilis bei ihm auftreten gesehen, und Gilbert und Fournier<sup>4)</sup> haben bei der Injection sehr grosser Mengen von Tertiärs Serum (304 g in zehn Tagen) Besserung des Allgemeinbefindens, Nachlass der Schmerzen und Abblassen des Exanthems, besonders in der Gegend der Injectionen beobachtet.

\* \* \*

Neben den Versuchen, durch die Einspritzung von Reconvalescentenblut eine Beeinflussung der entsprechenden Krankheiten zu erzielen, war in der vorbeherrschenden Zeit bekanntlich die Anwendung von Serum natürlich-immuner Thiere und die Anwendung von Bacterienproducten Gegenstand vieler Versuche. Da sich das Serum natürlich-immuner Thiere als ganz wir-

<sup>1)</sup> Philadelphia med. news. 2. Februar 1895.

<sup>2)</sup> Lo sperimentale. XLVIII, Nr. 9.

<sup>3)</sup> La médec. mod. Nr. 41, 1895.

<sup>4)</sup> La semaine méd. 1895, pag. 181.

kungslos erwies, so suchte man, in Anlehnung an Behring's Versuche, eine Steigerung der natürlichen Immunität einzelner Thiere durch Einführung der betreffenden Bacterienproducte zu erzielen und dann deren Serum zu verwenden. So hat Richet<sup>1)</sup> zum Versuche einer Syphilisbehandlung das Serum eines Hundes benützt, welchem acht Tage zuvor Blut eines Syphilitikers injicirt worden war; bei einem Patienten, der zwanzig Jahre vorher Syphilis acquirirt hatte und nun tabetische Erscheinungen darbot, schwanden die nervösen Erscheinungen vollständig, und bei einem zweiten Kranken mit ausgebreiteten Ulcerationen überdeckten sich nach sieben Injectionen vier Fünftel der Geschwüre.

Dasselbe Princip lag der Neoplasmatherapie von Richet und Héricourt<sup>2)</sup> zu Grunde; sie zerhackten ein Osteosarkom und injicirten es in zerriebenem Zustande einem Esel und zwei Hunden; einige Tage nachher wurde diesen Thieren Blut entnommen und bei einem an Magencarcinom und einem an einem Fibrosarkom leidenden Kranken angeblich mit günstigem Erfolge eingespritzt. Auch Gibier<sup>3)</sup> hat Thiere mit carcinomatösem Material geimpft und unter den Injectionen des von ihnen stammenden Serums Carcinome sich verkleinern gesehen.

In ähnlicher Weise hat Boinet<sup>4)</sup> das Blutserum von mit Tuberculin geimpften Ziegen zur Behandlung der menschlichen Tuberculose verwendet und günstige Einwirkungen erzielt.

Diesen Gedanken fortbildend, hat Maragliano<sup>5)</sup> durch Einverleibung von Stoffwechselproducten in steigenden Gaben eine hohe Immunisirung seiner Versuchsthiere gegen Tuberculose hervorgebracht und durch die Injection des von ihnen stammenden Serums „brillante Erfolge“ erreicht.

Die andere der oben erwähnten Versuchsrichtungen, die Anwendung von Bacterienproducten, hat im Gegensatze zu den früheren Jahren nur wenig Experimentatoren angeregt. — Beumer und Peiper<sup>6)</sup> behandelten Typhusranke mit Typhusbouillonculturen, welche bei 55—60° C. abgetödtet waren; die Reaction bestand in einem nach einigen Stunden auftretenden

---

<sup>1)</sup> Wiener med. Presse. Nr. 5, 1895.

<sup>2)</sup> La semaine méd. 1895, pag. 199.

<sup>3)</sup> La semaine méd. 1895, pag. 280.

<sup>4)</sup> La semaine méd. 1895, Nr. 34.

<sup>5)</sup> Berliner klin. Wochenschr. Nr. 32, 1895.

<sup>6)</sup> Zeitschr. f. klin. Med. XXVIII, Nr. 3 und 4.

Fieberparoxysmus, der, mit leichtem Frost beginnend, ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens verlief. In acht mit kleinen Dosen (höchstens 0 05 cm<sup>3</sup>) behandelten Typhusfällen war nach einigen Injectionen die Erkrankung wie abgeschnitten und völlige Fieberlosigkeit erzielt. Andererseits sah Presser<sup>1)</sup> an der Klinik von Jaksch unter sieben Fällen nur in zweien eine „Beeinflussung des Krankheitsprocesses“ durch die Injection abgetödteter Typhusculturen; auch die seinerzeit von Rumpf und Fränkel empfohlene Behandlung des Typhus mit Bacterienproducten des *Pyocyaneus* hat an der Klinik Jaksch kein befriedigendes Resultat ergeben. Uebrigens zeigen neue Versuche von Roger,<sup>2)</sup> dass man Ergebnisse von Thierexperimenten nicht direct auf den Menschen trotz gleicher Versuchsbedingungen übertragen dürfe, da dies nicht einmal bei nahe verwandten Thierarten zulässig sei; Roger injicirte Kaninchen und Meerschweinchen lebende Culturen von Milzbrand und gleichzeitig sterilisirte *Prodigiosus* culturen; bei den Kaninchen übte nun der *Prodigiosus* eine therapeutische Wirkung aus, während umgekehrt die mit *Prodigiosus* behandelten Meerschweinchen rascher zu Grunde gingen, als die bloss mit Milzbrand inficirten Controlthiere.

\* \* \*

Ganz anders geartet sind die Arbeiten von Smirnow und von Krüger, die auf elektrolytischem Wege aus Bacterien-culturen immunisirende Substanzen herstellten, und die Arbeit von Centanni und Bruschetti, welche die Specificität der Antitoxine leugnen und Bacterienproducte verwenden, die gegen alle Infectionskrankheiten wirken. Man kann heute noch nicht sagen, ob diese Arbeiten einen Fortschritt bedeuten, aber jedenfalls scheint es, als ob die Forschungen der nächsten Zeit sich mehr auf diesen Wegen bewegen werden.

Smirnow und unabhängig von ihm Krüger<sup>3)</sup> haben versucht, gleichsam in Nachahmung der im Organismus vor sich gehenden Oxydationen und Reductionen mit Hilfe der Elektrolyse die giftigen Stoffe der Bacterien zu vernichten und deren immunisirende Kraft zu erhalten. Krüger fand, dass der constante elektrische Strom unter möglichstem Ausschluss der chemischen Wirkung der Ionen mittelst der unpolarisirbaren

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. Heilk. 1895, pag. 413.

<sup>2)</sup> Associations microbiennes, Semaine méd. 1895, pag. 234.

<sup>3)</sup> Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21, 1895.

Elektroden zur Anwendung gebracht, das Wachsthum der Bacterien hemmt, deren Tod aber nicht hervorruft, dass dagegen der constante Strom unter Mitwirkung der Ionen die Bacterien und die Sporen tödtet, und zwar schon bei geringer Stromstärke, wenn die Einwirkungsdauer lang genug ist. Dabei erhalten Pneumonie- und Cholera-culturen immunisirende Eigenschaften, und Diphtherie-culturen werden so geändert, dass sie, in Dosen von 10 cm<sup>3</sup> eingespritzt, Kaninchen heilen, welche eine tödtliche Dosis erhalten hatten.

Nach den heute noch mit dem Schleier des Geheimnisses umgebenen Mittheilungen von Centanni und Bruschetti<sup>1)</sup> lässt sich aus den Bacterien-culturen durch chemische Processe ein Antitoxin gewinnen, das weder toxisch ist, noch von Toxinen herrührt und für alle Infectionen gleich ist. „Man bedarf also, um unschädliche und schnell, dem Heilserum ähnlich wirkende Substanzen zu erhalten, nicht der Präparate aus dem Thierkörper; die Toxine sind zur Darstellung der Antitoxine nicht nöthig. Unseren Schutzstoff darf man nicht für schwach halten, er ist jedem künstlich präparirten Heilserum überlegen. Und wenn wir daran denken, dass der Erfolg der Serumbehandlung bei der Diphtherie durch die Mischinfectionen wesentlich beeinträchtigt wird, und dass überhaupt nicht nur die Diphtherie, sondern die Mehrzahl der menschlichen Infectionskrankheiten Mischinfectionen sind, so liegt klar auf der Hand, wie ungleich wichtiger ein Impfstoff ist, der gegen Infectionen aller Art schützt, als ein Impfstoff, der nur gegen eine specifische Infection Schutz gewährt.“

Wir wären also auf einem langen Umwege nicht bloss zur Humoralpathologie, sondern auch zur Vorstellung einer Panacée zurückgekehrt. Es ist wohl kaum wahrscheinlich, dass sich die Hoffnungen der beiden letztgenannten italienischen Autoren je verwirklichen werden, und es ist mit Grund zu befürchten, dass ihre feste Ueberzeugung auf einer Selbsttäuschung beruht. Nichtsdestoweniger ist es nothwendig, dass man sowohl die elektrolytischen Versuche, als auch die hoffentlich bald in ausführlicher Schilderung vorliegenden italienischen Arbeiten sorgfältig nachprüfe. „Crescunt disciplinae lente tardeque; per vanos errores perveniunt ad veritatem.“

---

<sup>1)</sup> Riforma medica. Nr. 100, 1894.

## Kleine Mittheilungen.

**Nitras Uranii gegen Diabetes.** West gab mit Erfolg (Brit. med. Journ.) Nitras Uranii bei Diabetes in der Dosis 0·07—0·14 g zweimal täglich nach der Mahlzeit. Die Dosis ist nach und nach zu steigern, bis die Glykosurie vermindert ist. — (Therap. Gaz.)

**Pilocarpin bei Menière'scher Erkrankung.** Lemairey theilt einen Fall von einem 29jährigen Kranken mit, welcher an Aural-vertigo litt, und bei welchem Pilocarpinum muriaticum, subcutan injicirt, Besserung schaffte; es wurde  $\frac{1}{10}$  Gran (1 Gr. = 0·07) einer 1%igen Lösung morgens vor dem Frühstück injicirt, der Kranke blieb im Bette während der Periode des Schwitzens. — (Ann. des mal. de l'oreille etc. New-York med. J. M. N.)

**Zur Behandlung der Frostbeulen.** Prof. C. Boeck vom Rigshospital in Christiania empfiehlt folgende Mischung:

Rp. Resorcin.  
Ichthyol.  
Tannin aa. 2·0  
Aq. 10·0  
S. Aeusserlich.

Mit dieser vorher gut geschüttelten Mischung bepinselt man die afficirten Stellen; es bildet sich nach wenigen Minuten eine trockene Lackschichte. Unter dem Einfluss des Resorcins schrumpft die Haut zusammen und die ödematöse Schwellung der Finger und der Hände verschwindet alsbald. Gleichwohl hat dieses ausserordentlich wirksame Mittel seine Schattenseiten. Vor Allem hinterlässt es eine Schwarzfärbung, die noch 8—15 Tage nach Abschluss der Behandlung anhält. Ferner wird das Mittel schlecht vertragen bei besonders empfindlicher Haut, wobei es zur Bildung von Schrunden kommt. Endlich kann es bei ulcerösen Frostbeulen nicht angewendet werden. In den Fällen, in welchen die Anwendung einer die Hände schwärzenden Substanz nicht angängig ist, gibt der längere Gebrauch folgenden Mittels noch gute Resultate:

Rp. Resorcin 4·0  
Gummi arab. 2·5  
Aq. 7·5  
Talc. pulv. 1·0  
S. Aeusserlich.

Allabendlich wird eine Schichte dieses Liniments auf die

erkrankten Partien aufgetragen. Diese Mixtur gibt auch gute Resultate bei den sogenannten aufgesprungenen Lippen, bei welchen die Lippenschleimhaut eine gewisse Trockenheit und eine beständige Desquamation aufweist. — (New-York. med. Monatschr.)

**Injectionen von Jodkali bei Actinomykose.** Jodkalium wurde in neuerer Zeit als Specificum gegen Actinomycosis empfohlen; neben ausgezeichneten Resultaten sind auch Misserfolge zu verzeichnen, welche ihre Ursache möglicherweise in der Art der Verabreichung haben. Rydiger hatte die Idee, das Jodkali hypodermatisch anzuwenden. Ein Mediciner (Nowa lek.), welcher an Actinomycosis litt, wurde einer chirurgischen Behandlung unterworfen, doch ohne Resultat, auch die innerliche Verabreichung von Jodkali hatte keinen Erfolg. Subcutane Injectionen von 1%iger Jodkalilösung brachten in zwei Monaten Heilung; die Injectionen wurden in Intervallen von 8—14 Tagen gemacht und 2—4 ccm der Lösung injicirt; zugleich wurde das Mittel innerlich gegeben. Auch bei einem anderen Kranken, welcher durch sechs Tage Jodkali innerlich ohne Erfolg genommen, hatten die subcutanen Injectionen guten Erfolg; nur blieb hier eine Infiltration der Umbilicalgegend zurück. In mehreren Fällen von Actinomycosis der Bauchwandungen genügte die Injection der wässerigen 1%igen Jodkalilösung, um Heilung herbeizuführen ohne innerliche Verabreichung des Mittels. — (Gaz. d. Opit.)

**Die Behandlung der Epilepsie nach der Methode von Flechsig.** Von Dr. Isabel M. Davenport. Vf. hat die Methode von Flechsig sehr sorgfältig durch mehr als ein Jahr geprüft. Die Behandlung besteht in der Verabreichung von Opium in der Dosis von 0.03 g und täglicher Steigerung um dieselbe Dosis, bis die tägliche Dosis von 1.0 erreicht wird. Dann wird das Opium ausgesetzt und ein Gemenge von Brompräparaten, 2 g viermal täglich, verabreicht. Vf. kam zu folgenden Schlüssen: 1. Die Behandlung ruft keine Heilung herbei. 2. Es ist von Vortheil, dass diese Behandlung vielen dieser Unglücklichen eine Unterbrechung der Anfälle bringt und so das Wohlbefinden erhöht. 3. Sie beruhigt die reizbaren Kranken und stärkt diejenigen, die an Depression leiden. 4. Durch das Aufhören der Anfälle und anderer lästiger Erscheinungen ist der Kranke im Stande, das Leben zu genießen und sich physisch zu erholen. Deshalb hält es Vf. für zweckmässig, die Behandlung in Zwischen-

räumen von 2—3 Monaten zu wiederholen. — (Amer. Journ. of Insan.; Amer. Journ. of med. Scienc.)

**Strophanthus bei Alkoholismus.** Skowitzow (Dublin. Journ. of med. Scienc.) verabreichte einem Kranken in einem Anfalle von Dipsomanie, um die Herzthätigkeit zu erhöhen, 7 Tropfen Tet. Strophanth. dreimal täglich; der Kranke bekam darauf Ueblichkeiten und einen Widerwillen gegen Alkohol und gab das Trinken auf. In zwei anderen Fällen beobachtete Vf. denselben Erfolg. Psychische Störungen infolge des Aussetzens des Alkohols traten nicht auf. — (St. Louis med. and surg. Journ.)

**Chinin als Prophylacticum gegen Influenza.** Sinclair (Brit. Med. J.) machte die Erfahrung, dass alle Inwohner einer Erziehungsanstalt, welche während einer grossen und schweren Influenzaepidemie allmorgendlich 0·3 Chinin schluckten, von der Krankheit verschont blieben; ebenso seine sämtlichen Hausgenossen (14 an der Zahl) und auch er selbst, bis er einige Morgen die betreffende Chinindosis zu nehmen vergass, woraufhin er sich bei einem Patienten ansteckte. Diese Erfahrung wird bestätigt durch Versuche an der Mannschaft einer Schwadron zu Bonn, welche 22 Tage lang täglich 0·5 Chinin. mur. in 15 g Kornbranntwein erhielt und (laut Bericht vom Generalarzt v. Coler) sich im Verhältniss zu den anderen, nicht mit Chinin behandelten Schwadronen auffallend immun gegen die Krankheit verhielt. Aus den bisherigen Beobachtungen zieht Graeser (Deutsche Med.-Ztg. 95/95) den Schluss: „Das Chinin wirkt specifisch gegen Influenza und ist, zur richtigen Zeit und in genügender Dosis verabreicht, auch im Stande, dem Ausbruch derselben vorzubeugen.“ — (Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Ueber die unmittelbare Einwirkung der Digitalis auf das Centralnervensystem.** Dotschewsky beobachtete bei einigen Kranken, denen eine verhältnissmässig geringe Dosis Digitalis im Infus verordnet wurde, Erscheinungen, die sich nur durch Beeinflussung auf das centrale Nervensystem erklären lassen. Dahin gehören Trübung und Schwäche des Gedächtnisses, Gesichts- und Gehörshallucinationen, nächtliches Erheben vom Bett und Wandeln, Phantasiren etc. In den 5 angeführten Fällen war der Digitalisgebrauch kein protrahirter, die Verordnung lautete Inf. Dig. 0·4—0·5 : 200·0; 4 Esslöffel täglich. Die Beobachtungszeit fällt in den Herbst, wo die Wirkung der Digitalisblätter eine stärkere sein soll. — (Wratsch; Petersb. med. Wochenschr.)

**Beobachtungen bei gleichzeitigem Gebrauch von Chloralhydrat und Spirituosen.** Von Jacoby. Vf. theilt einige Fälle aus seiner Praxis mit, wo der gleichzeitige Gebrauch von Chloralhydrat und Wein oder von anderen Alcoholicis heftigen Druck in der Cardia mit Dyspnoe und Herzpalpitationen, sowie starke Congestionen nach dem Kopf veranlasst hatte. Die Erscheinungen traten kurz nach dem Genuss des Alkohols ein und schwanden, wenn dieser oder das Chloralhydrat fortgelassen wurde. — (Hospitals-Tidende; D. M.-Z.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Tannoform.** Merck in Darmstadt bringt ein Streupulver aus Tannin und Formalin in den Handel, das er **Tannoform** nennt, und welches Frank in Berlin in ungefähr 50 Fällen von hochgradiger **Hyperidrosis** mit vorzüglichem Erfolge verwendet hat. In 3—4 Tagen ist der Geruch geschwunden und der Fuss trocken. — (Allg. med. Centr.-Zeitung.)

**Lantanin.** Als vorzügliches Specificum bei **Malaria** empfiehlt Lugo-Vina das vor zehn Jahren von Buiza (Lima) in die Therapie eingeführte **Lantanin**, das Alkaloid von *Lantana brasiliensis*, einer Verbenacee Südamerikas. Ohne an Wirksamkeit dem Chinin nachzustehen, wird es auch von empfindlichen Verdauungsorganen gut vertragen. Man reicht es in Dosen von 1—2 g pro die, am besten in Pillen zu je einem Decigramm, ein- bis zweistündlich. Die günstigen Resultate zeigten sich auch bei Malarieuralgien und bei Metrorrhagien nach Malaria. In veralteten Fällen, in welchen Chinin allein oder Lantanin allein versagte, liess sich durch die alternirende Darreichung beider Mittel eine Heilung erzielen. — (Morgagni.)

**Airol** wird von Haegler als **Ersatzmittel des Jodoforms** empfohlen; es ist eine basische Wismuthoxyjodidverbindung, die ein grau-grünes, feines, geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches Pulver darstellt. Bei seiner Anwendung tritt die austrocknende Wirkung des Wismuth und die leichte Abspaltung von Jod hervor. Haegler hat es bei etwa zweitausend Patienten mit Verletzungen, Operationswunden, acut und chronisch entzündlichen Processen, Brandwunden etc. verwendet, theils als Streupulver, theils als Airolcollodium (10—20%), Airolsalbe



(10–20%) und Airolgaze; für tuberculose Affectionen zeigt sich eine 10%ige Emulsion (Aqua und Glycerin aa. part. aeq.) empfehlenswerth. — (Klin. Beitr. zur Chir.)

Merck hat versucht, das von ihm aus dem Blute dargestellte **Haemol** mit verschiedenen anderen therapeutisch wirksamen Stoffen, so mit Eisen, Zink, Quecksilber, Jod, Brom und Kupfer zu verbinden. Scarpinato in Palermo hat mit dem **Haemolkupfer** Thierversuche vorgenommen und es dann auch beim Menschen angewendet. Es stellt ein braunes, feines, im Wasser unlösliches, in angesäuertem oder in alkalisch gemachtem Wasser lösliches Pulver dar, dessen Darreichung bei gesunden Hühnern eine rasche und wesentliche Zunahme des Hämoglobingehaltes des Blutes und gleichzeitig auch des Gewichtes der Thiere veranlasst; bei Hühnern, welche durch eisenfreie Kost herabgekommen waren, brachte die Darreichung des Haemolkupfers sofortige Besserung. Bei einem Falle von Anämie im Gefolge einer intensiven Gastritis stieg unter der Darreichung des Haemolkupfers der Hämoglobingehalt von 45 auf 70% (v. Fleischl'sches Hämometer) und die Zahl der rothen Blutkörperchen von 3,200.000 auf 4,944.000, und in einem zweiten Falle von Anämie, die durch eine Taenie verursacht war, stieg der Hämoglobingehalt von 33 auf 58% und die Erythrocytenzahl von 2,888.000 auf 4,712.000. Scarpinato empfiehlt, täglich 0·5 g des Pulvers zu reichen. — (Morgagni.)

Marfan in Paris gibt bei **Bronchopneumonie der Kinder**:

Rp. Natr. benzoat.	0·5
Ammon. acet.	1·5
Spirit. vin. Cognac	8·0
Mixtur. gummos.	
Syrup. simpl.	aa 45·0

DS. Alle ein bis zwei Stunden einen Kaffeelöffel voll zu nehmen.  
— (Rev. internat.).

Gegen die **Nachtschweisse der Phthisiker** empfiehlt v. Székely das **Cotoin**, das ausserdem als Stimulans auf die Verdauungsorgane wirkt:

Rp. Cotoini	0·5	Rp. Cotoini	0·5
Aq. font.	120·0	Sacchari quant. sat.	
Syr. simpl.	20·0	ut f. pulv. Divide in part.	
Spir. vin.	10·0	aeq. Nr. duodecim.	

DS. Abends einen Esslöffel zu nehmen.  
DS. Um 8 Uhr und um 10 Uhr Abends je ein Pulver zu nehmen.  
(Rev. internat.)

**Eisenchlorid gegen Fusschweiss.** Legoux empfiehlt als sicheres **Antihidroticum** tägliche Einpinselungen mit Eisenchlorid:

Rp. Liq. ferri sesquichlorat.	30·0	
Glycerini	10·0	
Ol. bergamottae	20·0	
DS. Zu Einpinselungen.		(D. m. W.).

Als **Mundwasser** werden in Frankreich folgende Formeln oft gebraucht:

Rp. Infus. fol. salv. e 10·0 : 200·0	Rp. Saccharini	
Glycerin. pur. 30·0	Natr. bicarbon. aa 1·0	
Tinct. myrrh.	Acid. salicyl. 4·0	
Tinct. lavandul. āā 12·0	Spirit. vin. conc. 200·0	
Liq. de Labarraque 30·0	DS. Einige Tropfen in ein Glas	
DS. Gurgelwasser.	Wasser zu geben. (Bull. gén. de therap.)	

**Pilulae diureticae:**

Rp. Pulv. bulb. scillae	
Pulv. fol. digital. aa 2·0	
Extr. colocynth. 0·4	
Extr. rhei. chin. quant. sat.	
ut fiant pilul. Nr. quinquaginta.	

DS. Morgens und Abends eine bis drei Pillen zu nehmen. — (Rev. intern. de méd. et de chir.).

Als **Anthelminthica** werden neuerdings **Chloroform, Jodkalium** und **Crotonchloral** empfohlen:

Rp. Chloroformii 4·0	Rp. Jod. puri 0·75
Ol. croton. gtt. I	Kal. jodat. 2·25
Glycerini 30·0	Aq. destill. 30·0
DS. Auf einmal zu nehmen.	M. D. S. Dreimal täglich 10 Tropfen.

Rp. Crotonchlorali 4·5
Gum. tragacanth. 0·1
Gum. arab. pulv. 0·25
Syr. simpl. gtt. XXV

M. f. pilul. Nr. viginti quatuor.

DS. Vier Pillen Abends und vier Pillen am nächsten Morgen auf nüchternen Magen zu geben. Eine Stunde nach dem leichten Frühstücke gibt man als Abführmittel 100 Gramm Sennainfus mit 15 gtt. 10% Chloroformalkohols. — (Allg. med. Centr.-Zeit.).

Als **Anthelminthicum in der Kinderpraxis** empfiehlt Ferrand:

Rp. Benzonaphthol. 2·0
Semin. cinae 1·0
Sacchari 0·5

M. f. pulf. Divide in part. aeq. Nr. viginti.

DS. Drei bis fünf Pulver täglich zu nehmen. — (Sem. méd.).

## Sitzungsberichte.

### Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.

Dr. Goldscheider: Ueber die Behandlung des Schmerzes.

(Fortsetzung.)

#### II. Directe Behandlung der Schmerzen.

In den unzähligen Fällen, wo uns die Möglichkeit benommen wird, den Schmerz an der Wurzel zu fassen, müssen wir den Schmerz direct behandeln. Diese Aufgabe umfasst die allerverschiedensten, theils localen, theils allgemeinen, theils psychischen Massnahmen. Man kann letztere eintheilen in:

- a) Solche, welche den schmerzhaft gesteigerten Erregungszustand herabsetzen; Behandlung durch depressorische Nervina (Schlafmittel), Kälte, Elektrizität;
- b) solche, welche durch ableitende Reize wirken; Sinapismen, Elektrizität;
- c) solche, welche eine Veränderung der Blutvertheilung bewirken — locale Blutentziehung, Kälte, Wärme, Hydrotherapie;
- d) Massage und Bewegungstherapie;
- e) solche, welche auf die Psyche beruhigend oder ableitend wirken (Suggestion und Hypnose).

*ad a)* Die Anwendung der narkotischen Mittel soll auf ein möglichst geringes Mass beschränkt werden. Trotzdem gibt es Fälle, wo das Morphium nicht zu entbehren ist. Es kann bei acuten Affectionen geradezu kräfteerhaltend wirken. Ganz besonders ist das Morphium zu meiden bei klinischen Erkrankungen, welche mit häufig wiederkehrenden Schmerzen verbunden sind. Es ist Pflicht des Arztes, hier erst den gesammten Schatz der Schmerztherapie durchzuprobiren, ehe er zum Morphium greift. Die übrigen Narcotika, wie Belladonna, Hyoscyamus, leisten relativ so wenig gegen den Schmerz und erheischen so viel Vorsicht, dass man in solchen Fällen wirklich am besten zum Morphium greift. Die Sedativa, wie Brom u. a., genügen zur Bekämpfung eines ernsthaften Schmerzes nicht, wohl aber leisten sie Vorzügliches dort, wo der Schmerz auf dem Boden einer neurasthenischen, allgemein gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems sich entwickelt (Schmerzweh, ideeller Schmerz). Man muss beim Brom auch im Uebrigen auf ein ruhiges Verhalten der Patienten dringen. Die Antineuralgica: Chinin, Antipyrin u. s. w., stellen ohne Zweifel eine werthvolle Bereicherung unseres Heilvermögens dar; aber sie wirken auch nur im Wesentlichen gegen das Schmerzweh, nicht gegen den echten Schmerz. Es handelt sich um jene Schmerzen, welche im Grunde nichts anderes sind, als lästige, unangenehme, peinigende Druck- und Spannungsempfindungen; ziehende, klopfende Sensationen, welche weniger durch ihre Intensität als durch ihre continuirliche Andauer, ungewöhnlichen Sitz durch Depression der Stimmung imponiren. Ein dauernder Gebrauch dieser Mittel ist zu widerrathen, zumal sie auf die Dauer ihre Wirkung versagen. Die Schlafmittel kommen hier nur insofern in Betracht, als sie gegen nächtliche Schmerzen dem Patienten Ruhe verschaffen sollen. Ihr Gebrauch ist auf das unumgänglich nothwendige Mass zu beschränken. Anzuwenden sind sie auch da, wo sie die nervöse Erregbarkeit, die sich aus Mangel an Schlaf einstellt, beseitigen sollen. Die locale Kälteapplication ist bei nicht allzu tief gelegenen schmerzhaften Affectionen von günstiger Einwirkung, auch bei nichtentzündlichen neuralgischen Zuständen. Die Anwendung des Eises ist nur mit Unterbrechungen rathsam. Der elektrische Strom. Eine direct die Erregbarkeit und damit den Schmerz herab-

setzende Wirkung wird der Anode zugeschrieben. G. hat sich jedoch hievon nicht überzeugen können.

*ad b)* Die ableitenden Mittel stellen eine der wichtigsten Methoden dar. Sie besteht darin, dass in der Gegend des Schmerzes Hautreize angewendet werden. Sie wirken durch die Sensationen, die sie erzeugen. Sie üben eine depressorisch hemmende Wirkung auf die vorhandenen schmerzhaften Anregungen aus. Hierauf ist es auch zurückzuführen, dass Ablenkung und Zerstreung oft den Schmerz zeitweilig abstumpft. Auch bei visceralen Schmerzen sehen wir eine Linderung durch Hautreize, namentlich Faradisirung. Es wird sich empfehlen, auf Grund der Head'schen Untersuchung gerade diejenigen Hautterritorien der Elektrisirung zu unterziehen, welche von denselben Theilen des Rückenmarkes ihre sensiblen Fasern beziehen, wie die betreffenden schmerzhaften Eingeweide.

Ausser dieser unmittelbar hemmenden ist noch eine zweite Wirkung vorhanden, nämlich durch Vermittlung der Psyche. Der künstlich erzeugte Schmerz ist oft viel grösser, als der spontan gefühlte. Dies trifft namentlich für den ideellen Schmerz zu. Bei dem Patienten wird die Vorstellung erweckt, dass er den in seiner Intensität geringeren, aber in seiner Andauer quälenden Schmerz mit sich hinwegnimmt. Diese Art der Einwirkung finden wir namentlich bei den Neurasthenikern und Hysterikern. Aber auch reale Schmerzen werden oft wirklich durch sie bekämpft, häufig allerdings nur vorübergehend. Die richtige Intensität des Gegenreizes ist abzumessen; zu stärkeren Reizen bedient man sich des faradischen Pinsels.

*ad c)* Aenderung der Blutvertheilung. Es helfen sicher oft locale Blutentziehungen, abkühlende und erwärmende Applicationen und hydropathische Procedures gegen Schmerzen. Die Erregbarkeit der Nerven wird durch Hyperämie wie durch Anämie gesteigert, und hiemit steht der Einfluss jener Massnahmen im Zusammenhang. Zum Theil wirken diese Dinge auch suggestiv. Der Erfolg feuchter Einwickelungen ist oft ein eclatanter; das geschieht auch bei den excentrischen Schmerzen der Tabiker. Die Wahl zwischen kalten und warmen Umschlägen entscheidet oft erst der Erfolg.

*ad d)* Massage und Bewegungstherapie. Die Einwirkung der Massage auf Schmerz ist nicht erheblich. In einer Reihe von Fällen freilich ist sie im Stande, ursächlich durch Beeinflussung des Grundleidens (Muskel-Gelenksaffection) zu wirken. Vielfach wird sie auch bei Schmerzen, welche auf genuine Erkrankungen der Nerven beruhen (Neuralgie, Hemikranie) in Anwendung gezogen. Ihre Wirkung wird gern auf eine Veränderung der Blutvertheilung bezogen, auch auf eine Vertheilung der bekannten Knötchen in der Haut. Die meisten der Knötchen, welche neurasthenische und an Migräne leidende Personen an sich entdecken, existiren gar nicht, sondern sind auf Ungleichmässigkeit der Muskelbäuche und des Fettpolsters zurückzuführen. In vielen Fällen übt das Streichen einen wohlthuenden Einfluss aus. Die hiebei und beim Kneten entstehende sensible Anregung ist nicht zu unterschätzen. Die Bewegungstherapie hat ihre Domäne bei den Neuralgien der Extremitäten und Gelenkneuralgien, bei traumatischen Neurosen und bei Gelenkschmerzen, welche nach abgelaufenen rheumatischen und entzündlichen Affectionen zurückblieben. Die Bedeutung der methodisch geleiteten passiven und activen Bewegungen wird noch vielfach unterschätzt; für viele Fälle gibt es kein besseres Verfahren. Auch bei wirklich organischen Erkrankungen der Gelenke ist die Bewegungstherapie ganz speciell zur Beseitigung der Schmerzen anzuwenden. Der Arzt muss den Pat. unter seinen Augen üben lassen, ihm selbst die Bewegungen

zeigen und je nach der Lage des Falles die geeigneten Bewegungen ausführen lassen. Man kann mit passiven Bewegungen beginnen und fügt dann leichte active hinzu: man stelle anfangs nicht zu hohe Anforderungen. Apparate sind meist überflüssig. Der Kranke muss aber den Eindruck einer regelrechten Cur bekommen. Mit dieser lässt sich auch Elektrizität verbinden. Der Grund für die Einwirkung der Bewegungen auf die Schmerzen ist in mehreren Momenten zu suchen. Vielleicht wirken die vielfachen Gelenk-, Muskel- und Hautempfindungen, welche bei der Bewegung entstehen, hemmend auf den hyperalgetischen Zustand. Ausserdem sieht der Pat., dass der Gebrauch der Glieder erhalten ist und überwindet den Schmerz leichter. Hiezu kommt, dass der Schmerz selbst manchmal eine Art hemmenden Einfluss ausübt. Oft ist der bei Bewegungen entstehende Schmerz gar nicht so erheblich, als der Pat. meint. Diese Momente tragen dazu bei, dass bei den Kranken auf Grund des Schmerzes sich die Vorstellung festsetzt, dass der betreffende Körperteil unfähig zur Function sei. Bei den Bewegungsübungen nimmt er wahr, dass das Glied wohl erhalten ist, und er lernt den Schmerz von den sich an ihn knüpfenden ängstlichen Vorstellungen isoliren.

(Schluss folgt.)

## Bücher-Anzeigen.

**Studien über Hysterie.** Von Dr. J. Breuer und Dr. S. Freud. Verlag von Franz Deuticke. Wien und Leipzig 1895.

Die beiden Verfasser haben in Gemeinschaft im Jahre 1893 im „Neurologischen Centralblatt“ vorläufig mitgeteilt, dass die einzelnen hysterischen Symptome sogleich und ohne Wiederkehr schwinden, wenn es gelingt, die Erinnerung an den veranlassenden Vorgang zur vollen Helligkeit zu erwecken. Die vorliegende Schrift bringt eine eingehendere Begründung des Gedankenganges, sowie fünf detaillirte Illustrationen in Form von Krankengeschichten und deren Analysen. Die grossen Erfolge finden die Verfasser in jenen Fällen, in welchen es sich nur mehr um hysterische Resterscheinungen handelt, die geringsten in den acuten Fällen, in der Periode der floriden Production hysterischer Symptome.

Inwieweit die vielversprechende Idee auch durch therapeutische Erfolge gekrönt wird, ist für jetzt nicht zu übersehen. Dass aber unter allen Umständen die Persönlichkeit des Arztes der wichtigste Factor in der Ausübung der „Kathartischen Methode“ ist, dass die Erfolge dieser symptomatischen Therapie doch beschränkte sind, wird unumwunden zugestanden.

Grosse Bedeutung wird von den Verfassern der Sexualität beigelegt, und weist Fr. insbesondere auf die von ihm aufgedeckten Beziehungen derselben zur Angstneurose mit besonderem Nachdrucke hin. Bezüglich der Art der Erforschung des pathogenen Kernes müssen wir auf das Original verweisen.

Die Darstellung ist eine durchaus fesselnde, und wird Jeden, der sich für den Gegenstand interessirt, anregen. Wir können die Lectüre des Buches nur wärmstens empfehlen.

## Ueber die Behandlung der Vorderscheitellagen.

Vom Docenten Dr. Karl A. Herzfeld in Wien.

(Schluss.)

Anders verhält sich der Geburtsmechanismus bei dem im Beckenausgange in Vorderscheitellage befindlichen Schädel. Bleibt die kleine und die grosse Fontanelle bei Mittelstellung des Halses in einem Niveau, so kommt es zum tiefen Querstande, die innere Rotation bleibt aus, die Durchtrittsbewegung erfolgt nicht, die Entbindung wird operativ beendet. Tritt die kleine Fontanelle tiefer, so verwandelt sich die Vorderscheitellage in eine Hinterhauptslage und das Hinterhaupt rotirt sich nach vorne. Tritt aber die grosse Fontanelle tiefer, so entwickelt sich eine typische Vorderscheitellage, die grosse Fontanelle rotirt sich nach vorne und der Schädel steht rotirt am Beckenboden: grosse Fontanelle nach vorne — zu tiefst stehend — an der Symphyse die Stirne angepresst, das Hinterhaupt nach der Kreuzbeinhöhlung. Diese Einstellung des kindlichen Schädels gefährdet die Weichtheile des Beckenbodens wesentlich mehr, als ein in Hinterhauptslage befindlicher Schädel mit normaler oder — was, wie wir hörten, ausserordentlich selten der Fall — abnormer Rotation. Wie die Austrittsbewegung des kindlichen Schädels in normal rotirter Hinterhauptslage erfolgt, haben wir bereits ausgeführt, es mangelt nur noch die Beschreibung der Austrittsbewegung des kindlichen Schädels in dem Ausnahmefalle einer abnorm rotirten Hinterhauptslage. Wieder stellt das Hinterhaupt mit der kleinen Fontanelle den tiefsten Punkt dar, aber das Hinterhaupt ist nach rückwärts rotirt, die Stirne steht hinter der Symphyse. Der mütterliche Damm ist mehr gefährdet, als bei der normalen Rotation, weil der breite Hinterhauptsantheil direct auf dem Perinäum aufruht, dieses letztere daher einen bedeutend grösseren Druck und Widerstand auszuhalten hat. Der Levator ani drängt dabei das Hinterhaupt immer mehr und mehr gegen die Schamspalte, endlich passirt das Hinterhaupt die Schamspalte derart, dass die Rückfläche des Nackens an der Commissur des Scham-

lippenbändchens liegt, und nun tritt an der Symphyse unter Vollzug der Deflexion des Halses die Stirne und das Gesicht hervor.

Etwas anders verhält sich der Mechanismus bei der Vorderscheitellage. Wohl ist wieder das Hinterhaupt nach hinten und die Stirn nach vorne gekehrt, aber diese letztere steht wesentlich tiefer — die grosse Fontanelle bildet den der Schamspalte nächsten Punkt — das Hinterhaupt befindet sich wesentlich weiter nach rückwärts und ruht daher in viel grösserem Umfange dem Beckenboden auf, als bei abnorm rotirter Hinterhauptslage. Die Spannung der Weichtheile muss daher eine ungleich grössere sein und das umso mehr, als der Schädeldurchmesser dementsprechend sich in diesem Falle das Vaginalostium erweitern muss, nun der frontooccipitale Durchmesser ist mit einer Länge von 11.5 cm; denn während das Hinterhaupt über den Damm hervorrollt, stemmt sich ungefähr die Glabella der Stirne an den unteren Rand des Schambogens. Die Dehnung der Weichtheile ist eine ungleich grössere, die Gefahr der Zerreiessung eine bedeutend imminentere und der Grad der hiebei entstehenden Verletzungen ein intensiverer. Dabei gestaltet sich die Austrittsbewegung dadurch schwerer, dass durch die Wirkung des Beckenbodens der obere Theil der kindlichen Stirne dem Schambogen angepresst wird und für die Austrittsbewegung keine so grosse Excursionsmöglichkeit seitens des Atlantooccipitalgelenkes und der Halswirbel zur Verfügung steht, wie bei der Hinterhauptslage und bei der Gesichtslage. Bei der Hinterhauptslage ist vor dem Austritte des Schädels die Flexion eine bedeutende, für die bei dem Austritte erfolgende Deflexion steht daher ein grosser Excursionsbogen zur Verfügung. Bei der Gesichtslage ist der Hals stark deflectirt. Bei dem Austritte stemmt sich die Vorderfläche des kindlichen Halses an den Schambogen, der Austritt kann mit einer ausgiebigen Flexionsbewegung erfolgen. Bei der Vorderscheitellage ist die Deflexion, wie wir wissen, eine nur geringe, es steht daher auch für den Austrittsmechanismus nur ein kleiner Excursionsbogen im Sinne der Flexion zur Verfügung. Das Hinterhaupt — breit ausladend — rotirt sich daher über den Damm hervor, nachdem der Vorderscheitel ausgetreten und die Drehung an der Symphyse um einen oberhalb der Glabella der Stirne befindlichen Punkt des kindlichen Schädels erfolgt. An der Formation des neugeborenen kindlichen Schädels ist man

auch sofort im Stande, den Geburtsmechanismus der Vorderscheitellage zu erkennen. Der Kopf ist viel höher, gegen den Scheitel mehr zugespitzt, zeigt daher mehr einen oxycephalen Charakter, die höchste Stelle des Schädels nimmt bei aufrechter Haltung des Kindes die grosse Fontanelle ein. Die Gehurtschwulst findet sich am vorderen Rande des Scheitelwandbeines, und zwar bei erster Stellung der Frucht des rechten, bei zweiter Stellung der Frucht des linken Scheitelwandbeines, wobei oft genug die Geburtsschwulst über die grosse Fontanelle hinübergreift.

Wir müssen uns nun fragen, wie wir im Stande sind, in den einzelnen Geburtsphasen die Diagnose auf „Vorderscheitellage“ zu stellen. Der Gang der Untersuchung ist derselbe, wie sonst, d. h. nach vorgenommener Inspection und Percussion des mütterlichen Abdomens schreiten wir an die Palpation desselben. Es wird zunächst die Längelage und die Position der Frucht festgestellt. Aber schon die nachfolgende Auscultation muss uns darauf hinweisen, dass die Frucht sich nicht in einer Flexionslage (Hinterhauptslage), sondern in einer Deflexionslage (Vorderscheitellage, Stirnlage, Gesichtslage) befinde. Wir wissen, dass wir bei der Auscultation die kindlichen Herztöne stets dort am besten hören, wo sie, nicht durch schlecht schallleitende Medien verdeckt, dem auscultirenden Ohre am ehesten vermittelt werden. Bei einer Flexionslage liegt nun der kindliche Rücken der Uteruswandung nahe an (bei I. Stellung der linken, bei II. Stellung der rechten), während an der Brustfläche des Fötus, indem die gebeugten Füße, die gekreuzten Hände und der flectirte Hals eine Reihe grösserer Buchten bildet, sich die Hauptmenge des Fruchtwassers ansammelt, das die kindlichen Herztöne umso weniger fortleitet, als an der Stelle auch die räumliche Entfernung des auscultirenden Ohres vom pulsirenden Centrum grösser ist, als an der Seite, wo sich der Rücken der Frucht befindet. Wir hören daher bei einer Hinterhauptslage I. Stellung die Herztöne links, und zwar weiter nach rückwärts gegen die Flanken der Mutter (weil bei I. Stellung die linke kindliche Thoraxhälfte nach hinten gekehrt ist), bei II. Position die Herztöne rechts etwas weiter nach vorne am deutlichsten.

Bei einer Deflexionslage ist die Sache anders. Durch die Deflexion des Halses entfernt sich das kindliche Kinn von der Brust, das Hinterhaupt nähert sich dem Rücken; **längs der**



ganzen Rückenfläche, welche sich durch die Streckung des Halses in dem Masse von der ihr entsprechenden Uteruswandung entfernen muss, als sich die Brustfläche der anderen Uteruswandung nähert, vom Steisse bis zum Hinterhaupte bildet sich zwischen der Uteruswandung und dem Fruchtkörper eine geräumige Bucht aus, in welcher sich nun die Hauptmenge des Fruchtwassers ansammelt. Die kindliche Brustfläche nähert sich der Uteruswandung (der rechten bei I. Stellung, der linken bei II. Stellung) in dem Masse, als die Deflexion statt hatte, d. h. am meisten bei Gesichtslage, weniger bei Stirn- und Vorderscheitellage. Die Folge dessen ist, dass wir bei einer Deflexionslage die kindlichen Herztöne nicht an jener Seite hören, wo der kindliche Rücken liegt, sondern an jener Seite, wo sich die Brustfläche der Frucht vorfindet, d. h. bei Deflexionslage I. Stellung rechts, bei Deflexionslage II. Stellung links. Dass aber die Stelle der gehörten Herztöne der Brustfläche des Kindes entspreche, dass es sich also um eine Deflexionslage handle, erkennen wir daraus, dass die kindlichen Herztöne auf derselben Seite gehört werden, auf welcher wir die kindlichen Füße fühlen können. Je geringer der Grad der Deflexion, umso näher zur Medianlinie hören wir die Herztöne am intensivsten, rechts bei I. Stellung, links bei II. Stellung.

Haben wir auf diese Weise schon durch die Auscultation der Herztöne die Diagnose auf „Deflexionslage“ gestellt und eventuell wegen des Verhältnisses der Herztöne zur Medianlinie des Uterus die Vermuthungsdiagnose „Vorderscheitellage“ aufgestellt, so wird diese Diagnose durch die innere Untersuchung präcisirt und bestätigt.

Da die Gesichts- und Stirnlage typische Untersuchungsbefunde darbieten, wollen wir für die Differentialdiagnose bloss die Befunde bei Hinterhauptslage und bei Vorderscheitellage ins Auge fassen.

Steht der kindliche Schädel noch im Beckeneingange, so finden wir die Pfeilnaht quer verlaufend. Bei einer Hinterhauptslage finden wir nun als tiefsten Punkt und der Sagittalebene am nächsten die kleine Fontanelle; von da aus ist die Pfeilnaht gegen die seitliche Beckenwand (nach rechts bei I. Stellung, nach links bei zweiter Stellung) zu verfolgen, gegen die grosse Fontanelle, die oft nur schwer zu erreichen ist, aufsteigend. Anders bei einer Vorderscheitellage: a) Steht der Hals in Mittelstellung,

so finden wir die Pfeilnaht annähernd horizontal verlaufend, an ihren beiden Enden die kleine und die grosse Fontanelle, beide somit gleich tief, in einem Niveau stehend, und beide von der Sagittallinie des Beckens gleich weit entfernt; jenseits von der grossen Fontanelle ist noch das Anfangsstück der Stirnnaht zu fühlen.

In dem Masse, als eine Deflexion des Halses stattgefunden, rückt die grosse Fontanelle tiefer, sie wird dann vom touchierenden Finger zunächst und in der Sagittalebene des Beckens erreicht; von ihr nach der einen Beckenwand (nach links bei I. Position, nach rechts bei II. Position) die Pfeilnaht zur kleinen Fontanelle aufsteigend zu verfolgen, letztere schwerer zu erreichen, nach der anderen Seite hin die Stirnnaht zu fühlen.

Sobald nun die Diagnose Vorderscheitellage gestellt ist, müssen wir sofort nach dem ätiologischen Moment, das für ihre Entstehung massgebend war, forschen. Unser erster Gedanke muss dem Becken gelten, und wir werden in der That auch häufig genug die Form des platten Beckens, und zwar insbesondere des einfach platten Beckens erkennen. Ist jedoch das Becken normal, so kann es sich bloss noch um die anderen 2 ätiologischen Momente handeln: 1. Struma congenita resp. am kindlichen Halse eingelagerte Tumoren, 2. Abgewichensein des kindlichen Schädels gegen den Darmbeinteller in dem Momente, als die den Schädel fixirenden Wehen begannen. Dieses letztere Moment kommt jedoch bloss bei Mehrgebärenden zur Beobachtung, so dass, wenn Hydramnios und abnorme Kleinheit des Schädels gleichfalls auszuschliessen wäre, an eine Struma congenita gedacht werden müsste.

Steht der Schädel bei einer Vorderscheitellage im tiefen Querstande, so finden wir die Pfeilnaht quer, horizontal verlaufend, als ihre Grenzpunkte die kleine und die grosse Fontanelle, beide in einem Niveau stehend.

Ist die Rotation eingetreten, so unterscheiden wir eine Vorderscheitellage, normale Rotation, von einer abnorm rotirten Hinterhauptslage folgendermassen: Gemeinsam ist beiden Einstellungen der Verlauf der Pfeilnaht im geraden Beckenausgangsdurchmesser und die Drehung des Hinterhauptes nach hinten. Differentiell wichtig ist Folgendes: Der touchierende Finger fühlt in der Vulva — bei Hinterhauptslage — die kleine Fontanelle, von da aus gegen die hintere Symphysenwand aufsteigend die

Pfeilnaht, die grosse Fontanelle hinter der Symphyse entweder schwer oder gar nicht zu erreichen. Bei einer Vorderscheitellage finden wir in der Vulva zunächst die grosse Fontanelle, nach vorne gegen die hintere Symphysenwand die Stirnnaht, nach hinten, vom Perinäum bedeckt, die Pfeilnaht verlaufend, die kleine Fontanelle gegen die Kreuzbeinhöhlung hin und schwerer erreichbar.

Was nun die Prognose der Vorderscheitellagen anlangt, so müssen wir sagen, dass infolge der in der Regel längeren Dauer der Geburt, welche dadurch bedingt ist, dass der kindliche Schädel mit einem grösseren Durchmesser das Becken passirt, als bei der Hinterhauptslage, das kindliche Leben leicht in Gefahr kommen kann und wir daher häufiger gezwungen sind, die Geburt operativ zu beendigen, und dass die Gefahr der Weichtheilverletzungen wegen der Nothwendigkeit der stärkeren Dehnung für den mit einem grösseren Durchmesser durchtretenden kindlichen Schädel eine bedeutend grössere ist, als bei Hinterhauptslagen. Andererseits müssen wir zugeben, dass speciell für das einfach platte Becken die Vorderscheitellage eine günstige Einstellung des kindlichen Schädels bedeutet, weil derselbe, mit seinem schmälere Antheile vorausgehend, das Hinderniss im geraden Durchmesser des Beckeneinganges leichter überwindet. Dagegen bedeutet eine Vorderscheitellage eine ungünstige Complication für eine Verengung in den queren Durchmessern des Beckens, somit auch für das allgemein verengte Becken, weil der Frontoccipitaldurchmesser des kindlichen Schädels sich dann oft genug für den entsprechenden, aber verkürzten Querdurchmesser des Beckens als zu gross erweist.

Die Behandlung der Vorderscheitellagen wird nach dem Gesagten zunächst eine ebenso expectative sein, wie etwa für die Gesichtslagen. So lange der Schädel noch über dem Beckeneingange beweglich ist, könnte man versuchen, durch Lageveränderung der Gebärenden — worüber weiter unten ausführlicher gehandelt wird — eine Hinterhauptslage herbeizuführen. Wäre dabei das Becken ein einfach platt verengtes, so würden wir eine solche Lageveränderung vermeiden, weil ja für eine derartige Beckenform die Vorderscheitellage keineswegs eine ungünstige Einstellung bedeutet. Sind ferner andere bedeutendere Hindernisse für das Zustandekommen der Flexion des Halses vorhanden, wie etwa eine sehr grosse angeborene Struma, so

würde die Lageveränderung auch keinen Erfolg haben. Dagegen müssten wir bei einem allgemein verengten Becken, ehe der Schädel fixirt wird, Alles versuchen, um eine Flexionslage noch herbeizuführen. Oft ist man, wenn der kindliche Schädel den Beckeneingang bereits passirt hat, und die Geburt nunmehr sehr langsam fortschreitet, noch im Stande, in dem Sinne etwas zu leisten. In der Zeit, da ich an der Klinik Prof. Schauta's Assistent war, habe ich zu wiederholten Malen, angeregt durch Schauta, der den Vorderscheitellagen ein besonderes Interesse entgegenbrachte, beobachten können, wie sich durch Seitenlagerung der Gebärenden die Vorderscheitellage in eine Hinterhauptslage verwandelte. Beim einfach platten — insbesondere beim rhachitischen — Becken besteht ja das Hinderniss bloss im Beckeneingange, die anderen Ebenen sind da oft genug sehr geräumig und es besteht dann die Entstehungsursache für die Vorderscheitellage nicht mehr fort. Geht die Geburt weiter rasch von statten, so hat man keine Veranlassung — wohl auch nicht mehr die genügende Zeit — die Einstellung des kindlichen Schädels zu verändern. Wenn man aber etwa bei einem allgemein verengten Becken den kindlichen Schädel in Vorderscheiteinstellung aber noch beweglich vorfindet, oder wenn der kindliche Schädel in Vorderscheitellage in der Beckenmitte quer steht und die Geburt trotz kräftiger Wehen stockt, soll man den Versuch der „Haltungsverbesserung“ des kindlichen Schädels wohl unternehmen. Der Vorgang ist dabei derselbe, wie wir ihn üben, wenn der kindliche Schädel vom Beckeneingange abgewichen war. Wir legen die Gebärende auf die Seite, und zwar bei erster Stellung der Frucht auf die linke, bei zweiter Stellung der Frucht auf die rechte Seite. Gesetzt den Fall, es handle sich um eine Vorderscheitellage erster Stellung, so würden wir die Gebärende auf die linke Seite legen und in dieser Lage belassen. Der Fundus uteri mit dem Steisse sinkt dann nach links über; darauf hin nähert sich das links befindliche Hinterhaupt dem Centrum der betreffenden Beckenebene, der Hinterhauptsantheil wird dann — wie bei einer Hinterhauptslage — zum kürzeren Hebel und wird unter der Wirkung des längs der kindlichen Wirbelsäule fortgeleiteten Druckes von Seite des Uterusmuskels tiefer herabtreten. Nimmt die Gebärende die Seitenlage sehr lange ein, so kann die später wiederholte Untersuchung, wie schon erwähnt, in manchen Fällen constatiren, dass nun-

mehr die kleine Fontanelle in der That tiefer getreten, dass sich somit aus der Vorderscheitellage eine Hinterhauptslage entwickelt hat, und so erfolgt dann der Austritt des kindlichen Schädels in normal rotirter Hinterhauptslage. In vielen Fällen jedoch — wenn von Seite des knöchernen Beckens oder der kindlichen Halsorgane beträchtliche Hindernisse erwachsen — lässt dieses Verfahren im Stiche. Man muss dann die weitere Entwicklung der Geburt abwarten, bis zu dem Momente, wo irgend eine Indication von Seite der Mutter oder des Kindes unsere Kunsthilfe nothwendig macht.

Nehmen wir an, es stünde der kindliche Schädel in Vorderscheitellage im Beckeneingange quer und fixirt und es träte irgend eine Indication zur Entbindung bei erweitertem Muttermunde und gesprungener Blase ein, so würden wir ebensc, wie unter solchen Verhältnissen bei dem hohen Querstande der Hinterhauptslage, die Beckeneingangszange zur Anwendung bringen. Zu diesem Behufe verwenden wir stets die Beckeneingangszange von Karl Breus, weil sie die einzige ist, welche dem Principe des normalen Geburtsmechanismus entspricht, indem sie während des Herabziehens des kindlichen Schädels in die tieferen Beckenebenen, die durch die Widerstände der knöchernen und weichen Geburtswege bedingten Bewegungen des Mechanismus dem kindlichen Schädel innerhalb der Zangenlöffel auszuführen gestattet. Auch in solchen Fällen bemerkt man hie und da — wenn man nur die Zangenlöffel zwischen den Tractionen genügend lüftet — dass die kleine Fontanelle tiefer tritt und der kindliche Schädel in normal rotirter Hinterhauptslage zum Austritte kommt.

Ereignet sich das nicht, sondern bleibt die Vorderscheitellage bestehen, so erfolgt dann die Entwicklung des bis an den Beckenboden herabgebrachten Schädels in der später unten zu beschreibenden Weise. Würde infolge zu grossen räumlichen Missverhältnisses der kindliche Schädel trotz kräftiger Tractionen mit der Breus'schen Zange nicht tiefer herunterrücken, so würde der Weg einzuschlagen sein, der bei bedeutendem räumlichen Missverhältnisse von vornherein der vorgeschriebene ist, nämlich die Perforation des kindlichen Schädels oder eventuell die relativ indicirte Sectio caesarea. Jedenfalls gestaltet sich die Prognose bei einem allgemein verengten Becken für die „hohe Zange“ wesentlich ungünstiger, wie bei dem einfach platten Becken.

Steht der Schädel im tiefen Querstande, die Pfeilnaht im queren Durchmesser des Beckenausganges, die kleine Fontanelle (links bei I. Position, rechts bei II. Position) im selben Niveau, wie die grosse Fontanelle, so kommt es in der Regel zum Stillstande der Geburt wegen des dadurch entstehenden räumlichen Missverhältnisses. Die lange Dauer der Geburt hat die eintretende Lebensgefahr der Frucht zur Folge. Diese, sowie der Umstand, dass bei längerem Zuwarten die mütterlichen Weichtheile zu starken Quetschungen ausgesetzt würden, indiciren eine operative Beendigung der Geburt durch die Anlegung der Zange. Da der quere Durchmesser des Beckenausganges sich für den Durchtritt des Schädels mit dem Frontooccipitaldurchmesser als zu klein erweist — das räumliche Missverhältniss könnte bloss durch eine zu starke Compression des kindlichen Schädels in der Richtung des Frontooccipitaldurchmessers überwunden werden — so ist es nothwendig, den kindlichen Schädel vor seinem Austritte in der Ausführung jener Bewegung zu unterstützen, die ihn unter anderen Umständen physiologisch in die normale Beckenausgangsstellung bringt, der inneren Rotation, durch deren Ausbleiben der tiefe Querstand zu Stande gekommen.

Wir müssen daher bei tiefem Querstande die Zange derart an den kindlichen Schädel anlegen, dass wir den Schädel vor seinem Austritte rotiren. Die Anlegung der Zange muss daher ganz bestimmten Regeln folgen.

Während wir sonst bei rotirtem Schädel die Zangenlöffel derart einführen, dass die Kopfkrümmung der Zange dem queren Durchmesser des Beckenausganges entspricht, da ja die Kopfkrümmung der Zange dem queren kindlichen Schädeldurchmesser angepasst ist, dürfen wir dies in unserem Falle nicht thun, da wir sonst den Schädel in seinem Frontooccipitaldurchmesser fassen und denselben einem zu grossen Drucke aussetzen würden, ohne durch die nothwendig werdende Rotation des Schädels das im Beckenausgange entstandene räumliche Missverhältniss sachgemäss zu überwinden.

Da nun bei tiefem Querstande der quere Durchmesser des kindlichen Schädels im geraden Beckenausgangsdurchmesser verläuft, so würde die Kopfkrümmung der Zange dem queren kindlichen Schädeldurchmesser nur dann vollkommen entsprechen, wenn die Zange mit ihrer Kopfkrümmung in den geraden Durch-

messer des Beckenausganges angelegt würde. Dies darf nun nicht geschehen, denn es würde dann der eine Zangenlöffel zwischen dem Schädel und der Symphysenwand, die Blase gegen die letztere und der andere Zangenlöffel zwischen Schädel und Promontorium das Rectum gegen das Promontorium hinquetschen müssen. Schwere Weichtheilverletzungen wären die Folge eines derartigen irrationellen Vorganges.

Da wir nun, wie wir eben gehört haben, die Zange weder in dem geraden noch in dem queren Durchmesser des Beckenausganges anlegen dürfen, bleibt uns nichts Anderes übrig, als die Zange in den schrägen Durchmesser des Beckens einzuführen. Wir unterscheiden zwei schräge Durchmesser des Beckenausganges: Der eine zieht von rechts hinten nach links vorne gegen den absteigenden Ast des linken Schambeines, der andere zieht von links hinten nach rechts vorne zu dem absteigenden Aste des rechten Schambeines (erster und zweiter schräger Durchmesser). In welchen schrägen Durchmesser soll nun die Zange kommen? Das hängt von der vorhandenen Stellung des kindlichen Schädels und von der zukünftigen Stellung, die wir dem Schädel durch die Rotation geben wollen, ab. Da der Schädel beim tiefen Querstande die kleine Fontanelle und die grosse Fontanelle in der Regel in einem Niveau zeigt, ist man ebenso berechtigt und ebenso leicht im Stande, die Rotation so zu vollziehen, dass das Hinterhaupt sich unter die Symphyse dreht, wie die Rotation im umgekehrten Sinne vorzunehmen, dass die grosse Fontanelle sich nach vorne dreht.

Weiter oben haben wir nun ausgeführt, um wie viel vortheilhafter für die Weichtheile des Beckenbodens es ist, wenn das Hinterhaupt hinter der Symphyse erscheint, um wie viel günstiger es ist, wenn das Hinterhaupt zuerst durch die Vulva austritt und der kindliche Schädel sich dann um die Symphyse herum rollt (Deflexionsbewegung), als wenn die grosse Fontanelle vorne steht, die Glabella der Stirne sich an der Symphyse anstemmt, das breit ausladende Hinterhaupt am Damme erscheint und somit der kindliche Schädel mit einem viel grösseren Durchmesser (frontooccipitaler Durchmesser = 11·5 cm) durchschneidet und daher viel eher eine Continuitätstrennung der Weichtheile bewerkstelligt.

Daher gilt es als Princip, beim tiefen Querstande den Schädel in dem Sinne zu rotiren, dass das Hinter-

haupt unter die Symphyse zu stehen kommt, wodurch es auch in der Regel gelingt, das Hinterhaupt tiefer zu bringen, das heisst, eine normal rotirte Hinterhauptslage zu erzeugen.

Wir müssen daher bei einem tiefen Querstande II. Position (Hinterhaupt rechts) das Hinterhaupt einen Bogen von  $90^\circ$  zurücklegen lassen, und zwar in dem Sinne der Fortbewegungsrichtung eines Uhrzeigers, somit nach links — rechts und links im Sinne der mütterlichen Seite — während bei einem tiefen Querstande I. Stellung das links stehende Hinterhaupt einen Bogen von  $90^\circ$  im rückläufigen Sinne der Fortbewegung des Uhrzeigers, somit nach rechts, zurücklegen muss, um unter die Symphyse zu gelangen.

Wir bewerkstelligen dies dadurch, dass wir die Zange in einen schrägen Durchmesser des Beckens einführen und somit den Schädel in einem Durchmesser fassen, der etwa von einem Tuber frontale zu dem entgegengesetzten Tuber parietale hinzieht, um dann die Zange derart zu drehen, dass nach vollzogener Rotation des Schädels die Zange ihren normalen Stand im queren Durchmesser des Beckenausganges einnimmt.

Es fragt sich nun, in welchen der beiden schrägen Durchmesser sollen wir die Zange bei I. und in welchen schrägen Durchmesser bei II. Stellung des kindlichen Schädels einführen, um die Rotation im richtigen Sinne vollführen zu können?

Für den weniger Geübten erwachsen hieraus manche Schwierigkeiten bei der Zangenanlegung. Man findet oft genug nicht gleich den richtigen Durchmesser, man weiss dann nicht, ob der linke Zangenlöffel, der ja zuerst eingeführt werden muss, nach vorne oder rückwärts gehört etc. Ich lehre daher der Einfachheit halber seit Jahren meine Hörer des geburtshilflichen Operationsurses, in folgender Weise zu verfahren: Man fasst die geschlossene Zange und hält sie genau in der Lage vor die Vulva hin, in welcher sie sich innerhalb des Beckens befinden muss. Diese Lage ist aber leicht zu erkennen, wenn man das Nachfolgende beachtet. Wie die allgemeinen Lehren über die Zangenanlegung lauten, soll die Zangenspitze stets gegen den „Führungspunkt“ des kindlichen Schädels blicken. Als „Führungspunkt“ des Schädels bei dessen Austrittsbewegung bezeichnen wir nun jenen Theil des kindlichen Schädels, der bei seinem Austritte am Schambogenwinkel liegt, um den herum also gleichsam



die Austrittsbewegung erfolgt. Bei normal rotirter Hinterhauptslage ist dies das Hinterhaupt, bei Deflexionslage die Stirne, das Gesicht und das Kinn. Nachdem wir aus einem tiefen Querstande bestrebt sind, ähnliche Zustände zu schaffen, wie bei einer normal rotirten Hinterhauptslage, müssen wir demnach die Zange zunächst so halten, dass die Zangenspitze nach der Seite des Hinterhauptes liegt, das heisst, bei tiefem Querstande I. Position muss die Zangenspitze und die vordere concave Krümmung des Zangenlöffels nach links, bei II. Position aber nach rechts gewendet sein, dabei muss jedoch, da wir die Zange in einem schrägen Durchmesser einführen müssen, die Zangenspitzen sich aber niemals nach rückwärts richten dürfen, die Zangenspitze und die concave Krümmung der Zangenlöffel bei einer I. Position nach links vorne und bei einer II. Position nach rechts vorne gekehrt sein.

Hält man sich nach dieser Regel, so weiss man sofort, wie die Zange anzulegen sei, wenn man die so vor die Vulva hingehaltene Zange nun derart öffnet, dass die linke Hand des Arztes den linken Zangengriff, die rechte Hand des Arztes den rechten Zangengriff fasst. Dadurch ist jedoch auch schon die Richtung angegeben, in welcher der linke Zangenlöffel, der ja stets zuerst eingeführt werden muss, in der Scheide zu liegen kommt. Ein Beispiel möge das Angeführte erläutern: Nehmen wir an, es handle sich um einen tiefen Querstand I. Position, Hinterhaupt links. Wir fassen die geschlossene Zange, halten sie vor die Vulva so hin, dass die Zangenspitze nach links und vorne, somit gegen das linke Schambein sieht. Oeffnen wir nun die Zange, indem wir den linken Griff mit der linken Hand fassen und legen wir, während der linke Löffel in der früher eingenommenen Position verharret, den rechten Löffel bei Seite, so sehen wir, dass der linke Löffel die Tendenz hat, nach links hinten, gegen die linke Beckenbucht — in der Lage ungefähr entsprechend dem Foramen ischiadicum majus sinistrum — einzudringen. Während nun zwei Finger der rechten Hand zum Schutze der Weichtheile in die Scheide nach links hinten eingeführt werden, gleitet der linke Löffel unter dem Schutze und der Leitung dieser Finger nach links hinten ein, während der gegen die Symphyse und rechts leicht erhobene Zangengriff in dem Masse herabgeführt wird, als der Zangenlöffel in die Scheide eindringt. Wir wissen nun, dass der rechte Zangenlöffel nach rechts oben gehört. Den

oberen oder vorderen Zangenlöffel sollen wir nun nie direct zwischen Schädel und Symphyse einschieben, um Quetschungen an der Blase zu vermeiden. Vielmehr wird dieser vordere Zangenlöffel genau so wie bei einer normalen Zangenanlegung längs der seitlichen Scheidenwand eingeführt und erst dann unter der Leitung zweier eingeführter Finger nach vorne an seinen Platz gebracht. In unserem Falle würden wir daher den rechten Zangenlöffel unter dem Schutze von zwei in die rechte Seite der Scheide eingeführten Fingern der linken Hand in normaler, typischer Weise einführen und dann erst unter der Leitung der eingeführten Finger den Zangenlöffel nach vorne schieben, während der Zangengriff gesenkt wird. Bei einer II. Position käme der linke Löffel nach links vorne zu liegen, er müsste daher auch zuerst nach links eingeschoben werden, um dann unter der Leitung der eingeführten Finger nach vorne zu „wandern“, während der rechte Löffel nach rechts hinten käme, die Zangenspitzen wieder gegen das Hinterhaupt und zugleich nach vorne gekehrt. Hält man sich an diese Regel, die Zange stets vor ihrer Einführung geschlossen vor die Vulva in der Haltung hinzubringen, die sie innerhalb der Scheide nothgedrungen einnehmen muss, so wird man bei der Einführung der Zange niemals fehl gehen.

Zweckmässig werden nun vor dem Schliessen der Zangengriffe dieselben jenem mütterlichen Schenkel genähert, gegen welchen das kindliche Hinterhaupt gerichtet ist, also bei I. Position dem linken, bei II. Position dem rechten Schenkel. Die geschlossenen Griffe werden nun in üblicher Weise gefasst und während der Traction die Zange so gedreht, dass die Zangenspitze sich gegen die Symphysenwand bewegt, bis der horizontale Stand der Zangengriffe anzeigt, dass die Zangenlöffel nunmehr im queren Durchmesser des Beckenausganges stehen, die Rotation des Schädels somit vollzogen sei. Wenn man dabei gleichzeitig beim Zuge mit der Zange die Griffe etwas senkt, somit den Zug nach abwärts lenkt, gelingt es leicht, das Hinterhaupt tiefer zu bringen, so dass der Schädel in normal rotirter Hinterhauptslage am Beckenboden steht. Die Entwicklung des Schädels erfolgt dann in normaler Weise.

Sind wir gezwungen, die Zange an den am Beckenboden in rotirter Vorderscheitellage aufliegenden Schädel anzulegen, so geschieht dies in typischer Weise, d. h. die Zange wird im

queren Durchmesser des Beckenausganges angelegt, sie fasst den queren Durchmesser des kindlichen Schädels und sieht mit der Zangenspitze nach vorne gegen das Gesicht. Empfehlenswerth ist es — gerade so wie bei Gesichtslagen — vor dem Schliessen der Zange die Griffe gegen die Symphyse zu erheben und bei gehobenen Griffen zu schliessen. Hierauf folgt die *Extraction*. Wie wir nun schon oben erwähnt haben, besteht die Schwierigkeit des Schädelaustrittes bei Vorderscheitellagen darin, dass das breite Hinterhaupt, gegen die Kreuzbeinhöhlung gerichtet, in weitem Umfange dem Beckenboden aufrucht, von demselben gedeckt wird, während der vordere Antheil des Scheitels in die Vulva ragt, und dass in dem Momente, wo der kindliche Schädel sich mit der Glabella der Stirne an der Symphyse anstemmt, nur eine geringe Excursionsfähigkeit im Atlanto-occipitalgelenke und den Gelenken der Halswirbelsäule zur Verfügung steht. Aehnlich, wenn auch wesentlich günstiger, gestalten sich die Verhältnisse bei abnorm rotirter Hinterhauptslage. Die Verhältnisse sind vornehmlich dadurch günstiger, dass infolge der Flexion des Halses das Hinterhaupt mehr gegen die Vulva gerichtet, den Damm nicht so sehr gefährdet. Zu der Zeit, als ich noch Assistent Karl v. Braun's war, haben wir die Vorderscheitellagen noch nicht von den abnorm rotirten Hinterhauptslagen unterschieden, wir behandelten sie alle als „abnorm rotirte Hinterhauptslagen“. Da erinnere ich mich noch ganz genau, dass Karl v. Braun mit seiner überaus reichen Erfahrung uns stets lehrte, bei Zangenoperationen in Fällen dieser „abnorm rotirten Hinterhauptslagen“ beim Beginn der Tractionen sofort durch Erheben der Zangengriffe einen kräftigen Zug auszuüben. Dadurch wurde das Hinterhaupt zunächst über den Damm hervorgerollt, ohne dass das Perinäum besonders gefährdet war, und nun, nachdem das Hinterhaupt entwickelt, wurden die Zangengriffe langsam gesenkt und das Gesicht trat bei sich vollziehender Deflexion des Halses unter der Symphyse hervor. Dieser Lehren Karl v. Braun's habe ich mich stets erinnert, wenn ich in späteren Jahren bei Vorderscheitellage die Zange anlegte. Je weniger tief der Schädel am Beckenboden steht, um so früher soll man bei der Traction mit dem Heben beginnen, es gelingt Einem dadurch oft genug, das Hinterhaupt tiefer zu bringen, so dass es in die Vulva eingestellt, zunächst sich entwickelt, wodurch die Chancen für den Damm sich viel

günstiger gestalten. Steht jedoch der Schädel tief, dem Beckenboden anliegend, dann muss durch das Erheben der Zange der schon obnehin bedrohte Damm durch das Aufdrücken des breiten Hinterhauptes noch mehr gespannt und verletzt werden. Aber in derselben Weise bedroht ist der Damm, wenn man bei Vorderscheitellage zu lange horizontal zieht, denn da reisst der Damm in Folge des Druckes des Hinterhauptes rasch und weithin ein. Das Rationellste in einem solchen Falle ist es daher, mit dem Zuge in horizontaler Richtung zu beginnen, aber sofort, wenn auch nur allmählig, zum Heben der Zange gegen die Symphyse überzugehen, in dem Momente aber, wo der Damm sich zu spannen beginnt, ehe die kleine Fontanelle in der Vulva erschienen, eine Episiotomie vorzunehmen. Sofort klafft die Vulva, — viel weniger weit, als wenn wir die Ruptur abgewartet hätten — es ist nun für die Entwicklung des kindlichen Hinterhauptes Platz genug, ohne dass es zu besonderen Verwüstungen gekommen. Zieht man mit der Zange zu lange horizontal oder geht der Zug gar nach abwärts, so vermehrt man die Deflexion des Halses, aus der Vorderscheitellage kann sich eine Stirnlage oder Gesichtslage entwickeln. Nach der vollzogenen Entwicklung des Kindes wird dann die mit glatten Rändern versehene Episiotomiewunde durch Seidenknopfnähte vereinigt, wobei sich die Vereinigung viel leichter vollziehen lässt, als wenn die Ruptur der Scheide und des Dammes eingetreten wäre.

---

### Neuere Arbeiten in der Schilddrüsenfrage.

Die überraschenden Erfolge der Schilddrüsen-therapie haben den begreiflichen Wunsch erregt, den wirksamen Bestandtheil der Schilddrüsen-substanz kennen zu lernen und zu isoliren; dies musste umso wichtiger erscheinen, als man geneigt ist, viele der unangenehmen Nebenerscheinungen nicht der Schilddrüsen-therapie direct zuzuschreiben, sondern dafür die Herstellung der Präparate verantwortlich zu machen. So schliesst sich erst neuerdings wieder Angerer<sup>1)</sup> der schon von Lanz ausgesprochenen Ansicht an, dass nicht alle als Thyreoidismus aufgefassten Symptome der Ausdruck der specifischen Wirkung der Schilddrüse sind, sondern Intoxicationserscheinungen, hervorge-

---

<sup>1)</sup> Angerer, Ueber die Behandlung des Kropfes mit Schilddrüsen-saft. Münch. med. Wochenschr. 1896, pag. 69.

rufen durch den Genuss faulender Schilddrüsensubstanz. Die Schilddrüse geht nämlich sehr rasch, früher als Muskelgewebe, in Fäulniss über, und bei der fabrikmässigen Verarbeitung von Schilddrüsen können leicht faulende Schilddrüsen zur Verwendung kommen; aus diesem Grunde zieht Angerer die Darreichung roher Schilddrüse (in Oblaten eingehüllt) der Verabreichung von Tabletten vor. Auch Stabel<sup>1)</sup> führt die Nebenwirkungen der Schilddrüsenfütterung auf Zersetzungsproducte der in der Drüse vorhandenen Eiweisskörper zurück; im Sommer traten die Nebenerscheinungen stärker auf als im Winter und blieben bei Darreichung von über Eis aufbewahrter Schilddrüse wieder aus.

Der kürzlich erfolgte Nachweis von Jod in der Schilddrüse (Baumann<sup>2)</sup>) setzt uns nun in die Lage, uns den Einfluss der Schilddrüsentherapie zu erklären; es war schon mehreren Autoren die Aehnlichkeit der Thyreoidwirkung mit der Jodwirkung aufgefallen, und Kocher<sup>3)</sup> hatte die Frage aufgeworfen, ob in der normalen Schilddrüse Jod vorhanden sei; Tschirch, der auf Kocher's Veranlassung derartige Untersuchungen vornahm, erhielt aber ein negatives Resultat. Nun ist aber durch Baumann der Jodgehalt der Schilddrüse beim Menschen und bei einigen Thieren (Schaf, Schwein) sichergestellt worden; beim Rinde ist der Jodnachweis nicht gelungen (Toepfer<sup>4)</sup>). Beim Menschen und beim Schafe beträgt der Jodgehalt ein Milligramm auf ein Gramm der trockenen Schilddrüse. Das Jod ist an organische Stoffe gebunden und bildet mit ihnen den wirksamen Bestandtheil der Thyreoiden; Baumann hat ihn ziemlich isolirt und Thyrojodin genannt; sein Gewicht macht 2—5‰ von demjenigen der frischen Drüse aus; er zeigt keine Eiweissreactionen, enthält aber stets Phosphorsäure in organischer Bindung. Roos hat durch zahlreiche Beobachtungen den Beweis geliefert, dass dieses Product nicht nur die wirksame Substanz der Schilddrüse enthält, sondern annähernd ebenso wirksam ist, wie die entsprechende Menge der frischen Schilddrüse, und Treupel<sup>5)</sup> hat das Thyrojodin bei parenchymatösen Strumen mit günstigem Erfolge verwendet.

<sup>1)</sup> Berliner klin. Wochenschr. 1896, pag. 93.

<sup>2)</sup> E. Baumann, Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper. Zeitschr. f. physiol. Chemie. XXI. Bd., H. 4.

<sup>3)</sup> Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1895, pag. 18.

<sup>4)</sup> Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 14. Februar, 1896.

<sup>5)</sup> G. Treupel, Stoffwechseluntersuchungen bei einem mit Thyrojodin behandelten Falle. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6, 1896.

Damit ist nun auch der Zusammenhang zwischen der Thyreoidtherapie und der Jodtherapie bei Strumen hergestellt. Die Zufuhr des Jods von aussen ermöglicht oder begünstigt die Bildung des Thyrojodins, also desjenigen Stoffes, welcher in der normalen Schilddrüse producirt und durch die Schilddrüsentherapie fertiggebildet dem Stoffwechsel zugeführt wird; es handelt sich dabei nicht um eine Wirkung des freien Jods oder eines Jodsalzes, sondern um eine Aufspeicherung des Jods und um die Bildung der specifischen organischen Jodverbindung, ähnlich wie bei der Aufnahme von Eisen in den Organismus, da auch das Eisen erst als organische Eisenverbindung zur Wirkung kommen kann. Baumann erinnert daran, dass bereits im Jahre 1851 Chatin das normale Vorkommen von Jod im pflanzlichen und thierischen Organismus, sowie im Wasser nachgewiesen und auf Grund seiner Untersuchungen die Ansicht aufgestellt habe, dass Cretinismus und Kropf in solchen Gegenden einheimisch sei, in welchen das Jod im Trinkwasser ganz oder theilweise fehle. Andererseits möge hier die Bemerkung Angerer's ihren Platz finden, dass er Kranke monatelange mit roher Schafschilddrüse gefüttert und niemals Zeichen von Jodismus gesehen habe.

Neben dieser Arbeit Baumann's, welche mit Recht allseitig Aufsehen erregt hat, sollen hier noch einige andere Mittheilungen, welche über die Darstellung des wirksamen Princip's aus der Schilddrüse vorliegen, erwähnt werden. Die Arbeit Notkin's<sup>1)</sup> verdient wegen ihren geistreichen Schlussfolgerungen, zuerst angeführt zu werden; sie nimmt zwei Secrete in der Schilddrüse an, ein Enzym als eigentliches Secret der Schilddrüse und das Thyreoproteid als Product des allgemeinen Stoffwechsels, welches in der Schilddrüse, besonders in deren colloiden Partien, abgelagert wird. Das Thyreoproteid ist giftig und ruft ein der Cachexia strumipriva ähnliches Krankheitsbild hervor; bei Thieren, denen die Schilddrüse extirpirt ist, tritt die Giftwirkung schon bei Dosen ein, welche auf gesunde Thiere keinerlei Nachtheil ausüben. Die Giftwirkung äussert sich anfänglich in Reiz-, späterhin Lähmungserscheinungen, allmählichem Sinken der Körpertemperatur, merklicher Abmagerung, Verlangsamung der Herzaction, und wie die Sectionen ergaben, starker Hyperämie der Leber und der Niere. Notkin kommt zum Schlusse, dass durch das Enzym eine Umwandlung des Thyreoproteids erfolgt,

<sup>1)</sup> Notkin, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 19, 20, 1895.

so dass es in unschädlicher Form den Körpersäften zugeführt wird. Wenn aber infolge der operativen Entfernung oder infolge von Entartung der Schilddrüse das Enzym fehlt, so tritt eine Autointoxication mit dem Thyreoproteid ein, unter dem Bilde der Cachexia strumipriva. Die Schilddrüse stellt somit ein Entgiftungsorgan für das Thyreoproteid und das Enzym eine Art Antitoxin dar.

Der von S. Fraenkel<sup>1)</sup> aus der Schilddrüse dargestellte Körper (Thyreoantitoxin) dürfte dem Guanidin nahestehen; den Beweis, dass dieser Körper wirklich der physiologisch wirksame Theil der Schilddrüse sei, findet Fraenkel in der Beobachtung, dass die Einnahme derselben eine leichte Gewichtsabnahme veranlasst, und dass Injectionen einer 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub>igen wässerigen Lösung die tetanischen thyreopriven Krämpfe bei thyreidektomirten Katzen aufzuhalten und auch zu verhüten vermochten.

Eine Anzahl interessanter Arbeiten beschäftigt sich mit dem Stoffwechsel bei Schilddrüsenverabreichung. v. Noorden vergleicht treffend die Thyreoidtherapie bei Fettleibigen mit einem Blasebalge, welcher ein vorher langsam glimmendes Feuer zu mächtiger Flamme anfachte. Die oxydationssteigernde Kraft der Schilddrüsenpräparate zeigt sich in den Versuchen von Magnus-Levy<sup>2)</sup>, die unter der Leitung v. Noorden's angestellt worden sind und die bei Fettleibigen unter dem Gebrauche von Schilddrüsentabletten eine starke Erhöhung des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureproduction ergaben. Die Fütterung mit Schilddrüsensubstanz ist demnach eine Methode — übrigens die einzige bisher bekannte Methode — um eine wahre Steigerung der Oxydationsprocesse im Körper hervorzurufen, welche unabhängig von Muskel- und Drüsenarbeit ausgelöst wird. Einer der letzten Autoren, Treupel<sup>3)</sup>, fasst auf Grund der Literatur und auf Grund eigener Untersuchungen die bezüglichen Verhältnisse in Folgendem zusammen: In fast allen Fällen tritt unter dem Gebrauche der Schilddrüsenpräparate eine Steigerung der Harnstoff- und der Stickstoffausscheidung ein; in sehr vielen Fällen ist sie so bedeutend, dass eine Zersetzung von stickstoffhaltigem Körpermaterial angenommen werden darf; in einzelnen Fällen (bei gesunden Personen und bei Personen mit Morbus

<sup>1)</sup> Wiener medicinische Blätter. 1895, pag. 755.

<sup>2)</sup> Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896, pag. 6.

<sup>3)</sup> Münch. med. Wochenschr. Nr. 6, 1896.

Basedowii) ist es gelungen, durch eine entsprechend gewählte Kost, welche das Calorienbedürfniss vollständig befriedigt, dieser Zersetzung von stickstoffhaltigem Körpermateriale vorzubeugen.

Auch andere Stoffwechselforgänge scheinen unter der Schilddrüseninnahme einer Aenderung zu unterliegen. So haben Scholz<sup>1)</sup>, Roos<sup>2)</sup> und Burger<sup>3)</sup> gefunden, dass der Schilddrüse ein wichtiger Einfluss auf den Phosphorsäurestoffwechsel zukomme; es scheint, als ob ohne Schilddrüse die Phosphorsäure nicht genügend assimiliert werden könne. Roos zieht diese Annahme zur Erklärung der mangelnden Knochenbildung beim Cretinismus und zur Erklärung der Wirkung des von Trachewsky und Kocher empfohlenen phosphorsauren Natrons bei Morbus Basedowii heran. Richter<sup>4)</sup> fand eine geringe Vermehrung der Xanthinbasen, was nach der Theorie von Horbaczewski mit der geringen Hyperleukocytose, welche nach dem Genusse von Schilddrüsentabletten auftritt, in Zusammenhang gebracht werden kann.

Die von einzelnen Beobachtern (Ewald, Dennig, v. Noorden) gefundene Glykosurie dürfte, wie Ewald selbst hervorhebt, im ganzen zu den seltenen Nebenerscheinungen der Schilddrüsen-therapie gehören. Doch weist v. Noorden<sup>5)</sup> darauf hin, dass er fünfmal unter 17 Fällen Glykosurie eintreten gesehen habe. Dieses auffallend häufige Auftreten erklärt er dadurch, dass die Bevölkerung in Frankfurt a. M., welcher sein Beobachtungsmaterial angehört, in einem ganz ungewöhnlichen Grade zu Glykosurie geneigt sei. Dennig<sup>6)</sup> hat in einem Selbstversuche noch monatelang nach der Einnahme der letzten Schilddrüsentabletten reducirende Eigenschaften in seinem Urin gefunden; er verlor sie aber dauernd, als er sich einige Zeit auf ein Diabetesregime brachte. Ewald hat bis 6% Zucker im Urin gefunden; anfangs verschwand der

---

<sup>1)</sup> Centralbl. f. innere Medicin. Nr. 43, 44, 1893.

<sup>2)</sup> Ueber die Einwirkung der Schilddrüse auf den Stoffwechsel nebst Vorversuchen über die wirksame Substanz in derselben. Zeitschr. f. physiol. Chemie. XXI. Bd., H. 1.

<sup>3)</sup> Ueber die Beeinflussung gesunder Menschen durch die Schilddrüsenfütterung. Inauguraldissertation, Halle 1895.

<sup>4)</sup> Zur Frage des Eiweisszerfalles nach Schilddrüsenfütterung. Centralbl. f. innere Medicin. Nr. 3, 1896.

<sup>5)</sup> Beiträge zur Theorie und Praxis der Schilddrüsen-therapie, Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896, pag. 3.

<sup>6)</sup> Münch. med. Wochenschr. 1893, pag. 389.



Zucker nach dem Aussetzen der Tabletten, schliesslich erhielt er sich dauernd auf 1%, ohne dass sonstige diabetische Erscheinungen auftraten. v. Noorden spricht auf Grund seiner Erfahrungen die Vermuthung aus, dass wir in der Einverleibung von Schilddrüsenpräparaten ein Hilfsmittel zur Frühdiagnose des Diabetes mellitus, speciell bei Fettleibigen, besitzen, und dass die Schilddrüse eine mit der Zuckerverarbeitung verknüpfte Function hemmend beeinflusse, indem sie eine Substanz liefert, welche im Ueberflusse vorhanden und im Ueberflusse die Zellen umspülend, die Fettbildung aus Kohlenhydraten schädige; dadurch würde sowohl die alimentäre Glykosurie der Basedow'schen, die gleichsam mit Thyreoidea-producten vergiftet sind, als auch die thyreogene Glykosurie der zu Diabetes disponirten Individuen verständlich.

Oliver und Schäfer<sup>1)</sup> bemerken, dass sowohl das wässrige Extract als das Glycerinextract der Schilddrüse eine Verminderung des Blutdruckes bewirken, und auch Haskoveč<sup>2)</sup> fand regelmässig eine kurzdauernde Blutdrucksenkung und Pulsbeschleunigung.

Bezüglich der therapeutischen Verwendung haben sich die Verhältnisse nicht wesentlich geändert. Es scheint festzustehen, dass die Schilddrüsendarreichung bei gutartigen Strumen von gutem Erfolge begleitet, dagegen bei Morbus Basedowii unsicher sei. Mendel, Senator und Ewald sprachen in einer Discussion der Berliner medicinischen Gesellschaft der Thyreoidbehandlung bei der Basedow'schen Krankheit jeden Werth ab; dagegen hat Silex<sup>3)</sup> einer daran erkrankten Patientin, bei welcher Arsen und Landaufenthalt ganz nutzlos gewesen waren, sechs Tabletten täglich gegeben und nach Verbrauch von 12 g Thyreoidin ein Herabgehen der Pulsfrequenz von 160 auf 90 Schläge, Aufhören des Zitterns und wesentliche Abnahme der Struma gesehen. Mendel<sup>4)</sup> wies dagegen mit Recht darauf hin, dass schon a priori die Schilddrüsenbehandlung bei Basedow'scher Krankheit wenig geeignet erscheint, da diese an und für sich meist mit erheblicher Abmagerung einhergeht und deshalb von den

<sup>1)</sup> The Journ. of physiol. XVIII. 3.

<sup>2)</sup> Ueber die Einwirkung des Schilddrüsenensaftes auf den Kreislauf, Wiener med. Blätter. Nr. 8. 1896.

<sup>3)</sup> Ein Fall von Morbus Basedowii, geheilt durch Thyreoidintabletten. Berliner klin. Wochenschr. 1896, pag. 130.

<sup>4)</sup> Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 20. Jänner 1896.

Franzosen den Namen der Cachexie ophthalmique erhalten hat. Die Abmagerung bei der Basedow'schen Krankheit scheint in der That, wie auch Scholz<sup>1)</sup>) bemerkt, dem Gewichtsverluste bei Thyreoidbehandlung zu entsprechen. Mendel hat 10 Fälle von Basedow'scher Krankheit mit Schilddrüsentabletten behandelt, aber niemals Besserung erzielt, wohl aber sehr unangenehme Nebenerscheinungen (Palpitationen, zunehmende Abmagerung) gesehen. Auch Senator macht darauf aufmerksam, dass man bei Basedow'scher Krankheit einen Erfolg von der Thyreoidbehandlung überhaupt nicht erwarten könne, da es sich dabei um eine abnorm gesteigerte Function der Thyreoidea handeln dürfte; man müsste vielmehr ein „Antithyreoidin“ verwenden; der Nachweis eines jodhaltigen Körpers in der Schilddrüse stimme übrigens auch mit der alten Erfahrung von der Wirkungslosigkeit der Jodtherapie bei Morbus Basedowii überein. An der Bergmann'schen Klinik in Berlin wurden 7 Basedowfälle mit Schilddrüsentabletten behandelt; bei Allen trat eine beängstigende Pulsbeschleunigung bis über 160 Schläge in der Minute ein; bei älteren Fällen zeigte sich eher eine Zunahme der nervösen Erscheinungen, so dass Stabel<sup>2)</sup>) den Gebrauch von Thyreoidintabletten bei Morbus Basedowii für contraindicirt erklärt.

Ueber die Behandlung der Strumen mit Thyreoidea liegen zwei grössere Zusammenstellungen, eine von Stabel aus der Bergmann'schen Klinik in Berlin und eine von Prof. Angerer in München, vor. Stabel berichtet über 83 Fälle, denen Schilddrüsenpräparate gereicht wurden; die Verabreichung erfolgte zweimal wöchentlich; die Erwachsenen erhielten Dosen von 10 g beginnend bis 15 g steigend, Kinder 4—10 g. Die Behandlung mit frischer Schilddrüsensubstanz ergab in 25 Fällen ein positives Resultat, jedoch fast immer nur eine wenn auch bedeutende Besserung, nur in zwei Fällen eine Heilung. Vier bis sechs Wochen nach dem Aussetzen der Behandlung trat wieder eine Zunahme der Struma ein. Zwischen der Darreichung der einzelnen Dosen darf man also keine zu grosse Zeit verstreichen lassen, sonst geht das gewonnene Resultat wieder verloren. Die Rückbildung hält zunächst ein rasches Tempo ein, später vollzieht sie sich immer langsamer. Bei Aussetzung der Schilddrüsen-darreichung zeigt sich das Umgekehrte; erst findet ein unmerkliches

<sup>1)</sup> Centralbl. f. innere Medicin. Nr. 43 und 44. 1893.

<sup>2)</sup> Zur Schilddrüsen-therapie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 3, 1896.

Wachsthum der Drüse statt, nach mehreren Wochen nimmt sie rascher zu. Je länger die Schilddrüsendarreichung fortgesetzt wird, umso länger dauert es nach dem Aussetzen, bis die Drüse wieder wächst; daher soll man auch nach gänzlichem Verschwinden der Struma noch einige Wochen darüber die Thyreoidbehandlung fortsetzen. Eine geringe Steigerung der Pulsfrequenz zeigte sich fast constant, sonstige Erscheinungen traten bei Darreichung frischer Schilddrüsensubstanz nicht auf. Im Gegenseitze dazu war die Darreichung von Schilddrüsentabletten bei viel geringerem therapeutischen Effecte von ungünstigen Wirkungen auf das Herz begleitet; besonders bei chlorotischen und neurasthenischen Mädchen musste an der Bergmann'schen Klinik oft die Darreichung wegen Herzerscheinungen ausgesetzt werden; die Pulsfrequenz stieg bis auf 150 Schläge in der Minute; die Pulssteigerung erhielt sich infolge der cumulativen Wirkung oft wochenlang, um dann allmähig abzufallen; andere Patienten klagten schon bei geringer Steigerung der Pulsfrequenz über Kopfschmerz, Uebelkeit und Brechreiz. In 3 Fällen beobachtete Stabel das Auftreten von Intoxicationspsychosen unter dem Bilde eines Verfolgungswahns.

Angerer<sup>1)</sup> hat 78 Strumen der Schilddrüsentherapie unterzogen und nur bei 4—6 den Erfolg ausbleiben gesehen; er begann mit 3 g und stieg auf 5—10 g pro Woche. Derbe feste Kröpfe blieben ganz unbeeinflusst; Cystenkröpfe reagirten in der Art, dass zwar die Grösse und die Füllung der Cyste gleich blieb, aber das noch vorhandene hyperplastische Schilddrüsen-gewebe atrophirte; dadurch werden die Cysten leichter abgrenzbar, kommen oberflächlich zu liegen und sind leichter auszuschälen. Die gleiche Beobachtung macht man bei den diffus tuberosen Formen der Colloidkröpfe und Colloidkropfknoten. Da im Laufe der Behandlung auch das subcutane Fett schwindet, so sind die einzelnen Knoten schon durch die Haut hindurch zu erkennen, und beim Betasten hat man das Gefühl, als ob man auf einen mit Nüssen gefüllten Sack greifen würde. Die einzelnen derben Knoten verkleinern sich nicht und machen bisweilen trotz der Atrophie des übrigen Schilddrüsen-gewebes noch Drucksymptome. Die Blutung bei der Operation ist, wie schon vorher Kocher und Bruns berichtet haben, entschieden geringer als ohne vorausgegangene Thyreoidbehandlung. — Bei den weichen Kropf-

<sup>1)</sup> Münch. med. Wochenschr. 1896, pag. 69.

formen, den einfachen Hyperplasien, den Adenomen der Schilddrüse und bei den in der Pubertät auftretenden Strumen genügten einige kleine Dosen (2—3 g roher Schilddrüse pro Woche), um die Kröpfe zum Verschwinden zu bringen; es sind dies jene Kropfformen, welche auch auf Jodbehandlung zurückgehen. — Angerer hält es aber für zweifellos, dass hier die Thyreoidinbehandlung wesentlich den Vorzug verdient, weil ihre Wirkung viel prompter und rascher eintritt, ohne die schädlichen Nebenwirkungen der Jodbehandlung zu zeigen. Oft wurde schon nach der ersten Dosis die Abmagerung leichter, der Hals freier, die Beweglichkeit des Kopfes grösser; Kranke, die jahrelang nur in einer bestimmten Körperlage schlafen konnten, waren nun nicht mehr an eine bestimmte Lage angewiesen. Gerade die subjective Besserung im Befinden der Kropfkranken zeigte sich nach den ersten Gaben viel früher als objectiv eine Abnahme der Kropfes zu constatiren war. — Bei fast allen Kropfkranken sah Angerer geringe Pulsbeschleunigung und vermehrte Respiration, bisweilen starken Tremor, in seltenen Fällen Schwindelanfälle, Kopfschmerz, Herzklopfen, Müdigkeit und ziehende Schmerzen in den Extremitäten auftreten; Schlaflosigkeit stellte sich ein, und der Appetit wurde geringer. — Bei malignen Formen erwies sich die Therapie als nutzlos, in zwei Fällen schien es sogar, als ob ein ungünstiger Einfluss ausgeübt würde.

Zum Schlusse sei noch einiger Arbeiten gedacht, welche die Schilddrüsentherapie auf Nerven- und Geisteskrankheiten ausdehnen: Byron Bramwell<sup>1)</sup> behandelte einen achtjährigen Knaben, welcher an einer hartnäckigen und bis dahin jeder Therapie trotzensen Form von Tetanie litt, mit Schilddrüsenextract (drei Tabletten täglich); schon nach drei Wochen war eine auffallende Besserung zu sehen und nach weiteren fünf Wochen war der Kranke als geheilt anzusehen; ein Rückfall trat nicht ein. Früher hatte schon Gottstein<sup>2)</sup> bei Tetanie günstige Resultate von der Thyreoidinbehandlung in einem Falle gesehen, bei welchem zweimal vergeblich der Versuch einer Implantation von Schilddrüsenewebe gemacht worden war. Levy-Dorn<sup>3)</sup>

---

<sup>1)</sup> Byron Bramwell, A case of tetany treated by thyreoid extract. Brit. med. Journ. 1. Juni 1895.

<sup>2)</sup> Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. VI, pag. 177.

<sup>3)</sup> Heilung einer Tetanie nach Behandlung mit Schilddrüsenextract. Therapeutische Monatschrift. 1896, pag. 63.

berichtet, dass eine seit drei Jahren bestehende Tetanie, welche sich im Anschlusse an eine Geburt gesteigert hatte, durch eine kleine Menge von Thyreoidin geheilt worden sei. — R. Macphall und L. C. Bruce<sup>1)</sup> behandelten dreissig Fälle von Psychosen mit Schilddrüsentabletten; die Dosis variierte, durchschnittlich entsprach die tägliche Dosis 4·0 g frischer Schafschilddrüse. Contraindicirt ist nach ihren Erfahrungen die Schilddrüsen darreichung bei acuter Manie und Melancholie mit rascher Abnahme des Körpergewichtes, bei Herzklappenfehlern und Lungenphthise.

Von Interesse ist es, dass die beiden letztgenannten Autoren in fünf Fällen von lentescirender Tuberculose während der Thyreoidbehandlung die Lungenerkrankung zunehmen sahen, während Morin<sup>2)</sup> gerade tuberculöse Individuen mit Schilddrüse zu behandeln vorschlägt. Morin macht nämlich darauf aufmerksam, dass bei allen Phthisikern die Schilddrüse sehr atrophisch sei, und dass er Familien lange beobachtet habe, in welchen sämmtliche mit Kropf behafteten Individuen gesund geblieben, die anderen aber an Phthise zu Grunde gegangen seien. Er stellt deshalb die Hypothese auf, dass die Schilddrüse einen gewissen Schutz gegen tuberculöse Infection gewähre und räth die Schilddrüsenentherapie bei Tuberculose an. Ostertag erinnert daran, dass bei dem für Tuberculose wenig empfänglichen Schafe die Thyreoidea relativ gross sei.

Als Beitrag zur individuellen Disposition sei noch erwähnt, dass Becker<sup>3)</sup> von einem 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kind erzählt, welches auf einmal neunzig (!) Schilddrüsenpastillen à 0·3 g verzehrte; nach zwei Stunden konnte mit der Schlundsonde und später mit Brechmitteln nichts mehr von ihnen entleert werden, sie waren also resorbirt. Trotzdem zeigte das Kind auch in der Folge keinerlei Vergiftungserscheinungen, auch keine Gewichtsabnahme.

F. Winkler.

---

<sup>1)</sup> R. Macphall and L. C. Bruce, The effect of thyroid feeding on some types of insanity. *Lancet*. 13. October 1894.

<sup>2)</sup> Morin, Physiologie et médication thyroïdiennes. *Revue méd. de la Suisse rom.* Mai 1895.

<sup>3)</sup> Becker, Beitrag zur Thyreoidinwirkung. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 37, 1893.

# REFERATE.

## Interne Medicin.

**Die Grundsätze der Acetonurie und ihre Behandlung.** Von Dr. Georg Rosenfeld.

Die Biermer'sche Entdeckung, dass der Diabetiker auf die Einführung der Fleischkost mit Diaceturie reagire, ist jetzt allseitig anerkannt und an sich durchaus richtig, doch bedarf sie einer gewissen Vervollkommnung, denn wenn auch der Diabetiker auf Einführung der Fleischdiät immer Ausscheidung von Acetessigsäure zeigt, so ist erstens dabei immer zugleich auch Acetonurie vorhanden, zweitens ist diese Acetonurie des öfteren die weitaus grossartigere Erscheinung, als die Diaceturie; so ändert sich der Satz Biermer's dahin, dass der Diabetiker, der nur mit Fleisch ernährt wird, Diaceturie und Acetonurie aufweise. Vf. gelang es, dieses Experiment am Zuckerkranken auf den Gesunden zu übertragen; auch der gesunde Mensch reagirt wie der Diabetiker auf die Einführung der Fleischkost mit Acetonurie, seltener und in geringerem Masse mit Diaceturie. Die Betrachtung der physiologischen Acetonurie führt zu dem Hauptsatz: Die Acetonurie ist eine Function des Zerfalles mittlerer Eiweissmengen; unerlässliche Bedingung ist natürlich der Ausfall des Kohlehydratstoffwechsels. Ausserdem ergab sich, dass Kohlehydratstoffwechsel wie Erhöhung des Eiweisszerfalles über ein mittleres Mass die Acetonurie herabsetzen, und dass Fett, je nachdem es sparend oder steigend auf den Eiweisszerfall wirkt, Einfluss auf die Acetonurie hat. Bei Diabetes findet sich Acetonurie unter zwei wesentlich verschiedenen Bedingungen, nämlich bei Einleitung der Fleischdiät und bei gemischter Diät. Aber die Diabetiker unterscheiden doch einige Nebenzüge vom gesunden Menschen. Denn der Diabetiker beantwortet das Einsetzen der reinen Fleischkost mit schneller und stärker entwickelter Acetonurie: während beim normalen Menschen 48 Stunden vergehen können, bis die ausgeschiedene Acetonmenge so hoch ist, dass sie durch Nitroprussidnatrium nachgewiesen werden kann, findet sich beim Diabetiker schon als Resultat einer einzigen Fleischmahlzeit Acetonurie. Zweitens beobachtet man als Effect des erhöhten Eiweisszerfalles durch Fleischkost bei Diabetikern nicht

nur Aceton, sondern auch Acetessigsäure im Harn, die bei normalen Personen nur in geringem Masse aufzutreten pflegt, und zwar besonders bei Fettnahrung.

Wesentlich anders als diese noch im Rahmen des Physiologischen bleibende Acetonurie bei Eiweisskost, ist die Acetonausscheidung bei gemischter Diät aufzufassen. Wenn ein Diabetiker bei reichlicher Kohlehydratzufuhr auch Aceton in höheren Mengen producirt, so ist dies ein pathologischer und ihm eigenartiger Zustand. Wie diese Acetonurie zu erklären und prognostisch aufzufassen sei, kann nach den vorhergehenden Betrachtungen nicht zweifelhaft sein, da der Satz festgestellt ist, Acetonurie entsteht bei mässigem Eiweisszerfall: wenn der Stoffwechsel der Kohlehydrate fehlt, so heisst das im vorliegenden Falle, dass der Stoffwechsel der Kohlehydrate fehlt, obwohl Kohlehydrate eingeführt werden und darum Acetonurie auftritt. Dieser Diabetiker ist also trotz Ernährung mit Kohlehydraten analog dem normalen Menschen, welcher auf Eiweisskost gesetzt ist, denn jene Kohlehydratnahrung ist nur eine scheinbare; wurden ja doch die eingeführten Kohlehydrate nicht oxydirt, sondern unverbraucht im Harn ausgeschieden. Ob dabei Organeiwiss zerfällt, ist ganz belanglos; nur der Ausfall der Kohlehydratoxydation ist es, der Acetonurie hervorruft. Wenn man durch gleichzeitige Fettdarreichung noch so sehr an Organeiwiss spart, so bleibt die Acetonurie doch bestehen. Nur der Erhöhung der Eiweissmenge vermag die Fähigkeit zugesprochen zu werden, die Acetonurie herabzusetzen.

Es sind mehrere Thatsachen, die die Acetonurie mit dem coma diabeticum verbinden: 1. die Thatsache, dass kaum ein Komafall ohne Acetonurie vorkommt, 2. der oftmals wiederkehrende Bericht, dass nach Einführung der Fleischdiät wie einerseits Acetonurie, so andererseits Koma gefolgt sei. Dass dabei Aceton die Ursache des Koma sei, ist deswegen möglich, weil die Ausscheidung von maximal 7 oder 10 g Aceton im Harn und Athemluft enormen Mengen von im Körper kreisenden Aceton entsprechen könnte, aber es ist deswegen wenig wahrscheinlich, weil sehr grosse Mengen von Aceton im Organismus nicht gefunden worden sind. Auch entspricht eine Acetonurie beliebiger Höhe durchaus nicht der Anwesenheit von Aceton im Blute, sondern es kreist eine Vorstufe des Acetons im Blute, wenn Aceton im Harn auftritt. Die im Blute kreisende Menge von Acetessigsäure, die sogenannte Diacethämie, ist die Vorbedingung

für die Acetonurie. Die Ausscheidung von Acetessigsäure im Harn, die als ein stärkerer Grad der Acetonurie aufzufassen ist, würde zeigen, dass die Acetessigsäure nicht mehr, auch nicht zu Aceton oxydirt werden kann, sondern dass sie als solche ausgeschieden wird. Dass die Acetessigsäure selber von einer höheren Vorstufe abzuleiten ist, und zwar der  $\beta$ -Oxybuttersäure, machen Versuche von Minkowski wahrscheinlich.

Diesen Betrachtungen gemäss werden Massregeln, die sich gegen die Acetonurie richten, zugleich die Diacethämie oder deren Vorstufen treffen. Solche Massnahmen werden abzuleiten sein von den physiologischen Gesetzen der Acetonurie. Wir werden bemüht sein, den Organismus unter diejenigen Bedingungen zu setzen, von denen wir wissen, dass sie die allergeringste Acetonausscheidung hervorrufen. Diese sind: Kohlehydraternahrung, excessive Zufuhr von Eiweiss und Hunger. Wir werden zunächst danach streben, möglichst viel Kohlehydrate einzuführen und zur Oxydation zu bringen. Aber der Organismus eines schwer kranken Diabetikers ist des öfteren nicht in der Lage, viel Kohlehydrate zu zersetzen.

Bei der zweiten Möglichkeit, Ernährung mit ausserordentlich grossen Mengen Fleisch, muss man den Organismus zwingen, so viel Eiweiss zu zersetzen, als einer Ausscheidung von etwa 30—35 g N entspricht, d. h. einen Umsatz von etwa 2 Pfund Fleisch erzielen. Bei dem Widerwillen schwer kranker Diabetiker gegen Fleisch ist das aber eine bedenkliche Sache, zumal in jenen Fällen, wo selbst Kohlehydratzufuhr nichts mehr erreicht; denn gar zu leicht könnte der Versuch, circa 1200 g Fleisch einzunehmen, schon vor Beendigung abgebrochen werden, und es wäre dann lediglich eine Steigerung des Eiweissumsatzes erzielt worden. In diesen schweren Fällen, wo man durch Versagen der Kohlehydratmethode veranlasst wäre, zu dieser Ernährungsform zu greifen, könnte es leicht passiren, dass man, weil der Kranke maximale Dosen von Fleisch zu bewältigen ausser Stande ist, gerade die Acetonurie ins Unermessene steigern und damit die Gefahr des Komas noch urgiren würde. So bleibt als *Ultimum refugium* der Hungerzustand, respective eine Ernährung mit einem Mindestmass von Eiweiss und einer möglichst reichen Kohlehydratzufuhr übrig. Man erreicht dann mit einem minimalen Eiweissumsatz und durch Einführung von Laevulose, Glycerin, Rohrzucker etc. eine verhältnissmässig geringe Acetonurie. So



konnte Vf. durch einen einzelnen derartigen Hungertag die Acetonausscheidung eines Diabetikers von  $7\frac{1}{2}$  g auf 2 g heruntersdrücken und ihn dann durch allmälige Fleischzulage immerhin auf etwas geringeren Acetonmengen erhalten, so dass bis heute noch ein Koma nicht ausgebrochen ist. Die Kohlehydratzufuhr betreffend, hebt Vf. hervor, dass es ihm schon zweimal gelang, beginnendes Koma durch forcirte Kohlehydrateinfuhr zum Weichen zu bringen. — (Centralbl. f. inn. Med. Nr. 51, 1895.)

**Behandlung der Pneumonie mit Inhalationen von Amylnitrit in hohen Dosen.** Von Dr. Hayem.

Das Amylnitrit ist eine Flüssigkeit, welche schon bei gewöhnlicher Temperatur verdampft und daher leicht mit der äusseren Luft bis in die Lungenzellen eindringen kann. Andererseits verwandelt es das Hämoglobin in Methämoglobin, und zwar im Blutkörperchen selbst, ohne dasselbe zu zerstören und ohne Veränderung des Blutes infolge der Zerstörung der Blutkörperchen, wie dies das chlorsaure Kali thut.

Alle Autoren, welche von der Anwendung des Amylnitrit gesprochen, haben diesen Körper als gefährlich bezeichnet und empfahlen grosse Vorsicht bei der Anwendung und liessen nur 4—6 Tropfen auf einmal athmen. H. zeigte, dass diese Furcht nicht gerechtfertigt ist, und dass man ohne Gefahr viel grössere Dosen anwenden könne. Er liess in einer Sitzung 60, 80, selbst 100 Tropfen auf einer Comresse einathmen, ohne dass Störungen aufgetreten wären. Die Versuche erstreckten sich auf Pneumonie und Tuberculose; bei letzterer Krankheit waren die Versuche nicht günstig.

Die Behandlung der Pneumonie mit Amylnitrit in hohen Dosen ist sehr empfehlenswerth. Man giesst anfangs 15 Tropfen Amylnitrit auf die Mitte einer Comresse, welche in einer Entfernung von 2—3 Centimeter von Mund und Nase gehalten wird, und der Kranke wird aufgefordert, ruhig und tief zu athmen. Sobald die ersten Tropfen verdampft sind, giesst man wieder 15 Tropfen, dann wieder dieselbe Dosis, bis etwa in 3—5 Minuten 50 oder noch mehr Tropfen verbraucht sind.

Während der Inhalation treten die bekannten Erscheinungen der Amylnitritwirkung auf, welche bald wieder schwinden. Beim Menschen muss man mit der Comresse wenigstens 100 Tropfen einathmen lassen, um mit dem Spectroskope deutliche Veränderungen im Blute zu erhalten. Es ist jedoch nicht noth-

wendig, das Medicament so weit einwirken zu lassen. In den gewöhnlichen Fällen genügt täglich eine Inhalation; in schweren Fällen sind zwei Inhalationen nothwendig, die eine Morgens, die andere gegen Abend.

Diese Therapie, welche ungefährlich ist, wurde regelmässig während der ganzen Krankheit angewendet und noch zwei bis drei Tage nach der Defervescenz.

Da gewisse Kranke gegen Amylnitrit sehr empfindlich sind, muss die Dosis nach jedem besonderen Falle variirt werden. Die Anwendung des Amylnitrit hält nicht ab von der Anwendung des Alkohols (100 g Cognac oder Rum pro die) und Bädern. Die Amylnitritbehandlung scheint auf die Dauer der Krankheit keinen wesentlichen Einfluss auszuüben, sie hat auch keinen Einfluss auf den Gang der Temperatur. Die Wirkung ist ausschliesslich auf die Lunge beschränkt, local. Sie besteht in einer mehr weniger rapiden Herabsätzung der Dyspnöe, in einer Veränderung des Sputums, das weniger klebrig und leichter expectorirt wird, und in einer Abschwächung der auscultatorischen Erscheinungen.

Das Amylnitrit scheint auf die Pneumonekokken keinen Einfluss zu üben. Seine Wirkung besteht in der Beeinflussung der Lungencirculation. Es ist wahrscheinlich, dass in der Lunge wie an den äusseren Decken eine starke Fluxion entsteht, wodurch die Erneuerung des Blutes in den pneumonischen Herden erleichtert und die Resorption des Infiltrates beschleunigt wird.

Vom Jänner 1893 bis Ende Juli 1895 hat H. im Hôpital Saint Antoine 77 Fälle von Pneumonie und nichttuberculöser Bronchopneumonie und von diesen 27 mit Inhalationen von Amylnitrit behandelt; es starben 16 (21%). In diesem Krankenhause fordert die Pneumonie von den acuten Krankheiten die meisten Opfer. Eine grosse Anzahl der Pneumoniker waren starke Alkoholiker. — (Journal des Pratic, Nr. 16, II. Serie, 1895.)

#### **Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen von Digitalis.**

Von Dr. P. A. Lop.

Infolge der Mittheilung von Pétrescu über die Behandlung der Pneumonie mit Digitalis wendete Vf. bei 4 (später noch bei 11 Pneumonikern, von denen zwei an Vereiterung des Exsudates starben) Digitalis in grossen Dosen mit bestem Erfolge an. Es handelte sich in allen Fällen um schwere Formen von Pneumonie. Es wurde Digitalis mit Ausschluss jedes anderen Mittels ange-

wendet, nur Alkohol und Ammon. acet. wurden als Adjuvantia gegeben. Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet.

Die Digitalis wurde in der täglichen Dosis von 5—8g während fünf Tage bei drei und während sechs Tage bei einem Kranken gegeben; die Maximaldosis betrug 10 g pro die; die grossen Dosen 12—15 g pro die, wie sie Pétrescu empfohlen, wurden nicht angewendet. Bei zwei Kranken trat leichtes Erbrechen und leichte Diarrhöe auf, welche auf Champagner bald wichen.

Gleich vom Beginne der Behandlung an konnte man einen Einhalt der cardio-pulmonären Erscheinungen beobachten: Verlangsamung des Pulses, Schwinden der Dyspnöe. Die Verlangsamung des Pulses ging immer dem Abfall der Temperatur voraus; dieser vollzog sich im einen Falle am zweiten, in den übrigen 3 Fällen am dritten Tage.

Die Besserung der physikalischen Erscheinungen ist manchmal gleichzeitig mit der Aprexie, gewöhnlich tritt sie erst am zweiten oder dritten Tage auf. Die Resolution tritt nie langsam, sondern sehr rasch auf. Die Kranken, welche mit Digitalis behandelt werden, müssen sorgfältig überwacht werden. Kleine Dosen von Digitalis üben auf die Pneumonie keine Wirkung aus. Vf. ist nicht der Meinung, dass man, wie Pétrescu angibt, die Pneumonie mit Digitalis coupiren könne, aber die Dauer der Krankheit wird um zwei bis vier Tage abgekürzt. Vf. stimmt Bloch bei, dass man die Digitalis aussetzen solle, wenn 48 Stunden nach ihrer Verabreichung ein Einfluss auf Temperatur und Puls nicht sichtbar ist. — (Revue de méd. 12. H., 1895.)

#### **Belladonna bei Behandlung der Epilepsie.** Von Dr. Féré.

F. hat von neuem dieses Medicament versucht, welches schon im vorigen Jahrhundert von Debreyrn und seitdem von Trousseau gerühmt wurde; letzterer gab zuerst Belladonna gegen Enuresis nocturna und später gegen Epilepsie. Er begann mit einer einzigen Pille (1 cg Extr. und 1 cg Pulv. Bellad.), stieg mit einer Pille monatlich bis zur Intoleranz und erreichte manchmal die Dosis von 20 Pillen pro die. Im Falle der Besserung verminderte er die Dosis wie beim Anstiege und unterbrach auf einige Zeit, wenn möglich, die Medication. Trousseau und Pidoux empfehlen das neutrale schwefelsaure oder valeriansaure Atropin (einen halben Milligramm bei Kindern, 1—2 mg beim Erwachsenen). Hughlings-Jackson meint, man müsse die Dosen bis zur Trockenheit des Rachens forciren und die Belladonna Abends geben,

weil diese einen electiven Einfluss auf die nächtlichen Anfälle hätte. Pierret lobt Maximaldosen von 8 cg gegen den Schwindel und die intellectuellen Störungen.

F. gibt die Belladonna in Extractform, in Pillen von 2 cg und erhöht die Dosis nur alle 3—4 Wochen. Er konnte auf diese Weise die enormen Dosen von 76—80 cg erreichen. Aber er beobachtete, dass die Intoleranz plötzlich infolge einer heftigen Erregung auftreten kann. Diese Behandlung, welche bei auf andere Behandlungsweisen refractären Kranken versucht wurde, hat jedoch nur vorübergehende Besserungen ergeben. Von 24 Individuen, welche täglich 12—25 cg nahmen, wurden nur sieben in geringem Grade gebessert. Nur in einem Falle war das Resultat ein wirklich befriedigendes. Es handelte sich um einen Kranken mit Impulsionen und insbesondere zahlreichen Schwindelanfällen (344 durchschnittlich im Monat). Vom Jänner bis Ende Juli 1893 nahm er täglich 8—20 cg Extr. Bellad. und hatte durchschnittlich 195 Schwindelanfälle im Monat. Vom August 1893 bis Ende April 1894, während welcher Zeit er 20—30 cg nahm, fielen die Krisen auf 26 im Monat; im Monat April hatte er nur 4 Anfälle und seit dieser Zeit nur leichte Mahnungen. Seit dieser Zeit hält die Heilung an, aber der Kranke hat die letzte Dosis des Medicamentes (30 cg) weiter genommen. — (Journ. des connaiss. méd. — Revue de thérap. méd. chirurg. Nr. 3, 1896.)

**Diuretische Wirkung des Theobromins bei Herz- und Nierenaffectionen.** Von Dr. H. Huchard.

Nach H. soll das Diuretin des Handels aus der Therapie verbannt werden, da es nichts anderes ist als Theobromin (18%) in Aetznatron (4%) gelöst, welchem man salicylsaures Natron hinzufügt. Sée hat bemerkt, dass die Gegenwart des Aetznatrons im Diuretin nach den Versuchen von Gley hinreicht, um Hunde zu tödten, und dass hiedurch die schädlichen Wirkungen des Diuretins auf die Functionen der Verdauung und Circulation erklärt werden. Geissler hat Fälle beobachtet, wo nach acht-tägiger Anwendung dieses Medicamentes Tachycardie, Arrhythmie und Cyanose aufgetreten sind. Diese schädlichen Nebenwirkungen werden beim Theobromin nicht beobachtet. Doch können auch bei diesem manche Störungen auftreten; wenn man die Dosis von 2—3, insbesondere 5 g überschreitet, kann heftiger Kopfschmerz auftreten. In solchen Fällen ist es am zweckmässigsten,

das Mittel in fractionirter Dosis zu geben, täglich mit der Dosis zu steigen und bloss mit 1·50 g pro die beginnen. Zweimal hat H. Erregungserscheinungen von Seite des Gehirns beobachtet, sehr selten Ueblichkeit und Erbrechen bei erhöhten Dosen.

H. prüfte, ob Theobromin bei Individuen mit gesunden Nieren nicht Albuminurie hervorrufe oder bei bestehender Albuminurie diese steigere. Nur in einem einzigen Falle beobachtete er das Auftreten einer sehr geringen Menge von Eiweiss im Harn; aber bei drei Herzkranken mit Albuminurie sah er mit dem Auftreten der Diurese und Resorption der Oedeme eine beträchtliche Steigerung der Albuminurie.

Das Theobromin wirkt direct auf die Nieren, ohne wesentlich den Blutdruck zu erhöhen und ohne direct auf das Herz zu wirken. Doch in einigen Fällen schien es, dass der Herzstoss stärker und der Puls etwas frequenter wurde. Unterhalb 2 g tritt keine diuretische Wirkung auf; man muss rasch auf 3—4 bis 5 g steigen. H. verschreibt das Medicament gewöhnlich während sechs Tagen auf folgende Weise: 3 g in 6 Dosen zu 0·50 am ersten Tage, 4 g in 8 Dosen am zweiten Tage, 5 g in 10 Dosen am dritten Tage; letztere Dosis wird durch 3—4 Tage, manchmal auch länger fortgesetzt.

Aus seinen zahlreichen Beobachtungen zieht Vf. folgende Schlüsse:

1. Das Theobromin ist eines der besten, sichersten und constantesten Diuretica, welche wir bei Behandlung der Oedeme infolge von Herz- und Nierenaffectionen kennen.

2. Es gehört zur Classe der directen Diuretica, welche auf die Nierenepithelien wirken, deren Function es steigert, ohne sie zu verändern.

3. Es ist insbesondere bei den arteriellen Herzaffectionen (Herz- und Nierensclerose), ferner bei Klappenaffectionen, complicirt mit Albuminurie oder im Stadium der Asystolie, bei den interstitiellen und parenchymatösen Nephritiden wirksam.

4. Die Verbindung von Digitalin, Coffein mit Theobromin erhöht nicht die diuretische Wirkung; dasselbe gilt für die Verbindung des Diuretics mit Lactose.

5. Um die diuretische Wirkung des Mittels noch zu verlängern, ist es zweckmässig, besonders bei Herzaffectionen, drei oder vier Tage nach der letzten Verabreichung des Theobromins, durch sechs Tage  $\frac{1}{4}$ —1 mg Digitalin zu verschreiben.

6. Die Theobromindiurese tritt sehr rasch auf, gleich am ersten Tage der Verabreichung, was ein Vorzug gegenüber Digitalis ist. Sie dauert zwei oder vier Tage nach der letzten Dose und kann 5—6 l erreichen. Das Medicament hat keine cumulative Wirkung, ist kaum toxisch und ruft nur bei manchen Individuen bei Dosen über 2—3 g Störungen hervor.

7. Verglichen mit der Diurese durch Digitalis und Coffein ist die Theobromindiurese rascher, ebenso reichlich und sicher als erstere; rascher und reichlicher als die zweite.

8. Theobromin ist oft wirksam in Fällen, in welchen Digitalis und Coffein versagt haben.

9. Die mittleren Dosen sind 2—3 g in Dosen von 50 cg. Die stärkeren Dosen zu 4—5 g, welche nicht gefährlich sind, müssen häufig angewendet werden.

10. Bei den infectiösen Krankheiten, wo die Depuration durch den Harn eine so grosse Rolle spielt, und auch bei den schweren Erkrankungen der Leber mit Ergriffensein der Leberzellen, bei den Cirrhosen, bewirkt die combinirte Anwendung von Milchregimen und Theobromin in Dosen von 2—3 g durch Erhaltung und Erhöhung der Diurese sehr gute therapeutische Resultate. — (Revue de thérap. méd. chirurg. Nr. 3, 1896.)

#### **Ueber Lumbalpunktion.** Von H. Quincke.

Wie Vf. vor einigen Jahren zeigte, kann man in den Cerebrospinalsack beim lebenden Menschen durch Einstich zwischen den Lendenwirbelbögen mit einer Hohlnadel bequem eindringen und so durch Punction dieser serösen Höhle sowohl diagnostische Aufschlüsse über dieselbe erhalten, als auch therapeutisch auf sie einwirken. Aufschluss und Beeinflussung erstrecken sich auch auf die Schädelhöhle, da zwischen der Subarachnoidalflüssigkeit des Rückenmarks und der des Hirns und seiner Ventrikel ein continuirlicher Zusammenhang besteht und dieser auch in pathologischen Zuständen meist erhalten ist. In pathologischen Zuständen ist entweder die Beschaffenheit der Flüssigkeit geändert, oder ihre Menge und damit der Druck, unter welchem sie steht; die Punction muss daher stets mit Druckmessung verbunden werden; dies geschieht, indem man mittelst Conus und Kautschukschlauch ein dünnes Glasrohr mit der Canüle verbindet und bei senkrechter Haltung des letzteren durch einen senkrecht daneben gehaltenen Massstab die Höhe misst, welche die Flüssigkeitssäule über der Punctionsöffnung erreicht. Nach

den spärlichen Beobachtungen können 40—60 mm Wasser als normaler Druck im Lumbaltheil bei horizontaler Seitenlage angenommen werden, doch dürfte diese Zahl nach Individuen und Verhältnissen etwas variiren. Die normale Cerebrospinalflüssigkeit ist wasserhell und klar, von 1007 specifischem Gewicht und 0.2—0.5‰ Eiweissgehalt, enthält stets etwas Zucker und ist so gut wie frei von zelligen Elementen.

Vf. hat bisher punktirt in 53 Fällen sehr verschiedener Krankheitszustände, hauptsächlich solchen, die mit Drucksteigerung verbunden sind, also namentlich bei Hirntumoren, Hydrocephalus und den verschiedenen Formen von Meningitis (serosa, seropurulenta, tuberculosa).

Die in diesen pathologischen Zuständen erhaltene Flüssigkeit ist in der Mehrzahl der Fälle auch wasserklar, seltener getrübt, respective gefärbt durch suspendirte Leukocyten, Endothelien oder rothe Blutkörper. Ihr Eiweissgehalt steigt bei acuten Entzündungen auf 1—3‰; bei chronischer Entzündung (chronischem Hydrocephalus) übersteigt er die Norm wenig oder gar nicht. Bei Hirntumoren, die zu venöser Stauung in den Plexus chorioidei führen, kann der Eiweissgehalt bis 7‰ steigen. Zucker fehlt bei entzündlichen Ergüssen häufig. Bei Hirnhämorrhagien konnte stattgehabter Durchbruch nach den Ventrikeln an reichlicherem Blutgehalt der Punctionsflüssigkeit erkannt werden. Zuweilen finden sich in den eiterig getrühten Flüssigkeiten Kokken verschiedener Art. Bei tuberculöser Meningitis sind im Bodensatz oder dem Gerinnsel Tuberkelbacillen gefunden worden.

Die meisten der untersuchten Fälle zeigten Hirndrucksymptome und dabei Steigerung des manometrischen Druckes. Eine Höhe des letzteren von 150 mm Wasser ist schon als pathologisch anzusehen; oft steigt er auf 200—300, ausnahmsweise höher, bis 700 mm. Hohe Druckzahlen fanden sich bei schweren acuten Entzündungen, namentlich bei tuberculöser Meningitis, aber auch bei Hirntumoren. Aus der Druckhöhe Anhaltspunkte für die Natur der Krankheit zu gewinnen, erscheint bis jetzt nicht angängig; auch geht bei den verschiedenen Krankheiten die Höhe des Druckes den functionellen Drucksymptomen nicht genau parallel. Nur das scheint sich aus den bisherigen Messungen zu ergeben, dass mässige Drucksteigerung mit schweren Druckerscheinungen auf eine acute, stark erhöhter Druck mit geringen Drucksymptomen auf chronische Erkrankung schliessen lässt.

Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug 3—60 cm<sup>3</sup>, im Mittel etwa 20 cm<sup>3</sup>. Im Allgemeinen geben grössere Ergüsse, also namentlich Dehnungshydrocephali der Kinder, auch grössere Flüssigkeitsmengen; doch gehen chronische Fälle auch mit dauernder Erweiterung und Dehnung der Hirnventrikel einher, so dass man bei grossen Wasserköpfen normale oder fast normale Druckzahlen und geringe Abflussmengen finden kann.

Erscheinungen bei der Punction: Der örtliche Schmerz ist gering, so dass Narkose nur äusserst selten nothwendig wird. Ausser beim Einstich in die Haut wird Schmerz zuweilen beim Streifen des Periostes und beim Durchstechen der Dura angegeben. In einzelnen Fällen wurde über Schmerz oder krampfartige Spannung in einem Beine geklagt, wohl bedingt durch Zerrung eines Bündels der Cauda equina, doch verlor sich dies sogleich oder einen Tag später und ergab sich daraus niemals ein dauernder Nachtheil. Die Wirkung der Punction auf die Schädelhöhle war bei offenen Fontanellen an deren Weicherwerden erkennbar. Druck auf den Schädel steigerte den Spinaldruck sofort, bei mangelnder Communication in der Gegend des Foramen Magendi trat diese langsamer ein. In einigen Fällen zeigte sich unmittelbar nach der Punction oder sogar schon während derselben ein Nachlass gewisser Hirnsymptome: Kopfschmerz wurde geringer oder verschwand, der steif gehaltene Kopf wurde beweglicher, das etwas benommene Sensorium freier. Dies war namentlich in 6 Fällen acuter Meningitis serosa und seropurulenta und in 2 Fällen von Exacerbation einer chronischen Meningitis serosa der Fall; in einem anderen Fall von Meningitis nahm eine bestehende Facialisparesie ab; mehrfach war diese Abnahme der Beschwerden so auffällig, dass die Punction geradezu eine Wendung der Krankheit zum Besseren einleitete. Die Pulszahl wurde niemals unmittelbar durch die Punction beeinflusst. In den chronischen Fällen war eine Wirkung der Punction manchmal in ähnlicher Weise angedeutet, aber doch viel geringer als in den acuten; in der Mehrzahl der Fälle war sie nicht bemerkbar oder blieb zweifelhaft. Einigemal wurde sogar von den Patienten über Kopfweh im Lauf des nachfolgenden Tages geklagt. Therapeutischen Nutzen hat die Punction also wesentlich für acute Fälle seröser und serös eitrigiger Meningitis. In chronischen Fällen wird bei acutem Nachschub der Exsudation wenigstens Erleichterung verschafft. Bei Meningealtuberculose hat Vf. selbst Erfolge nicht zu verzeichnen.



Was die Technik der Lumbalpunktion betrifft, so verwendet Vf. Canülen von 3—7 cm Länge und 0.6—1.2 mm Dicke, welche nur diesem Zwecke dienen. Das Lumen jeder Canüle wird durch einen Stahlmandrin ausgefüllt, der, bis zur Spitze reichend, mit deren schräger Fläche zugleich abgeschliffen ist; ferner gehört dazu ein genau schliessender, durchbohrter Conus, auf welchen der zur Glasröhre führende Kautschukschlauch hinaufgeschoben wird. (Die zur Punction erforderlichen Instrumente werden vom Instrumentenmacher Assmann in Kiel geliefert.) Der Kranke wird auf die linke Seite gelagert mit an den Leib gezogenen Beinen und möglichst stark gekrümmtem Rücken; die Lumbalgegend wird in gewöhnlicher Weise desinficirt. Nachdem man sich über Lage der lumbalen Dornfortsätze orientirt hat, ist es bequem, ihre Horizontalebene handbreit links von der Mittellinie durch Striche mit dem Farbstift zu bezeichnen. Das Einstechen der Nadel geschieht bei Kindern in der Mittellinie, bei Erwachsenen 5—10 mm seitlich (rechts) davon und so schräg medianwärts, dass man die Dura in der Medianlinie trifft; man wählt den zweiten oder dritten Interarcualraum, als Höhenmarke bei Erwachsenen etwa den unteren Rand des Dornfortsatzes und richtet die Nadel zugleich ein wenig kopfwärts. Wenn man, was häufig der Fall, zunächst auf Knochen trifft, muss man durch leichtes Zurückziehen und Aenderung der Richtung die knochenfreie Lücke suchen. Schlimmsten Falls wählt man den nächsten Interarcualraum. Sobald man dem Gefühl nach in den Durasack eingedrungen ist (was bei Erwachsenen in 4—6 cm Tiefe der Fall ist), wird der Mandrin herausgezogen und beim ersten Erscheinen von Flüssigkeit sofort der Conus mit angefügtem Kautschukschlauch eingesetzt, um die Druckhöhe zu bestimmen. Zum Zweck der Entleerung wird das Glasrohr nur gesenkt und behufs wiederholter Druckbestimmung wieder etwas erhoben. Erscheint die Flüssigkeit nicht sofort nach Herausziehen des Mandrins, so muss die Canüle etwas vor- oder zurückgeschoben, oder auch etwas hebelförmig bewegt werden, um Nervenwurzeln oder Arachnoidallamellen, welche sich vor die Canülenöffnung legten, zu entgehen. Aspiration mit einer Spritze, wie sie Fürbringer benützt, hat Vf. niemals angewendet; vielleicht ist es diesem Umstande zuzuschreiben, dass die von ihm beobachteten üblen Zufälle nicht vorgekommen sind. Nur manchmal hat Vf. zur Beschleunigung des Abflusses dadurch ganz leichte Ansaugung

geübt, dass das Glasrohr einige Centimeter unter die Punctionsöffnung gesenkt wurde. Die Punction wurde beendet, wenn der Abfluss sehr langsam wurde oder der Druck auf 40 mm oder weniger gesunken war. Sie wurde schon früher unterbrochen, wenn irgend ein subjectiv unangenehmes Symptom, wie Kopfschmerz, sich zeigte. Da der durch die Punction herabgesetzte Druck mehr oder weniger schnell wieder ansteigt, hat Vf. dauernderen Abfluss durch Schlitzung des Durasackes zu erreichen gesucht. Zu diesem Zwecke wurde ein langgestieltes Lanzenmesser (mit 4 mm breiter Lanze) in derselben Weise und in dieselbe Tiefe wie die Punctionsnadel eingesenkt und, wenn der Zwischenknochenraum es erlaubte, mit derselben eine leichte Hebelbewegung in der Medianebene ausgeführt; gewöhnlich geschah diese Schlitzung in dem der Punctionsöffnung folgenden Interarcualraum. Oefter ergossen sich aus dem Schnittcanal des Lanzenmessers einige Tropfen Cerebrospinalflüssigkeit; mehrmals fand sich in den der Punction folgenden Tagen mehr oder weniger Oedem der Weichtheile in der Lumbalgegend, als Ausdruck des wirklich stattfindenden Abflusses der Flüssigkeit in die umgebenden Gewebe; auch von der Schlitzung der Dura hat Vf. niemals üble Folgen gesehen. Stich- wie Schnittöffnung verklebten stets anstandslos unter Bedeckung mit Jodoform- und Collodiumwatteverband. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 41, 1895.)

**Zur Frage der Desinfection des Darmcanals.** Von Dr. Albert Albu.

Wenn wir mit der Darmdesinfection nach Abtödtung der Bacterien streben, so ist sie nur Mittel zum Zweck: die Fernhaltung der bacteriellen Krankheitsgifte. Es wäre der Gedanke gerechtfertigt, einen Versuch zu machen, diese chemischen Stoffwechselproducte der Bacterien selbst anzugreifen. Einstweilen muss er daran scheitern, dass wir diese Producte nur zum kleinsten Theile kennen, nämlich soweit sie aus der Eiweissfäulnis des Darminhaltes stammen. Vf. unterzieht die bisherigen Bestrebungen der Darmantisepsis einer eingehenden Kritik, erwähnt die Versuche, welche er selbst mit Phenolein gemacht, und sagt zum Schlusse Folgendes: Nach all' den zahlreichen Misserfolgen, welche die Versuche einer Darmantisepsis bisher gehabt haben, nicht nur vom klinischen, sondern auch vom bacteriologischen und chemischen Gesichtspunkte aus beurtheilt, scheint es in hohem Masse fraglich, ob überhaupt eine Desinfection des

Darmcanals im strengen Sinne des Wortes beim Menschen möglich ist. Selbst vorausgesetzt, dass eine Substanz alle die chemischen und physikalischen Bedingungen erfüllt, welche man nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens an ein Darmantisepticum a priori stellen muss, so wird die praktische Verwerthung derselben doch an den biologischen Verhältnissen des Organismus scheitern. Ebenso wenig wie es gelingt, die Gonokokken aus den Schlupfwinkeln der Urethra durch antiseptische Einspritzungen zu vertreiben, wird eine chemische Substanz den ganzen Darminhalt und die Darmwände so innig zu imbibiren vermögen, um alle Bacterien abzutöden oder ihre Stoffwechselproducte zu paralyisiren. Wie aussichtslos der Gedanke ist, die Eiweissfäulniss im Darm beschränken zu können, lehren am besten die Versuche, wenigstens die unteren Theile des Darms durch Klystiere resp. Eingiessungen mit desinficirenden Lösungen keimfrei zu machen. Schon von früheren Autoren, wie Rovighi u. A., sind in dieser Hinsicht negative Beobachtungen mitgetheilt worden. Vf. kann aus eigener Erfahrung hinzufügen, dass bei Cholerakranken selbst mehrmals täglich wiederholte Eingiessungen mit Tannin oder Kreolin nicht im Stande sind, die Cholerabacillen herauszuschwemmen, abzutöden oder auch nur in ihrer Virulenz zu schwächen. Die Darmentleerung ist die erste Voraussetzung zur Desinfection des Darmcanals. Vom theoretischen Gesichtspunkte aus betrachtet, erscheint ein Weg noch am ehesten dem Ziele einer Desinfection des Darmcanals nahe zu kommen: nach einer gründlichen Entleerung des Darmcanals die Darreichung sterilisirter Nahrung. Der Einfluss der letzteren allein auf den Bacteriengehalt der Fäces haben bereits Suchsdorff und Stern zu ermitteln gesucht. Während ersterer ein sehr günstiges Resultat erzielt hat, ist letzterer zu keinem eindeutigen Ergebniss gelangt. Es verlohnte sich einmal der Mühe, meint Vf., zu untersuchen, ob nicht die Ernährung mit steriler Kost nach vorangegangener energischer Darmentleerung eine gründlichere Desinfection des Darmcanals zu Stande zu bringen vermag, als erstere allein und alle bisher geprüften Antiseptica. Berücksichtigt man aber die Schwierigkeit, einen Menschen auch nur mehrere Tage mit steriler Kost zu ernähren, so wird auch dieser Weg, eine Desinfection des Darmes am Krankenbett zu erreichen, fast als unmöglich erscheinen müssen. — (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 44, 1895.)

**Cocaïn-Vergiftung.** (Aus dem Jahresbericht der Vorarlberger Landes-Irrenanstalt Valduna.)

Als bemerkenswerthes ätiologisches Moment war bei einem von väterlicher Seite hereditär belasteten jungen Mädchen von 18 Jahren Cocaingebrauch zu constatiren. Die vorher geistig vollständig gesunde, heitere und lebenslustige Patientin erhielt vom Arzte als anästhesirendes Mittel zur Vornahme einer kleinen Operation an zwei nacheinander folgenden Tagen Cocaïninjectionen von nicht eruirbarer Stärke. Schon am ersten Tage zeigte sie sich einige Stunden nach der erhaltenen Injection anfänglich durch grosse Geschwätzigkeit und Lebhaftigkeit, kurz darauf aber durch einen äusserlich unmotivirten plötzlichen Umschlag in eine depressive, weinerliche Stimmung auffällig. Am dritten Tage — nach neuerlicher, am Vortage erhaltener Injection von Cocaïn — zeigte die Pat. ein eigenes verworrenes Wesen und sah vor dem Fenster ihrer Wohnung vorübergehende ganz fremde Leute als ihre Angehörigen und Freunde an. Einmal behauptete sie auch, ihren Bruder vor dem Thore zu sehen, obwohl niemand dort stand. In die Anstalt kam die stark anämische und an leichter Intumescirung beiderseitiger Halsdrüsen leidende Patientin mit fast maximal erweiterten, gleichen und wogenden Pupillen an, und fiel durch eine interessante vasomotorische Erscheinung: einen fortwährenden und sehr raschen Wechsel zwischen Errothen und Erblässen des Gesichtes auf; diese Erscheinung trat auffälliger bei der mit der Pat. versuchten Conversation, etwas weniger aber dann ins Auge, wenn man sie ganz ungestört ihrem Treiben überliess. Psychisch war eine durch intensive Hallucinationen des Gehörs und Gesichts bedingte hochgradige Verworrenheit mit bald heiterer, bald trauriger Verstimmung zu constatiren. Nach 5 Wochen wurde Pat. wieder klar und nach 9 Wochen konnte sie geheilt aus der Anstalt entlassen werden. Nach dem Entstehen und Verlauf des geschilderten Krankheitsfalles muss man bei der Pat. eine besondere Idiosynkrasie gegen Cocaïn annehmen und dieses Mittel für die Psychose verantwortlich machen. Es sind Beobachtungen von Collegen bekannt, dass nach Cocaïninjectionen bei Zahnextractionen und anderen kleineren operativen Eingriffen eigenthümliche Aufregungen und rasch, meistens schon innerhalb einer Stunde, vorübergehende leichtere psychische Alterationen nicht ganz zur Seltenheit gehören. — (Irrenfreund. Nr. 9, 10, 1895.)

**Die Ausspülungen mit Argentum nitricum-Lösung bei der Behandlung der Magenaffectionen.** Von Dr. E. Reale.

Vf. berichtet über die Resultate der mit Caporali und Simonelli an der Klinik des Prof. Renzi gemachten Untersuchungen. Die von Forlanini für die Behandlung der chronischen Gastritiden angegebenen Ausspülungen wurden an 30 Kranken ausgeführt. In 11 Fällen wurde der Einfluss der Behandlung auf den Magenchemismus, wie auch auf die übrigen Erscheinungen der Krankheit und die allgemeine Ernährung studirt.

Neun dieser Kranken litten an chronischem Magenkatarrh mit Gastrohypokinese, meistens begleitet mit Hypochlorhydrie, einer davon mit starken abnormen Fermentationen; 2 hatten seit langer Zeit hartnäckiges Erbrechen.

Bei einem Kranken, welcher ebenfalls Erscheinungen einer chronischen Gastritis darbot, wurde bei der Nekroskopie eine Verdichtung in der Pylorusgegend mit Verengung des Ostiums, bedingt durch das Vorhandensein eines diffusen Lebercarcinoms gefunden; ein Kranker war mit der Reichmann'schen Krankheit behaftet.

Das Argentum nitricum wurde in einer Lösung von 0.25 auf 2 l destillirtes Wasser, mit einer täglichen Steigerung um 10 cg, täglich angewendet; es ist zweckmässig, über 1.50 g nicht hinauszugehen. Mit diesen relativ hohen Dosen wurden die besten Resultate erzielt. Der Ausspülung mit Argentum nitricum lässt man eine zweite mit Chlornatrium (3—5%) folgen.

Die erhaltenen Resultate sind folgende:

1. Erhöhung der motorischen Thätigkeit des Magens;
2. Steigerung der Salzsäuresecretion; 3. rapides Verschwinden des Erbrechens; 4. Besserung der Ernährung und dadurch Zunahme des Körpergewichtes. Diese Resultate wurden erzielt in allen Fällen mit Ausnahme in denjenigen mit Magencarcinom und mit der Reichmann'schen Affection. — (Sperimentale Nr. 35, 1895.)

## **Chirurgie.**

**Ueber einen neuen aseptischen Verschluss von Wunden an Stelle der Wundnaht.** Von Dr. B. Schürmayer.

Vf. empfiehlt für jene Wunden, bei denen blutige Naht nicht möglich ist, ein neues Verfahren, dem er folgende Vortheile vindicirt: Es soll jederzeit die Möglichkeit bestehen, ohne besondere Reizung der Wunde dieselbe völlig frei und zu-

gänglich zu machen und andererseits ohne neue Naht sofort einen Verschluss wieder herbeizuführen. Auch soll, weil der Zug sich auf eine grössere Fläche verbreitet, eine Zerrung der Wundränder nicht eintreten. Das Verfahren Sch.'s gestaltet sich folgendermassen: Man schneidet aus Kautschukheftpflaster entsprechend lange und breite Streifen und durchsticht sie an einem Ende etwa mit einer Nadel, nachdem man durch Umschlagen eine doppelte Lage herstellte. Dann schneidet man aus Platindraht Stückchen von nöthiger Länge ab und biegt mit der Pincette dieselben am Ende je zu einem kleinen Häkchen um, glüht dieselben aus oder legt sie in ein Desinficiens. Nun werden senkrecht zum Wundverlauf auf einer Seite in gehörigem Abstände vom Wundrande die Heftpflasterstreifen in erforderlicher Zahl angeklebt. Man fasst mittelst Pincette die kleinen Doppelhaken (deren Mittelstück kann man noch eine leichte, dem Niveau etwa eines Gliedes entsprechende Krümmung geben) und hakt den einen Haken in die Oeffnung im Heftpflasterstreifen. Ebenso wird der andere Streifen im zweiten distalen Häkchen befestigt; indem man nun den noch freien Streifen anzieht, mit der anderen Hand zwischen zwei Fingern die Wundränder zusammenzieht und jetzt den Heftpflasterstreifen auf der anderen Seite der Wunde im Gesunden festklebt, vereinigt man die Wunde und fährt so fort, bis Alles geschlossen ist. Selbstverständlich können die Heftpflasterstreifen ein Glied ganz umspannen und sich wieder berühren, was noch grössere Haltbarkeit garantirt. Die Hauptsache aber ist, dass jederseits von den Wundrändern eine möglichst breite Zone bleibt, über welche sich nur die Drähte spannen, damit von der etwa verflüssigten Klebesubstanz der Heftpflasterstreifen nichts in die Wunde geräth. Um dieses ganz auszuschliessen, legt man längs der Streifenenden Gaze-streifen und erst hierauf das Verbandmaterial. Die Wundheilung ist eine prompte, die Narbe wird klein. Das „Nähén“ an sich wird hiedurch zu einem ganz einfachen und schmerzlosen Eingriff; Infection durch nicht sterile Fäden fällt weg. Selbstverständlich eignet sich dieses Verfahren nur für oberflächliche Naht und setzt voraus, dass die Wundränder auf tiefer liegenden Geweben einen Stützpunkt haben. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 3, 1896.)

#### **Zur Radicaloperation der Hernien.** Von Dr. L. Read.

Vf. empfiehlt folgendes Verfahren zur Operation äusserer Leistenbrüche: Der Bruch wird freigelegt, der Bruchsack los-

präparirt, der Inhalt reponirt, dann wird im oberen Winkel des Hautschnittes der innere Leistenring aufgesucht, durch diesen der mit dem in den äusseren Leistenring eingeführten Finger nach innen umgestülpte Bruchsack herausgeleitet und gespalten. Die beiden dadurch gewonnenen Peritoneallappen werden aufgerollt und mit Catgut zusammengenäht und als Polster an den inneren Leistenring angenäht. Dieser selbst wird dann ebenso wie der äussere durch Pfeilernähte verschlossen, wobei darauf zu achten ist, dass der Samenstrang im inneren Ring lateral, im äusseren medial gelagert werde. R. hat bei den nach dieser Methode operirten Patienten niemals ein Recidive gesehen. — (Med. and surg. Reporter. Nr. 15, 1895.)

**Ueber die Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.** Von Dr. L. Negri.

Vf. hat die Bier'sche Methode in 10 Fällen anzuwenden Gelegenheit gehabt. Drei dieser Fälle konnten jedoch nicht genügend lange Zeit hindurch beobachtet werden. In einem Falle, in welchem die constringirende Binde 36 Stunden lang ununterbrochen an einer Stelle gelegen war, trat Decubitus an dieser Stelle ein. In einem Fall von Caries des Calcaneus trat keine Besserung ein. Ein weiterer Falle zeigt nach passagerer Besserung ein ausgedehntes Recidive. Nur in 7 Fällen constatirte N. ein gutes Resultat. In diesen Fällen nahm die Beweglichkeit der betreffenden Gelenke zu, die Schmerzen liessen nach. N. macht ferner auf die Schmerzen aufmerksam, welche die Umschnürung in den ersten Tagen hervorruft, sowie auf die Muskelatrophie, die an der Constrictionsstelle auftritt. — (Gaz. med. di Torino. Nr. 36, 1895.)

**Zur Technik der Ureterenimplantation in den Mastdarm.** Von Dr. Leon Kryński.

Die Implantation der Ureteren in den Darm hat durch die Maydl'sche Behandlungsmethode der Blasenektomie neuerlich an Bedeutung gewonnen. Da das einfache Einnähen des Ureters in eine Darmlicke keine absolute Sicherheit für die Continenz der Naht gewährt, hat K. eine neue Methode ersonnen, die er in nachfolgender Weise beschreibt: Auf der vorderen inneren Fläche des Mastdarmes, gerade unter der Flexura sigmoidea, incidire man durch die Serosa und Muscularis zwei Seiten eines Dreieckes. Die längere Seite längs der Darmachse ist  $2\frac{1}{4}$ —3 cm lang, die kürzere quer zur Darmachse 1 cm. Nach Abpräparirung

dieses nur aus Serosa und Muscularis bestehenden Dreieckes mache man in der darunter liegenden Mucosa eine das Darmlumen öffnende quere Incision, nahe der unteren Spitze des Dreieckes. In die Oeffnung schiebe man das schief abgeschnittene Ende des Harnleiters, dessen Mucosa mit 4 Knopfnähten mit der Mucosa des Mastdarmes vereinigt wird. Dann bedeckt man den so implantirten Ureter mit dem abpräparirten Serosa-Muscularis-Dreieck und näht denselben an Ort und Stelle wieder an, die längere Seite mit einer fortlaufenden Naht, die kürzere mit 2 bis 4 Knopfnähten theils an die Darm-, theils an die Harnleiterwand. Zur sicheren Befestigung nähe man den Harnleiter in seinem weiteren Verlaufe an der Mastdarmwandung noch mit einigen Knopfnähten an dieselbe an. In zahlreichen Thierexperimenten hat Vf. bei Anwendung dieses Operationsverfahrens eine eiterige Entzündung des Harnleiters und des Nierenbeckens nie beobachtet; man darf nur nicht das abpräparirte Dreieck zu fest über den Harnleiter annähen, um eine Constriction seines Lumens und Harnstagnation zu vermeiden. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 4, 1896.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Die leitenden Gesichtspunkte für die operative Behandlung der chronisch entzündeten Adnexa uteri und der Beckeneiterungen.** Von Prof. O. Küstner.

Folgende Haupttypen der entzündlichen Adnexerkrankungen sind zu unterscheiden: Eitrige Tubenentzündung infolge gonorrhöischer Infection mit oder ohne Oophoritis; eitrige Perimetritis infolge puerperalseptischer Infection mit oder ohne eitrigem Parametritis oder Oophoritis; trockene adhäsive Peritonitis bei Fixation der inneren Genitalorgane, insbesondere des Uterus in Retroversio-Flexionsstellung; adhäsive Pelviperitonitis mit hämorrhagischen Ueberresten in der Nachbarschaft bei früh unterbrochener ektopischer Schwangerschaft.

Bei weitem nicht immer ist die Aetiologie des Falles so einfach, dass die Endstadien der einzelnen Entzündungsformen ein klares Bild gäben. Frische gonorrhöische Entzündung der Adnexe kann spontan zur Heilung kommen, weshalb hier kein operativer Eingriff angezeigt ist. Lageveränderungen mit und infolge von adhäsiver Peritonitis eignen sich öfter zu conserva-



tiver Behandlung, indem es da genügt, die fixirenden Pseudomembranen zu beseitigen.

Zur Feststellung, ob ein Adnextumor Eiter enthält, soll die Untersuchung des Harns auf Indican, eventuell eine Probepunction vorgenommen werden. Findet sich bei der Operation Eiter, wo die Punction negativ ausfiel oder unterblieb, und zeigt sich der Eiter nicht steril, dann ist eine Tamponade nach Mikulicz angezeigt. Die Koeliotomie von den Bauchdecken aus ist der vaginalen Operation bei weitem vorzuziehen. Bei adhäsiver Pelvi-peritonitis sind die Organe zu schonen, nur die Adhärenzen mit dem Paquelin zu trennen. Dies gilt auch für ausgeheilte Gonorrhöen und Puerperalprocesse, deren Residuen gleichfalls conservativ zu behandeln sind, indem nur vorhandene Fixationen beseitigt werden.

Bei Vorhandensein von Eiter, namentlich bei Recidiven nach Adnexoperationen von Abdomen aus, ferner bei fixirten Retroflexionen im Klimacterium ist die vaginale Operation der abdominalen vorzuziehen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12, 13, 1895.) H.

**Zur Frage über Embryotomie. Ueber die Durchschneidung des Schlüsselbeins (Cleidotomie).** Von Prof. N. N. Phänomenoff.

Zuweilen bleibt der nachfolgende Rumpf, insbesondere die Schultern, nach spontanem Durchtritt, respective Extraction des Kopfes mittelst der Zange stecken. Die Geburt kommt ins Stocken und steht still, es zeigt sich jetzt nämlich ein räumliches Missverhältniss zwischen Becken und Rumpf des Kindes.

Sucht man durch Zug am Kopfe, der im Beckenausgange steht, nachzuhelfen, so bemerkt man, dass der Kopf kaum aus dem Beckenausgange austritt, um sofort nach Aufhören des Zuges wieder zurückzuschlüpfen; auch zeigt er keine Tendenz, sich gegen die Innenfläche des mütterlichen Schenkels zu rotiren.

In solchen Fällen fasst man zunächst den Kopf mit beiden Händen und verbindet einen kräftigen Zug an demselben mit der Expression von oben her, indem man von den Bauchdecken aus auf den Fundus uteri einen Druck nach unten ausübt.

Gelingt es auf diese Weise nicht, die Schultern zu entwickeln, so versucht man mit den eingeführten 2—4 Fingern die Stellung der Schultern im Beckencanale zu verbessern, indem man diese aus dem queren in den geraden oder einen schrägen Durchmesser zu bringen trachtet.

Mittlerweile ist aber das Kind wohl immer abgestorben, man führt also die Embryotomie an demselben aus, indem man mit der linken Hand eine starke Scheere einführt und mit derselben zuerst an der vorliegenden, dann nach entsprechender Rotirung des Rumpfes auch an der anderen Schulter das Schlüsselbein durchtrennt.

Dadurch wird die Gestaltungsfähigkeit des Rumpfes wesentlich erhöht, die Schulterbreite entschieden vermindert. Der Rumpf accommodirt sich jetzt leicht den gegebenen Raumverhältnissen und einige kräftige Züge am Kopfe genügen, die Schultern tief in das Becken herabzuleiten. Man setzt nun 1 bis 2 Finger oder den stumpfen Haken in die Achselhöhle und vollendet die Extraction auf die leichteste Weise. — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 22, 1895.) H.

#### **Ueber die Anwendung des Intrauterinstiftes.** Von Dr. A. Sippel.

Vf. sucht neuerdings, dem stark in Misscredit gerathenen Intrauterinstifte Berechtigung zu verschaffen. Zu seiner Anwendung eignen sich ausschliesslich jene Fälle von Anteflexio uteri, wo infolge von Dünne und Schlawheit der Uteruswand in der Gegend des inneren Muttermundes sich das Organ während der Menses nicht streckt, sondern eher noch mehr zusammenknickt. Die Dysmenorrhöe hält hier während der ganzen Menstruation an.

Streckt man einen solchen Uterus durch Anziehen, so gelingt es leicht, eine ziemlich starke Nummer der Hegar'schen Dilatoren einzuführen, zum Beweis, dass keine Stricture besteht. Zuweilen bildet die Schleimhaut der vorderen Wand eine Falte, die spornartig nach hinten vorspringt und eine Art Klappe erzeugt.

Bei Anwendung des Stiftes hat man auf sorgfältige Antisepsis zu achten; auch ist eine richtige Wahl bezüglich der Länge und Dicke zu treffen. Der Stift ist leicht gekrümmt, aus polirtem Hartgummi. Die Correctur soll nur so weit gehen, dass der menstruale Abfluss erleichtert wird, der Stift darf also nicht das Lumen völlig verlegen.

Nach dem Einlegen wird der Stift zunächst durch Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze fixirt, die Frau 2—4 Tage im Bett gelassen. Weiterhin besorgt die Fixation ein Hartgummi-schalenpessar, dessen centrale Oeffnung klein genug ist, um die vaginale Platte des Stiftes nicht durchzulassen. — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 21, 1895.) H.

**Strychnin als Prophylacticum gegen Wehenschwäche bei Mehrgebärenden.** Von Dr. M. Günsburg.

Eine 40jährige, sehr fettleibige Frau im fünften Monate der Schwangerschaft litt im verfloßenen Sommer und Herbst an Intermittens, so dass bei ihr mit umso grösserer Wahrscheinlichkeit Wehenschwäche für die zu erwartende Entbindung zu befürchten war, da sie schon vor 8 Jahren bei ihrer ersten Entbindung daran litt und nach 3tägigem Kreissen mittelst Zange von einer ungewöhnlich entwickelten Frucht entbunden werden musste.

Vf. liess die Frau in den letzten vier Wochen der Schwangerschaft Strychnin nehmen nach folgender Verordnung: Rp. Strychnin nitr. 0·125, Aqu. destill. 40·0. MDS. 3mal täglich je 5, später je 6 Tropfen zu nehmen. Die Frau gebar dann nach fünfständiger Wehentätigkeit einen kräftigen Knaben. Das Mittel wird schon lange in Amerika als Prophylacticum gegen Wehenschwäche, sowie während der Geburt in der Dosis von 0·001 viertelstündlich angewendet. — (Therap. Wochenschr. Nr. 36, 1895.) H.

**Zur Behandlung der Oophoritis chronica durch Mineralbäder.** Von Dr. A. Loebel.

In Fällen von chronischer Oophoritis, die jenen von chronischer Metritis infolge habitueller Hyperämie verwandt sind, hat sich dem Vf. folgende Regime bewährt:

Die Kranken, die gleichzeitig meist an Verdauungs- und Defäcationsstörungen leiden, gebrauchen die erste Zeit bloss die Badecur, indem sie täglich 32—35° C. warme Stahlbäder durch 20 bis 25 Minuten nehmen. Durch den reichlichen Gehalt von Kohlensäure wird die Fluxion zur Haut erhöht.

In der zweiten Woche combinirt er die Trinkcur mit der Badecur und lässt nach dem Frühstück das Stahlbad nehmen, darauf soll das Eisenwasser in geringen Quantitäten genossen werden, bis zu 400 g mit gleichen Mengen warmer Molke gemischt, oder reine Molke bis zu 1000 g, wenn darauf keine Verflüssigung und Elimination der Kothmassen erfolgt war.

Um die Mitte der Cur, nachdem sich die Haut allmählig an die Reize der Kohlensäure und der warmen Bäder gewöhnt hat, lässt Vf. die Moorbäder mittlerer Dichte von 36—38° C. Temperatur durch 20—30 Minuten alternirend mit den Stahlbädern gebrauchen. Dadurch wird eine länger währende Ableitung des

Blutstromes von den Innenorganen und eine „ausgiebige und energischere Gymnastik der erschlafften Ovarialgefäße“ erzielt.

Die Trinkcur wird in diesem Stadium der Behandlung am zweckmässigsten 1—2 Stunden nach dem Bade durchgeführt.

In der letzten Curwoche wird Morgens auf nüchternem Magen die Trinkcur und erst 2—3 Stunden darauf der tägliche Gebrauch der Moorbäder von dichter Consistenz und längerer Badedauer verordnet.

Ausserdem ist den jeweilig durch die Krankheit hervorgerufenen Symptomen Rechnung zu tragen. Die auf congestiver Basis beruhenden Oophoritiden sind streng von jenen mit textueller Degeneration zu sondern. Allerdings ergibt schon eine flüchtige Durchsicht der in der Literatur hierüber vorfindlichen Angaben, dass dies leichter gesagt als befolgt ist.

Unter Umständen kommt die Massage und die Brandt'sche Heilgymnastik, zumal gegen die dysmenorrhö'schen und intermenstrualen Beschwerden in Anwendung. Die Bäder können auch während der Menstruation unter Controle des Sphygmomanometers mit Vorsicht gebraucht werden; die Trinkcur wird aber 2—3 Tage lang ausgesetzt, ebenso „aus Schicklichkeitsgründen“ die Gymnastik. — (Heuser's Verlag.) H.

**Eine neue Behandlungsweise der Uterusblutungen.** Von Dr. Labadie-Lagrave.

Als vorzügliches local anzuwendendes Mittel gegen Uterusblutungen, namentlich bei gewissen Formen der Endometritis, hat sich nach Vf. das Antipyrin bewährt, weshalb er es bestens empfiehlt. Das mit dem Mittel in Contact gebrachte Gewebe wird zu energischer Contraction angeregt, gleichzeitig Gerinnung des Blutes veranlasst.

Die vielfachen in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben, dass es am zweckmässigsten ist, ein Reagensglas zu ein Drittel mit einem Gemisch von Antipyrin und Salol zu gleichen Theilen zu füllen und über einer Spiritusflamme zu erhitzen. Nach 2—3 Minuten verflüssigen sich die beiden Körper zu einer bräunlichen Flüssigkeit, welche bald erstarrt. Erwärmt man aber weiter, so wird diese tiefbraun und bleibt genügend lange flüssig.

Umwickelt man nun ein Uterusstäbchen mit Watte und taucht diese in die Flüssigkeit, so kann man die Innenfläche des Uterus 2—3mal nacheinander damit auswischen, was die sofort-

tige Stillung der Blutung zur Folge hat. Man legt in die Scheide einen Vaginaltampon und bringt die Frau zu Bette.

Diese Behandlung verursacht weder Schmerzen noch sonstige üble Zufälle. Nach einem Curettement soll man mit der Flüssigkeit getränkte Jodoformgaze in den Uterus einlegen. — Revue internation. de therapeut. et pharmacol. Nr. 2, 1895.)

H.

## Kinderheilkundé.

### Ueber die Erfolge der Heilserumtherapie bei der Diphtherie.

Von O. Heubner.

Heubner's eigene Erfahrungen über Heilserum umfassen 300 Einzelbeobachtungen während der Zeit von 2 Jahren,  $\frac{1}{4}$  Jahre mit schwachem und  $\frac{1}{2}$  Jahre mit vollkräftigem Heilserum. Die Vergleichung der Resultate mit den beiden Serumarten ergibt, dass es sich dabei nicht um Serumwirkung schlechtweg handeln kann.

Wenn man annimmt, dass mindestens seit Beginn des Jahres 1895 die Anwendung des Heilserums eine allgemeine geworden ist, so kann man aus der Statistik dieses Jahres aus 5 Grossstädten einen viel günstigeren Verlauf der Diphtherie als in irgend einem früheren Jahre, über welches statistische Aufstellungen zur Verfügung sind, entnehmen, dass in Berlin, Dresden, Leipzig, München und Hamburg im ersten Halbjahre 1895 absolut und relativ weniger Todesfälle an Diphtherie vorgekommen sind, als in irgend einem anderen Winterhalbjahre.

Für Berlin um 200 weniger, als dem Durchschnitte von 1887—1894, und um 70 weniger, als dem günstigsten Jahre (1891) entspricht, trotzdem die Berliner Bevölkerung seit 1891 um circa 200.000 Seelen zugenommen hat.

In den Berliner Krankenhäusern starben um 150 (respective 76) weniger, trotzdem die Zahl der in Berlin überhaupt Angemeldeten sowohl, als die der in die Krankenhäuser Aufgenommenen in diesem Zeitraume grösser war.

H. weist auch nach, dass in die Berliner Krankenhäuser 1895 ein geringerer Procentsatz der Diphtheriekranken der ganzen Stadt aufgenommen worden, als in den Jahren 1888 bis 1894.

Ganz ausgeschlossen ist der Zufall allerdings nicht, weil die Beobachtungszeit noch zu kurz ist, aber Alles spricht für die Wahrscheinlichkeit des hohen Heilwerthes des Serums.

Von 80 Autoren haben sich 61 günstig, 16 zweifelhaft und 3 ungünstig ausgesprochen.

Von 117 von H. seit Februar 1895 Behandelten starben 10·2%, von 220 seit Mai 1894 Behandelten 11·4%, von 110 reinen, am 1. bis 3. Krankheitstage Aufgenommenen nur 5·4%, von 11 Kindern im Alter unter 15 Monaten nur 1, trotzdem unter diesen 11, 6 mit Kehlkopferscheinungen und 2 Tracheotomirte waren.

Von 32 in der Charité selbst Erkrankten (Hausinfectionen) starben 1895: 18·2%, in früheren Jahren von den Hausinfectionen 40·50%.

Während der Beobachtungszeit (1895) waren in 2 bösartigen Krankheitsperioden 68 Fälle, 16 mit schlechter, 37 mit zweifelhafter und 14 mit guter Prognose aufgenommen worden, und doch starben von diesen 68 Fällen nur 13·4%.

H. behauptet nach wie vor einen günstigen Einfluss auf die raschere Abstossung der Membranen (in 60—70% aller Fälle), insbesondere der Membranen innerhalb der Luftwege, denn von 52 Fällen mit Symptomen des beginnenden Croup schon bei der Aufnahme entgingen 29, davon 13 mit Kehlkopfstenose, der Operation, 19 wurden intubirt mit 3 Todesfällen, und 4 tracheotomirt mit 1 Todesfall, so dass von 23 Operirten nur 17·4% starben.

H. hält auch die Behauptung des günstigen Einflusses auf den Fieberverlauf aufrecht, wenn man eine grössere Zahl von Fällen in Betracht zieht, welche genau vom Anfange an beobachtet werden konnten. H. gibt aber zu, dass dem Fieber bei der Diphtherie eine grössere Bedeutung nicht beizumessen sei, er hat auch bei fortgesetzter Beobachtung nichts erfahren, das gegen die Schädlichkeit des Serums spräche, und kennt keinen Fall in der Literatur, der bei kritischer Prüfung beweisen könnte, dass das Heilserum den ungünstigen Ausgang herbeigeführt hätte.

Es hat sich aber auch bei fortgesetzter Beobachtung sicher ergeben, dass in einzelnen Fällen die zur Anwendung gebrachten Dosen von Heilserum sich als ohnmächtig erwiesen, und zwar auch bei Fällen, die am 1. und 2. Krankheitstag zur Behandlung kamen, und H. zweifelt kaum daran, dass es immer Fälle von Diphtherie geben werde, welche auch den kräftigsten Serumdosen widerstehen werden, wenn die Vergiftung eben die höchsten Grade erreicht hat.

H. macht aber die Bemerkung, dass nach seiner Ansicht das Heilserum einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Diphtherie auch in solchen Fällen erkennen lasse, in welchen bei schwerer Vergiftung der Ablauf verlangsamt wird und dadurch die Aehnlichkeit mit der Krankheit am Experimentirtiere deutlicher wird.

Geändert hat sich auch durch das Heilserum, dass Stenosenerscheinungen nicht mehr die enorm ungünstige prognostische Bedeutung haben; dagegen begegnet man naturgemäss in grösserer Zahl dem Bilde einer schweren Schädigung des Gesamtorganismus, dem diphtheritischen Marasmus, mitunter combinirt mit Rückfällen des örtlichen Leidens.

H. definirt diesen Zustand als Wirkung der unvollständig neutralisirten Diphtherietoxine.

Die anscheinend grössere Zahl von Herztodesfällen nach der Heilserumbehandlung findet nach H. die Erklärung in dem Umstande, dass nunmehr eine grössere Zahl von Fällen anderen Gefahren entgeht, insbesondere der Gefahr des Todes durch Stenose, und daher Gelegenheit hat, in einem späten Stadium im Herztode zu erliegen, weil eben in allen schweren Fällen das Heilserum nicht genügend antitoxisch zu wirken vermag, obschon es in denselben Fällen bessernd auf den Localprocess eingewirkt hat.

Auch hierin findet sich eine Analogie beim Thierversuche, indem auch die Thiere an Marasmus infolge chronischer Vergiftung zu Grunde gehen können, trotzdem am Impforte keine locale Erkrankung besteht.

Die Erfahrungen über die Immunisirung, wenn man von der kurzen Zeit der letzteren absieht, waren im Spitale günstig. H. formulirt sein Urtheil derzeit dahin, dass bezüglich des Heilserums die Wahrscheinlichkeit seiner ganz specifischen Heilwirkung gegen die Diphtherie mit jedem Monate weiterer Erfahrung immer mehr zur Gewissheit wird. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42, 1895.)

**1. Die Serumbehandlung und deren bacteriologische Diagnose.**  
— (Arch f. öffentl. Gesundheitspflege in Els.-Lothr.)

**2. Die Serumbehandlung der Diphtherie, deren bacteriologische Diagnose und die öffentliche Gesundheitspflege.** Von Prof. Dr. Biedert.

Es beziehen sich beide Publicationen fast auf dasselbe Beobachtungsmateriale, und zwar auf 115 Fälle von Diphtherie und

66 Kinder, welche zu Immunisirungszwecken Behring'sches Heilserum injicirt bekamen.

Die meisten Kranken kamen sehr frühzeitig zur Behandlung und bei keinem der 181 Injicirten kam ein erwähnenswerther Schaden durch das Heilserum vor.

Biedert theilt seine Fälle ein in: 29 leichte, 40 mittel-schwere, 21 schwere und 11 sehr schwere, 14 Fälle sind in diese Gruppierung nicht einbezogen, weil nicht genau bekannt.

Von allen 115 Fällen starben 8, nur 11—12 der Injicirten waren älter als 12 Jahre.

B. bezeichnet das Ergebniss sowohl an und für sich, als im Vergleiche zu den Resultaten in demselben Beobachtungsgebiete und insbesondere auch zu denen im unmittelbar der Serumbehandlung vorausgegangenen Halbjahre als höchst ermuthigend.

Die Analyse der Todesfälle ergibt noch ausserdem, dass 6 derselben nicht gut als Misserfolge der Serumbehandlung aufzufassen sind.

Bei den zur Prophylaxe injicirten 66 Kindern wurden 150 bis 200 Imm.-E. verwendet, kamen 3 Erkrankungen vor. Nachträglich kamen (Dr. Kast) noch 30 Diphtheriefälle mit 1 Todesfall zur Heilserumbehandlung.

Es hat sich aber, wie B. angibt, auch herausgestellt, dass in seinem Beobachtungsgebiete im Jahre 1894 die Zahl der Todesfälle an Diphtherie noch vor der Einführung der Serumbehandlung von 71 im ersten auf 30 im zweiten Halbjahre zurückgegangen war, und es ist möglich, dass die günstige Sterblichkeit in der darauffolgenden Serumperiode eine Fortsetzung dieser spontan eingetretenen günstigen Schwankung sei, so dass B. es für nothwendig hält, ein endgiltiges Urtheil bis nach dem Ablaufe einer Reihe von Jahren zu vertagen. — (Aerztl. Praktiker. Nr. 18, 1895.)

**Behandlung des Scharlachs mit Antistreptokokkenserum.** Von Dr. A. Marmorek.

Die Publication, entnommen den Annales de l'Institut Pasteur, bezieht sich auf Versuche die im Hôpital Trousseau an 96 Scharlachkindern vorgenommen worden waren.

Die Idee, von der man dabei ausging, war, dass die secundäre Infection durch Streptokokken bei den Scharlachfällen mit schwerem Verlaufe eine sehr wesentliche Rolle spiele, und dass durch die Injection von Antistreptokokkenserum diese Gefahr eingeschränkt werden könne.



Von den 96 behandelten Scharlachkindern starben 4, die erst nach mehrtägiger Krankheitsdauer zur Aufnahme gekommen waren. Bei 2 Kindern, die trotz Seruminjectionen starben, waren nachträglich auch Löffler'sche Bacillen nachgewiesen worden; Löffler'sche Bacillen neben Streptokokken fanden sich noch bei 15 anderen Scharlachkindern. Die 2 anderen Todesfälle waren durch Urämie bedingt, übrigens starb noch ein 5. Scharlachkind an Complication mit doppelseitiger Pneumonie.

Die Wirkung des Serums ist nur temporär. Die Injectionen müssen also bei genauer Ueberwachung der Kranken so oft wiederholt werden, als Verschlimmerungen eintreten.

Den markantesten Einfluss haben die Injectionen auf Drüenschwellungen und auf beginnende Albuminurie.

Die Injectionen verhüteten aber nicht das Eintreten von purulenter Albuminurie.

M. glaubt vorläufig, dass das Mittel in der Therapie des Scharlachs gute Dienste leisten kann. — (Wiener med. Wochenschr. Nr. 7, 1896.)

#### **Ein einfaches Verfahren zur Beseitigung der Enuresis nocturna.**

Von Dr. J. Stumpf.

Das Verfahren, das St. auf Grund einer nicht grossen Zahl (12) von Beobachtungen warm empfiehlt, hatte v. Tienhofen (Haag) schon 1880 publicirt.

Es beruht auf der Anschauung, dass im Schlafe wegen Erschlaffung des Sphincters vesicae ein Tropfen Harn in die Harnröhre gelangen kann und dann reflectorisch die Contraction der Detrusoren angeregt wird.

Diesem die Enuresis bedingenden Momente sucht man dadurch entgegenzuwirken, dass man den Oberkörper des Kindes ganz eben legt, ein Kissen aber unter die Beine bringt, so dass dieselben mit der Wirbelsäule einen Winkel von 130--150° bilden, oder dass man den Fusstheil des Bettes durch untergeschobene Gegenstände 30—40 cm höher stellt als das Kopfende. Verhindert werden muss dabei das Schrägliegen und das Anziehen der Beine.

Nach mehrwöchentlicher Anwendung des Verfahrens hört die Enuresis nocturna auf, auch bei gewöhnlicher Körperlagerung. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 24, 1895.)

#### **Zur Behandlung der Neugeborenen.** Von Dr. Schliep.

Das Baden der Neugeborenen wird nicht leicht aufgegeben werden, weil die Laien Widerstand leisten.

Aber das Bad kann auch geduldet werden, wenn man für Mumification des Nabelstranges sorgt, welche man leicht erreicht, wenn man ihn täglich zweimal mit 1%iger Argent. nitric.-Lösung bepinselt.

Die Ausführung könnte ganz leicht den Hebammen überlassen werden. — (Therap. Monatsbl. Juni 1895.)

**Eine Bromoformvergiftung.** Von Dr. van Boemmel.

Ein 10 Monate altes Kind, das durch Versehen 5·0 Bromoform genommen hatte, bot folgende, sehr rasch eingetretene Intoxicationserscheinungen: Cyanose, hochgradige Pupillenverengerung, Schwäche des Herzens und der Respiration.

Nach 2stündiger künstlicher Respiration und Aetherinjection traten Convulsionen auf und erst nach 4stündiger Bemühung waren die schwer bedrohlichen Erscheinungen geschwunden. Am nächsten Tage vollkommenes Wohlbefinden. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1896.) \_\_\_\_\_

### **Kleine Mittheilungen.**

**Ueber den Einfluss der Ruhe und Bewegung auf die Schnelligkeit der Resorption einiger Arzneimittel von Seiten eines gesunden Magens.** Von T. Sokanowsky. Bei horizontaler Lage geht die Resorption langsamer vor sich, als bei sitzender Haltung. Bewegung beschleunigt die Resorption, und zwar das Gehen mehr als das Laufen. Die Resorption bei gesunden aber ermüdeten Leuten ist verlangsamt. 240 Untersuchungen wurden angestellt, Jodkali und salicylsaures Natron wurden probeweise verabfolgt. — (Wratsch, Pet. m. Wochenschr.)

**Ueber den Einfluss der localen Erwärmung der Magengegend auf die Function des Magens bei Gesunden.** Von A. Shdan-Puschkin. An 10 gesunden Individuen wurden 88 Versuche ausgeführt; die Magengegend wurde, sei es durch Priessnitz'sche Umschläge oder den japanischen Wärmekasten, erwärmt. In verschiedenen Zeitintervallen nach Genuss des Ewald'schen Probefrühstückes wurde der Magensaft untersucht, wobei Folgendes festgestellt wurde. Die Magensaftsecretion ist reichlicher, Vermehrung des Salzsäuregehaltes, die Gährungsverhältnisse und die Bildung von Milchsäure ist herabgesetzt, der Uebergang der Eiweisskörper in Peptone ist beschleunigt, die motorische Kraft des Magens und die verdauende Kraft des Magensaftes ist erhöht etc. — (Wratsch, Pet. m. Wochenschr.)

**Apocynum cannabinum bei Erkrankung des Herzens.** Von Klopotowitsch. Vf. hat das Extractum fluidum Apocyni canabini bei verschiedenen Herzkrankheiten angewandt. Er fand, dass es für den Herzmuskel ein gutes, tonisirendes Mittel darstellt. Unter dem Einflusse des Extracts (10—15 Tropfen) wird der Puls langsamer und voller, dabei wirkt das Mittel stark diuretisch. Nebenerscheinungen treten bei Anwendung desselben nicht auf. Da die Wirkung des Apocynum sehr rasch eintritt, so kann es ganz gut als Ersatzmittel der Digitalis Verwendung finden. — (W. m. J.; Pet. m. W.)

**Rhythmische, forcirte Respirationen gegen Singultus.** Mathieu machte in der Société méd. des hôpitaux die Mittheilung, dass er sich von einem Singultus, wahrscheinlich infolge einer nervösen Dyspepsie durch ununterbrochen tiefe und rasche Respirationen befreite. Nach der Wiederholung dieses Manövers während kurzer Zeit kam das Schluchzen nicht wieder. Denselben Erfolg hatte M. mit demselben Verfahren bei zwei Personen aus seiner Umgebung. — (Revue de thérap. méd. chir.)

**Absorption abnormer Mengen von Magisterium Bismuthi ohne Intoxicationserscheinungen.** Mathieu berichtete in der Société méd. des hôpitaux über den Kranken seiner Beobachtung, welcher in 80 Tagen mehr als 1600 g Magisterium Bismuthi nahm. Es handelte sich um einen Fall von Hyperchlorhydrie mit sehr heftigen Schmerzen, welcher einer Cur mit Magisterium Bismuthi in hohen Dosen (20 g täglich, 15 Morgens und 5 Abends) unterworfen wurde. Der Kranke zeigte gar keine Zeichen von Intoxication, er zeigte bloss eine geringe Verfärbung der Haut, wie die Schwangeren: dieselbe schwand nach Aussetzen des Wismuth. Stuhlverstopfung war nicht vorhanden. Diese Medication, welche die Schmerzen zum Schwinden brachte, hatte auf die Dyspepsie selbst keinen Einfluss; die Secretion und die Motilität des Magens wurde kaum modificirt. — (Gaz. méd. de Paris.)

**Pilocarpin bei Influenzapneumonie.** Poulet (Nouveaux Remèdes) wendete bei Influenzapneumonie Pilocarpinum muriaticum mit gutem Erfolge an. Während der Influenzaepidemie im Februar 1895 behandelte er 108 Fälle von Pneumonie und Bronchopneumonie mit Pilocarpin und hatte nur vier Todesfälle. Er gab das Mittel in täglichen Dosen von 5 ÷g, bei Kindern

in entsprechend grösserer Dosis. Die Behandlung dauerte gewöhnlich zwei, in einigen Fällen drei Tage. Bei einigen Kranken über 70 Jahre hatte die Behandlung guten Erfolg. Bei den mit Keuchhusten complicirten Pneumonien war das Pilocarpin nicht in derselben Weise erfolgreich. — (Brit. med. Journ.)

**Behandlung des acuten Lungenödems.** Von Dr. Huchard. Nach H. hat die Behandlung des acuten Lungenödems drei Hauptindicationen zu berücksichtigen: 1. Störung der Innervation des Herzens und der Athmung, 2. hochgradige Drucksteigerung in der Art. pulmonalis, 3. plötzliche oder rasch eintretende Schwäche des rechten Ventrikels. Diese Schwäche durch Medicamente zu heben, ist nicht möglich, dazu fehlt die Zeit. Vor Allem muss man suchen, die Arbeit des rechten Herzens zu vermindern. Am besten wirkt ein ausgiebiger Aderlass mit localen Blutentziehungen auf der Brust und in der Lebergegend. In dieser Weise wird gleichzeitig die Aufgabe des Herzens erleichtert und der erhöhte Druck im Gebiete der Art. pulmonalis herabgesetzt. Zur Bekämpfung der Herzschwäche sind Coffein- und Kampherölinjectionen indicirt. Gegen die Innervationsstörung des Herz- und Athmungsapparates und besonders gegen die bei Lungenödem so oft vorhandene Parese der Bronchien und des Zwerchfelles sind subcutane Strychninjectionen oft von Nutzen. Die Elektrisirung des Vagus kann unter Umständen nützlich sein. Atropin dagegen, welches von verschiedenen Seiten empfohlen wurde, ist contraindicirt; ebenso Morphium, weil letzteres die Parese der Bronchien nur begünstigt. — (Journ. des Prat. — Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Beobachtungen über die temperaturherabsetzende Wirkung des Guajakol bei cutaner Application.** Von Dr. W. Lanewsky. Vf. wendete das Guajakol bei 12 fiebernden Patienten, die an Lungentuberculose, Abdominaltyphus, Endometritis etc. litten, in einer Menge von 5—20 Tropfen pro dosi an. Dieselben wurden mit einem Pinsel in die Haut gerieben und darauf die betreffende Stelle mit Wachspapier bedeckt. Im Allgemeinen waren die Resultate in nichts von den bereits bekannten verschieden. Stets wurde reichlicher Schweissausbruch beim Temperaturabfall und Schüttelfrost bei dem nach  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde folgenden Temperaturanstieg beobachtet. Der specifische Geschmack im Munde und der Geruch der Ausathmungsluft (2 Selbstbeobachtungen) beweisen, dass das Guajakol theilweise durch die Lungen ausge-

schieden wird. Auch im Urin konnte L. Guajakol nachweisen. Die Summe der Erscheinungen spricht für eine deprimirende Wirkung des Guajakol auf die automatischen Nervencentren, deren Thätigkeit im Fieber erhöht ist. Da aber diese Wirkung wenig erwünscht sein kann, so erklärt sich L. auch gegen die Anwendung des Guajakol als Antipyreticum und möchte es nur als Diaphoreticum oder höchstens im Anfangsstadium der Lungen-tuberculose indicirt sein lassen. — (Boln. gas. Botk. — P. m. W.)

**Kurzes Resumé über die Erfolge der Therapie bei Erysipel mit Marmorek'schem Heilserum.** Von Dr. Chantemesse. Im Ganzen wurden 501 Kranke behandelt mit einer Gesamtmortalität von 2·59%. Es wurde Serum von drei verschiedenen Wirkungsgraden benützt; das kräftigste Serum ergab bei 97 Patienten mit einem Todesfalle eine Mortalität von 1·03%. Die zur Heilung erforderliche Dosis schwankt gewöhnlich zwischen 20 und 40 cm<sup>3</sup>. Meist bessert sich rasch das Allgemeinbefinden; eine Eiterung tritt an den erysipelatösen Stellen selten nach der Behandlung auf; wenn dieselbe vorher bestand, geht sie gewöhnlich durch die Injectionen zurück. Bestehende Albuminurie macht, sobald mit den Injectionen begonnen wurde, keine Fortschritte, kurz vorher aufgetretene schwindet nach einigen Tagen. Bei behandelten Fällen kommt es auch nicht zum Auftreten von Eiweiss im Harne. — (Sem. méd. — Monatschr. f. Gesundh.)

**Guajakol bei Epididymitis und Orchitis.** Tuttle empfiehlt neuerdings die von Balzer und Lacour angegebene Methode, Epididymitis und Orchitis mit Einpinselungen von Guajakol zu behandeln; man verwendet entweder reines Guajakol, 2–3 g für jede Pinselung oder bei faltiger Haut eine Guajakolsalbe (2–5 Guajakol, 30 Vaseline), die Temperatur sinkt schnell und die Schmerzen lassen wesentlich nach. Nach Tavitain genügen 3–4 Pinselungen, eine Morgens und eine Abends, um die Schmerzen zum Verschwinden zu bringen und eine deutliche Abnahme der Schwellung zu erzielen. — (Thèse de Paris.)

**Pikrinsäure bei Verbrennungen.** Nach Thiéry werden bei Verbrennungen die Schmerzen durch Waschungen mit 10–15%o Lösungen von Pikrinsäure fast augenblicklich gestillt, und die Heilung der Brandwunden tritt innerhalb weniger Tage ein. Die von der Pikrinsäure hervorgerufene Gelbfärbung der Haut kann durch Waschen mit Borsäure rasch entfernt werden. — (Gaz. des hôp.)

**Die Nieren als therapeutisches Mittel bei einigen Nierenkrankheiten.** Von Dr. M. Schiperowitsch. Zuerst stellte Vf. mehrere Versuche bei Gesunden an, denen er Schweins- und Schafsnieren in rohem Zustand zu essen gab oder den sterilen Extract subcutan injicirte. Ausser geringer Zunahme der Harnmenge wurden keine besonderen Veränderungen constatirt. Dann wiederholte er dieselben Versuche bei 35 Nephritikern (mit acuter und chronischer parenchymatöser Nephritis, Schrumpfniere, Amyloid) und konnte danach Zunahme der Diurese, Abnahme des Eiweissgehaltes und des specifischen Gewichtes des Urins und Aufhören aller urämischen Symptome beobachten. Bei Aussetzen der Nierenfütterung nahm die Harnmenge wieder ab; das Eiweiss zu, das specifische Gewicht stieg. Die mikroskopische Untersuchung des Urins ergab massenhaftes Auftreten von Leucocyten; Cylinder, Epithelien, Erythrocyten verschwanden auffallend rasch. In 3 letal verlaufenden Fällen wurde die Eiweissmenge im Urin durch Niereneinnahme nur wenig beeinflusst. Nach Einnahme von nicht unter 20 Nieren blieb der therapeutische Effect bestehen, so dass die Patienten als geheilt zu betrachten waren. Auch bei 2 Herzkranken mit Compensationsstörungen waren subcutane Injectionen des Extractes von günstiger, wenn auch vorübergehender Wirkung auf die Herzthätigkeit. Die Harnmenge wurde bei 2 Patienten mit Schrumpfniere nach innerer Verordnung der Niere bedeutend herabgesetzt. Aus allem geht hervor, dass die bei Nierenerkrankungen ausfallenden physiologischen Agentien durch Einführung frischer Nieren ersetzt werden können. — (Boln. gas. Botk. — P. m. W.)

### **Neuere Arzneimittel und Receptformeln.**

**Resorcinol.** Biela je w hat durch Zusammenschmelzen gleicher Theile Jodoform und Resorcin (bei einer Temperatur von 104° bis 110° C.) ein Präparat erhalten, welches weder den unangenehmen Geruch des Jodoforms, noch die Aetzwirkung des Resorcins zeigt; er nennt das Präparat, welches ein rothbraunes, nicht unangenehm riechendes, in Aether vollständig, in Alkohol und Wasser zum Theil lösliches Pulver darstellt, Resorcinol, und empfiehlt es zum Verbände, besonders bei seltenem Verbandwechsel und bei gangränösen Wunden. — (Wratsch.)

**Lycetol.** Das Lycetol (weinsaures Dimethylpiperazin) soll in sich die harnsäurelösende Wirkung des Piperazins und die diu-

retische Wirkung der weinsauren Salze vereinigen; die Weinsäure wird im Organismus in ein Carbonat umgewandelt und dadurch die Alkalescenz des Blutes gesteigert; letztere Eigenschaft macht das Lycetol bei der harnsauren Diathese verwendbar, indem das stärker alkalisch gemachte Blut die Harnsäure und die Urate leichter in Lösung erhalten kann. Das Mittel hat einen angenehmen sauren Geschmack und erregt auch bei längerer Verabreichung keinen Widerwillen. Man reicht es in wässriger Lösung in Dosen von 1—3 g. W. E. Anthony hat in sechs Fällen von harnsaurer Diathese gute Resultate gesehen. — (New England med. Monthly. — Allg. med. Ctr.-Ztg.)

**Chinosol.** Das Chinosol ist eine neutrale Verbindung des Oxychinolins, welches sich bei der Anwendung des Präparates abspaltet und in statu nascendi eine bedeutende antiseptische Wirkung entfaltet. Es coagulirt Eiweiss bei gewöhnlicher Temperatur nicht. Seine entwicklungshemmende Wirkung zeigt sich nach Grunert noch in Verdünnungen von 1 : 40.000. Kossmann verwendete es einige Monate lang an Stelle von Sublimat und Carbol-säure; es zeigte keinerlei unangenehme Erscheinungen, rief weder Intoxicationen, noch Ekzem hervor; als Pulver in secernirende Wunden gestreut, übte es weder Aetzwirkung, noch sonstige Reizung aus. Das Präparat hat einen schwachen, aber keineswegs unangenehmen Geruch; allerdings färbt es Hände und Wäsche gelb, doch kann diese Färbung durch Waschen mit Wasser rasch wieder entfernt werden. — (Centralbl. f. Gynäk.)

**Pirantin (Phenosuccin).** Arnaldo Piutti in Neapel hat durch Schmelzen des salzsauren p-Amidophenetols oder des Phenacetins mit Bernsteinsäure und Ausziehen der Schmelze mit siedendem Alkohol prismatische Nadeln erhalten, die in Wasser etwas schwer löslich sind. Das Natriumsalz dieses Productes ist das in Wasser leicht lösliche, therapeutisch verwendbare Pirantin, dessen pharmakologische Wirkung von Baldi, Carrescia und Gioffredi und dessen klinische Wirkung von Renzi und Giovanni geprüft wurde. Es ist ein ausgezeichnetes Antipyreticum, dessen Wirkung auf eine Beförderung der Wärmeabgabe und Verminderung der Wärmeproduction beruht, indem es die organische Oxydation durch directe Wirkung auf die Zellen und die Gewebe herabsetzt. Nach Giovanni ist es besonders bei Rheumatismus zu verwenden, am besten in halbgrammigen Dosen zweibis sechsmal im Tage, oder zu Injectionen in wässriger concen-

trirter Lösung. Gioffredi bezeichnet es als ein wahres physiologisches Antidot des Fieberprocesses. — (Rivista italiana di terapia e igiene.)

**Acokantherin.** Das Acokantherin ist das Glykosid eines Pfeilgiftes aus dem Holze von *Acokanthera Schimperii*, welches bei den Wa-Nyika und anderen Völkerschaften Ostafrikas in Verwendung steht. Das Glykosid bildet farblose, in Wasser und Alkohol in der Kälte schwer, in der Wärme leicht lösliche Krystalle. Nach Fraser und Fillie ist dessen pharmakologische Wirkung der des Strophanthins gleich. Es soll dem Oubain von Arnaud sehr ähnlich sein. — (Annal. di chim. e di farmacol.)

**Injectionen von Jod und von Eisen bei Anämie.** Menella in Rom empfiehlt, bei schweren Anämien Injectionen von Jod und von Eisen zu machen, am besten in die Glutäalmusculatur, indem die Jodlösung in die eine und unmittelbar darauf die Eisenlösung in die andere Seite eingespritzt wird; die Injectionen werden einmal oder auch zweimal täglich gemacht; man benützt hiezu folgende Lösungen:

Rp. Jodi pur.	0·2	Rp. Ferr. citr. ammoniat.	20 0
Kal. jod.	q. s.	Aq. destill.	0·1
ad solutionem in		DS. Zur Injection.	
Aq. destill.	200 0		
DS. Zur Injection.			(Morgagni).

Als **Schnupfpulver** bei **Coryza** werden empfohlen:

Rp. Cocain. muriat.	1·5	Rp. Acid. boric.	20 0
Camph. trit.	4·0	Saloli	6 0
Magister. bismuth.	30·0	Menthol.	0·25
DS. Schnupfpulver.		Cocain. mur.	0 6
		DS. Schnupfpulver.	

(Bull. gén. de thérap.).

**Gegen uratische Diathese:**

Rp. Natr. benzoic.	
Lith. carbon.	aa 3 0
Extr. stigmat. maidis	6·0
M. f. pilul. Nr. sexaginta.	
DS. 4–6 Pillen täglich zu nehmen (Huchard). — (Journ. des pratic.).	

**Phosphorsaures Zink bei Heufieber:**

Rp. Zinc. phosphor.	0·48
Extr. belladonn.	0·40
M. f. pilul. Nr. quadraginta.	
DS. Dreimal täglich je eine Pille nach der Mahlzeit zu nehmen (Bosworth).	
Bei schlechtem Ernährungszustand fügt man der obigen Formel noch 0·06 Acid. arsenic. hinzu. — (Pharm. Journ. and Transactions.)	



**Gegen Cholera asiatica und die choleriformen Sommerdiarrhöen.** Desprez berichtet, vorzügliche Resultate mit folgender Formel erzielt zu haben:

Rp. Ammon. acetic.	10·0
Syr. morph. mur.	40·0
Aq. destill.	110·0
Chloroform.	1·0
Alcohol.	8·0

(Nord médical).

**Gegen Dysmenorrhöe:**

Rp. Extr. op. aquos.	0·06
Extr. belladonnae	0·03
Butyr. cacao	quant. sat.
ut fiant supposit. Nr. III.	

Rp. Tct. viburn. prunifol.  
Tct. piscid. erythrin.  $\bar{a}\bar{a}$  10·0  
DS. Viermal täglich 20 Tropfen  
in Wasser zu nehmen.  
(Rev. intern. de méd. et de chir.)

**Gegen Neuralgien, besonders bei Diabetikern:**

Rp. Antipyrini	
Ammon. bromat. $\bar{a}\bar{a}$	0·5
Coffeini mur.	0·01
Cocaïn. valerian.	0·02

M. f. p. DS. Während des  
Schmerzanfalles ein Pulver zu  
nehmen (Robin). — (Rev. intern.  
méd.)

**Gegen Bronchitis acuta:**

Rp. Ol. rusci	
Pulv. Doweri	
Resin. benzoë $\bar{a}\bar{a}$	2·0
Extr. aconit.	0·2

M. f. massa pilul., ut f. pil.  
Nr. quinquaginta.  
DS. Vier bis sechs Pillen täglich.  
(Rev. intern. de méd. et de chir.)

**Bei Pneumonia crouposa:**

Rp. Inf. rad. ipecac.	5·0 : 50·0
Decoct. polygal.	10·0 : 50·0
Liq. ammon. anis.	2·0
Pilocarpin. muriat.	0·03
Cognac	50·0

MDS. Stündlich ein Esslöffel  
zu nehmen. (Sem. méd.)

**Gegen den Husten der Phthisiker:**

Rp. Acid. hydrocyan. dil.	2·20
Acid. nitric. dil.	13·50
Glycerini	35·0
Infus. quassiae	ad 200·0

MDS. Ein Esslöffel voll in  
einem Weinglase Wasser dreimal  
täglich zu nehmen (Warburton  
Begbie).

Rp. Glycerini	70·0
Tct. ferri perchlor.	13·5
Creosoti	2·2
Alcohol.	35·0
Tct. gent. compos.	9·0
Vini malacens.	300·0

DS. Ein Esslöffel in Wasser vor  
der Mahlzeit zu nehmen.  
(The practit. — Therap. d.  
Gegenw.)

**Zur Behandlung der Spermatorrhöe und Anaphrodisie bei Neurasthenikern:**

Rp. Cornutini citr.	0·03
Cret. praepear.	3·0
Gumm. tragacanth.	6·0

M. f. p. Divide in dos. aeq.  
Nr. viginti.

DS. Zwei bis vier Pillen täglich  
zu nehmen (Bozzolo & Mangianti).  
(Sem. méd.)

**Gegen Coryza:**

Rp. Pulv. rad. irid.	
Pulv. rad. althaeae $\bar{a}\bar{a}$	4·0
Tannini	2·0

M. f. p. DS. Vier- bis fünfmal  
täglich eine Prise zu nehmen.  
(Progr. méd.)

**Gegen Pertussis:**

Rp. Antipyriini 3·0  
 Resorcini 1·0  
 Aq. dest. 100·0  
 Aq. menth. piper. 10·0

DS. Drei bis fünf Kaffeelöffel täglich; am ersten Tage drei, am zweiten Tage vier, am dritten Tage fünf Kaffeelöffel; am vierten Tage setzt man aus, um am fünften Tage wieder mit drei Kaffeelöffeln zu beginnen. (Gaz. hebdom.)

**Strontium carbonicum zur Zahnpflege:**

Rp. Stront. carbon. —  
 Flor. sulfur. āā 15·0  
 Ol. rosar. gtt. VI

M. f. p. DS. Zahnpulver.

Rp. Stront. carbon. 6·0  
 Flor. sulfur. 3·0  
 Sapon. medic. 13·5  
 Mucil. gumm. arab.  
 Glycerini āā quant. sat.  
 ut f. lege artis pasta.

DS. Zahnpasta.

**Klysma bei Kindern:**

Rp. Ol. ricini 15·0  
 Infus. sem. coffeae 50·0  
 Sacchari 20·0

DS. Zum Klysma.

**Rheum gegen Herpes circinatus:**

Rp. Rhei chinens. in pulv. 1·0  
 Vaselini 10·0

M. f. Unguentum. Die Salbe alle zwei Tage auf die erkrankten Stellen aufzulegen (Bertrand).  
 (Riv. ital. di terap. e igiene.)

**Gegen chronischen Milztumor bei Malaria:**

Rp. Chinin. sulfur.  
 Ferr. hydrog. reducti āā 8·0  
 Strychnin. sulfur.  
 Acid. arsenic. āā 0·15  
 Extr. gentian. quant. sat.  
 ut f. pilul. Nr. septuaginta.

DS. Drei Pillen täglich durch ein Jahr hindurch zu nehmen (Wilson). — (Riv. ital. di terap. e igiene.)

**Gegen Leukorrhöe:**

Rp. Acid. tann. 60·0  
 Alcohol. absol.  
 Creosoti āā 30·0  
 Aq. dest. 240·0

DS. Ein Esslöffel täglich in einem Liter heißen Wassers zur vaginalen Injection. Drei bis vier Ausspülungen täglich (Bustillo Lirola). (Sem. méd.)

**Sitzungsberichte.**

**Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.**

**Dr. Goldscheider: Ueber die Behandlung des Schmerzes.**

(Schluss.)

In neuester Zeit ist von den Berufssuggestionisten die Behandlung der schmerzhaften Gelenkaffectionen für die Suggestionmethode in Anspruch genommen. Die von jener Seite geübte Behandlung kommt im Wesentlichen auch auf die Bewegung der Gelenke heraus. Die Wunderwirkungen sieht man ganz, ebenso, wenn man die Kranken einfach durch Zureden zu den Bewegungstübungen bringt. Eine Fascinirung ist nicht nöthig.

ad e) Psychische Behandlung; Suggestion und Hypnose.

Einer der interessantesten Punkte der Schmerztherapie ist der Einfluss der psychischen Suggestivbehandlung. Dass das Schmerzgefühl in hohem Masse von psychischen Factoren abhängig ist, kann nicht verwundern. Der Schmerz kann durch ein wichtiges, den Geist beschäftigendes Ereigniss zurückgedrängt werden; auch durch starke Gemüthsregungen, welche schmerzauslösend, aber auch schmerzheimmend wirken können. So liegt es nahe, diese Beziehung des Schmerzgefühles zur Seele als Ausgangspunkt therapeutischer Bestrebungen zu machen.

1. Es wird eine Wirkung angestrebt und erzielt durch Erzeugung bezüglicher oder correlater Empfindungen; z. B.: man macht passive Bewegungen, erzeugt dagegen Bewegungsempfindungen bei dem Pat., regt Bewegungsvorstellungen und dadurch den Trieb zur Bewegung an. Dieser Suggestion kann man sich oft mit Erfolg bei Lähmungen und Paresen bedienen. Die physiologische Grunderscheinung der suggestiven Einwirkungen ist nach Ansicht des Vortragenden in der Thatsache gelegen, dass die willkürliche Bewegung durch sensorische Eindrücke regulirt wird. Nicht bloss bei der Coordination gilt dies, sondern auch bei der Richtungsgebung der Willensintention. Das Bewusstwerden gewisser Empfindungen leitet die Aufmerksamkeit und damit den Willensimpuls nach einer ebenso den Ort und die Art der Empfindung bestimmenden Richtung.

Ganz entsprechend sehen wir bei Gelähmten, bei welchen die Lähmung nicht auf einer complete Continuitätstrennung beruht (Hemiplegie, Neuritis), Empfindungen, die ihnen von ihrer motorisch gelähmten Extremität aus zugehen und sie veranlassen, die Willensintention dahin zu dirigiren; hiebei kommen Bewegungsempfindungen und künstlich erweckte Lagevorstellungen in Betracht. Nach Application entsprechender Reize vermag der Kranke nicht selten einige Bewegungen auszuführen, welche ihm vorher unmöglich waren, weil es gelungen ist, die motorische Innervation in das gelähmte Glied zu dirigiren. Unsere willkürlichen Bewegungen erfolgen eben nicht automatisch, sondern auf Reize hin. In der angedeuteten Weise erklären sich viele augenblickliche Erfolge der „Suggestion“ und der übrigen Hilfsmittel. Hierauf beruht auch die hypnotische Behandlung bei einzelnen Fällen von Hemiplegie. Die Substitution des spontanen Schmerzes durch einen artificiellen gehört zum Theil dieser einfachsten Form der suggestiven Einwirkung an. Es wird bei dem Kranken die Vorstellung angeregt, dass der Eingriff, welcher den artificiellen Schmerz erzeugt, im Stande ist, den spontanen Schmerz mit sich fortzunehmen.

2. Eine zweite Form der suggestiven Einwirkung besteht darin, dass durch die künstliche Erzeugung einer Vorstellung meist auf verbalem Wege eine Wirkung erzielt wird. Hiebei beeinflussen wir nicht durch Empfindungen sondern durch Vorstellungen. Es werden mittelst Vorstellungen Empfindungen geschaffen und Wahrnehmungen, ohne dass diejenigen Reize einwirken, welche auf natürlichem Wege eben diese Empfindungen und Wahrnehmungen hervorrufen, welche mit der Wirklichkeit contrastiren. Es werden Illusionen, Hallucinationen und Wahnvorstellungen erzeugt.

3. Eine dritte Form der Suggestion ist diejenige, welche durch verbalen Zuspruch die Erzeugung von Vorstellungen betreibt, die sich auf die Willensfähigkeit beziehen; z. B. es wird der Befehl ertheilt, keinen Alkohol zu trinken etc. Vielfach wird von den Suggestionisten die Hypnose benutzt, z. B. den Pat. von Onanie, perverser Sexualität etc. zu befreien. Nach dem Vortr. ist die

Hypnose eine ebenso überflüssige wie bedenkliche Sache. Sie ist und bleibt ein Experiment mit der menschlichen Seele. Mehrfache Hypnosen erzeugen einen abnormen geistigen Zustand, der mit einer Schwächung des Selbstgefühls und der Willensfreiheit verbunden ist, anstatt dass wir die Willenskraft und Selbstbeherrschung des Pat. gerade stärken. Das ist eine menschenwürdige Therapie. Es ist eine vollkommen irrige Behauptung der Suggestionisten, dass in der wissenschaftlichen Medicin die Bedeutung des psychischen Moments und Beeinflussung ignoriert werde.

Die erste Form der Suggestion ist eine durchaus berechtigte und physiologisch basirte. Indem wir dem Pat. an seinen gelähmten Körpertheilen Bewegungsempfindungen erzeugen, regen wir die motorischen Impulse an; indem wir elektrisch seine gelähmten Muskeln in Contraction versetzen, verschaffen wir ihm einen sinnlichen Eindruck, dass noch Leben in den gelähmten Muskeln sei, und bahnen auch hiemit die motorische Innervation an. Indem wir passageren Schmerz erzeugen, mindern wir den spontanen Schmerz. Die bei Streichungen, Dehnungen, Massage entstehenden Empfindungen lenken die Aufmerksamkeit der Seele vom Schmerz ab. Das Schmerzgefühl wird dabei zeitweilig unterbrochen und der leidende ängstliche Zustand der Seele gehoben.

Die zweite Form, bei der der Schwerpunkt in der verbalen Suggestion liegt, ist dadurch von besonderem Interesse, dass sie das Grenzgebiet zwischen zulässiger und unzulässiger Suggestionseinwirkung enthält. Es ist durchaus geboten, dass der Arzt einem Pat. durch Zuspruch eine übertriebene Angst vor der Schwere seines Leidens zu nehmen sucht. Bedenklich aber wird die Suggestion, wenn sie Wahnvorstellungen und Wahneempfindungen hervorzurufen sucht. Der echte Schmerz, wenn er von einiger Erheblichkeit ist, ist auch den Manipulationen und Tiraden der Suggestionisten gegenüber refractär. Die Domäne desselben ist das Schmerzweh und der psychische Schmerz. Die psychische Wahnvorstellung des Pat. von Seite des Arztes kann nicht in eine Schablone gebracht werden. Sie ist eigentlich Sache des ärztlichen Taktes und ausserdem oft bei Aerzten zu finden, welche nicht viel Worte mit ihren Pat. machen. Es liegt auch die Gefahr nahe, dass die jungen Aerzte sich des bequemen Mittels bedienen, eine Heilkunst anzuwenden, die auf Flugsand gebaut ist.

### III. Indirecte Therapie des Schmerzes.

Hierher gehört die Ernährung des Kranken. Man sieht sehr häufig, dass Schmerzen mit der krankhaften Reduction des Ernährungszustandes sich steigern, mit der Besserung desselben milder werden oder verschwinden. Das ist nicht bloss bei Neurasthenie, Chlorose, sondern auch bei Tabes und anderen mit Schmerzen einhergehenden anatomischen Erkrankungen der Fall. Inanition macht Hyperalgesie und so führt auch die mangelhafte Ernährung der hyperästhetischen Zustände eine Abnahme der Widerstandskraft mit sich. Im Weiteren gehört zur indirecten Therapie die ärztliche Einwirkung auf die Ausdauer und Energie des Kranken (*traitement moral*). Diese bildet einen integrierenden Theil der psychischen Behandlung und bezweckt, die Geduld und Widerstandskraft des Pat. bis zum Ablauf des schmerzhaften Leidens zu erhalten, den schädigenden Einfluss der dauernden Schmerzen auf das Gemüthsleben und die Handlungen des Pat. fernzubalten und letzteren zur energischen und consequenten Durchführung einer etwa nothwendigen activen Therapie zu bewegen.

Zuletzt streift Votr. die Frage, ob wir jeden Schmerz, der ein Warner und Bundesgenosse des Arztes ist, indem er den Pat. zu einem ruhigen und seiner Krankheit angemessenen Verhalten zwingt, behandeln sollen. Manche Krankheiten gefährden dadurch, dass sie sich insensibel entwickeln. Er kommt hiebei zu dem Schlusse, dass eine zu weit ausgedehnte, kritiklos angewendete Suggestivbehandlung des Schmerzes in vielen Fällen geradezu schaden würde, indem sie den Kranken über sein warnendes Krankheitsgefühl hinwegtäuscht — (Deutsch. Med.-Ztg.)

## Bücher-Anzeigen.

**Specielle Pathologie und Therapie.** Herausgegeben von H. Nothnagel. Verlag von A. Hölder. Wien 1895.

**Die Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes.**  
Von Prof. Dr. Karl Stoerk in Wien.

Der vorliegende Band von Stoerk zählt zu den besten der Sammlung, wengleich derselbe den Gegenstand nicht im Sinne eines Handbuches erledigt. Das Buch ist aus einer Reihe von werthvollen Abhandlungen nach der freien Wahl des Autors zusammengestellt und umfasst doch die wichtigsten Capitel des Gebietes.

Nachdrücklichst muss dabei hervorgehoben werden, dass ebenso wie die Auswahl der Abschnitte, auch die ganze Form der Darstellung individuelles Gepräge trägt, und erscheint in diesem Moment ein besonderer Werth des Werkes gelegen. Dieser wird nicht zum geringsten durch die Sorgfalt erhöht, mit welcher die einzelnen Capitel, namentlich die der Krankheiten des Nasen- und Rachenraumes, bearbeitet erscheinen, so die Rhinitis atrophica, das Rhinosklerom, die Tuberculose etc. Die letztere ist speciell auch in Beziehung auf die Therapie eingehend berücksichtigt.

Vorzügliche Illustrationen, sowie tabellarische Uebersichten bieten reichliche Erläuterungen zu den klinischen Beobachtungen. Zur anatomischen Orientirung sind aus Onodi's Buch vier Aufnahmen wiedergegeben. Die Ausstattung ist eine musterhafte.

**Der Menière'sche Symptomencomplex. Die Erkrankungen des inneren Ohres.** Von Dr. L. v. Frankl-Hochwart in Wien.

Der Verfasser hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die im Titel angegebenen beiden Capitel dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens entsprechend darzustellen. Wir müssen diese Arbeit umso höher schätzen, als dieselbe einen Theil der Medicin betrifft, welcher der Klärung noch sehr bedarf. Es ist dem Autor durch klare und übersichtliche Darstellung gelungen, die einschlägigen Fragen zu beleuchten und verständlich zu machen. Manche Anregung ist in dieser rühmenswürdigen Abhandlung zu finden.

## **Blasenkatarrh und Blasenentzündung.**

Von Docent Dr. M. Schustler in Wien.

### **Aetiologie.**

Bis vor wenigen Jahren pflegte man zwischen Blasenkatarrh und Blasenentzündung keinen wesentlichen Unterschied zu machen, man sprach von katarrhalischer Blasenentzündung, eitriger Blasenentzündung u. s. w. als von Erkrankungen, welche sich nur graduell von einander unterscheiden, man sprach von Cystitis 1., 2. und 3. Grades, führte alle Grade auf die gleiche Aetiologie zurück, etwa so, wie ein Trauma das eine Mal eine Contusion, das andere Mal eine Knochenfractur macht, und nahm an, dass die erstgradige Cystitis ohne ein neu hinzutretendes ätiologisches Moment, bloss durch Steigerung der Krankheit in die Cystitis 2. und 3. Grades übergehen könne. Es wiesen zwar manche klinische Erfahrungen darauf hin, dass diese Theorie nicht ganz richtig sei, man war aber ausser Stande, in Ermanglung einer besseren sich von ihr loszumachen. Erst die Arbeiten der neueren Zeit haben durch bacteriologische Forschungen und Thierexperimente unsere Kenntnisse ganz wesentlich geklärt, wenn auch gewiss nicht abgeschlossen. Sicher ist, dass der einfache Blasenkatarrh ätiologisch vollständig getrennt werden muss von der eitrigen Blasenentzündung. Es empfiehlt sich daher, den Ausdruck Cystitis catarrhalis ganz fallen zu lassen, ihn durch Catarrhus vesicae, Blasenkatarrh, zu ersetzen, und von letzterem die Cystitis, die eitrige Blasenentzündung, ganz zu trennen. Wie ein Erythem der Haut, z. B. ein Erythema solare, und ein Erysipel der Cutis ganz disparate Dinge sind, so unterscheidet sich der Blasenkatarrh von der Blasenentzündung. Der einfache Blasenkatarrh ist eine Ernährungsstörung der Schleimhaut, welche durch mechanische oder chemische Reize, durch Blutstauung allein verursacht werden kann; die eitrige Blasenentzündung ist das Product der Einwirkung von Mikroorganismen. Entwickelt sich im Verlaufe eines Blasenkatarrhs aus demselben eine eitrige Blasenentzündung, so bedeutet das nicht eine einfache Steigerung der ursprünglichen

Erkrankung, sondern eine Krankheit, die in einem durch die primäre Erkrankung allerdings sehr wohl disponirten Organe, aber infolge eines neu hinzugekommenen ätiologischen Momentes — der Mikroorganismen — aufgetreten ist.

Der einfache Catarrhus vesicae entwickelt sich, wie erwähnt, aus verschiedenen Ursachen. Die Untersuchung der Blase mittelst Instrumenten kann bei empfindlicher Schleimhaut dazu führen; Blasenconcremente, Fremdkörper, insoferne sie aseptisch sind, bedingen durch den einfachen mechanischen Reiz den Blasenkatarrh, und endlich kann dieser die Folge eines chemischen Reizes sein, welcher durch den Gebrauch gewisser Medicamente (Cubeben, Canthariden etc.) hervorgerufen wird. Aber auch die abnorme chemische Zusammensetzung des Harns wirkt namentlich dann, wenn sie längere Zeit fortdauert, derart reizend auf die Mucosa der Blase ein, dass diese mit einem Katarrh reagirt. Auch der übermässige Genuss mancher Nahrungsmittel (Spargel, nicht ausgegohrenes, junges Bier) soll solche Katarrhe zur Folge haben können. Ob die Beobachtungen in letzterer Hinsicht immer ganz exact sind, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Hyperämie der Blaseschleimhaut kann zu Katarrhen führen. Vielleicht wirken alle die vorher angeführten mechanischen und chemischen Agentien dadurch, dass sie eine active Hyperämie der Mucosa und daher nur mittelbar den Katarrh erzeugen. Sitzt eine gefässreiche Geschwulst in der Blase, so kann diese Ursache des Katarrhs sein. Aber auch die venöse, die Stauungshyperämie, bildet ein ätiologisches Moment des Blasenkatarrhs, und zwar ist sie eine der häufigsten Ursachen desselben. Bei Männern ist es die chronische partielle Harnverhaltung, wie sie in den späteren Stadien der Prostatahypertrophie bei Insufficienz der Blase sich entwickelt, welche zu Stauungshyperämien der Blase führt. Die Blase, welche hier immer ein mehr minder grosses Quantum Harn enthält, weil sie sich niemals vollständig entleert, ist eben eine Geschwulst im kleinen Becken; vergrößert wird die Geschwulst, die volle Blase, durch die hypertrophische Prostata. Es kommt zum Druck auf die Beckenvenen, zur Behinderung des Blutabflusses aus ihnen. In die Beckenvenen münden die Venen der Prostata und der Blasenwand, mithin wird auch in diesen das Blut gestaut — Stauungshyperämie der Blase. Natürlicherweise kann jede chronische Harnstauung den gleichen Effect haben; so finden wir Katarrhe bei Verengerungen

der Harnröhre, bei Compressionsstricturen der Urethra, durch Geschwülste, welche in ihrer Nachbarschaft sich entwickelt haben, bei sehr enger, phimotischer Vorhautmündung, bei Parese der Blase aus centraler Ursache u. s. w. Wirkliche heteroplastische Neubildungen im kleinen Becken wirken ganz ähnlich. Bei Frauen sind es die inneren Genitalien, welche durch physiologische Vergrößerung (gravidus Uterus) oder pathologische Geschwulstbildung (Myofibromata uteri, Ovarialtumoren) die gleiche Rolle in der Aetiologie des Blasenkatarrhs spielen.

Kann die sogenannte Verkältung einen Blasenkatarrh machen? Beschuldigt wird sie ja dessen sehr oft, bona et mala fide. Wir glauben, dass sie aus der Reihe der ätiologischen Momente des Blasenkatarrhs zu streichen ist; wenigstens kennen wir keinen derartigen, wirklich sichergestellten Fall.

Die eitrige Cystitis, die eigentliche Blasenentzündung, entsteht nur unter Einwirkung von Mikroorganismen; ohne diese letzteren kann wohl Blasenkatarrh, aber niemals eine Blasenentzündung entstehen. Aber die blosse Anwesenheit von Mikroorganismen genügt dazu noch nicht, sie müssen gewisse Bedingungen vorfinden, um ihre pathogene Wirkung ausüben zu können. Eine der häufigsten und günstigsten Bedingungen hiefür ist das Vorhandensein eines einfachen Blasenkatarrhs, also Hyperämie und Hypersecretion der Mucosa, wie wir sie soeben ätiologisch besprochen haben. Kommen die pathogenen Organismen in eine derart erkrankte Blase, so wird aus dem einfachen Katarrh eine eitrige Cystitis, und in diesem, aber auch nur in diesem Sinne kann man von einer Cystitis 2. Grades sprechen. Einer normalen Blasenschleimhaut machen die Organismen. — mit sehr wenigen Ausnahmen — nichts. Wenn man einem Thiere höchst virulente Mikroorganismen in die Blase injicirt und das Thier dann freilässt, so bekommt es keine Cystitis; hingegen bekommt es dieselbe sicher, wenn man ihm nach der Injection die Harnröhre unterbindet. Im ersteren Falle hat das Thier bei der nächsten Miction die Mikroorganismen nach aussen entleert. Hat man aber die Entleerung der Blase durch Ligatur der Urethra verhindert, verweilen also die pathogenen Keime durch längere Zeit in der Blase, dann gibt es Cystitis. Die Mikroorganismen müssen also eine gewisse Zeit in der Blase verweilen, um ihre deletäre



Wirksamkeit entfalten zu können. Bei gesunder Blase muss diese Zeit länger sein als bei katarrhalisch erkrankter.

Nicht alle Mikroorganismen erregen Cystitis. Beweisend hiefür ist die Bacteriurie, die jahrelang ohne Cystitis bestehen kann. Es ist nothwendig, dass sie die Fähigkeit besitzen, den Harnstoff zu zersetzen, mit Ausnahme des Tuberkelbacillus, der Eiterung ohne Zersetzung des Harnstoffs erzeugt. Die Producte der Harnstoffzersetzung wirken auf die gesunde Blasenschleimbaut derart ein, dass diese in einen Zustand geräth, welcher dem des Katarrhs ähnlich ist — Bedingung für das Zustandekommen einer eitrigen Cystitis. Zur Zersetzung des Harnstoffs brauchen aber die Mikroorganismen in der Blase eine gewisse Zeit. Werden sie früher, bei der nächsten Miction eliminirt, so ist die Zeit zu kurz, es geschieht nichts; kann das Thier wegen Unterbindung der Harnröhre nicht uriniren, dann bleibt den Organismen Zeit genug zur Zersetzung des Harnstoffs und Erzeugung der Cystitis.

Beim Menschen kommen die cystitiserregenden Mikroorganismen entweder von aussen in die Blase, oder aus dem eigenen Körper (Autoinfection). Fast alle acuten Infectionskrankheiten und auch viele chronische können auf diesem Wege eine Cystitis herbeiführen. Es ist durch die neueren bacteriologischen Forschungen sichergestellt, dass im Körper befindliche Mikroorganismen durch den Harn ausgeschieden werden können. Unter günstigen Bedingungen kann dadurch der gesammte Harntract inficirt und entzündet werden. Aber auch von den peripher der Blase gelegenen Abschnitten des Harn- und Geschlechtsapparates aus (Harnröhre, Prostata) kann es zur Cystitis kommen. In beiden Fällen können einzelne Partien der Harnwege, durch welche die Mikroorganismen thatsächlich gewandert sind, oder in welchen sie sich sogar noch vorfinden, gesund bleiben, während nur die Blase erkrankt. Dies geschieht dann, wenn eben nur in der Blase günstige Lebensbedingungen für die infectiösen Keime sich vorfinden. Sehr häufig beobachten wir diese Thatsache bei der sogenannten Kathetercystitis. Manche Fälle von Kathetercystitis rühren daher, dass durch Einführung nicht aseptischer Instrumente per urethram Cystitis erregende Mikroorganismen in die Blase kommen, sowie man eine Cystitis erzeugen kann, wenn man mit einem inficirten Trocar den Blasenstich macht. Aber auch ein mit vollkommen aseptischem Instrumente ausgeführter Katheterismus kann zur Cystitis führen, und

zwar dadurch, dass in der gesunden Harnröhre befindliche pathogene Mikroorganismen durch den Katheter in die Blase geschoben werden. Diese Mikroorganismen liegen in der Harnröhre und richten doch keinen Schaden an, die Urethra bleibt gesund, aber die Blase erkrankt. Ebenso enthält manchmal die gesunde Niere pathogene Keime, die ihr nichts machen, die aber in die Blase gelangt, entzündlich wirken.

Besteht eine primäre Pyelitis, so kann der pyelitische Harn die Blase inficiren (absteigende Cystitis), ebenso kann Urethritis oder Prostatitis Cystitis im Gefolge haben (aufsteigende Cystitis). Hieher gehören die Cystitiden, welche bisweilen bei Anwendung des Verweilkatheters sich einstellen, auch wenn derselbe genau sterilisirt wurde. Durch den Reiz des in der Harnröhre liegenden Katheters kommt es zur Urethritis (unter Mitwirkung der auch in der gesunden Harnröhre sich manchmal vorfindenden pathogenen Keime), und von da gelangen die Mikroorganismen längs des Katheters in die Blase; hieher gehört ferner die Trippercystitis. Sehr häufig sind Prostataerkrankungen der Ausgangspunkt von Cystitiden. Abgesehen davon, dass die Prostatahypertrophie Harnstauung und Hyperämie der Blasenmucosa, also günstige Vorbedingungen für das Entstehen der eitrigen Blasenentzündung schafft, spielen Verletzungen der Drüse. (Katheterismus, Litholapaxie) eine grosse Rolle in der Aetiologie der Cystitis. Sie lassen sich ja oft nicht aseptisch halten, es kommt zur Infection der Wunden, welche wieder durch ihr Secret die Blase inficiren. Eine grosse Zahl von Cystitiden nach Litholapaxien hat diesen Ursprung. Dass endlich Prostataabscesse traumatischer oder gonorrhöischer Provenienz Blasenentzündung verursachen können, wenn der Abscess an einer Stelle eröffnet wird oder, spontan perforirt, von wo aus sein Eiter in die Blase gelangen kann (hintere Harnröhre), liegt ja auf der Hand.

Verletzungen der Blase selbst können zur Cystitis führen, nach dem Vorhergehenden begreiflicher Weise nur dann, wenn pathogene Mikroorganismen mithelfen. Aseptische Wunden machen niemals Cystitis, wenn die Blase gesund ist. Gelangen aber pathogene Mikroorganismen in die Blase oder finden sich solche von vornherein in ihr vor, so genügen auch ganz oberflächliche Continuitätstrennungen der Mucosa, wie sie durch eingeführte Instrumente, durch Fremdkörper, durch Steine, durch blutende Geschwülste verursacht werden, um das Zustandekommen einer

eitrigen Cystitis wenigstens wesentlich zu erleichtern. Das Vorhandensein von Blasensteinen oder Blasengeschwülsten allein genügt niemals zum Entstehen einer eitrigen Cystitis. Wie oft sieht man derart Kranke ohne Cystitis. Erst wenn in die durch den Calculus oder den Tumor einfach katarrhalisch afficirte Blase Cystitis erregende Keime gelangen (von aussen durch eingeführte Instrumente oder vom Organismus selbst durch pyelitischen Harn u. s. w.), wird aus dem einfachen Katarrh eine eitrig-Entzündung. Endlich kann Cystitis entstehen bei abnormer Communication der Blase mit Nachbarorganen, wenn letztere pathogene und Cystitis erregende Mikroorganismen enthalten.

Eine sogenannte idiopathische Cystitis gibt es nicht. Die als solche beschriebenen Fälle stellen sich bei genauer Untersuchung als mangelhaft beobachtet heraus. Ohne Mikroorganismen keine Cystitis!

#### Pathologische Anatomie.

Die Bilder, welche wir namentlich von den acuten Formen des Blasenkatarrhs und der Blasenentzündung durch Untersuchungen am Secirtische erhalten, sind nur ein schwacher Abklatsch jener Befunde, wie sie die lebende Blase darbietet. Das gilt ja nicht bloss für die acuten Processe der Blase, sondern für die aller Schleimhäute und zum Theil auch der äusseren Haut. Glottisödeme, welche zur Suffocation geführt haben, erscheinen in cadavere oft recht harmlos; ein intensives Erysipel zeigt sich an der Leiche oft kaum mehr angedeutet. Wir haben also auch, was die Schleimhaut der Harnblase anlangt, erst in neuerer Zeit, nachdem es uns durch die Cystoscopie möglich ist, die Innenfläche der lebenden und unter natürlichen Verhältnissen befindlichen Blase zu sehen, der Wirklichkeit entsprechende Befunde kennen gelernt. Selbst die directe Besichtigung der eröffneten Blase, z. B. nach *sectio alta*, zeigt uns nicht die sogenannten physiologischen Bilder der Cystitis, weil die Schleimhaut auf den Zutritt der atmosphärischen Luft nicht reactionslos bleibt. Allerdings sind die Fälle von cystoskopisch gesehenem acutem Blasenkatarrh und acuter Blasenentzündung nicht sehr häufig, und zwar aus dem Grunde, weil bei diesen acuten Zuständen die Einführung von Instrumenten in das Blasencavum nach Möglichkeit vermieden werden soll, aber immerhin liegen schon gleichlautende Beobachtungen von verschiedenen Seiten in genügender Anzahl vor, so dass wir sie als feststehende Befunde betrachten dürfen.

Im Allgemeinen sind die Befunde ähnlich denen von Katarrh und Entzündung an anderen, mit freiem Auge sichtbaren Schleimhäuten. Beim acuten, einfachen Katarrh sind die Veränderungen häufig recht unbedeutend: Reichlichere Vascularisation, die sich durch stärkere Röthung der Mucosa und stärkeres Hervortreten der zierlichen Gefässramificationen und etwas Auflockerung der Schleimhaut manifestirt, die stellenweise matt glänzend erscheint, dort, wo oberflächliche Epithelverluste vorliegen. Bei der acuten eitrigen Cystitis sind diese Veränderungen mehr minder hochgradiger, die Röthung ist viel intensiver, die Auflockerung bis zu einem Grade gediehen, dass die Mucosa ein sammtartiges Aussehen bekommt; neben der starken Injection der sichtbaren Gefässe finden sich Ecchymosen, Suffusionen und oberflächliche Erosionen oder wirkliche Ulcerationen; letztere cystoskopisch allerdings nicht sehr häufig beobachtet. In grösserer oder geringerer Ausdehnung bedecken Schleim- oder Eitermassen die Mucosa, daneben finden sich Niederschläge von Harnsalzen auf den excoriirten Stellen (oberflächliche Incrustationen). Diese Veränderungen erscheinen aber nicht immer gleichmässig über die ganze Innenfläche der Schleimhaut ausgebreitet, so dass mehr minder gesunde, normale Schleimhautpartien neben erkrankten Stellen sich vorfinden. Die Cystitis tritt also fleckenweise auf. Bei Trippercystitis soll es besonders die Nachbarschaft der inneren Harnröhrenmündung sein, wo die Erkrankung sich mit Vorliebe localisirt, während die übrige Blasen-schleimhaut verhältnissmässig normal bleibt. Eine Form der acuten Blasenentzündung, welche wir eigentlich erst durch die Cystoskopie genauer kennen gelernt haben, weil die betreffenden Leichenbefunde einestheils selten und weiters auch lange nicht so charakteristisch sind wie die Bilder in vivo, zeigt scharf umschriebene, entzündliche Infiltrationen der Blasenwand, welche beetartig, nach Art der typhösen Peyer'schen Plaques des Darmes, in das Blasen-cavum vorspringen. Die Schleimhaut ist da als solche kaum zu erkennen, sie stellt eine hoch geröthete, excoriirte, ab und zu wie incrustirte oder mit eitrigem Secrete bedeckte, scharf erhabene Fläche dar. In vivo kann das cystoskopische Bild einer solchen umschriebenen Blasenphlegmone zur diagnostischen Verwechslung dieses Processes mit einem breitbasig aufsitzenden, flachen Neoplasma malignum führen.

Hat der entzündliche Process die Grenze der Schleimhaut

überschritten und die Musculatur der Blase ergriffen (parenchymatöse Cystitis), so erscheint — wir sprechen von Leichenbefunden — die Wandung der Blase in ihrer ganzen Dicke dicker als normal, serös oder eitrig infiltrirt, von grösseren oder kleineren Abscessen durchsetzt, wodurch die Mucosa stellenweise von der Muskelhaut abgehoben erscheint. Des öfteren finden sich hier tiefgreifende ulceröse Substanzverluste der Schleimhaut, zum Theil entstanden durch die hochgradige Entzündung und nachfolgende Nekrose der Mucosa selbst, zum Theile aber auch dadurch, dass ein submucös zwischen Mucularis und Schleimhaut gelegener Abscess nach innen, in das Blasencavum, nach Zerstörung der mucösen Abscesswand durchbrach und die ulceröse Abscesshöhle zu Tage liegt. Beim Uebergreifen der eitrigen Entzündung durch die ganze Dicke der Blasenwand kann es zur Entzündung und eitrigen Infiltration des perivesicalen Gewebes, zur Pericystitis kommen, wobei die Phlegmone sowohl in das prävesicale Zellgewebe hinter der Symphyse sich erstrecken oder aber ihren Weg retroperitoneal nehmen kann, den Mastdarm umgreift, nach oben bis zu den Nieren reicht und am Perineum als periproctale Phlegmone zum Vorschein kommt. Erfolgt bei der eitrigen Pericystitis die Bildung von wirklichen Abscessen, so können diese in irgend eines der nachbarlichen Hohlorgane (Blase, Rectum) perforiren, und umgekehrt kann eine, die ganze Blasenwand durchsetzende ulceröse Zerstörung zur Perforation der Blase und zum Austritt von Harn in die Umgebung der Blase führen. (Harninfiltration des Beckenzellgewebes.)

Ist eine diphtheritische Infection der Blase erfolgt, wie dies bei schweren Infectionskrankheiten, allgemeiner Diphtherie oder durch directe Uebertragung des Virus auf die Blaseschleimhaut von aussen vorkommt, durch verunreinigte, per vias naturales eingeführte Instrumente, endlich per contiguitatem von diphtheritischen weiblichen Genitalien aus oder dadurch, dass nach Eröffnung der Blase oder Urethra (Steinschnitt) die Wunden diphtheritisch werden und von da aus der Process in die Blase sich verbreitet, so sehen wir in der Mucosa tiefgreifende, mit diphtheritischen festhaftenden Membranen bedeckte Substanzverluste, deren geschwüriger, missfärbiger Grund nach Abstossung der Membranen von den tieferen Schichten der Mucosa, ja selbst der Muscularis gebildet wird, umgeben von einer

aufgelockerten, hochgerötheten, ecchymosirten, blutenden Schleimhaut. Dort, wo die diphtheritischen Beläge noch festhaften, zeigt sich am Durchschnitte der Blasenwand unter der missfärbigen Membran die mehr minder tiefgreifende, zum Zerfall führende Infiltration. — Bei der Cystitis gangraenosa, wie sie nach schweren Traumen der Blase, nach schweren Geburten sich entwickelt, erscheint die Schleimhaut in toto oder stellenweise in eine schmutzig-grüne, fötid stinkende, schmierige Masse umgewandelt. Die Zerstörung kann tief in die Muscularis reichen, ja zur völligen Perforation der Blase führen. Letztere kann übrigens auch die Folge einer Diphtheritis der Blase sein.

Endlich sei noch die croupöse Cystitis erwähnt, bei der nach Angabe der Autoren fibrinöse Membranen auf der wohl entzündeten und excoriirten, aber nicht tief exulcerirten Schleimhaut auflagern oder als abgestossene Fetzen im Blaseninhalte schwimmen.

Die anatomischen und auch die cystoskopischen Bilder der chronischen Cystitis sind häufig complicirt theils durch acute Nachschübe der chronischen Erkrankung, theils durch jene Veränderungen des Organs, welche parallel und gleichzeitig mit ihr als Effect einer gemeinsamen Ursache (Harnstauung) auftreten oder als Folgezustände der chronischen Blasenentzündung erscheinen. Die Schleimhaut ist hier oft auffallend blass, grauweiss oder schiefergrau gefärbt, gefässarm, so dass die zierlichen Verzweigungen der kleineren arteriellen Gefässe viel spärlicher, dagegen plumpe, dicke, venöse Gefässe viel häufiger zu sehen sind (Blutstauung infolge chronischer Harnstauung). Die Schleimhaut ist manchmal glatt und starr, die feine Zeichnung der submucös sich vorwölbenden zarten Muskelbündel ist verloren gegangen. Partienweise bedeckt gelblichweisser, zäher, aus Schleim und Eiter bestehender Belag, der bisweilen Niederschläge von Harnsalzen (Phosphate) enthält, die Mucosa. Streift man den Belag ab, so zeigt die darunter liegende Schleimhaut Epithelverluste, sie ist rauh, oft auch incrustirt, „feilenartig“. Dort, wo acute Nachschübe sich vorfinden, sieht man die der acuten Cystitis entsprechenden Befunde, allerdings meist nicht in der Lebhaftigkeit, wie bei der acuten Entzündung einer zuvor ganz gesunden Schleimhaut. Geschwürsbildungen sind bei uncomplicirter, chronischer Cystitis selten. Besteht eine Cystitis chronica lange Zeit, so kann sie aber auch zu Wulstungen, selbst zu förmlichen poly-

pösen Excrescenzen der Schleimhaut führen (nicht zu verwechseln mit Papillomen der Blase!).

Häufig finden sich der Cystitis chronica vergesellschaftet jene Veränderungen der Harnblase, welche Folgen der chronischen Harnstauung sind. In den ersten Stadien derselben wird die Blasenwand dicker als normal, hypertrophisch, die Musculatur derselben ist stärker entwickelt, so dass die de norma nur ganz wenig vorspringenden Bündel der Detrusoren in Form starker Riffe in das Cavum vesicae vorragen, zwischen denen mehr minder tiefe Gruben sich vorfinden (Balkenblase). Geht die Grubenbildung zwischen den Muskelbündeln weiter, so kann es zur Bildung von seichteren oder tieferen rundlichen Höhlen (Divertikel) kommen, welche entweder durch eine weite Oeffnung mit dem Blasencavum communiciren, oder aber so geformt sind, dass diese Oeffnung im Vergleiche zum Rauminhalt der Ausbuchtung eng erscheint (enger Hals des Divertikels). Die Wandungen der Divertikel sind immer, proportional ihrer Grösse, dünner als die der übrigen Blase, entsprechend der Entstehung der Ausbuchtungen durch Dehnung der intertrabeculär gelegenen Wandpartien. Man findet vereinzelt Divertikel, oder eine manchmal recht bedeutende Zahl in einer Blase vor. Nachdem die Divertikelwandungen nur wenig oder gar keine Musculatur enthalten, so findet die Entleerung des in ihnen befindlichen Harns nicht durch Muskelcontraction, also nur sehr unvollkommen statt, namentlich dann, wenn der Divertikelhals eng ist; der Harn stagnirt, es kommt besonders hier leicht zur ammoniakalischen Zersetzung, zu intensivem Katarrh der Schleimhaut, zu Epithelverlust, Ulceration und Incrustation mit Harnsalzen und in höheren Graden zur Bildung von Concrementen. Greift die Verschwärung tiefer, so kann sie zur Perforation der Wandung des Divertikels, zur Pericystitis und perivesicalen Harninfiltration führen. Begreiflicherweise erfolgt das Bersten der Blase an solchen verdünnten und zum Theile verschwärten Stellen umso leichter, wenn mechanische Gewalten einwirken. Schon die starke Anwendung der Bauchpresse bei erschwertem Harnen kann dies bewirken, oder Stoss auf die Blasengegend, absichtliches Anfüllen der Blase z. B. vor der Sectio alta, oder endlich ein in die Blase eingeführtes Instrument (Steinsonde, Katheter, Itinerarium), dessen Spitze unglücklicherweise in das Divertikel geräth. Aber auch Verdünnungen der Blasenwand in ihrer ganzen Aus-

dehnung finden wir in chronischen Fällen von Cystitis als Effect andauernder Harnstauung vor. Eine Musculatur existirt hier kaum mehr, die Muskelfasern sind als solche durch Degeneration oder Atrophie zu Grunde gegangen. Die Entleerung des Harns geschieht, da die active Contractionsfähigkeit der Blase fehlt, nur höchst mangelhaft und unvollständig (Residualharn), die Capacität der Blase wird grösser als normal, die Blase erscheint dauernd dilatirt (Atrophie und Dilatation der Blase). Solche Blasen, wie wir sie hauptsächlich bei alten Prostatikern vorfinden, welche Kranken ja das grösste Contingent zur chronischen Harnstauung und chronischen Cystitis stellen, müssen schon sehr viel Inhalt haben, um die normale Form der gefüllten Blase, die Eiform, anzunehmen. Der schlaffe, jeder Contractionsfähigkeit baare Sack, den solche Blasen vorstellen, bleibt platt auf der Unterlage liegen, in cadavere und auch in vivo bedeckt von Darmschlingen, wenn er auch so viel Harn enthält, dass dieser genügen würde, um eine normale Blase als pralle Geschwulst an die vordere Bauchwand zu drängen und Peritoneum und Därme nach oben, gegen den Nabel, zu schieben.

Eine directe Folge der Cystitis, und zwar der parenchymatösen Form, stellt die Schrumpf- oder Narbenblase vor, wenn der Entzündungsprocess schon abgelaufen ist. In diesen Fällen hat die Muscularis zum grössten Theile durch den Entzündungsprocess ihre Ausdehnungsfähigkeit verloren, die Blasenwand ist in eine Art Narbengewebe umgewandelt. Solche Blasen haben eine geringe Capacität, sie sind unnachgiebig gegen jede Dilatation, ihre Wandungen sind starr. Eine Schrumpfblase bildet für ihren Träger einen von den quälendsten Symptomen begleiteten Ausgang der Cystitis.

### **Symptomatologie und Verlauf.**

Handelt es sich um einen reinen, uncomplicirten Blasenkatarrh, so sind die subjectiven Symptome meist sehr gering: Leichtes Brennen beim Harnen, Kitzel an der Eichel, etwas vermehrte Harnfrequenz. Es macht die Erkrankung den Patienten so wenig Beschwerden, dass sie oft keine Veranlassung haben, den Arzt zu consultiren. Vielleicht ist dies der Grund, warum der primäre, acute, einfache Blasenkatarrh verhältnissmässig selten Gegenstand ärztlicher Behandlung ist. Am häufigsten sieht man ihn noch, wenn er durch die Hand des Arztes selbst hervorgehoben wird (instrumentelle Untersuchung von Blasen mit empfind-



licher Schleimhaut). Der Harn zeigt hier bei sonst normaler Beschaffenheit bloss vermehrten Schleimgehalt, ist in Folge davon frisch gelassen, diffus getrübt, bei längerem Stehen erscheint die normale Nubecula vergrössert. Das mehr minder reichliche Sediment zeigt im mikroskopischen Bilde ebenfalls nur eine Vermehrung der Formelemente des normalen Harnsedimentes, höchstens dass vereinzelte rothe Blutkörperchen als fremdartige Bestandtheile erscheinen. Dass diese oft bloss das Product der traumatischen Noxe (instrumentelle Untersuchung) sind, ist begreiflich, aber auch ohne letztere kann diese ganz minimale Blutbeimengung des Sedimentes sich vorfinden. Ist, wie in der Mehrzahl der Fälle, der Blasenkatarrh eine Folge- und Begleiterscheinung anderweitiger Erkrankungen des Harnsystems, so ist ein grosser Theil der hier beobachteten Symptome auf Rechnung der primären Affection zu setzen. Schon die Beschwerden, welche von Patienten mit Uraturie oder Phosphaturie und consecutivem Blasenkatarrh angegeben werden, kommen gewiss dem Blasenkatarrh nicht allein zu, denn auch ohne Catarrhus vesicae klagen Kranke mit abnorm saurem oder alkalischem Harn öfters über mehr oder weniger unangenehme Empfindungen beim Uriniren. Bei schwereren Primärerkrankungen (Calculus vesicae, Blasentumor etc.) treten natürlicherweise die Symptome dieser in den Vordergrund, so dass die des Katarrhs fast verschwinden und die Veränderung des Harns das einzige, dem Katarrh allein zukommende Symptom bildet, wobei natürlich die etwaigen rothen Blutkörperchen des Sedimentes ihr Vorhandensein dann wohl dem primären Leiden (Stein, Geschwulst) zu verdanken haben. Entwickelt sich durch Hinzutreten einer Infection aus dem einfachen Katarrh eine Blasenentzündung, eine eitrige Cystitis, dann entwickeln sich auch oft mit einem Schlage die dieser zukommenden, im Folgenden zu schildernden Symptome.

Zuweilen, aber nicht immer, wird das Symptomenbild der acuten eitrigen Cystitis durch einen Fieberanfall eingeleitet, manchmal mit Schüttelfrost, der sich entweder als Febris continua mit morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen fortsetzt, oder durch wiederholte stärkere Attaquen und Fröste zeitweilig gesteigert wird. Ist, wie so häufig, die acute Cystitis secundär im Gefolge einer an und für sich fieberhaften Erkrankung aufgetreten, hat der Kranke also schon vor der Blasenentzündung gefiebert, so bewirkt letztere doch meist noch

eine, wenn auch vorübergehende Erhöhung der Fiebercurve. Gleichzeitig oder wenigstens sehr bald danach erscheinen die localen Symptome. Schmerz beim Harnen stellt sich ein, der besonders zum Schluss der Miction sich steigert und einige Zeit nachher anhält. Die Harnpausen werden immer kürzer, weil die Blase nur wenig und immer weniger Harn fasst und schon minimale Mengen sofort zu entleeren trachtet. So kann es geschehen, dass der Kranke eigentlich nie ganz schmerzfrei wird; der Schmerz am Schlusse der Miction ist kaum vorüber, und alsbald beginnt der schmerzhaft Harndrang. Gesteigert wird dieser äusserst qualvolle Zustand, der selbst die energischesten Naturen fast zur Verzweiflung treibt, manchmal noch dadurch, dass die Entleerung der Blase erschwert wird, nur ganz unvollständig geschieht, so dass die Harnpausen dann fast ganz aufhören, der Harndrang beinahe continuirlich wird (Blasentenesmus). Die Kranken geben dann thatsächlich das Uringefäss nicht aus der Hand, sie laufen wie wahnsinnig im Zimmer herum, versuchen durch Niederhocken, Vornüberbeugen sich das Uriniren zu erleichtern und gelangen endlich durch den quälenden Schmerz und die fruchtlosen Anstrengungen oft in einen Zustand förmlicher Prostration. Der Drang zum Harnen verbindet sich häufig mit gleichzeitigem Stuhlndrang, und durch die starken Anstrengungen der Bauchpresse, die als Hilfsmittel zur Entleerung der Blase reflectorisch herangezogen wird, kommt es bei disponirter, schlaffer Rectalschleimhaut zum Prolaps derselben mit oder ohne gleichzeitiger Stuhlentleerung. Endlich kann es zur acuten totalen Harnverhaltung, zur Urinsperre kommen. Diese ist entweder die Folge eines reflectorischen Sphincterkrampfes oder einer Anschwellung der Schleimhaut des unmittelbar an die Blase angrenzenden Harnröhrenabschnittes, der para prostatica, des sogenannten Blasenhalsses. Es sind besonders die von Entzündungen der Harnröhre oder Prostata aus sich entwickelnden Cystitiden, welche diese stürmischen Symptome zeigen.

Der Harn ist mehr oder weniger trüb, von normalem oder etwas erhöhtem specifischen Gewichte, er reagirt sauer und hat den gewöhnlichen urinösen Geruch. Hat in der Blase schon die ammoniakalische Harngährung begonnen, so erscheint die Reaction neutral oder alkalisch, der Geruch stechend, ammoniakalisch. Lässt man den Harn stehen, so senken sich die Formelelemente desselben zu Boden, es bildet sich ein dickes, mehr minder reich-

liches, eitriges Sediment von gelblichweisser oder grüngelber Farbe und darüber steht klarer Harn. Bleibt der über dem Sedimente befindliche Harn auch nach längerem Stehen noch trüb, so sind in der Regel reichlich Mikroorganismen in ihm enthalten. Der saure Harn enthält von abnormen Bestandtheilen in Lösung Eiweiss in einer dem Eitergehalte entsprechenden Menge. Ist die ammoniakalische Harngährung eingetreten, so finden wir bei der chemischen Untersuchung die dem alkalischen Harn zukommenden Veränderungen. Das Sediment zeigt mikroskopisch reichlich Eiterzellen, daneben vereinzelte rothe Blutkörperchen, die ja in jedem Eiter sich finden können, Epithelien der Blase und Harnröhre und Mikroorganismen. In alkalischen Harnen bietet das Sediment eine zähflüssige, rotzige Beschaffenheit dar, es haftet an den Gefässwänden, lässt sich schwer ausschütten. Im Sedimente finden wir dann die Eiterkörperchen gequollen, die Mikroorganismen reichlicher, und daneben treten die sargdeckelförmigen, wasserhellen Krystalle der phosphorsauren Ammoniakmagnesia, sowie die Kugel- der Hantelformen des kohlen-sauren Ammons auf. Epithelien der Blase sind intact oder in Zerfall begriffen nachzuweisen, die rothen Blutkörperchen zum Theile in dünnwandige Blasen umgewandelt, und endlich sieht man molecularen Detritus als Product des Zerfalles verschiedener Gewebelemente. Ist die Entzündung der Blase eine besonders heftige, so kann es zu Blutharnen kommen, und wir finden dann den Harn schon mikroskopisch mehr oder weniger blutig gefärbt und das Sediment eventuell blutig gestriemt oder röthlich und — bei ammoniakalischem Harn und dadurch bewirkter Zersetzung des Blutfarbstoffes — schmutzig-braun oder schwärzlich.

Die acuten Erscheinungen der eitrigen Blasenentzündung gehen in der Regel bald vorüber. Die Schmerzen beim Harnen lassen nach, die Harnpausen werden länger, die Entleerung geht freier und leichter vor sich, der Harn wird klarer, das dicke eitriges Sediment wird lockerer, mehr schleimig. Gleichzeitig verliert sich das Fieber, wenn es vorhanden war, und in ein bis zwei Wochen ist die Genesung eine vollständige; freilich sind, namentlich bei Fortdauer des primären Processes (z. B. Gonorrhöe), Rückfälle nicht ausgeschlossen. Ein anderer Ausgang ist der in die chronische Form der Cystitis suppurativa, besonders häufig dann, wenn die acute Cystitis in einer insufficienten Blase auf-

trat, wo ja die Bedingungen zur Heilung dann sehr ungünstig sind (bei alten Prostatikern etc.). Endlich kann die eitrige Blasenentzündung durch Uebergreifen des Processes auf die ganze Dicke der Blasenwand und darüber hinaus zur parenchymatösen Cystitis und zur Pericystitis führen, oder zur diphtheritischen oder gangränösen Form sich steigern.

Die parenchymatöse Cystitis ist fast ausnahmslos von Fieber, eventuell mit Frostanfällen begleitet, im Uebrigen sind die Erscheinungen die gleichen, wie bei Entzündungen der Blaseschleimhaut allein, aus der sie sich ja am allerhäufigsten entwickelt. Dabei zeigt aber die manuelle Untersuchung der Blase starke Schmerzhaftigkeit bei Druck oberhalb der Symphyse, was allerdings auch bei einfacher Cystitis, aber doch nicht in so hohem Grade vorkommt, und ausserdem lässt sich die Verdickung der Blasenwand bei der bimanuellen Palpation (vom Rectum und der Unterbauchgegend aus) nachweisen. Man fühlt die leere Blase als schmerzhaft, beiläufig apfelgrosse Geschwulst. Haben sich Abscesse in der Blasenwand gebildet und perforiren dieselben nach innen, so kann sich das dadurch im Harn manifestiren, dass der schon verhältnissmässig klar gewordene Urin plötzlich stark eitrig wird.

Erfolgt die Entleerung des Eiters nach aussen, in das perivesicale Gewebe, dann folgt Pericystitis, bei welcher die Infiltration des Zellgewebes als eine mehr diffuse, harte, schmerzhaftige Anschwellung oberhalb der Symphyse und der Ligg. Poupartii mit der Fortsetzung ins kleine Becken in verschieden grosser Ausdehnung nach oben und seitwärts palpatorisch nachgewiesen werden kann. Hier entstandene Abscesse können in das Blasen-cavum oder das Rectum, oder in einen weiter oben gelegenen Darmtheil, in eine Dünndarmschlinge, bei Frauen in die Vagina perforiren, und es kann so zur Heilung kommen; oder aber der Eiter kommt am Perineum oder den Bauchdecken zum Vorschein und wird durch Incision entleert. Eröffnet sich ein perivesicaler Abscess gleichzeitig nach beiden Richtungen, so kann das zur Communication der Blase mit der Scheide, dem Darm u. s. w. führen, oder es entstehen Fisteln der Blase nach aussen, Blasenbauchdeckenfisteln. Letztere gehören nach eigentlicher Pericystitis zu den Seltenheiten; häufiger entstehen sie durch Uebergreifen von Neoplasmen der Blase auf die Bauchdecken und nachfolgenden gangränösen Zerfall der Aftermasse.

Recht selten ist auch die Perforation pericystitischen Eiters in die Peritonealhöhle mit nachfolgender Peritonitis.

Mit der Entleerung des Abscesses sinkt das Fieber, es kann aber natürlicherweise wieder steigen, wenn die Abscessöffnung sich verschliesst, der Eiter stagnirt oder wenn neue Abscesse entstehen. Welche Symptome die Communication der Blase mit den Nachbarorganen hervorruft, ist ja klar. Durchbruch nach dem Rectum wird durch eitrigte Stuhlentleerung manifestirt, der Harn beigemennt ist, oder umgekehrt, es werden im Harn Darminhalt oder Fäces sich nachweisen lassen.

Ist die Oeffnung, welche Blase und Darm verbindet, klein, so dass feste Bestandtheile der Darmcontenta gar nicht oder nur in geringer Menge durchgehen, so ist das hervorstechendste Symptom das Luftharnen, die Pneumaturie. Mit hörbarem Geräusche tritt, namentlich zum Schlusse der Miction, Luft aus der Harnröhre, Harnröhrenflatus, die eventuell fäculent riechen.

Es werden aber auch Fälle von Pericystitis beschrieben, in denen ohne Pneumaturie der Harn intensiv fäcal riecht, ohne dass eine Communication zwischen Darm und Harnblase besteht. Hier ist es zur entzündlichen Schwellung und Lockerung sowohl der Blasen- als Darmwand gekommen, jedoch nicht zur Trennung des Zusammenhanges. Die Darmgase diffundiren dann in den Blaseninhalt. Es ist diese Erscheinung analog dem fäculenten Geruch des Bruchwassers bei vollkommenem Mangel einer Laesio continui des incarcerirten Darms. Hat die Pericystitis einen günstigen Verlauf insoferne genommen, dass sie zu keiner dauernden Läsion der Blasenwand oder zu keiner dauernden Communication der Blasenhöhle mit den Nachbarorganen geführt hat, so bleiben doch oft als Residuen der Entzündung Verwachsungen der Blase mit ihrer Umgebung zurück, die dann zu verschiedenen Störungen der Blasenfunction führen können. Die scheinbar manchmal ganz räthselhaften Blasenbeschwerden der Frauen, die vielfach, aber gewiss mit Unrecht als hysterische bezeichnet werden, beruhen wahrscheinlich sehr häufig auf ganz realen Ursachen, nämlich auf Adhäsionen der Blase an die Nachbarschaft, wodurch bei den verschiedenen Füllungsgraden der Harnblase dann Zerrungen und Schmerzen des Organs (wie bei der Gallenblase) erzeugt werden. Allerdings rühren die pericystitischen Adhäsionen und Schwarten bei Frauen seltener von Pericystitiden ex Cystitide als vielmehr von Pericystitiden her,

die im Gefolge von Entzündungen der benachbarten inneren Genitalien aufgetreten waren.

Hat die parenchymatöse Cystitis ihren Ausgang in Bildung einer Schrumpf- oder Narbenblase genommen, so leiden die Patienten, meist junge Männer, an dauerndem häufigen Harndrang. Die Capacität der Blase ist ausserordentlich gering, oft beschränkt auf wirklich ganz minimale Mengen, da die Blase, deren Wandungen eine unnachgiebige Narbenmasse bilden, nicht ausdehnungsfähig ist. In den meisten Fällen ist dieser Zustand unheilbar, da die Narbenmasse niemals fortgeschafft werden kann, im Gegentheile, immer mehr schrumpft und immer unnachgiebiger wird.

Die Symptome der croupösen Cystitis, welche eigentlich nur nach Kantharidenvergiftung auftritt, haben nach den Beschreibungen der Autoren (eigene Erfahrungen besitzen wir darüber nicht) nichts besonders Charakteristisches, bis auf den Harnbefund. In dem cystitischen Harn finden sich mehr weniger grosse Stücke von fibrinösen, fetzigen Membranen, in seltenen Fällen ein förmlicher Ausguss der Blaseninnenfläche. Die Croupmembranen können durch Verstopfung der Urethra zur Harnverhaltung führen. Der Verlauf ist meist ein günstiger. Nach Abstossung der Häute tritt Heilung ein.

Die Cystitis diphtheritica, welche secundär bei schweren Infectiouskrankheiten sich entwickelt, wird, wenn man nicht auf die Beschaffenheit des Harns achtet, häufig übersehen. Hat dieselbe aus einer eitrigen Cystitis sich entwickelt, so sind die stürmischen Symptome, welche dieser letzteren eigen sind, meist schon vorüber, und der Kranke, welcher infolge einer schweren, infectiösen Allgemeinerkrankung mehr weniger bewusstlos darniederliegt, klagt wenig über Harnbeschwerden. Es überwiegen eben die Symptome der allgemeinen Infection so bedeutend über die der localen, dass letztere kaum in Betracht kommen. Ob bei einem Prostatiker mit acutem Nachschube einer seit Langem bestehenden chronischen Cystopyelonephritis, der manchmal tagelang ante exitum in urämischem Coma liegt, die Blase diphtheritisch wird oder nicht, das hat auf das ganze Krankheitsbild einen oft kaum merkbaren Einfluss; ebenso bei Typhuskranken mit schweren Allgemeinerscheinungen u. s. w. Hat sich z. B. durch Contactinfection von aussen primär eine Blasendiphtherie entwickelt, dann erscheinen ihre Symptome ähnlich denen einer acuten, eitrigen Cystitis.

Der Harn zeigt allerdings sehr auffallende Veränderungen. Er stellt eine sehr trübe, ammoniakalisch riechende, graugelbe oder graugrüne, manchmal durch beigemengten, zersetzten Blutfarbstoff dunkel gefärbte Flüssigkeit dar, in welcher rotzige Eiterklumpen und zerfallende membranöse Fetzen herum schwimmen. Im mikroskopischen Bilde finden wir Tripelphosphatkrystalle und harnsaures Ammon nebst einer Unzahl von Mikroorganismen. Von Gewebselementen ist kaum etwas zu sehen, sie sind mehr weniger alle durch die Fäulniss in einen molecularen Detritus umgewandelt. Der Ausgang der Erkrankung ist meist ein ungünstiger. Einmal kann schon die primäre schwere Allgemeinerkrankung zum Tode führen. Aber auch die primäre Blasendiphtherie kann durch septische Infection, durch Fortschreiten der Entzündung auf die oberen Harnwege, oder endlich durch perivesicale Phlegmone zum Tode führen. Immerhin ist nach Abstossung der diphtheritischen Membranen local eine Ausheilung nicht unmöglich.

Die gangränöse Cystitis ist immer mit heftigem Fieber verbunden, das bald einen septischen Charakter annimmt. Hat dieselbe zur Perforation der Blase geführt, so treten die Erscheinungen der Blasenruptur eventuell mit nachfolgender perivesicaler Phlegmone oder die der Peritonitis, wenn die Perforation in die Bauchhöhle erfolgte, auf. Auch hier kann es zur Harnverhaltung kommen, wenn die abgestossenen gangränösen Fetzen die Harnröhre verstopfen. Der Ausgang ist hier immer letal. Der Harn stellt eine aashaft stinkende, blutig-eitrige Jauche dar, der brandige Membranen beigemengt sind. Bisweilen enthält er sehr viel Blut, nämlich dann, wenn die Gangrän der Blasenwand zur Arrosion eines grösseren Blutgefässes geführt hat, bevor noch dessen Thrombose durch die Entzündung zu Stande gekommen war.

(Schluss folgt.)

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Ueber den heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Pathologie und Therapie der Motilitätsstörungen des Magens.** Von Dr. J. Boas.

Ogleich schon vor mehr als 25 Jahren die Bedeutung der Motilitätsstörungen für den Magen und den Gesamtorganismus

durch Kussmaul's Arbeiten geklärt wurde, hafteten die Anschauungen der Aerzte an der Vorstellung, dass die Hauptbedingung der Integrität des Magens auf einer normalen peptischen Verarbeitung der Ingesta beruhe. Diese Anschauung erhielt noch ihre besondere Stütze durch die Beobachtung, dass der Magensalzsäure eine wenigstens für pathogene Organismen stark hemmende oder sogar abtödtende Kraft zukomme. Man dachte sich, dass bei fehlender Salzsäureabscheidung die Ingesta eine wahre Brutstätte der verschiedensten Pilzspecies bilden und dies zur Ansammlung aller möglichen, theoretisch construirten Gährungsproducte führen müsse. Die Therapie mit den Magen- und Darmantiseptics hat den Erwartungen nicht entsprochen. V. stellt die wichtigsten Punkte über die Magendarmgährungen, um von ihnen aus die Bedeutung der Motilität des Magens vom pathologischen und therapeutischen Standpunkte zu erörtern, in Folgendem zusammen:

1. Die Magensalzsäure ist kein für die Integrität des Organismus oder auch des Magens nothwendiges Secret. Dasselbe gilt auch für die Magenenzyme. Und zwar ist das Salzsäuredeficit nicht allein für einige Monate, sondern für Jahre hinaus völlig belanglos. 2. Selbst wo reichliche oder überreichliche Salzsäureabscheidung stattfindet, treten Gährungen sofort ein, sobald ernstere mechanische Hindernisse aus irgend einem Grunde platzgreifen. Werden diese Letzteren auf palliativem oder chirurgischem Wege beseitigt, so hören trotz Gleichbleibens der chemischen Alterationen die Gährungen auf. 3. Wo Ulcerationen auf der Magenschleimhaut auftreten (besonders bei Carcinom) können Gährungen in beschränkter Masse, auch ohne dass mechanische Abflussbehinderungen vorhanden sind, vorkommen; sie werden aber auch hier durch das Hinzukommen der Letzteren erheblich gesteigert. Hieraus folgt, dass das bestimmende, beziehungsweise wesentlich befördernde Moment für das Auftreten schädlicher Gährungen die Störungen im motorischen Apparat darstellen.

Die Therapie der Motilitätsstörungen hat in erster Reihe mit den Ursachen derselben zu rechnen. Sind Letztere zu beseitigen, so tritt ohneweiters ein Ausgleich der Störungen ein, selbst bei vieljährigem Bestehen des Leidens und auch in den Fällen, wo die Secretabscheidung der Magenschleimhaut erloschen ist. Man kann ganz allgemein unterscheiden zwischen malignen Ursachen der Motilitätsstörungen und benignen. Für Erstere



bedeutet die Beseitigung des Hindernisses nicht ohneweiters Heilung. Bei den benignen Ursachen braucht dieselbe nicht beseitigt, nicht einmal gekannt zu sein, und doch kann es gelingen, die Motilitätsstörung zu heben und so den Kranken zu heilen; z. B. bei unlösbaren Adhäsionen der Gallenblase oder des Pankreas mit dem Magen oder adhäsiven Verwachsungen zwischen Magen und dem Quercolon u. s. w. können durch die Gastroenterostomie die bestehenden Störungen gänzlich und dauernd beseitigt werden. Doch gehören durchaus nicht alle Fälle gutartiger Motilitätsstörungen zum Ressort des Chirurgen. Es sind einzelne Fälle von schwerer Ektasie auf palliativem Wege der dauernden Heilung zugänglich. Hiezu gehören in erster Linie die, welche in ziemlich frischem Zustande zur Behandlung kommen, sodann jene Fälle, wo die Ektasie aus einer Atonie hervorgegangen ist.

Die Grundsätze der palliativen Therapie können bestehen in: Schonung und Uebung oder Kräftigung. Beiden Forderungen zugleich entspricht eine rationelle, streng individualisirende Diät. Soll man häufige oder seltene, soll man feste oder mehr flüssige Substanzen reichen? Vf. formulirt seine Erfahrungen im Folgenden; er unterscheidet hiebei 4 Kategorien: 1. Fälle von Insufficienz mit durchgängigem Pylorus und erhaltener, beziehungsweise gesteigerter Magensaftsecretion. 2. Fälle von Verengerung des Pylorus und normaler, beziehungsweise gesteigerter Magensaftsecretion. 3. Fälle von Insufficienz und durchgängigem Pylorus mit erloschener Magensaftsecretion, und 4. Fälle von Pylorusverengerung mit consecutiver Insufficienz und Erlöschensein der Magensaftsecretion.

Bezüglich der letzten zwei Gruppen hat den Vf. die Erfahrung gelehrt, dass das einzig richtige Ernährungsregime in flüssiger oder wenigstens breiiger Kost besteht. Hierhin fallen die meisten Magencarcinome mit Stauungszuständen, aber auch Fälle von schwerer Gastritis mit Stauungsinsufficienz. Anders verhält es sich mit den Fällen, wo die Magensaftsecretion erhalten ist. Bei Pylorusstenose höheren Grades bietet gleichfalls flüssige oder breiige Kost, namentlich Milch in kleinen Dosen, die besten Chancen für das Hindurchpassiren. Bei Durchgängigkeit des Pylorus dagegen dürften zweckmässigerweise Flüssigkeiten wesentlich, wenn auch nicht absolut eingeschränkt werden. In manchen Fällen hat Vf. übrigens gefunden, dass man mit beiden Regimen

vorwärts kommt, d. h. ungefähr dieselben Rückstände bei flüssiger, als auch bei fester Nahrung erhält. Ist man zweifelhaft, so ist die Darreichung der Kost auf Grund der morgendlichen Rückstandsprüfung experimentell festzusetzen. Was die Zahl der Mahlzeiten betrifft, so zeigt sich erfahrungsgemäss, dass kleine häufige Mahlzeiten besser vertragen werden als seltene, grössere.

Bei der Wahl der einzelnen Nährstoffe hat man erstens mit dem Erforderniss einer ausreichenden Ernährung, sodann mit der chemischen und dynamischen Leistung und den hieraus für die Ingesta sich ergebenden Umwandlungen zu rechnen. Die Praxis lehrt, dass ein exclusives Eiweiss- oder ein exclusives N-loses Regime undurchführbar und schädlich ist. Nichtsdestoweniger wird man je nach dem Ergebniss der functionellen Prüfung bald Eiweisskörper, bald Kohlehydrate und Fette vorwalten lassen. Für gutartige Pylorusstenosen mit kräftiger Magensaftabscheidung eignet sich eine reichliche Eiweissdarreichung, speciell animalisches Eiweiss bei Beschränkung N-loser Kost. Umgekehrt wird animalisches Eiweiss bei Pylorusstenose mit erloschener Magensaftabscheidung schlecht verdaut und vertragen, hier kommen die Kohlehydrate und Fette mehr in Betracht; daneben wird man das thierische Eiweiss durch leicht resorbirbares Pflanzeiweiss, proteinhaltige Gemüse, Leguminosen und Anderes leicht ersetzen können. Von grösster Wichtigkeit ist, wie für die Ernährung des kranken Menschen überhaupt, die Milch und deren Producte. Ein Versuch mit Milch sollte aus theoretischen Gründen niemals unterlassen werden. Sie wird oft gegen die Theorie vertragen; jedoch scheint eine ausschliessliche Milchernährung, abgesehen von der unzureichenden Menge Nährstoff, die in den gewöhnlichen Tagesmengen enthalten ist, selten tolerirt zu werden. Häufig ist man wegen der mangelnden Motilitäts-, vielleicht auch Resorptionsleistung nicht im Stande, den Organismus durch Ernährung vom Magen aus im N-Gleichgewicht zu erhalten. Als äusseres Zeichen dieser ungünstigen Bedingungen kann eine mangelhafte Diuresis betrachtet werden. Hier tritt die Hilfsernährung per rectum in ihr Recht.

Eine Art Schonung des Magens ist auch die Befreiung desselben von zersetztem, zur Resorption ungeeignetem Ballast durch die Magenausspülung. Für dieselbe werden von massgebenden Autoren die Indicationen immer mehr und mehr eingeschränkt, man kann sagen, dass die Fälle von schwerer Stauungsinsuffi-

cienz in der ganzen Magenpathologie die einzigen sind, die wirklich Magenspülungen nothwendig erheischen. In anderen Fällen mögen nebenher Magenspülungen gute Dienste leisten, der Haupterfolg dürfte auf Suggestionwirkung zu beziehen sein. Magenspülungen können auch schädlich wirken, falls der Arzt oder der Patient nicht genau darauf achtet, ob nicht grössere Flüssigkeitsmengen im Magen zurückbleiben, welche die Magenwandungen noch mehr distendiren. Die zweckmässigste Zeit der Magenspülungen ist Morgens nüchtern oder spät Abends. Als bester Zusatz zum Spülwasser sind alle antiseptischen Mittel empfohlen worden, für das geeignetste hält Vf. die Salicylsäure (3 : 1000).

Während bezüglich der Wirkung der Diät und der Magenspülungen ein Zweifel heutzutage nicht mehr aufkommen kann, ist derselbe bezüglich zweier anderer, bei Motilitätsstörungen häufig in Anwendung kommender Heilmethoden, der Massage und der Faradisirung des Magens, entschieden berechtigt. Hierüber äussert sich der Vf. folgendermassen:

Ob wir durch Massage überhaupt eine anhaltende Kräftigung der Magenmusculatur bewirken können, ist noch sehr zweifelhaft, aber selbst die momentane mechanische Wirkung, d. h. die schnellere Ueberführung des Chymus in die Därme (oder vielleicht auch eine gesteigerte Resorption?) ist noch keineswegs sicher erwiesen. Aehnlich wie mit der Massage verhält es sich mit der Faradisirung des Magens, welche entweder percutan oder intraventriculär vorgenommen werden kann. Dass nach längerer faradischer Behandlung ein dauernder Einfluss auf die Magenmotilität hervorgerufen wird, ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Auch die medicamentöse Behandlung hat unter demselben Mangel der exacten, wissenschaftlichen Begründung zu leiden, wie die genannten Methoden. Ein Mittel, welches, kürzere oder längere Zeit gebraucht, die Motilität des Magens zu steigern vermag, besitzen wir nicht. Zwar werden dem Strychnin, dem Orexin, dem Cetrarin, dem Columbin, sowie verschiedenen anderen Bittermitteln Einwirkungen auf die Magen- oder Darmmotilität zugeschrieben, indessen ist diese Einwirkung sicherlich keine so erhebliche, dass hiedurch ernstere motorische Störungen compensirt werden könnten. Es bleibt also im Wesentlichen unsere Aufgabe, die durch die Retention der Zersetzungsproducte sich entwickelnden

Symptome zu beseitigen oder zu mildern, soweit hiezu Diät und Magenspülungen nicht ausreichen.

In dieser Hinsicht stehen einige brauchbare Mittel zu Gebote, vor Allem die sogenannten antiseptischen Mittel, von denen sich allerdings nur wenige praktisch bewährt haben. Für die Einschränkung der Gasgährung ist Salicylsäure, beziehungsweise deren Salze empfehlenswerth. Es ist Vf. häufig gelungen, die schlechten Nächte der Ektatiker durch Salicylsäure (Kuhn) (0·3 bis 0·5 pro dosi) oder 1·0—2·0 Natrium salicylicum erträglich zu machen. Auch das Saccharin (Kuhn) ist ein geeignetes, die Gasgährung verhinderndes Mittel, während Carbolsäure, Resorcin, Kreosot, Borsäure den genannten Mitteln an Wirksamkeit entschieden nachstehen. Auch die Alkalien, sowohl die kohlen-sauren, als auch die Erdalkalien, haben gelegentlich einen symptomatischen Werth. Das Natriumbicarbonat ist geeignet, schädliche Gase, wie H<sub>2</sub>S, nach aussen zu reissen; einen ähnlichen Effect hat die Magnesia usta, das Karlsbader Salz, indem sie die Peristaltik anregen und zugleich die vorhandene Magensäure wenigstens zum Theil neutralisiren.

Umgekehrt kann bei motorischer Insufficienz, Salzsäuremangel und Milchsäuregährung immerhin der Versuch gemacht werden, die letztere durch consequente Darreichung von Acidum hydrochloricum (mehrmals täglich 10—20 Tropfen in einem Wasserglas Wasser gelöst) einzuschränken. Man wird Opiate gelegentlich nicht entbehren können, auch ekkoprotische Mittel sind ab und zu indicirt. — (Therap. Monatsh. Nr. 1, 2, 1896.)

**Zur Behandlung des Typhus abdominalis mit antitoxischem Hammelserum.** Von Dr. Börger. (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald.)

Vf. hat mit dem von Beumer und Peiper bereiteten antitoxischen Typhushammelserum auf der Klinik 12 Fälle von Typhus abdominalis behandelt. In den ersten 6 Fällen wurden nur 20—30 cm<sup>3</sup>, in den späteren 6 Fällen 55—200 cm<sup>3</sup> injicirt. Bei allen Patienten, die vom 10. Krankheitstage ab und darüber mit Injectionen behandelt worden sind, ist jede deutliche Einwirkung des Serums auf den Typhusprocess durchweg ausgeblieben. In 2 Fällen, die schon vor dem 10. Krankheitstage in Behandlung genommen waren und die die grössten Quantitäten (155 und 200 cm<sup>3</sup>) eines besonders antitoxinhaltigen Serums erhalten hatten, war jeder Einfluss absolut auszuschliessen, da der eine starb und der andere am 28. Krankheitstage ein schweres, 14 Tage dauerndes Recidiv

bekam. Die Autopsie ergab einen Typhus abdominalis etwa am Schlusse der zweiten Woche. Die Application des Serums erfolgte durch subcutane Injectionen. Das Resultat kann demnach dahin zusammengefasst werden, dass 1. das antitoxische Hammelserum auch in grossen Quantitäten sich für den menschlichen Organismus völlig unschädlich erweist, und dass 2. eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses beim Typhus abdominalis in uncomplicirten leichteren Fällen bei frühzeitiger Behandlung (vor dem 10. Krankheitstage) mit Typhusheilserum vielleicht zu erwarten steht. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9, 1896.)

**Extractum Digitalis liquidum (Denzel).** Von Dr. Karl Mangold.

In der medicinischen Klinik zu Tübingen wurde im Jahre 1893 die Beobachtung gemacht, dass bei den meisten Fällen von Herzfehlern mit Compensationsstörung, in welchen Digitalis indicirt war, nach Anwendung desselben die günstige Wirkung auf die Circulation ausblieb, dass dagegen die unerwünschten Nebenwirkungen, wie Störung des Appetits, Uebelkeit und selbst Erbrechen oder auch leichte Benommenheit, oft schon bei vernhältnissmässig geringen Gaben sich einstellten. Die einzige Möglichkeit, an die man ernsthaft denken konnte, schien die zu sein, dass durch den ausserordentlich trockenen Sommer des vorhergegangenen Jahres die Herba Digitalis in dem Sinne beeinflusst worden sei, dass sie mehr toxisch wirkende Substanzen enthielt und weniger blutdrucksteigernde als in normalen Jahrgängen.

Dr. Denzel hat ein gleichmässiges und haltbares Digitalispräparat dargestellt. 5 g dieses als Extractum Digitalis liquidum Denzel bezeichneten Präparates entsprechen 1 g Folia Digitalis. Das Präparat ist eine Flüssigkeit von gelbbrauner Farbe. Bei der Herstellung wurde danach getrachtet, das Digitalin und Digitalin im Extracte voll zu erhalten, dagegen die üble Nebenwirkungen hervorrufenden Stoffe auszuschliessen.

Vf. verwendete das Extractum Digitalis liquidum Denzel nur bei schweren Fällen von Compensationsstörung mit allgemeinem Hydrops; übermässige Frequenz und Unregelmässigkeit des Pulses allein genügt nach Liebermeister nicht, die Anwendung der Digitalis zu rechtfertigen. Von Herzleiden wurde behandelt: Myopathische Herzschwäche 13 Fälle, davon 11 mit Erfolg. Die durch Beseitigung des Hydrops erzielte Gewichts-

abnahme betrug im Durchschnitt 20 Pfund. In einem Falle, in welchem daneben auch Kalomel gegeben wurde, fand eine Abnahme des Körpergewichtes um 40 Pfund statt. Von den 2 erfolglos behandelten Fällen war der eine mit schwerer Bronchiektasie, der andere mit Lebercirrhose complicirt.

Mitralinsufficienz: 4 Fälle, davon 3 mit Erfolg. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme betrug 12 Pfund. Ein Kranker nahm um 29 Pfund ab. Ein Fall, complicirt mit Nephritis, wurde erfolglos behandelt.

Mitralinsufficienz und Stenose: 5 Fälle, davon 3 mit dem Erfolg einer durchschnittlichen Gewichtsabnahme von 8 $\frac{1}{2}$  Pfund. In den beiden anderen trat keine Wirkung ein. Aorteninsufficienz und Stenose 1 Fall mit einer Gewichtsabnahme um 13 Pfund.

Drei- und vierfacher Herzklappenfehler: 4 Fälle mit dem Erfolg, dass bei dreien das Körpergewicht im Durchschnitt um 13 Pfund abnahm. Beim 4. Fall blieb Digitalis und ebenso die anderen Herzmittel wirkungslos, und es trat der Tod ein. Pericarditis: 3 Fälle, davon 2 mit Nephritis, 1 mit Tuberculose complicirt. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme betrug 10 Pfund.

Häufig wurde die Behandlung mit diuretisch wirkenden Mitteln combinirt. Das mit dem Präparat erzielte Resultat war ein erfreuliches, insbesondere auch insofern, als die unangenehmen Nebenwirkungen, die im Jahre zuvor so häufig vorkamen, in keinem der behandelten Fälle aufgetreten sind. Ferner erwies sich das Präparat haltbar; 10 Monate nach der erstmaligen Anwendung erwies sich das derselben Flasche entnommene Extract in seiner Wirkungsweise völlig gleich. — (Therap. Monatsb. Nr. 1, 1986.)

#### **Eine arzneiliche Atropinvergiftung.** Von Dr. A. Högerstedt.

Einem Kranken der therapeutischen Abtheilung wurden aus Versehen 2 volle Pravaz'sche Spritzen einer  $\frac{1}{4}$ -%igen Atropinsulfatlösung statt der ordinirten 1-%igen Morphiumlösung injicirt. Eine  $\frac{1}{4}$  Stunde später sah Vf. den Kranken, einen jungen, gutgenährten Mann von 24 Jahren, welchem der behandelnde Arzt wegen einer schmerzhaften Affection der Lumbalwirbelsäule die Morphiuminjectionen verordnet hatte. Es bestand psychische Exaltation geringen Grades bei klarem Bewusstsein. Die Schmerzen im Rücken waren geschwunden. Die Haut des Gesichtes, des

Halses und der vorderen oberen Brustpartien war stark geröthet und fühlte sich trocken an. Die Conjunctiven injicirt, die Pupillen ad maximum erweitert und starr. Der Kranke klagte über starke Trockenheit im Halse, brennenden Durst, Uebelkeit und Herzklopfen. Der Puls war, obgleich die Arterien sich voll anfühlten, niedrig, etwas arrhythmisch. Der Blutdruck war, soweit aus der leichten Zusammendrückbarkeit des Gefässrohres geschlossen werden konnte, herabgesetzt. 156 Pulse in der Minute, Herztöne normal, an der Herzspitze leise und dumpf. Athmung beschleunigt, etwas oberflächlich, aber regelmässig. Keine Ataxie keine Krämpfe, keine Zeichen von Schlucklähmung. Dem Kranken war das Zehnfache der Maximaldosis subcutan injicirt worden, etwa 3mal mehr, als zum Erhalten der toxischen Vollwirkung nöthig ist, und vielleicht nur 2mal weniger als die absolut todtbringende Dosis angenommen wird. Diese Zahlen haben nur relative Giltigkeit, aber Vf. meint, dass die Vergiftung innerhalb jener 15 Minuten bereits bis zu ihrem zweiten Stadium, also bis zum Sinken des Blutdruckes infolge beginnender Herzlähmung, gediehen war, und dass ihre schnelle Progredienz in dieser Richtung das Leben unmittelbar bedrohte.

Vf. hat, bestärkt durch die warme Empfehlung Mac Gowan's, das Vagus erregende Pilocarpin gewählt, und in Anbetracht dessen, dass mit dem Zehnfachen der maximalen Atropindosis zu kämpfen war, sofort 2 Spritzen einer 2%igen Lösung salzsauren Pilocarpins, also 0.04, injicirt. Da im Laufe einer  $\frac{1}{2}$  Stunde danach noch keine wesentliche Wirkung zu verzeichnen war, so injicirte Vf. noch 0.02. Es waren also in summa 6 cg salzsauren Pilocarpins, d. h. das Dreifache der Maximaldosis, zur Verwendung gekommen. Eine  $\frac{1}{2}$  Stunde nach der letzten Pilocarpininjection war der Puls auf 100 gesunken und ganz regelmässig geworden. Die Herztöne waren bedeutend lauter, die Pulswellen voll und kräftig, die Arterienspannung und der Blutdruck hatten zugenommen. Die Athmung hatte sich beruhigt und die Röthung des Gesichtes und des Halses war abgeblasst. Es bestanden Nausea und Ptyalismus geringen Grades, dagegen war keine Spur von Schweiß bemerkbar. Die Pupillen blieben stark erweitert. Am folgenden Morgen vollständig normales Befinden bis auf eine leichte Dysurie und immer noch starke Mydriasis, deren Abklingen volle vier Tage in Anspruch nahm. — (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 6, 1896.)

**Ueber eine Phenylhydroxylaminvergiftung beim Menschen.**  
Von Dr. Karl Hirsch und Dr. Max Edel. (Aus dem städtischen  
Krankenhaus zu Charlottenburg.)

Ein Student der Chemie war im Laboratorium mit der Herstellung von Phenylhydroxylamin beschäftigt, da passirte es ihm, dass er den Glaskolben durch unvorsichtiges Anstossen an den Tisch in seinem unteren bauchigen Theile zerbrach. Die Flüssigkeit ergoss sich über seinen Unterleib und die inneren Flächen der Oberschenkel bis zu den Knien, die Kleidungsstücke stark benetzend. Nach circa 2 bis 3 Minuten verspürte Patient ein lebhaftes Brennen an den Knien und an den Innenflächen der Oberschenkel; er wusch die stark brennende Haut, an der er keinerlei Veränderung wahrnehmen konnte, mit verdünntem Alkohol ab. Das Brennen war immer unerträglich geworden; es stellte sich gleichzeitig ein leichtes Ohnmachtsgefühl ein, welches Patient durch Waschen der Schläfe mit Aether zu bekämpfen suchte. Bald darauf verlor er das Bewusstsein. Er wurde in völlig comatösem Zustande gefunden, mit fahler Farbe und bläulichen Lippen, erloschenen Corneal- und Pupillarreflexen, unfühlbarem Pulse. Die Athmung war infolge der nach hinten gesunkenen Zunge laut schnarchend, so dass die Vorziehung des Unterkiefers erforderlich wurde. Allmählig ging die Leichenfarbe der Haut, besonders an den Armen und Beinen, in einen bläulichen Farbenton über, während die Lippen und Mundschleimhaut deutlich graublau wurden. Später machte der Kranke den Eindruck eines Sterbenden. Die Lippen zeigten eine deutlich graublaue Farbe, während Arme und Beine, besonders an den peripherischen Theilen, intensiv blauroth gefärbt waren. Das durch Venäsection circa 3 Stunden nach Eintritt der Vergiftung gewonnene Blut war von schwarzbrauner, chocoladeartiger Farbe. Eine sofort vorgenommene frische Blutuntersuchung zeigte keine wesentliche Zerstörung der Formen der rothen, sehr schwach gefärbten Blutkörperchen, welche in typischen Geldrollen angeordnet waren, dagegen aber einen massenhaften Austritt von Blutfarbstoff aus denselben. Eine Vermehrung der Leukocyten war nicht vorhanden. Eine bald darauf von Prof. Lewin vorgenommene spektroskopische Untersuchung ergab den für Methämoglobin charakteristischen Absorptionsstreifen im Roth zwischen C und D, näher an C.

Von den Symptomen, die das Phenylhydroxylamin bei dem



Kranken hervorrief, stand die Blutveränderung im Vordergrund des Krankheitsbildes. Das tiefe, 7 Stunden andauernde Coma war als Folge ungenügender Ernährung des Gehirns anzusehen. Mit der Regeneration des Blutes schwand auch dieses. Directe Schädigungen des Centralnervensystems waren nicht nachweisbar; als vorübergehende motorische Reizsymptome wurden Masseterenkrampf, Subsultus tendinum, clonischer Krampf der Armmusculatur beobachtet. Motilität, Sensibilität und Reflexe konnten am Morgen des nächsten Tages als vollkommen normal bezeichnet werden. Eine intensive Wirkung äusserte das Gift auf die Nieren. Der reichliche Eiweissgehalt des ersten Urins, die Ausscheidung grosser Mengen morphologischer Bestandtheile in den nächsten Urinen, zeigten das Bild einer acut eintretenden, heftigen Schädigung des Nierenparenchyms. Im Sediment fanden sich Harn-cylinder der verschiedensten Art, Nierenepithelien, Eiterkörperchen und spärliche rothe Blutkörperchen. Im engsten Zusammenhang mit der tiefen Alteration des Blutes stand die Störung der Herzthätigkeit, welche einen so bedrohlichen Charakter trug, dass an ein Aufkommen des fast pulslos eingelieferten Studenten kaum gedacht werden konnte. Die Athmung war regelmässig, tief und von durchaus normaler Frequenz. Das Erbrochene, wie die nach dem Klystier von Liq. Kali acet. auftretenden Schleimabgänge aus dem After zeigten, war von deutlicher Rothbraunfärbung (Methämoglobin).

Die Prognose für den Kranken erschien bei der Einlieferung absolut letal. Verschiedene schon ausserhalb angestellte Belebungsversuche waren von nur ganz vorübergehendem Erfolg gewesen. Da die Athmung vollkommen frei war und bei der Aufnahme des Giftes durch die Haut eine Veranlassung zu einer Magenausspülung nicht vorlag, so blieb als einzige und dringende Indication die Beseitigung des Herzcollapses. Ueber ein Dutzend in kurzen Intervallen gegebene Kampherinjectionen erwiesen sich machtlos. Das darauf angewandte heisse Bad (30—34° R.) mit kalten Uebergiessungen des Kopfes, Frottirungen und Herzmassage vermochte zwar an dem tiefen Coma nichts zu ändern, blieb aber nicht ganz ohne günstige Beeinflussung des Pulses. Erst die Venäsection, der man in letzter Zeit bei Vergiftungen dieser Art besonders eifrig das Wort geredet hat, rief eine ganz auffallende Besserung des Aussehens und der Pulsbeschaffenheit hervor. Vff. stehen nicht an, diesem therapeutischen Eingriff eine

hervorragende Bedeutung für die Erhaltung des Lebens in diesem Fall zuzuschreiben. Der Aderlass schafft nicht nur einen Theil des unbrauchbaren Blutes aus den Gefässen und mit ihnen einen Theil des aufgenommenen Giftes aus dem Körper, sondern erhöht wahrscheinlich auch dadurch den Druck im Gefässsystem, dass sich aus den umgebenden Lymphgefässen ein neuer Flüssigkeitsstrom in die Blutbahn ergiesst. Um diese Zufuhr noch zu erhöhen, schien es am Platze, bald darauf eine subcutane Infusion von circa 1 l Kochsalz-Sodalösung folgen zu lassen, deren Aufsaugung ganz auffallend schnell von Statten ging. Der Puls hatte sich jetzt so gehoben, das Aussehen des Kranken war gegen früher ein so viel besseres geworden, dass nunmehr Hoffnung auf Genesung vorhanden war. Dem Liq. Kali acetici, welches später per Klysma zur Anregung der Ausscheidung verordnet wurde, und welches einen sehr lästigen Tenesmus zur Folge hatte, war keinerlei Bedeutung zuzumessen. Der Kranke wurde vollständig hergestellt. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42, 1895.)

**Zur Behandlung der harnsauren Diathese.** Von Dr. Rosenfeld und A. Orgler.

Vff. stellten sich zur Aufgabe, die Untersuchungen über Harnsäureausscheidung in Beziehung auf Diät und Medicamente zu vervollständigen. Sie untersuchten gemeinsam den Einfluss des Eiweisszerfalls vom niedrigsten bis zum höchsten Grade auf die Harnsäureausscheidung, zudem noch den Einfluss von Rohrzucker und Fett. Die Resultate der Versuche sind: 1. Erhöhung des Eiweissumsatzes erzeugt eine beträchtliche Steigerung der Harnsäureausscheidung, welche bei grossen Differenzen im Eiweissumsatz sehr deutlich ist. 2. Zulage von 150—190 g Butter bei verschiedenen Eiweissumsatzstufen erhöht die Harnsäureausscheidung erheblich. 3. Rohrzuckerzulage erhöht ebenfalls die Harnsäureausscheidung. 4. Die durch Kalbmilch hervorgerufene Steigerung der Harnsäuremenge wird durch Harnstoffdarreichung (20 g pro die) so beeinflusst, dass sowohl eine geringere Bildung von Harnsäure, als auch eine bessere Lösung der Harnsäure erzielt wird. 5. Unter gleichen Verhältnissen wirkt auch Urotropin bildungsvermindernd und lösungsverbessernd auf die Harnsäure ein, doch nicht so stark wie der Harnstoff, auch treten Nebenwirkungen auf Blase und Magen-Darmtractus auf. 6. Nach der Kalbmilchperiode fand sich eine lange Nachzeit erhöhter Harnsäureausscheidung. — (Centralbl. f. inn. Med. Nr. 2, 1896.)

**Die Behandlung des Gichtanfalles.** Von Dr. A. F. Plicque.

Theoretisch kann der Anfall als ein günstiges Ereigniss angesehen werden; denn die Ausscheidung der überschüssigen Harnsäure wird durch ihn befördert, und er verhindert dadurch die schwereren Erscheinungen der visceralen Gicht. Die Heilmittel lassen sich in 3 Gattungen scheiden: äussere, hygienische und innere Mittel. Die Gefahren der localen Blutentziehung, der energischen Revulsion, lassen diese gänzlich in den Hintergrund treten. Die classischen Opiumeinpinselungen dienen nur dazu, den Patienten hinzuhalten. Die Einpinselungen mit öligen Compositionen haben grössere Activität. Empfehlenswerth ist folgende Mischung:

Ol. Hyoscyami . . .  
„ Bellad. . . .  
„ Stramon. ana 30·0  
Chlorof. . . . 5·0.

Das wirksamste Topikum ist eine Salbe mit Natron salicylicum, wie etwa:

Natr. salicyl. 5·0  
Lanolini . . 50·0.

Auch die Salicylsäure kann angewendet werden; man fügt bisweilen etwas Terpentinessenz hinzu:

Acid. salicyl. . . 10·0  
Ol. thereb. rectific. 5·0  
Lanol. . . . 100·0.

Die reizende Wirkung der mit Terpentin angestellten Einreibungen muss dabei überwacht werden. Sie werden nur Morgens und Abends gemacht und warm angewendet.

Die Hygiene während des Gichtanfalles besteht in allgemeiner und localer Ruhe und in absolut flüssiger Diät. Die allgemeine Ruhe wird anfangs durch Aufenthalt im Bett und dann auf dem Sofa gesichert. Das zu frühe Aufstehen und Ausgehen bringt Recidive. Die locale Ruhe besteht in Einwickelungen des Beins in dünne Wattelagen, die mit Gummipapier bedeckt und durch Flanellbinde zusammengehalten werden. Im Zimmer muss jedes Geräusch und jede erschütternde Bewegung vermieden werden.

Die Milch ist zweifach indicirt: als Nahrungsmittel und als Diureticum. Als Zusatz können Kaffee und Chocolate in geringen Quantitäten erlaubt werden. Der Alkohol ist verboten. Bouillon

muss frisch aus frischem Fleisch und ohne Fett gegeben werden; es können darin 1—2 Gelbeier verrührt werden. Beginnt der Anfall schwächer zu werden, so ist Kalbfleisch oder Geflügel, grünes Gemüse, gekochtes Obst, Trauben oder Erdbeeren erlaubt. Als Getränk ein leichter Weisswein mit kohlensaurem Wasser gemischt.

Als innere Medicin sind 2 als wahre Specifica zu bezeichnen: Das Colchicum und das Natron salicylicum. Das erstere soll nach Bouchard erst am 6. Tage des Anfalles gegeben werden; früher ist das Colchicum immer gefährlich. Schon eine geringe Nierenaffection bildet eine stricte Contraindication. Die Maximaldosen pro die sind 1 g Tinct. seminis colchici. Den Wein gibt man Morgens und Abends in etwas Thee. Für die Tinctur gilt folgendes Recept:

Tinct. semin. colch. 1·0  
Syr. diacod. . . . 25·0  
Aq. tiliae. . . . 100·0  
In 24 Stunden zu nehmen.

Nach Verlauf von 3 Tagen muss man mit dem Colchicum aufhören. Das geschieht schon früher, wenn Herzstörungen, Nausea oder Erbrechen, zu starke Diarrhöe, Diuresis und Schweissabsonderung eintritt. Nach Bouchard tritt nach einem so coupirten Anfall 3—4 Wochen später ein zweiter leichter Anfall ein.

Das Natron salicylicum ist leichter zu handhaben, als das Colchicum. Auch hier muss man sicher sein, dass die Nieren vollständig gesund sind. Man gibt höchstens 3—4 g täglich. Die Anwendung des Natron salicyl. kann auf 5—6 Tage ausgedehnt werden. Im Fall von Erscheinungen, wie Schwindel, Uebelsein, Herzstörungen verringere man die Dosis.

Trotz der intensiven Schmerzen müssen die Narkotika besonders in der subcutanen Injection absolut vermieden werden. Bei allzustarken Schmerzen gebe man kleine Dosen folgenden Sirups:

Chloralsirup 100·0  
Kali bromat. 3·0

ein bis drei Esslöffel in Milch während der Nacht zu nehmen.

Dieselbe zurückhaltende Behandlung ist bei Complicationen während des Anfalles, wie Fieber, Magenstörungen und Lungencongestion einzuschlagen. Nur Myocarditis und urämische Anfälle gichtigen Ursprunges erfordern ein activeres Eingreifen.

Intensives Fieber über 40° wird mit Chinin. sulf. 0·6—1·0 pro die bekämpft. Bei Magenstörungen hüte man sich vor energischen Purgantien und besonders vor Brechmitteln. Man begnüge sich mit Lavements, Potio Riveri, Aqua chlorof. und sehr heissen Cataplasmen auf die Magengegend. Die Lungencongestion bekämpfe man durch eine halbsitzende oder Seitenlage, trockene Schröpfköpfe, Kaffee und kleine Dosen Alkohol. Die Genesung von dem acuten Gichtanfall ist gewöhnlich eine sichere; häufig fühlt sich der Pat. nach dem Anfall sogar äusserst wohl. — (Gazette méd. de Paris. — Deutsche Med.-Ztg., Nr. 95, 1895.)

**Plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunktion.** Von P. Fürbringer.

Vf. knüpft an seine frühere Mittheilung, in welcher er auf die Gefahren der Spinalpunktion hingewiesen und berichtet über einen neueren Fall von Cerebellumtumor, bei welchem der Exitus noch am Tage des Eingriffes plötzlich eintrat. Der Fall betrifft einen 29jährigen Gürtler: In den letzten Jahren Kopfschmerzen sehr schwankender Intensität, öfteres Erbrechen, unsicherer Gang. Seit einigen Tagen unerträgliche Zunahme der Kopfschmerzen, besonders im Hinterhaupt. Kräftig gebauter, musculöser, wohlgenährter Mann. Leicht erhöhte (später normale und selbst subnormale) Temperatur, 80—90 unverdächtige Pulse. Lungen, Herz, Unterleibsorgane, Harn frei. Keine motorischen Störungen. Darreichung von Jodkalium hindert nicht, dass die Schmerzanfalle im Laufe der nächsten drei Wochen immer heftiger werden, beim Aufrichten häufiges Schwindelgefühl, später auch Erbrechen sich einstellt. Während eine leichte inconstante Pupillendifferenz auffällt, ergibt die ophthalmoskopische Untersuchung des rechten Auges beginnende Stauungspapille. Letztere prägt sich mehr und mehr aus, desgleichen das Bestreben des Körpers, nach hinten und rechts zu taumeln. Grössere Morphiumdosen von ungenügender Wirkung. Spinalpunktion ohne Aspiration. Es fliessen leicht unter fortdauernder, gesteigerter Schmerzäusserung des Patienten 50 cm<sup>3</sup> klarer Flüssigkeit ab. Der Puls des Kranken, welcher in den letzten Tagen zwischen 76 und 108 geschwankt, bleibt zunächst unverändert. Die Klagen über Kopfschmerzen verstummen, der Kranke liegt ruhig und apathisch da. Sechs Stunden später plötzlicher Tod durch Respirationslähmung (kurz zuvor nur 56 Pulse). Die Obduction ergibt intactes Herz, sehr blutreiche Lungen. Gehirnoberfläche stark

abgeplattet, Furchen fast völlig verstrichen. Hirnventrikel enorm erweitert, reichliche Mengen klarer Flüssigkeit enthaltend. Fast die ganze rechte Kleinhirnhemisphäre von einem die ursprüngliche Grösse derselben überschreitenden weichen Tumor eingenommen, welcher die erhaltene Hirnsubstanz auf eine schmale Zone verdrängt hat. Die Neubildungsmasse greift auch auf die linke Hemisphäre über, die indes der Hauptsache nach erhalten ist. Im subduralen Raum des Rückenmarks nur sehr wenig Flüssigkeit.

Den vom Vf. beobachteten vier tödtlich verlaufenen Fällen ist ein gemeinsamer Zug eigenthümlich: Der Steigerung der Kopfschmerzen während, beziehungsweise unmittelbar nach der Punction folgt ein deutlicher Nachlass, bis die Beschwerden mit erneuter Heftigkeit wiederkehren und mit dem plötzlichen Exitus abschliessen. Ueber die Ursachen des plötzlichen Todes lässt sich bis jetzt keine befriedigende Erklärung geben.

Vf. warnt vor der Lumbalpunktion bei Hirntumoren, insbesondere des Cerebellums. Vielleicht, dass ein wiederholtes Ablassen der Flüssigkeit in sehr kleinen Einzelmengen ein gefahrloses Herbeiführen der gar nicht zu bestreitenden secundären Besserung auf längere Dauer verbürgt. Wesentliche dauernde Erfolge dürften nicht zu erzielen sein. Selbst Quincke und Rieken haben in ihren Fällen von Hirntumor nur einmal geringe Besserung wahrgenommen und den therapeutischen Nutzen der Punction wesentlich den acuten Fällen seröser und serös-eitriger Meningitis zugewiesen. — (Centralbl. f. innere Med. Nr. 1, 1896.)

## Chirurgie.

**Ueber die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverbiegung.** Von Prof. Dr. P. Kraske.

Die Mittheilung K.'s befasst sich mit jener Verbildung des Schenkelhalses, die von Müller, Hofmeister und Kocher eingehend studirt und als *Coxa vara* bezeichnet worden ist. In den Anfangsstadien dieses Leidens erweisen sich Ruhe und Extension vortheilhaft, während in den späteren Stadien operative Massnahmen erforderlich sind. Kocher, Bruns und Hoffa haben in derartigen Fällen die *Resectio coxae* mit gutem Erfolge ausgeführt. K. wendet sich nun gegen die Berechtigung dieses Eingriffes mit der Begründung, dass das Hüftgelenk selbst gar nicht

erkrankt ist und nur die Indication zu einer Osteotomie des Schenkelhalses bestehe. Zudem liegen die Verhältnisse für diese Operationsmethode beim Vorhandensein einer Coxa vara besonders günstig, indem es möglich ist, infolge der bestehenden Verschiebung des Kapselansatzes die Osteotomie extracapsulär auszuführen. Dies beweist ein von K. mit sehr gutem Resultate operirter Fall, der entschieden zur Nachahmung dieser auch theoretisch einleuchtenden Therapie auffordert. Schliesslich spricht sich K. noch gegen den Namen „Coxa vara“ aus und befürwortet die Bezeichnung „statische Schenkelhalsverbiegung“. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 6, 1896.)

**Zur operativen Chirurgie der Hirngeschwülste.** Von Prof. Dr. Krönlein.

Trotz der relativen Häufigkeit der Hirntuberkel ist die Zahl der bisher operirten Fälle eine sehr kleine; sie beträgt mit dem hier referirten Falle K.'s nur 15. In diesem Falle handelte es sich um einen hühnereigrossen Conglomerattuberkel im mittleren und unteren Drittel der linken Centralwindungen, der die Rinde und die nächstgelegenen subcorticalen Hirnpartien einnahm. Es bestand Jackson'sche Epilepsie; Beginn der Anfälle im rechten Vorderarm. Der Tumor wurde mit osteoplastischer Schädelresection extirpirt. Der Patient wurde circa 4 Monate nach der Operation untersucht und die Beobachtung zeigte Rückgang der Lähmungserscheinungen und Ausbleiben der Krämpfe. Eine sehr berücksichtigenswerthe Thatsache ist, dass der Tumor sich genau entsprechend dem Sitz einer 11 Jahre früher erlittenen Schädelverletzung entwickelt hatte. Der hereditär mit Tuberculose belastete Patient hat keine weitere Localisation der Tuberculose. — (Beiträge zur klin. Chir. Bd. XV, H. 1.)

**Die subcutane Durchtrennung des Vas deferens zur Behandlung der Prostatahypertrophie.** Von Dr. Karl Lauenstein.

Seitdem die Wirksamkeit der Castration gegen die Prostatahypertrophie anerkannt ist, geht das Bestreben der Chirurgen dahin, die Castration durch einen noch einfacheren Eingriff zu ersetzen. Isnardi hat die Durchschneidung des Samenstranges empfohlen, Helferich die Resection des Vas deferens und L. empfiehlt nunmehr die subcutane Durchschneidung des Vas deferens. L. schlägt zu diesem Behufe eine eigene Methode vor. Man fixirt sich das Vas deferens durch eine sterilisirte Sicherheitsnadel, deren Spitze durch die Scrotalhaut ein-,

hinter dem Vas deferens her- und aus der Scrotalhaut wieder herausgeführt wird. Mit einem feinen, spitzen Messer führt man nun die Discission aus, und die Verschieblichkeit der durchtrennten Stücke des Vas deferens zeigt deutlich, dass die Discission stattgefunden hat. Selbstverständlich ist nur ein ganz kleiner Verband erforderlich. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 7, 1896.)

#### **Ueber Rippenchondritis.** Von Dr. J. Berg.

B. hat 17 Fälle von Rippenchondritis zu beobachten Gelegenheit gehabt. Grundleiden ist meist Tuberculose, seltener Typhus, Luës und septische Infectionen verschiedener Art. Der Verlauf der Krankheit ist ein exquisit chronischer. Für die Therapie stellt Vf. folgende Sätze auf:

1. Der operative Eingriff ist möglichst früh vorzunehmen. Besteht auch der geringste Verdacht auf Luës, so muss zuerst eine antiluetische Allgemeinbehandlung eingeleitet werden.

2. Die typische regelrechte Resection ist dem Evidement nicht nur vorzuziehen, sondern sollte es auch ersetzen.

3. Die Ausdehnung der Resection muss sich nach dem speciellen Falle richten; dennoch ist die totale Resection des zuerst erkrankten Knorpels in den meisten Fällen anzurathen. Am leichtesten wird die Operation durch die Durchtrennung der zugehörigen Rippe 1—2 cm von der Knorpelgrenze und Entfernung des Knorpels in medialer Richtung sich ausführen lassen.

4. Die erkrankten Weichtheile sind bei den tuberculösen Formen vollständig zu excidiren oder mit dem Thermokauter zu behandeln. Infiltrate oder Abscesse anderer Art genügt es, in grosser Ausdehnung zu spalten.

5. In der Nachbehandlung ist die Secundärnaht oder die Wundtamponade der prima Reunio vorzuziehen. Mit der grossen Neigung zu Recidiven, welche der Krankheit eigen ist, würde eine sofortige Verheilung der Hautwunde vielleicht ein günstiges Moment für die Verschleppung der Krankheitskeime bis an den benachbarten Rippenknorpel sein und eine neue Resection nothwendig machen. — (Need. med. Arkiv. 1895. — Centralbl. f. Chir. Nr. 7, 1896.)

#### **Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.** Von Dr. Elbogen.

Seit 1890 hat Vf. die genannte Behandlungsmethode systematisch durchgeführt. Er behandelte im Ganzen 54 Kranke nach dieser Methode, und zwar 42 Unterschenkel- und 12 Oberschenkel-



fracturen. Die Behandlungsdauer betrug bei Unterschenkelbrüchen 15—44 Tage bis zur Consolidation, 46—61 Tage bis zur Entlassung, bei Oberschenkelbrüchen der Erwachsenen im Durchschnitt 52 Tage. F. Krause's Methode wurde von E. ziemlich unverändert adoptirt. Bei Malleolarfracturen wurde 3—4 Tage lang massirt und elastisch comprimirt, bis der Hämarthros verschwunden war. Hierauf Anlegung des Gypsverbandes. Bei Oberschenkelfracturen ging dem starren Verband eine 3—7 Tage hindurch fortgesetzte Extensionsbehandlung voraus. Die Vorzüge der ambulatorischen Behandlungsmethode sind nach E. schnellere Heilung, raschere Callusbildung, Hintanhaltung von Muskelatrophien, Gelenksteifigkeiten und Decubitus. Besonders für alte Leute und Potatoren sind die Vortheile der ambulatorischen Behandlungsmethode einleuchtend. Natürlich hat auch diese Methode gewisse Gefahren (Decubitus durch den Verband etc.), doch kann diesen durch gute Technik und sorgsame Ueberwachung des Verbandes entgegengewirkt werden. — (Prager med. Wochenschr. Nr. 35, 1895.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Ein neues Hämostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer: das Ferripyryn.** Von Dr. O. Schaeffer.

Das Ferripyryn ist in Abgrenzung gegen das Eisenchlorid verwendbar:

1. Als einfaches Hämostaticum bei allen Genitalblutungen, bei denen eine ätzende Wirkung nicht erwünscht ist, wie Menorrhagien, Metrorrhagien. Man erzielt die styptische Wirkung mittelst Einlegen einer armirten Sonde, nachdem die Watte in 16—18%ige wässrige Lösung des Ferripyryns getaucht wurde.

2. Als Hämostaticum unter gleichzeitiger Verwerthung der adstringirenden Eigenschaft: intrauterine und vaginale Ausspülungen. Bei Vaginitis, Ektropien und Endometritis wirken diese auch schmerzstillend. Man verwendet 1—1 $\frac{1}{2}$ %ige Solutionen mittelst Irrigator oder Tampon, bei florider gonorrhöischer Vaginitis wird das Pulver eingeblasen.

3. In Pulverform ist das Mittel geeignet, bei blutendem, stark secernirendem, schmerzdem Carcinom, in Gazepäckchen mit Kohlenpulver gemengt, applicirt zu werden, wo eben weder radicale noch palliative Operation mehr ausführbar ist.

4. Bei Hämaturie werden 1—16%ige Lösungen in die Harnblase injicirt, dadurch die Blutung gestillt und der Tenesmus beseitigt.

5. Per os kann das Mittel (bei Magen- oder Darmblutungen, bei *Melaena neonatorum*) in weit grösseren Dosen als *Liqu. ferri sesquichl.* gegeben werden. Bei Kindern 0·2—0·3, bei Erwachsenen 0·5 pro dosi, dargereicht in *Elaeosacch. menth. pip.* — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 2, 1896.) H.

### Ein Fall von Eklampsie nebst einigen Bemerkungen zur Therapie.

Von Dr. Grossmann.

Die Therapie der Eklampsie entbehrt noch der festen Basis, da wir die eigentliche Ursache derselben noch nicht kennen. Drei Indicationen haben wir zu entsprechen:

1. Zur Bekämpfung der einzelnen Anfälle durch Anwendung von narkotischen Mitteln.

2. Zur möglichst raschen Beendigung der Geburt durch das jeweilig zweckmässigste operative Verfahren.

3. Zur Entlastung des Körpers von den durch die Secretionsinsufficienz der Nieren im Blute zurückgehaltenen Stoffen durch Diaphorese vermittelt heisser Bäder.

Meistens wird zu Gunsten der 1. und 2. Indication die 3. etwas stiefmütterlich behandelt. Gegen die Anwendung der *Narcotica* hat besonders Fritsch Stellung genommen; doch ist dieselbe in der Praxis nicht immer zu umgehen. Die 2. Indication wurde von Gusserow etwas modificirt, indem er sagt, die gewaltsame Entbindung wäre berechtigt, wenn mit der Entbindung ganz sicher die Eklampsie aufhörte, was aber durchaus nicht zutreffe.

Wir haben im Chloroform und Morphium gute Mittel, die einzelnen Anfälle zu bekämpfen. Auch die möglichst rasche Beendigung der Geburt ist im Auge zu behalten, obgleich wir nicht in der Lage sind, damit die schon früher im Körper angesammelten Giftstoffe aus demselben zu eliminiren.

Das Mittel, durch welches wir den Körper von den Giftstoffen mehr oder weniger zu befreien hoffen können, sind die heissen Bäder, die sich in jedem Stadium, vor, während, sowie nach der Geburt anwenden lassen. Eine Contraindication für dieselben besteht höchstens bei sehr schwachen, herzkranken Personen.

Dies namentlich durch Breuss warm empfohlene Mittel kommt am besten so in Anwendung, dass man das Bad mit 37° C. beginnt, dann aber, wenn es vertragen wird, auf 42—44° C. steigert. Die Dauer des Bades soll  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde betragen. Nöthigenfalls ist die Chloroformnarkose auch im Bade einzuleiten, resp. fortzusetzen. Das Bad ist nach Bedürfniss öfter zu wiederholen. Die nachfolgende Einpackung darf unter keinen Umständen unterlassen werden. — (Zeitschr. f. ärztl. Landpraxis. October 1895.)

H.

**Behandlung des Krebses während der Schwangerschaft.** Von Dr. E. Hernandez.

Man soll nach Vf., so lange der Krebs noch operabel ist, ohne Verzug die Totalexstirpation des Uterus und seiner Adnexe vornehmen, ohne Rücksicht auf die Zeitdauer der Schwangerschaft. Wichtig ist hiebei die möglichste Verhütung einer Infection der Wunde durch carcinomatöse Massen, sowie die möglichst radicale Entfernung des Neoplasma.

Am besten wird diesen beiden Anforderungen entsprochen, wenn man den Uterus mit seinen Adnexen total entfernt. In den ersten drei Monaten ist daher die vaginale Hysterektomie, vom vierten Monate ab die totale abdominale Hysterektomie die zweckentsprechendste Operation.

Auch bei einer Schwangerschaft im 7. bis 8. Monate soll sogleich die Totalexstirpation ausgeführt werden. Gleichviel, ob das Kind eben erst lebensfähig geworden oder die Schwangerschaft ihr Ende erreicht hat, ist es zweckmässig, zunächst die Entbindung durch den Kaiserschnitt zu vollziehen, sodann aber die Totalexstirpation unverzüglich anzuschliessen.

Ist das Carcinom inoperabel geworden, so sei die nächste Sorge auf Rettung des Kindes gerichtet.

Aus all dem ist klar, von welchem Belange die frühzeitige Diagnose des Carcinoms an den weiblichen Geschlechtsorganen ist. Nur dann ist eine definitive Heilung zu erzielen, wenn die Neubildung in den frühesten Stadien erkannt wird. Während der Schwangerschaft schreitet das Wachsthum der Krebsgebilde in der Regel rapid vor.

Indem man sein Bestreben dahin richtet, nicht nur das Leben der Kranken zu verlängern, sondern, wenn irgend möglich, radicale Heilung zu erzielen, hat man auf folgende Punkte besonders zu achten:

1. Wie war der Zustand der Kranken, wie weit erstreckte sich die Neubildung zur Zeit der Operation; dabei ist das Alter der Erkrankten, sowie die Zeitdauer, welche seit dem ersten Erkennen der Krankheit bis zur Operation verstrichen ist, in Betracht zu ziehen.

2. Man soll besondere Sorgfalt darauf verwenden, die carcinomatösen Massen vollständig zu entfernen, daher den Uterus sammt seinen Adnexen total exstirpiren. — (Annal. de gynécol. et d'obstétr. August u. Sept. 1894.) H.

#### **Die Behandlung des Pruritus vulvae.** Von Dr. Morain.

Man hat in jedem Falle von Pruritus vulvae zu unterscheiden, ob das Leiden nur Symptom einer andersartigen Erkrankung oder ein pathologischer Zustand für sich ist. Im ersteren Falle muss das Grundleiden einer entsprechenden Therapie unterzogen werden, mit dem Schwinden oder Nachlassen dieses entfällt auch der lästige Pruritus.

Bei ganz localem Auftreten des Uebels sind Morgens und Abends vorzunehmende Waschungen der äusseren Genitalien mit sehr heissem Wasser von 45 bis 50°, dem auch 1% Chloral oder aromatischer Essig zugesetzt werden kann, zweckdienlich. Man kann auch die Vulva mit Wattetampons, die in 10%iger Cocainlösung getränkt sind, betupfen.

In anderen Fällen sind Einreibungen einer Salbe von Menthol 3, Olivenöl 1, Lanolin 6 g, oder das Betupfen mit Hydrarg. bichlor. 2·0, Alkohol 10·0, Aqu. Rosar. 40·0, Aqu. destill. 450·0 zu empfehlen. Wo auch diese Mittel ihre Wirkung versagen, wende man versuchsweise den constanten oder den faradischen Strom an. Als letztes Hilfsmittel, wo alles andere vergebens angewendet wurde, bleibt die Excision der erkrankten Stellen übrig. — (Revue internat. de médic. et de chir. pratiqu. Nr. 15, 1895.) H.

**Ueber die operative Heilung der mobilen und fixirten Retroflexio uteri auf vaginalem Wege an der Hand von 207 eigenen Operationsfällen mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge.** Von Dr. A. Dührssen.

Hauptzweck aller empfohlenen und ausgeführten Methoden ist Annäherung des Fundus und Fixation des Uterus in der normalen Stellung. Diesen Zweck erreicht man auf drei Weisen:

1. Durch die Fixation des Fundus durch die uneröffnete Plica vesico-uterina hindurch.

2. Durch Eröffnung der Plica und Herunterziehen der Fundus bis in die Laquearwunde.

3. Durch Eröffnung der Plica und Extraction des Uteruskörpers bis vor die Vulva.

Alle drei Methoden führen zu einer Dauerheilung des Retroflexio. Die beiden ersten bei mobiler, die dritte bei fixirter Retroflexio und erkrankten Adnexen. Nicht nur der Uterus wird in die normale Lage gebracht und in dieser erhalten, sondern die Kranken sind dann wirklich geheilt; sie verlieren alle von der Retroflexion erzeugten Beschwerden, ohne dass die Function des Uterus in irgend welcher Weise beeinträchtigt würde. Die Menstruation erscheint regelmässig, eine vorherige Sterilität ist behoben. Die Schwangerschaft verläuft ohne Störung, auch für die Geburt besteht kein Nachtheil, der auf die vorausgegangene Operation zu beziehen wäre.

Die verbesserte Lage des Uterus bleibt bei Beobachtung einiger Cautelen auch nach einer Schwangerschaft und Geburt erhalten.

Aus diesen Gründen wäre es nach Vf. ein Fehler, in folgenden Fällen von Retroflexio uteri die Vaginifixation nicht auszuführen, respective vorzuschlagen:

1. Wenn ohnehin irgend eine vaginale Operation vorgenommen werden soll, wie z. B. Curettement, Operationen an der Portio, Kolporrhaphien.

2. Wenn der Ring infolge Druckes auf perimetritische Stränge oder fixirte Ovarien nicht vertragen wird.

3. In Fällen von fixirter Retroflexio.

4. In Fällen, wo keine Garantie dafür besteht, dass die Kranke während der Dauer der Ringbehandlung unter ärztlicher Aufsicht bleibt.

5. Wenn die Patientinnen durch das Gefühl der fortwährenden Abhängigkeit vom Arzte in einen Zustand psychischer Depression, respective Hysterie gerathen. — (Archiv f. Gynäkol. Bd. 47, H. 2.) H.

**Zur Frage über die blutigen Erweiterungen während der Geburt (Hysterostomia sub partu).** Von Dr. A. J. Iwanow.

Bei vorhandener stark ausgesprochener Rigidität des Muttermundes beseitigen zu spät ausgeführte Einschnitte nicht die Folgen zu lange dauernder Geburten, die sowohl für die Gebärende, wie auch für das Kind verhängnissvoll sind. Das unnützer Weise zu lange beobachtete Abwarten bei vorhandener

ausgesprochener Rigidität des Muttermundes nöthigt schliesslich zu complicirten, für die Gebärmutter gefährlichen operativen Eingriffen.

Bei strenger Aseptik sind die Einschnitte in die Vaginalportion vollkommen ungefährlich. Bei sehr rigidem engen Muttermund macht man kreuzförmig vier Schnitte, bei krampfhafter Contraction genügen zwei seitliche.

Die Schnittlänge hängt vom Charakter und der Grösse des Umfanges der Rigidität des Muttermundes ab. Man soll solche Incisionen erst dann vornehmen, wenn der innere Muttermund schon vollständig eröffnet ist.

Energische Wehen und guten Kräftezustand der Gebärenden vorausgesetzt, führen rechtzeitig vorgenommene Einschnitte in den meisten Fällen zur raschen Beendigung der Geburt. Bei krampfhaftem Verschluss des Muttermundes kann man häufig mit Erfolg Bäder, Douchen und Narcotica anwenden, indem sich der Muttermund alsbald erweitert. Man darf aber nicht zu viel Zeit mit solchen Versuchen verschwenden, wenn sich keine genügende Wirkung zeigt.

Bei spastischer Rigidität reicht man aus mit Einschnitten, die den spastischen Ring durchtrennen. Eine primär bestandene Rigidität wird zuweilen durch hinzugekommenen Spasmus, sowie durch ödematöse Schwellung complicirt; dann genügen einige Einschnitte, um auch eine baldige Erweichung der Gewebe zu erzielen.

Ist eine Rigidität durch Narben bedingt und von grossem Umfange, so muss man bei den Einschnitten darauf achten, dass die Narben selbst in keiner Weise am Erweiterungsact theilhaftig sind. Hat man den ganzen rigiden Ring durchgeschnitten, so erfolgt die Erweiterung der nächsten Umgebung selbstthätig. Der vorliegende Kindestheil drückt die durchtrennten Partien an die Beckenwand und verhindert das Weiterreissen. — (Dissertation, Kiew 1895.)  
H.

**Die doppelseitige Ovariectomie bei Schwangeren.** Von Dr. Ferd. Mainzer.

Bezüglich des operativen Vorgehens bei Ovarialtumoren Schwangerer besteht kaum mehr eine Meinungsverschiedenheit. Die Gefahren des expectativen Verhaltens ergeben sich aus dem statistischen Nachweise, demgemäss  $\frac{1}{4}$  der Mütter und  $\frac{3}{4}$  der Kinder bei der Geburt zu Grunde gehen, abgesehen von den üblen Zufällen während der Schwangerschaft und im Wochenbett.

Wie steht es aber mit den operativen Indicationen bei doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten neben Schwangerschaft? Bezüglich der Mutter erscheint die Ovariectomie unter solchen Umständen umso gerechtfertigter, als ja die Gefahren während der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett nur gesteigert sind. Bezüglich des Kindes ist zu bedenken, dass voraussichtlich über das Schicksal des einzigen Kindes einer Mutter entschieden wird, wenn es nicht möglich wäre, einen functionsfähigen Rest eines Eierstocks zu erhalten.

Die statistische Zusammenstellung von 16 Fällen aus der Literatur, denen noch ein 17. aus der Klinik Landau hinzugefügt wird, ergibt, dass nach der Operation 3mal Abort, 2mal Partus praematurus eintrat. In den übrigen 12 Fällen erfolgte normale Geburt am Schwangerschaftsende. Eine Mutter starb, wahrscheinlich an septischer Peritonitis. Von den vorzeitig geborenen Kindern blieb Eines am Leben.

Wenn auch die bisherigen Erfahrungen gering sind, kann man doch schon behaupten, dass das Fortbestehen der Schwangerschaft nach frühzeitig ausgeführter doppelseitiger Ovariectomie, wie nach einseitiger die Regel, eine vorzeitige Beendigung derselben die Ausnahme bildet. Alle bisherigen Operationen wurden in der ersten Hälfte der Schwangerschaft ausgeführt.

Man kann für die doppelseitige Ovariectomie in der Schwangerschaft somit dieselbe Regel aufstellen, wie für die einseitige: Ovariectomie so früh als möglich. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 48, 1895.)

## Augenheilkunde.

**Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie.** Von A. v. Dr. Hippel.

H. hatte Gelegenheit gehabt, innerhalb zweier Jahre 60 myopische Augen zu operiren. In Bezug auf das Alter beschränkte sich H. anfangs darauf, nur jugendliche Individuen zu operiren, später ging er auch zu höheren Altersstufen über, nachdem er sich überzeugt hatte, dass in den excessiv myopischen Augen der Sclerosirungsprocess in der Linse sich viel später entwickelt als in der Norm, oder dass derselbe ganz ausbleibt. Unter den Operirten befinden sich auch Individuen von 43, 44 und 50 Jahren; bei Keinem findet sich eine Andeutung des Kernes, bei Allen quoll und trübte sich die Linse nach der

Discission in gleicher Weise wie bei Kindern. Bezüglich des Grades der Myopie, welcher den operativen Eingriff wünschenswerth erscheinen lässt, glaubt H., dass man sich nicht an eine bestimmte Dioptrienzahl binden darf, sondern dass man das Alter des Patienten einerseits, andererseits seine Verträglichkeit gegen Brillen berücksichtigen muss. Die Myopie der operirten Fälle bewegte sich zwischen 12 und 24 D. Bei den relativ niedrigen Graden handelte es sich um Myopen, welche absolut keine Gläser vertrugen.

Da über die Zulässigkeit der Operation bei Myopie, welche mit chorioiditischen Veränderungen complicirt ist, die Meinungen sehr getheilt waren, so hatte H. auch darüber Versuche angestellt. Unter den operirten Augen zeigte fast der dritte Theil pathologische Veränderungen der Chorioidea in der Umgebung von Papille und Macula, ohne dass dieselben irgend einen Einfluss auf den Heilungsverlauf ausübten.

Die durch Beseitigung der Linse hervorgerufene Refraktionsdifferenz schwankte zwischen 14 und 24 D. und betrug im Mittel circa 19 D. Eine befriedigende Erklärung für den enormen Unterschied im Brechzustande hochgradiger myopischer Augen vor und nach der Operation zu geben, ist H. nicht im Stande, doch hält er es für wahrscheinlich, dass die Linse myopischer Augen eine höhere Brechkraft besitzt als die emetropischer Augen, sei es infolge starker Krümmung ihrer Flächen oder eines abnorm grossen Brechungsexponenten ihrer Substanz.

Die Zunahme der Sehschärfe nach Beseitigung der Linse kann H. auf Grund seiner Beobachtungen ebenfalls bestätigen. Doch empfiehlt es sich, um eine bedeutende Zunahme der Sehschärfe nachweisen zu können, die Patienten längere Zeit nach der Operation noch im Augenmerk zu haben, da oft mehr als ein Jahr vergeht, ehe die Sehschärfe zur vollen erreichbaren Höhe ansteigt. In drei Fällen hob sich die Sehschärfe mit der Zeit von 0.1 auf 1, in einem Falle von  $\frac{1}{10}$  auf 1; eine drei- bis vierfache Zunahme wurde in den meisten Fällen erreicht.

Die Befürchtung durch operative Eingriffe zu Glaukom, intraocularen Blutungen oder Netzhautablösungen Veranlassung zu geben, kann H. auf Grund seiner Erfahrungen nicht theilen, da er auch solche Fälle operirt hatte, welche pathologische Veränderungen der Chorioidealgefässe darboten, ohne jemals eine der eben genannten Complicationen zu sehen.



Der Verlust der Accommodation, welchen Donders als schwerwiegenden Grund gegen die operative Behandlung der Myopie seinerzeit betont hatte, tritt gegenüber den ausserordentlichen Vortheilen, welche das Verfahren bietet, völlig in den Hintergrund. H. schliesst seine Ausführungen mit den Worten:

„Ich stehe nicht an, dieses Verfahren als einen der erfreulichsten Fortschritte zu bezeichnen, welchen die operative Ophthalmologie in den letzten Jahren aufzuweisen hat. Dem an Cataract Erblindeten geben wir durch unsere Kunst ein Gut wieder, dessen er nur vorübergehend beraubt war; dem höchstgradig Kurzsichtigen erschliessen wir eine neue Welt und verhelfen ihm damit zu Lebensgenüssen, von denen er bis dahin keine Ahnung hatte.“ — (Hess und Zehender, Bericht über die vierundzwanzigste Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1895.)

#### **Zur Eserinbehandlung des Glaukoms. Von Dr. Groenouw.**

Die therapeutischen Eigenschaften des Eserins in Bezug auf das Glaukom geben Veranlassung zu der Frage, ob das Eserin nur als Palliativmittel gegen Glaukom zu betrachten oder ob es bei geeigneter Anwendungsweise im Stande sei, die Iridektomie vollständig zu ersetzen. In letzter Zeit hat sich Cohn für die Anwendung des Eserins als Ersatz der Iridektomie ausgesprochen (siehe Referat dieses Centralblattes, September 1895). G. kann dieser Anschauung nicht beipflichten, da die von Cohn mitgetheilten Fälle zeigen, dass das Eserin das Glaukom nicht dauernd heilt, sondern nur den einzelnen Anfall beseitigt. Bei allen Patienten traten fortwährend neue Anfälle ein, sobald sie das Eserin auch nur einen oder mehrere Tage lang aussetzten. G. fasst seine Ansicht dahin zusammen:

1. Das Eserin ist ein sehr wirksames Palliativmittel zur Beseitigung der Prodromalerscheinungen oder eines einzelnen Glaukomanfalles.

2. Eserin vermag keine dauernde Heilung des Glaukoms zu bringen und macht die Iridektomie nicht überflüssig.

3. Trotz dauernden Eseringebrauches kann der glaukomatöse Process doch fortschreiten, wie aus dem Auftreten einer Exca-vation der Sehnervenpapille hervorgeht. — (Hess und Zehender, Bericht über die vierundzwanzigste Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1895.)

## Dermatologie und Syphilis.

**Die Behandlung der Urethritis blennorrhagica mittelst Ausspülungen mit Kalium hypermanganicum.** Von V. Mihelli.

Für die Urethritisbehandlung im acuten, floriden Stadium des Uebels eignet sich diese von Janet zuerst beschriebene Methode fast gar nicht, da schon nach der ersten Irrigation eine Verschlimmerung der Krankheit einzutreten pflegt. Bei subacuten oder gar schon chronischen Formen liefert diese Behandlung gute Resultate. Es genügen 8—10 Irrigationen mit Lösungen von 1:4000—1000, um Heilung zu erzielen. Wichtig ist, dass die Lösung bei 40—45° C. und bei einer Einflusshöhe 1·7 m gemacht werde. — (Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XIX, H. 6.)

Horovitz.

**Alkalische Injectionen bei Behandlung der Gonorrhöe.** Von P. Jacsohn.

Dieser Therapie des Trippers liegen theoretische Erwägungen zu Grunde, die kurzgefasst so lauten: die saure Reaction der Urethra durch den hindurchfliessenden Harn normaler Beschaffenheit, ferner die normaler Weise sauer reagirende Oberfläche der Vagina sind gute Nährböden des Gonococcus, der auf saurem Boden gut, auf alkalischem jedoch nicht gedeiht. Wird daher die Harnröhre mit alkalischen Lösungen irrigirt, so entzieht man damit dem Gonococcus seinen Nährboden. Um jedoch auch die Eiterkokken, die, mit dem Gonococcus vergesellschaftet, daselbst wuchern, zu tödten, ist es gerathen, eine 1‰ Sublimatlösung, die mit irgend einem entsprechenden Alkali versetzt wurde, zu injiciren. Vf. lobt — selbstverständlich! — diese Therapie. — (Med. record. September 1895.)

Horovitz.

**Behandlung der Gonorrhöe mit Formaldehyd.** Von Dr. Orloff.

Zehn Fälle im acuten Stadium des Uebels wurden mit Injectionen von 5‰ oder noch schwächerer Lösung von Formaldehyd behandelt. Die Eiterung soll schnell geschwunden und die Absonderung serös geworden sein. Ebenso rasch sind die Gonokokken aus dem Secrete verschwunden. Nebenhodenentzündungen wurden nicht beobachtet. Höherprocentige Lösungen sind nicht rathsam. Da das Mittel sehr flüchtig ist, so empfiehlt es sich, jedesmal frische Lösungen bereiten zu lassen. — (Wratsch. 1895, pag. 714. — Nach Wiener med. Presse. Nr. 3, 1896.)

Horovitz.

**Ueber den Werth der Salbenbehandlung bei der chronischen Gonorrhöe.** Von Dr. H. Isaac.

Die Salben werden mittelst einer Spritze eingeführt, auf die betreffende Schleimhautpartie deponirt und aus Vaseline. flav., Paraffin liquid.  $\bar{a}a$  12·5, Lanolin. 25·0 oder Vaseline. flav. 40·0, Ol. cacao 15·0, Ol. amygdal. 5·5 formirt. Dazu kommen die medicamentösen Incorporationen von Zinc. sulfur., Plumb. acet.  $\frac{1}{2}$ —2%, ferner Magist. bism., Resorcin, Tannin und Argent. nitr. zu 2%. Die Arzneistoffe sollen unter dem Einflusse dieser Salben tiefer in das Gewebe der Schleimhaut eindringen und nicht sofort mit dem Harnstrahl weggespült werden. — (Beiträge z. Dermat. u. Syph. Festschr., gewidmet G. Lewin. 1895.)

Horowitz.

**Die Behandlung des Ulcus molle.** Von Dr. F. Feibes.

Das Geschwür wird zunächst mit 1‰ Sublimatwasser gewaschen, ausgekratzt und die Gewebsfetzen abgetragen; hierauf wird es mit Cocaïn anästhesirt, mit einer Sublimatpastille eingerieben und mit einem indifferenten Fett eingehüllt. Es entwickelt sich ein Schorf von grauer Farbe. Jetzt wird eine Nitras argenti-Perubalsam-Salbe dick aufgetragen. Schon am ersten, seltener am zweiten oder dritten Tage reinigt sich das Geschwür und schreitet der Heilung entgegen. (Ist es denn wirklich nothwendig, eine so schmerzhaftige Therapie zu entfalten, zumal wir mit streng antiseptischen Massnahmen so leicht zum Ziele kommen?) — (Dermat. Zeitschr. Bd. II, H. 5.) Horowitz.

**Die Technik der Kalomelinjectionen.** Von R. Blondel.

B. hat die Technik der Kalomelinjectionen so vervollkommenet, dass sie ohne jede unangenehme Nebenerscheinung gemacht werden können. Zu diesem Behufe bedient er sich einer 7 cm langen Nadel, um die Muskelschicht mit Sicherheit zu treffen; es werden dadurch die sonst im Bindegewebslager sich bildenden Abscesse hintangehalten. Die Nadel ist aus iridisirtem Platin gefertigt, so dass sie bis zur Rothgluth erhitzt werden kann, ohne an Härte einzubüssen. Die Flüssigkeit wird langsam entleert und durch geschicktes Ausziehen der Canüle das Eintreten des Arzneistoffes in den Stichcanal vermieden. Als Vehikel wird chemisch reines Glycerin gebraucht; gegen die im Moment der Injection auftretenden Schmerzen erweist sich der Zusatz von 0·02 Cocaïn sehr wirksam. Die Flüssigkeit ist nach dem Verhältniss von 0·1 Kalomel auf 4·00 Glycerin dosirt. Im ersten

Monat macht B. wöchentlich eine Injection, im zweiten und dritten alle 14 Tage eine Einspritzung, dann zwei Jahre lang im Monat eine Injection mit einer Pause nach je 6 Monaten. Der Einstichpunkt wird so bestimmt: Vom Trochanter major bis zur Analfurche wird eine Senkrechte gefällt und an der Grenze zwischen innerem und mittlerem Drittel liegt die zu injicirende Stelle. 250 Kranke wurden so behandelt; stets Erfolg, nie Complicationen. — (Gaz. méd. de Strassbourg. 1894; nach Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXIII, 1895.)

Horovitz.

**Zur Serumtherapie der Syphilis.** Von Prof. J. Neumann.

Gleich anderen Infectionskrankheiten möchte man auch die Syphilis durch ein Serum bekämpfen, allein da uns das Syphilisvirus unbekannt ist, so ist dieser von der Bacteriologie vorgezeichnete Weg nicht zu betreten. Es kommt daher in Betracht das Blut von Thieren, da es noch nicht gelungen ist, Syphilis auf Thiere zu übertragen, und man daher die Annahme macht, dass das Blut der Thiere dem Syphilisvirus entgegenwirke. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass Lamm- oder Kalbsblut Substanzen enthalte, die Antitoxine des Syphilisvirus darstellen. Es bleibt daher nur zu erwägen, ob nicht Menschen im tertiären Stadium der Lues antitoxische Substanzen in ihrem Blute führen. Man müsste dieses Blut durch Aderlass gewinnen, oder gelegentlich der Entbindung einer tertiär luëtischen Frau das Blut sich verschaffen. — (Wr. med. Club. Sitzung 15. Jänner 1896.)

Horovitz.

**Zur dermotherapeutischen Verwendung des Adeps lanae.**  
Von Dr. G. J. Müller.

Ob Fette die Haut durchdringen und die denselben einverleibten Arzneien in den Kreislauf gelangen, ist bis heute noch unentschieden geblieben. So viel ist jedoch sicher, dass die verschiedenen Fette ein differentes Imbibitionsvermögen besitzen und dass das Wollfett eine starke Affinität zur menschlichen Haut darthut. Von diesem Gesichtspunkte wurde ein neues Wollfett, Adeps lanae genannt, klinisch geprüft. Es ist kein auf chemischem Wege gewonnenes Product, sondern ein auf mechanische Weise aus dem rohen Wollfett herausgefischter reiner und niedriger schmelzender Bestandtheil. Seiner Consistenz wegen muss es mit Oel oder Vaselinum americ. verschrieben werden. Es wurden kosmetische Mittel, Ekzemsalben, Wund- und Geschwürsalben und Pasten damit combinirt und angefertigt. Auch

zur Herstellung einer grauen Quecksilbersalbe, die allen Anforderungen gerecht wird, eignet sich dieser Fettstoff. Wir wollen einige Receptparadigmen anführen: Rp.: Adip. lan., Vasel. flav. am., Aq. flor. aurant. āā 15·00, Terpeneol. gtt. X. MDS. Crème céleste. Rp.: Acid. boric. 2·5, Zinc. oxyd. 7·5, Adip. lan. 25·00, Ol. oliv. 15 00. S. Handsalbe. Rp.: Aq. plumb. 25·00, Adip. lan. 20·00, Ol. oliv. 5·00. f. ung. — (Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, Nr. 1.)

Horovitz.

**Ueber die Grundzüge der Ekzembehandlung.** Von Prof. O. Lassar.

Zunächst erforsche man die Ursache des Uebels und halte sie ab, bevor man an eine hypothetische Ursache des Ekzems, wie an Gicht, trophische oder vasomotorische Störungen denkt, erwäge man lieber naheliegende Momente. Als Grundsatz gelte, ein nässendes Ekzem in ein trockenes zu verwandeln, indem man die Epitheldefecte durch indifferente Schutzmittel zum Heilen bringt. L. lässt zuförderst alle Unreinlichkeit entfernen und empfiehlt zur Behandlung bis zu 40° erwärmte Bäder. Im Bade kann man sogar ein nässendes Ekzem gut theeren, ohne dass dadurch für den Kranken ein Schaden erwachsen würde. Ferner empfehlen sich Streupulver, wie Talc. ven., um die Haut zu schützen; sodann wirken im Sinne einer schützenden Decke die Pasten, wie die Zink-Salicyl-Amylum-Pasta, welche auch eine absaugende Wirkung entfaltet. Zur Beseitigung der Hautinfiltrate werden Schwitzcuren angewendet. Man combinirt je nach Bedarf die Bäder, die Theerpinselungen, die Streupulver und Pasten mit localen oder allgemeinen Schwitzzeinpackungen. — (Dermat. Zeitschr. Bd. II, H. 6.)

Horovitz.

**Behandlung der rothen Nase.** Von Prof. O. Lassar.

Die beim weiblichen Geschlechte so oft vorkommende Rosacea leichter Art kann mit einer 15—20%igen Resorcinpasta oder einer anderen Schälalsalbe dauernd beseitigt werden. Stärkeren Veränderungen gegenüber bedient man sich der Scarification, um die Hautvenen zur Obliteration zu bringen. Um Narbenbildung hintanzuhalten, macht L. die Scarification mit Nadeln. In einem Nadelhalter stecken 40 goldene Nadelspitzen an einem Stempel. Mittelst einer Maschine können diese Spitzen sehr rasch in die Haut gestossen und ausgezogen werden. Das Eindringen in die Tiefe der Haut kann beliebig regulirt werden. Die Blutentleerung ist eine ausgiebige. Dann wird auf die abgetrocknete

Stelle eine Salicylpasta gebracht. Der Apparat lässt sich gut reinigen, desinficiren und durch eine Schraubenverbindung an den elektrischen Strom anschliessen. — (Dermat. Zeitschr. Bd. II, H. 5.)

Horovitz.

**Ueber Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Thyroidin.** Von Dr. Tschernogurow.

Diese von Bramwell zuerst empfohlene Therapie der Psoriasis wurde von T. an einem Kranken mit gutem Erfolge erprobt, d. h. die Psoriasiseflorescenzen sind wohl unter dem Einflusse des Mittels geschwunden; allein am neunten Tage begann ein Zittern in den Extremitäten, Kopfschmerz, unregelmässiges Athmen und Störung der Herzthätigkeit; dazu die starke Schweissabsonderung und die gesteigerte Diuresis. Am siebzehnten Tage musste diese Therapie abgebrochen werden, da die Harnabsonderung, die bis auf 3000 cm<sup>3</sup> gestiegen war, nachliess und der Kranke an 2 kg Körpergewicht einbüsste. Es wurde das nach der Methode von White dargestellte Thyroidin, und zwar anfangs 10 Gran, dann 20 Gran und endlich 30 Gran im Tage gereicht. — In der daran sich knüpfenden Discussion spricht Prof. Pospelow sich entschieden gegen diese Behandlung aus, da sie mit zu viel Gefahr verbunden ist und stellt diese Wirkung mit der Koch'schen Tuberculinwirkung in Parallele. — (Verhandl. d. Mosk. dermat. Gesellsch. Bd. III; nach Monatsh. f. prakt. Dermat. XXI, Nr. 12.)

Horovitz.

**Ein Fall von Pyrogallolintoxication.** Von Dr. E. Dollmar. Ein 69 Jahre alter, mit Psoriasis vulgaris behafteter Greis hat einige Stunden nach Anwendung einer 10%igen Pyrogallolsalbe eine Dermatitis dargeboten, die im weiteren Verlaufe zu einer toxischen Nephritis führte, obschon die Salbe vorsichtshalber nur regionär angewendet wurde. Der Kranke musste das Bett hüten, bis er sich erholte. Diese stürmischen Erscheinungen gemahnen an ähnliche schon bekannte Intoxicationsfälle mit Pyrogallol. (Referent hat vor Jahren ebenfalls eine Pyrogallolintoxication bei einem jungen Mediciner beobachtet, bei welchem es nach der vierten regionär durchgeführten Salbenapplication wegen Psoriasis vulgaris dispersa, numularis et punctata zu einer universellen Dermatitis, in weiterer Consequenz zu Haematuria renalis und Albuminurie und zu Oedemen an den unteren Extremitäten kam. Der junge, blühende Student wurde blass, schlaf- und appetitlos,

magerte ab, und erst der Aufenthalt in frischer Landluft brachte die Vergiftungserscheinungen allmählig zum Schwinden.) — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1896.) Horovitz.

**Die Behandlung des Lupus mit Salicyl-Kreosot-Pflaster.** Von W. Dubreuilh und Bernard.

Die chirurgische Behandlung des Lupus gewinnt in den letzten Jahren immer mehr an Uebergewicht; entweder wird das kranke Gewebe ausgelöffelt und excidirt, oder es wird mit ausgiebigen Scarificationen behandelt, endlich wird es durch Ignipunctur zerstört. Bis zu einem gewissen Grade reichen diese Methoden hin, allein es gibt Formen und Fälle, in welchen man damit zu keinem befriedigenden Ergebnisse gelangt. Da ist es geboten, zu einem Mittel zu greifen, welches eine chemische Aetzung bewerkstelligt und das gesunde Gewebe schon. Ein solcher Behelf ist das von Unna angegebene Salicyl-Kreosot-Pflaster. Damit wird das kranke Gebiet und ein wenig darüber bedeckt, mit Zinkleim befestigt, und einmal des Tages der Verband gewechselt. Anfangs ist diese Application ganz schmerzlos, und erst wenn das Lupusgewebe zu exulceriren anfängt, entsteht ein lebhaftes Gefühl des Brennens für einige Minuten. Die in harten Narben eingesprengten Lupusknötchen exulceriren ebenfalls und erst aus der Aetzwirkung ersieht man, dass das scheinbar gesunde Gewebe oftmals von vielen Knötchen durchsetzt war. — (Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, Nr. 3.) Horovitz.

**Das Nosophen.** Von Prof. O. Lassar.

Obwohl die Zeit der Versuche noch zu kurz ist, so kann doch schon behauptet werden, dass dieses Präparat zu weiteren Anwendungen ermuthigt, und die Zukunft wird entscheiden, ob es das Jodoform ganz zu ersetzen im Stande sein wird. Nicht allein bei Wunden, sondern auch bei infectiösen Ulcerationen macht sich seine Wirkung geltend. Weiche Geschwüre, Herpesbläschen, Balanitis und granulirende Wundflächen heilen unter einer Schichte von Nosophen mit Bildung eines antiseptischen Schorfes. Das Wundsecret wird sofort aufgesaugt, zum Eintrocknen gebracht und bildet mit dem Pulver eine festhaftende Schutzdecke. Glatte Brandflächen nach Einwirkung des Glüh eisens nehmen unter Nosophen ein reactionsloses Aussehen an. — (Zeitschr. f. Dermat. Bd. II, (H. 4.) Horovitz.

## Kinderheilkunde.

### Erfahrungen über operative Heilung der Bauchfelltuberculose.

Von Prof. Dr. J. Israel.

I. theilte über 4 Fälle von operativer Heilung der Bauchfelltuberculose an 3 Kindern im Alter von 4—7 Jahren und einem Mädchen im Alter von 20 Jahren mit.

Bei den 3 Kindern war die Diagnose vor der Operation gestellt worden. Alle drei waren relativ früh zur Operation gekommen, zu 2 Wochen, 1 Monat, 3 $\frac{1}{2}$  Monate nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen; in allen 3 Fällen handelte es sich um sehr ausgedehnte, alle Theile des Bauchfells überziehende Knötcheneruption mit minimalem Flüssigkeitserguss, in allen 3 Fällen wurden vor Verschluss der Bauchhöhle 10—30 g eines 10 $\frac{0}{100}$ igen Jodoformöls eingegeben.

1. Bei einem 4 Jahr alten Knaben fand man bei der Laparatomie vom Nabel abwärts die Bauchmuskulatur ödematös, das Peritoneum verdickt und von kleinsten Miliartubern übersät, das Bild einer schweren Bauchfelltuberculose. Nach der Operation Entwicklung einer Darmfistel. Heilung nach einigen Monaten, Körpergewichtszunahme 7 $\frac{1}{2}$  Pfund.

Beobachtung reicht 16 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Operation.

2. Bei einem 6 Jahre alten Knaben kam es 3 $\frac{1}{2}$  Monate nach Beginn der Krankheitserscheinungen zur Operation, Fieber vor derselben sehr heftig.

Die Mesenterien und die Darmschlingen sind mit Knoten bis zu Kirschkerngrösse übersät. Besserung nach 36 Tagen.

2. Laparatomie wegen Verdacht auf Tuberculose, wobei sich herausstellte, dass alle Tuberkeln spurlos verschwunden waren. Heilung. Beobachtungsdauer post operationem 17 Monate.

3. 7 Jahre alter Knabe. Operation 3—4 Wochen nach Beginn der Erkrankung. Befund einer ausgebreiteten Bauchfelltuberculose. Heilung, trotzdem auch die Lungen erkrankt sind.

Bei dem 20 Jahre alten Mädchen handelte es sich um Bauchfelltuberculose neben einer apfelgrossen tuberculösen Geschwulst am Colon ascendens. Herstellung einer Anastomose zwischen Ileum und Colon, Eingiessung von 40 g 10 $\frac{0}{100}$ igen Jodoformöls. Heilung. Verkleinerung des Tumors bis auf Wallnussgrösse. Beobachtungsdauer 7 Monate post operationem.



**Die Dauer der Intubation bei geheilten Diphtheriekranken vor der Serumbehandlung und jetzt.** Von Dr. Johann Bókai.

Vom August 1890 bis 1. Juli 1895 hat B. 763 Intubationen mit 268 Heilungen gemacht. Darunter 90 Intubationen mit 45 Heilungen bei Serumfällen.

Ueber die Dauer der Intubation liegen von verschiedenen Autoren folgende Angaben vor: Mount Bleyer (189 geheilte Fälle) hat an 79·3% aller Fälle bis zum 5. Tage definitiv extubirt, G. Beer (30 geheilte Fälle) nur an 64·5%, Prof. v. Ranke an 73·5% bis zum 8. Tage.

B. hat vor der Serumperiode unter 673 Intubirten  $\frac{1}{3}$  (223) Heilungen und nach Abrechnung von 8 nachträglich Tracheotomirten 215, von welchen 82·3% bis zum Ende des 4. Tages extubirt werden konnten. An 62·7% bis zum 3. Tage und 19·5% zwischen dem 3. und 4. Tag, die durchschnittliche Dauer aller Intubationen betrug 79 Stunden.

Unter den 49 genesenen Intubirten während der Serumperiode erfolgte die definitive Intubation in 77·26% bis zum Ende des 2. und in 86·35% bis zum Ende des 8. Tages, in 90·89% bis zum Ende des 4. und in 93·16% bis zum Ende des 5. Tages.

Eine vergleichende Tabelle lehrt ferner, dass in den ersten 24 Stunden um 5·63% mehr Serumfälle, am 2. Tage um 19·86% mehr Serumfälle extubirt werden konnten, als vor der Serumperiode, und dass wieder bei den Serumfällen die mittlere Intubationsdauer um 18 Stunden geringer war.

Bei dem Tracheotomiren in der Serumperiode erzielte B. in circa 80% aller Fälle innerhalb der ersten 10 Tage das Decanulement und er spricht die Ansicht aus, dass sich der vielfach aufgestellte Grundsatz, dass die secundäre Tracheotomie vorzunehmen sei, wenn die definitive Extubation zu Ende des 5. Krankheitstages nicht zulässig sei, wenn man zu der Zeit einen Decubitus noch nicht nachweisen kann. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46, 1895.)

**100 Fälle von Diphtherie mit Behring's Heilserum behandelt.** Von Dr. F. Adolph.

Auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. wurden vom August 1894 bis April 1895 100 Fälle von Diphtherie mit Behring's Heilserum behandelt. Von diesen starben 20, wurden 27 tracheotomirt (mit 44·4% Todesfällen), von den 73 nicht tracheotomirten Kindern starben 11%.

A. erwähnt, dass das zweite 100 der mit Behring Behandelten viel günstigere Resultate liefert, dass aber nunmehr sehr viele leicht erkrankte Kinder zur Aufnahme kommen.

Von den 100 Behandelten standen 16 im 1. und 2., 25 im 3. und 4. Lebensjahre, 43 im Alter von 5—12 Jahren und 16 im Alter von 13—26 Jahren.

Von den Aufgenommenen waren 36 1—2 Tage, 48 3—4 Tage krank, in 93 Fällen wurde der Löffler'sche Bacillus nachgewiesen.

Lähmungen kamen 22mal, Albuminurie 58mal, Recidiv 1mal, Verschwinden schon bestehender Larynxstenose ohne Tracheotomie 8mal, Exantheme 27mal, Gelenksaffectionen 3mal vor.

Es wurden grosse Dosen injicirt, selten weniger als 1000 AE, erst später begnügte man sich mit kleineren Dosen, in der Regel mit 600 AE. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3, 1896.)

**Die Anwendung von Antiseptics bei der Behandlung der Diarrhöe der Kinder.** Von Dr. W. Soltan-Fenwick.

Es ist gewiss richtig, dass im Sinne unseres modernen medicinischen Denkens die Anwendung antiseptischer Mittel gegen die Diarrhöe der Kinder, also die gastrointestinale Antisepsis erwünscht wäre.

Man kann die Darmantiseptica in solche, die in Wasser löslich und in solche, die darin unlöslich sind, eintheilen. Zur ersten Gruppe gehören: Carbolsäure, Sublimat, Milchsäure, Salzsäure, salicyls. Natron und Resorcin. Zur zweiten Gruppe: Naphthalin,  $\beta$ -Naphthol, Betol, Benzol-Naphthol, Salol, salicylsaures Bismuth und Strontium und Calomel. Die Salzsäure entwickelt bemerkenswerthe antiseptische Eigenschaften in einer Concentration von 0.17% und die Verbindung mit Pepsin erhöht die Wirkung der Säure. Bei der Dyspepsie der Säuglinge ist vielfach eine 0.4%ige Lösung in Gebrauch. Die Wirkung derselben wird aber überschätzt und sie ist contraindicirt bei Magenkatarrh(!)

Die Milchsäure hat eine nur geringere antiseptische Wirkung, die nur etwa  $\frac{1}{5}$  derjenigen der Salzsäure beträgt und wurde namentlich von französischen Autoren gegen die grüne Diarrhöe der Säuglinge empfohlen, und zwar von einer 2%igen Lösung 2—3ständlich ein Kaffeelöffel voll. Sie ruft übrigens bei reizbarer Magenschleimhaut mitunter Schmerzen und Erbrechen hervor.

Die Anwendung der Carbolsäure scheidert zumeist an ihrem schlechten Geschmacke und ihrer toxischen Wirkung, sie kann nur in ganz kleinen Mengen und bei genauer Ueberwachung des Harnes gegeben werden.

Noch bedenklicher ist das Sublimat, kann aber unter dringenden Umständen in sehr kleiner Dose 2stündlich angewendet werden.

Stark antiseptisch wirkt das Resorcin und ist in mittleren Dosen 1·0—2·0 nicht schädlich (!)

Eines guten Rufes erfreut sich als Darmantisepticum das Naphthalin, das bei der Ausscheidung durch den Harn diesem eine dunkelbraune Färbung verleiht. Unangenehm ist der Geruch und Geschmack und mitunter die davon abhängige Nierenreizung. Man gibt davon Kindern 0·15—0·35 in einer Emulsion oder als Pulver mit Zucker vermischt.

Auch das Naphthol ist nicht giftig und wird Kindern mit Erfolg circa 0·15 2stündlich gegeben und vom Salol circa 0·5 bis 0·7 pro die.

Vom Benzol-Naphthol, durch seine Geschmacklosigkeit empfehlenswerth, gibt man für 24 Stunden 1·0—1·5.

Die innerliche Verabreichung von Jodoform ist so ziemlich aufgegeben; dagegen sind mit Recht beliebt die salicylsauren Salze, des Bismuth und Strontium, 0·07—0·2, 4stündlich, und das Calomel, das in häufigen kleinen Dosen von etwa 0·005. verabreicht wird.

Man wählt bei der Anwendung am Krankenbette der Kinder mit Vorliebe die geschmacklosen und ungiftigen Substanzen: Resorcin, Säure, Calomel, Benzol-Naphthol, die genannten salicylsauren Salze.

Der Autor ist mit dem Erfolge dieser Medication sehr zufrieden, sie ist wirksamer als die Anwendung von Adstringentien, welche dadurch fast überflüssig werden.

Am besten sind die Erfolge in chronischen Fällen und ganz besonders die Wirkung des Resorcins, von dem er Säuglingen von einigen Wochen 4stündlich 0·2 gibt und schon nach 3 bis 4 Dosen auffallende Besserung, nach 2—3 Tagen Heilung beobachtet. Misserfolge sind dabei recht selten. Nur bei ganz chronischen Fällen und bei Combinationen mit folliculären Ulcerationen des Dickdarmes, gibt man mit Vortheil neben dem Resorcin noch Benzol-Naphthol, dann aber in grossen Dosen bis zu 3·0 pro die.

Vom Stront. salicyl. hat der Autor nichts gesehen, wodurch er es dem salicylsauren Bismuth vorziehen könnte. — (Brit. med. Journ. 1828, 1895.)

**Ergebnisse der Sammelforschung in Deutschland über das Diphtherieheilserum für das 2. Quartal (April—Juni) 1895.** (Bearbeitet im kaiserlichen Gesundheitsamte.)

Es liefen von 251 Aerzten in 192 Krankenanstalten 2130 Fragebogen ein.

Bei 60% aller Kranken wurde Diphtherie bacteriologisch sichergestellt. Genesen sind 85·1%, gestorben 14·3%, in Behandlung geblieben 0·6%. Innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Aufnahme waren gestorben 1% der Aufgenommenen. Im 1. Halbjahr 1895 betrug die Gesamtmortalität an Diphtherie 15·9%, während dieselbe 1883—1891 zwischen 23·7% und 28·9% schwankte, 1892 : 29·6%, 1893 : 30·1%.

Von 710 (33·3%) leichten Fällen genasen 208, von 293 mittleren Fällen genasen 291 und von 1021 (47·9%) Fällen genasen 731 (71·6%).

Von 259 Kindern unter 2 Jahren starben 37·5%, 39·5% aller Fälle zeigten Larynxdiphtherie, 27·6% aller Fälle wurden operirt, in 253 Fällen von Larynxdiphtherie konnte die Operation vermieden werden.

Von den 588 Operirten (533 Tracheotomirten und 55 Intubirten) starben 29·9%.

Der Bericht vermuthet als Ursache der Besserung der Mortalität im 2. Quartale 1895 die Steigerung der injicirten Antitoxinmengen, insbesondere schon bei den ersten Injectionen, und die ausschliessliche Injection von Heilserum, das unter staatlicher Controle stand.

Rücksichtlich der Einwirkung des Heilserums auf den klinischen Verlauf liegen keine anderen Berichte vor, als früher, es sind die Ansichten darüber getheilt.

Lähmungen wurden 74mal beobachtet, 36mal wird über tödtlichen Ausgang durch Herzlähmung berichtet, in 142 Fällen war die Todesursache descendirender Croup und Pneumonie, in 36 Fällen Sepsis.

Auch in diesem Berichte wird von der Mehrzahl der Beobachter die Heilwirkung als wahrscheinlich bezeichnet, und zwar auch in Fällen mit tödtlichem Ausgange.

In 15 Fällen wurde sicher, in 15 anderen wahrscheinlich

eine schädliche, in 995 keine schädliche Nebenwirkung des Serums berichtet; in allen Fällen gingen die Nebenerscheinungen nach kurzem Bestehen wieder vollständig zurück, aber 12 dieser Fälle endeten tödtlich.

**Zur Behandlung des Sumpffiebers im Kindesalter.** Von Dr. Moncorro (Rio de Janeiro).

Die Anwendung des Chinin stösst bei Kindern auf grosse Hindernisse wegen des Geschmacks sowohl, als wegen der Intolerance des kindlichen Magens. Die Versuche des Autors beziehen sich auf *Helianthus annuus*, Methylenblau, Phencolle und Asaparel.

*Helianthus annuus* (Sonnenblume) ist eine in Peru einheimische Composite, nunmehr aber vielfach in Gärten gepflanzt. Mit dem alkoholisirten Auszuge aus den Blüthen und Blättern dieser Pflanze hat M. bei 61 mit Sumpffiebern behafteten Kindern im Alter von einem Monat bis zu 12 Jahren Versuche gemacht, in 24 Stunden 1—6 g dieses Extractes verabreicht. Der Extract wirkte ohne alle schädliche Nebenwirkung in der Mehrzahl der Fälle ebenso prompt, wie das Chinin, mitunter selbst in Fällen, in denen das Chinin versagt hatte. — (Gaz. hebdomad. de méd. et chir. Nr. 47, 1895.)

### **Kleine Mittheilungen.**

**Ueber die Wirkung von Kochsalzklystieren auf den Darm.** Von Dauber. Vf. hat die bekannten Grützner'schen Versuche, nach denen kleine Körperchen, z. B. gepulverte animalische Kohle, zu gleichen Theilen mit physiologischer Kochsalzlösung zu einem Brei angerührt und als Klysma ins Rectum von Kaninchen oder Ratten gebracht, durch Antiperistaltik nach einigen Stunden im Dünndarme und Magen erscheinen sollten, wiederholt, jedoch mit Ausschluss der Fehlerquellen, die bei ihrer ursprünglichen Anordnung das Resultat stören könnten. Thatsächlich war auch das Ergebniss dem der Grützner'schen Versuche durchaus entgegengesetzt, übereinstimmend hingegen mit dem von Christomanos in Wien bei seinen unter ähnlichen Cautelen gemachten Controlversuchen gefundenen. Bei den seinerzeit von Nothnagel angestellten Versuchen über die Wirkung äusserer und innerer Application von Kochsalz auf den Darm wurden concentrirte Lösungen verwendet und niemals eine antiperistaltische Beförderung des Kochsalzklysmas bis über die Ileocoecalklappe beobachtet.

Und die seitdem angestellten einwandfreien Versuche bestätigen alle den seit Langem giltigen Satz, dass Klystiere nie in den Dünn darm gelangen. — (Deutsche Med. Wochenschr.; Blätt. für klin. Hydroth.)

**Das neue Antidot bei Opiumvergiftung.** Von Dr. William Moore. Vf. hat an sich selber Versuche angestellt. Einmal nahm er 3 Stunden nach einer leichten Abendmahlzeit 3 Gran Morphium sulfur. und 30 Stunden danach 4 Gran übermangansaures Kali; das zweite Mal nahm er 5 Gran Morphium und wenige Stunden danach 8 Gran übermangansaures Kali in 300 g Wasser; beide Male fühlte er keine Wirkung des Narcoticums. In Fällen von Vergiftung mit einem Morphiumsals sollten 8—10 Gran (0·5—0·6 g) des Antidots, auf 1 Pint (500 cm<sup>3</sup>) gelöst, sofort verabfolgt werden und dies zwei- bis dreimal in Zwischenräumen von 30 Minuten wiederholt werden. Bei Vergiftung mit dem Alkaloid selbst oder mit Opium und seinen Präparaten ist es gerathen, der das Gegengift enthaltenden Lösung ein bis zwei Theelöffel von verdünnter Schwefelsäure oder weissen Essigs hinzuzufügen, wodurch das unlösliche Morphin sofort in das lösliche schwefelsaure oder essigsäure Salz übergeführt wird. — (British Med. Journ. — D. Med.-Ztg.)

**Intoxication durch äusserliche Anwendung von Bismuth subnitric.** Baucher und Balli sahen schwere Intoxicationserscheinungen, die dem äusserlichen Gebrauch von Bismuth folgten. Es handelt sich hiebei um vier Patienten. Im ersten Falle hatte man einem 55jährigen Manne ein Unterschenkelgeschwür mit Bismuth eingepudert; die Wunde schien nach einem Monat vortrefflich zu heilen, als der Patient einen Bleisaum bemerkt, sein Appetit abnimmt, das Zahnfleisch schmerzhaft wird; nach einigen Tagen kommt, fast plötzlich, Oedem der Lippen, die schwärzlich verfärbt sind, hinzu. Man glaubte erst an Unreinigkeit des Bismuth, aber eine genaue Untersuchung ergibt die vollständige Reinheit des Salzes. Noch viel schwerer ist der zweite Fall, wo zunächst bei einer jungen Frau Fieber, Ulcerationen im Munde, Anschwellung der Zunge, Beschwerden beim Kauen etc. hinzutraten, bis heftiges Erbrechen und Diarrhöe, die einen Monat (mit den übrigen Symptomen) anhalten, zu einer Kachexie führen, der die Kranke erliegt. Die Brandwunden, welche man mit dem Bismuth behandelt hatte, waren fast völlig geheilt. Eine Autopsie konnte nicht gemacht werden. Allerdings

muss die Frage aufgeworfen werden, ob die Kranke vielleicht doch nicht infolge ihrer schweren Brandwunden, die mit Eiterungen verbunden waren, gestorben ist. Den Anschein hatte es aber nicht. In den zwei anderen Fällen verlief die Bismuthintoxication leicht, weil man durch die beiden Fälle aufmerksam geworden war. — (Bull. méd., Nr. 96. — Berl. klin. Wochenschr.)

**Behandlung des Herpes zoster.** Robin beginnt stets mit der Darreichung eines salinischen Abführmittels und beschränkt sich darauf, die erkrankte Partie absolut trocken zu halten; zur Linderung der Schmerzen bestreut er die schmerzenden Stellen mit einem Pulver von folgender Formel:

Rp. Amyl. puri	60·0
Zinc. oxyd.	15·0—20·0
Camph. trit.	1·0—3·0
Opii pur. subtil. pulveris.	1·0
DS. Streupulver.	

Die den Herpes zoster begleitenden Neuralgien bekämpft er mit Pillen von folgender Zusammensetzung:

Rp. Extr. stramon.	
Extr. hyoscyam.	aa 0·01
Extr. belladonn.	0·005
DS. Vier Pillen täglich zu nehmen.	

Wenn diese Pillen die Schmerzen nicht beheben, so reicht er Antipyrin intern oder in subcutanen Injectionen. — (Bull. gén. de thérapeutique).

**Zur Antisepsis des Mundes** löst man 200 Resorcin in 100·0 Spiritus; davon wird 1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser genommen und durch Gurgelungen mit dieser Lösung vollständige Desinfection der Mundhöhle erzielt. — (Pharmac. Ztg. — D. Med.-Ztg.)

**Kreosot als Verbandmittel.** Von R. Wreden. Die nahe Verwandtschaft des Kreosot mit der Carbolsäure brachte Vf. auf den Gedanken, Kreosot bei eiterigen und tuberculösen Processen als Verbandmittel anzuwenden, und zwar in Salbenform (Creosot 2·0 : Ol. provinc. 180·0). Bei einem tuberculösen Fussgelenkleiden wurde nach Entfernung der ergriffenen Theile ein in die oben angegebene Kreosotmischung getauchter Tampon in die Wunde gelegt, ebenso nach Erweiterung und Auskratzung einer Analfistel und bei Phlegmonen. W. lobt die Wirkung des Kreosot, speciell bei tuberculösen Processen, und empfiehlt dieses Mittel weiterer Nachprüfung. — (Wratsch. — Petersb. med. Wochenschr.)

**Zur Behandlung der Migräne** empfiehlt Möbius, auch in der anfallfreien Periode längere Zeit hindurch Abends 1 g Natr. salicyl. in 1 Tasse Kaffee zu nehmen. — (Ther. Monatsh.; D. M.-Z.)

**Zur Behandlung der nervösen Form der Influenza mit Salophen.** Drews hat von der Wirkung des Salophen bei der nervösen Form der Influenza die besten Erfolge gesehen. Der Einfluss des Mittels, das den Salicylsäurepräparaten nahesteht, war auf alle nervösen Erscheinungen ein constanter und sicherer; es übertraf die Salicylsäure und das salicylsaure Natrium, „was sich vielleicht dadurch erklären lässt, dass die sich im alkalischen Darm-saft aus dem Salophen abspaltende Salicylsäure in statu nascendi noch kräftiger auf die im Blute kreisenden, von den supponirten Mikroorganismen secernirten Toxine, wirkt als die in fertiger Form in den Magen eingeführte Salicylsäure“. Bei heftigen plötzlichen Anfällen der nervösen Influenza verwendet D. bei Erwachsenen zuerst eine Gabe von 2·0 g Salophen und lässt dann in 2—3stündlichen Intervallen je 1·0 bis 5—6 g pro die nehmen. Bei geringerer Intensität der Symptome und bei schwächeren Personen, besonders bei Frauen, genügen oft Dosen von 0·5—0·75 in 2—3stündlichen Pausen, um die verschiedensten neuralgischen Schmerzen rasch zu bessern und in 2—3 Tagen völlig zur Heilung zu bringen. Bei Kindern gibt D. Dosen von 0·3—0·5, je nach dem Alter und 4—5 g pro die. Unangenehme Symptome wurden nicht beobachtet. — (Centralbl. f. inn. Med. — Münchn. med. Wochenschr.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Tannalbin, ein neues Tanninpräparat zur Adstringirung des Darmes.** Dr. Gottlieb in Heidelberg hat durch Erhitzen der Eiweissverbindung der Gerbsäure ein Präparat gewonnen, welches im Magen ungelöst und unverändert bleibt, im Darms allmählig so gespalten wird, dass das Tannin selbst als wirksame Componente nach und nach in Freiheit gesetzt wird und im alkalischen Darminhalt als Alkalitannat zur Wirkung gelangt. Es stellt ein schwachgelbliches Pulver dar, das völlig geschmacklos ist und etwa 50% Gerbsäure enthält. Primararzt Dr. Engel in Brünn hat mit dem Präparat Versuche gemacht, aus welchen er folgende Schlüsse zieht: Das Tannalbin entfaltet als Darmadstringens alle günstigen Wirkungen eines Tanninpräparates ohne jegliche Schädigung



der Magenfunction. Es ist ein völlig unschädliches Mittel mit dem Vorzug der Geschmacklosigkeit. Die Anwendung des Tannalbin empfiehlt sich ebenso im Verlaufe acuter Durchfälle, als vor Allem bei chronischen Darmkatarrhen uncomplicirter Natur, wo es ein verlässliches, sehr sicher wirkendes Mittel ist. Auch gegen die Diarrhöe der Phthisiker hat es sich bewährt. Bei der Anwendung des Tannalbin gebe man, wenigstens für den Anfang, stets grössere Dosen: Erwachsenen 1·0 g mehrmals täglich, am besten 2—3 Pulver in stündlichen oder zweistündlichen Pausen; Kindern 0·5 g ein- bis zwei-, auch dreimal täglich. Nach ein- bis zweitägigem Gebrauche wird man mit der Dosis zurückgehen können. Die chemische Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh. bringt das Präparat in den Handel. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11, 1896.)

**Calaya, ein neues Specificum gegen Malaria.** Calaya ist das Extract aus den Früchten einer Leguminose, *Anneslea febrifuga*, und hat nach den Mittheilungen von Maurange in Paris als Antiperiodicum bei Malaria von Madagascar und Tonking ausgezeichnete Dienste geleistet; man reicht es in Form von Mixturen, zwei Gramme zweistündlich; schon die erste Dosis ruft einen Temperaturabfall hervor, und vier Dosen (à 2 g) sollen zur Bekämpfung des Malariaanfalles genügen. — (Lancet.)

**Thyrojodin aus Hammelschilddrüse.** Die Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co. bringen nun das nach dem Baumann'schen Verfahren (vgl. Centralbl. f. d. ges. Ther., 1896 Nr. 3), hergestellte Thyrojodin in reiner Form nach Ausscheidung der werthlosen Bestandtheile (Eiweisskörper, Fett u. s. w.) in den Handel; es ist mit Milchzucker so eingestellt, dass 1 g Thyrojodin 0·3 mg Jod enthält und somit 1 g frischer Hammelschilddrüse äquivalent ist. Die Anwendung geschieht in Pulver- oder Tablettenform (letztere zu 0·3 g, der gleichen Quantität frischer Drüse entsprechend). — (D. med. Wochenschr.)

**Bismal als Adstringens.** Das methylen-digallussaure Wismuth, das unter dem Namen Bismal in den Handel kommt, ist ein graublaues voluminöses Pulver, das von Alkalien mit gelbrother Farbe aufgenommen und aus diesen Lösungen durch Säuren wieder ausgefällt wird. Es wird bei langwierigen Diarrhöen, insbesondere bei Darmtuberculose, dreimal täglich 0·1—0·3 g gereicht. — (Ph. P.)

**Aseptolin zur subcutanen Injection bei Lungenphthise.** Als Aseptolin bezeichnet Cyrus Edson eine wässrige Lösung von chemisch reinem Phenol (2·74%) und Pilocarpinphenylhydroxyd (0·018%), die eine klare, farblose, stark lichtbrechende, deutlich nach Phenol riechende und schmeckende Flüssigkeit darstellt; unter die Haut injicirt, verursacht sie heftiges Brennen, doch sonst keine weiteren Erscheinungen. Edson hat es in Form von Injectionen unter die Bauchhaut bei Lungenphthise und bei Malaria versucht; bei Lungenphthise verabreicht er täglich eine Injection, mit 3—5 g beginnend und täglich um 0·5 g steigend, bis eine Einzeldosis von 6—7 g erreicht wird; bei Malaria injicirt er 12 g in zwei Portionen rechts und links von der Medianlinie, dann durch sechs Tage je 6 g täglich und durch weitere zwei Wochen die gleiche Dosis jeden dritten Tag; in keinem der von ihm behandelten Malariafälle trat nach der ersten Injection ein neuer Fieberanfall auf. Bei Lungenphthise verbindet er mit dieser Behandlung Inhalationen von 10% Jodoformäther oder von 3% Carbollösung unter Zusatz von 10% Glycerin. — (N.-Y. med. Rec.)

**Anarcotin, ein Antithermicum.** Mit dem Namen Anarcotin bezeichnet Roberts das Narcotinum purum crystallisatum wegen des Mangels an narkotischen Eigenschaften; das Präparat bildet farblose, durchsichtige Prismen oder platte Nadeln, die in Wasser unlöslich und in Alkohol und Aether schwer löslich sind. Es wirkt antifebril, und speciell bei Malaria soll es besser als Chinin wirken; man gibt es in Dosen von 0·1—0·2 g mehrmals täglich und bei Intermittens eine Tagesdosis von 1·0—1·5 g. Raats empfiehlt folgende Formel:

Rp. Narcotini	2·0
Acid. sulf. dil.	8·0
Aq. fontis	180·0

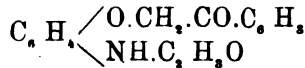
D. S. Zweistündlich ein Esslöffel voll. (Merck's Jahresbericht.)

**Hemicranin.** Das als Hemicranin bezeichnete Präparat ist ein Gemisch von 5 Theilen Phenacetin, 1 Theil Coffein und 1 Theil Citronensäure. — (Ph. P.)

**Extr. djamboe fluidum.** Das Fluidextract aus den Blättern von Psidium pyrifera, einer Myrtacee (vgl. dieses Centralblatt, 1895, pag. 58), die von den Javanern als ein Mittel gegen Durchfälle verwendet werden (Guajava, Djamboë), wird von Hügel gegen Diarrhöen, Magen- und Darmkatarrhe empfohlen. Man

reicht es in der Gabe von 20 gtt. bis 1 Theelöffel voll alle zwei Stunden. — (Merck's Jahresbericht.)

**Hypnoacetin** wurde der von Vignolo dargestellte Acetophenonacetylparamidophenol-Aether genannt, welcher die Zusammensetzung



besitzt und farblose, in Alkohol lösliche Krystalle darstellt. In Dosen von 0·2—0·25 soll das Präparat hypnotische und antipyretische Wirkungen besitzen. — (Ph. Post.)

**Triphenin**, ein von J. v. Mering dargestelltes Antipyreticum und Antineuralgicum, das beim Erhitzen von Paraphenetidin mit Propionsäure erhalten wird. Es hat die Formel  $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_6\text{H}_4\text{O.NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO})$ , schmilzt bei 120° C. und ist in Wasser schwer löslich. In Dosen von 0·5—0·6 g gegeben, erniedrigt es die Körpertemperatur um 2—3°. (Ph. P.)

**Gegen Darmblutung bei Typhus:**

Rp. Benzonaphthol 5·0  
 Bismuth. salicyl.  
 Extr. thebaic. āā 10·0  
 Tct. rātanh. 30·0  
 Mixt. gummos. 150·0  
 D. S.  $\frac{1}{2}$ stündlich ein Theelöffel zu nehmen. (Rev. int. de mēd. et de chir.)

**Gegen Neuralgien:**

Rp. Menthol.  
 Guajacol. āā 1·0  
 Alcoh. absol. 180·0  
 M. D. S. An den schmerzhaften Stellen einzureiben (Sabattani).  
 (Gaz. hebd.)

**Natrium phosphoricum bei Nervenkrankheiten:**

Rp. Natr. phosphor. 4·0  
 Glycerini 6·0  
 Aq. dest. 14·0  
 D. S. Zur subcutanen Injection. Chuceri Naamé in Jerusalem hat bei Syringomyelie nach 50 im Laufe eines Monats gemachten Injectionen wesentliche Besserung und bei einseitiger Astasie-Abasie nach 25 Injectionen Heilung erzielt.

**Gegen Bronchitis:**

Rp. Acid. benzoic. 0·3  
 Tannin. 0·15  
 M. f. p. Dent. tal. dos. Nr. quinque.  
 S. 4—5 Pulver täglich zu nehmen (Maragliano). (Progr. mēd.)

**Bei Blepharitis ciliaris:**

Rp. Plumb. acet. neutr. 0·1  
 Cocaïn. mur. 0·15  
 Vaselini 3·0  
 M. f. ung.  
 D. S. Den Lidrand einzupinseln (Landolt). (Sem. mēd.)

**Bei Herpes genitalis:**

Rp. Ung. simpl.  
 Lanolini āā 20·0  
 Ol. oliv. 10·0  
 D. S. Salbe.  
 Rp. Empl. litharg.  
 Lanolin. āā 25·0  
 Axung. porc. 5·0  
 D. S. Salbe.  
 Rp. Magist. bismuth.  
 Acid. tann. āā 1·0  
 Amyl. pur. 100·0  
 D. S. Streupulver.  
 (Gaz. hebd.)

**Bei beginnendem Haarausfall:**

Rp. Pilocarpin. hydrochlor. 1·0  
 Vaseline 10·0  
 Lanolini 30·0  
 Ol. lavendul. gtt. XV  
 D. S. Abends die Kopfhaut einzureiben (Cutler).  
 (Med. chir. Centralbl.)

Rp. Acid. salicyl. 2·0  
 Tct. cantharid. 30·0  
 Tct. jodi 2·0  
 Glycerini 15·0

M. D. S. Fünf Tropfen mit einer Tasse Spiritus zu mischen und damit den Haarboden einzureiben. (Med. Neuigk.)

Rp. Acid. acet. 5·0  
 Tct. canthar. 10·0  
 — chin.  
 — jaborand. āā 20 0  
 Spirit. camphor. 50·0  
 — sacchari 150·0

D. S. Zeitweise auf den kurzgeschorenen Kopf einzureiben. (Gaz. hebdom.)

**Veratrol bei Orchitis:**

Rp. Veratrol 5·0  
 Ung. kal. jod. 45·0  
 M. f. unguent.  
 D. S. Salbe.  
 (Merck's Jahresbericht.)

**Zahnpulver:**

Rp. Kal. chlor. pulv. 14·0  
 Natr. bor.  
 Magn. ust.  
 Carb. calc. praecip. āā 28·6  
 Ol. menth. piper. gtt. X  
 D. S. Zahnpulver. (Gaz. hebdom.)

**Quassia-Eisenwein.**

Rp. Tct. quassiae 30·0  
 Ferr. et natr. pyrophosphor. 5·0  
 Vin. malagens. 100·0  
 D. S. Ein Esslöffel vor den beiden Hauptmahlzeiten zu nehmen.  
 (Rev. int. de méd. et chir.)

**Extr. galegae officinalis zur Steigerung der Milchsecretion:**

Rp. Extr. galeg. aquos. sicc. 5·0  
 Aq. dest. 5·0  
 Tct. foeniculi 2·5  
 Syrup. simpl. 87·5  
 D. S. 4 Esslöffel voll täglich zu nehmen.

Rp. Extr. galeg. aquos. sicc. 20·0  
 Pulv. althaeae 1·0  
 Syrup. althaeae quant. sat.  
 ut f. pil. Nr. centum.  
 D. S. 5—15 Pillen täglich zu nehmen.

Rp. Extr. galeg. aquos. sicc.  
 Calc. chlorhydrophosphor.  
 sicc. āā 10·0  
 Aq. foeniculi 200·0  
 Syrup. sympl. 50·0  
 D. S. Täglich bis zu vier Esslöffel voll. (Merck's Jahresbericht.)

**Gegen Insectenstiche:**

Rp. Aeth. acet. 5·0  
 Eucalyptol.  
 Aqu. coloniens. āā 10·0  
 Tct. pyrethri 50·0  
 D. S. Mit dem 4—5fachen Volumen Wasser zu verdünnen und zu Waschungen zu verwenden.

**Carbolsäure bei Pruritus scrotalis:**

Rp. Acid. carbol. 0·1  
 Extr. valer. 2·0  
 Pulv. valer. 4·0  
 M. f. massa pilul., ut f. pil. Nr. viginti.  
 S. 1—4 Pillen täglich nach der Mahlzeit zu nehmen.

Rp. Acid. carbol. 20·0  
 Glycerin. 75·0  
 Alcohol. 25·0  
 Aq. dest. 300·0  
 D. S. Mit der dreifachen Menge Wasser mengen und zu Umschlägen verwenden. (Rev. int.)

**Bei aufgesprungenen Händen:**

Rp. Menthol. 1·0  
 Salol. 2·0  
 Ol. oliv. 15·0  
 Lanolin. 45·0

D. S. Zum Einreiben der Hände.  
 (Gaz. hebd.)

**Bei Epistaxis:**

Rp. Mercur. bichlor. corros. 0·06  
 Acid. mur. dil.  
 Tct. cann. ind. āā 8·0  
 Ergotini 2·0  
 Syr. simpl. 30·0  
 Inf. quass. amar. 225·0

M. D. S. Drei Esslöffel täglich  
 in einem Glas Wasser zu nehmen  
 (John B. Richardson). (Sem. méd.)

**Schmerzloses Vesicans:**

Rp. Menthol.  
 Chloral. hydr. āā 1·0  
 Butyr. cacao 2·0  
 Spermaceti 4·0

M. f. pasta.  
 D. S. Auf Diachylonpflaster auf-  
 zustreichen. (Gaz. hebd.)

**Geruchscorrigens für Jodo-  
 form:**

Rp. Jodoform.  
 Pulv. resin. benzoë  
 Pulv. cort. chin.  
 Magnes. carb. satur., ol. eucalypt.  
 āā part. aeq.

D. S. Streupulver (Lucas-Cham-  
 pionnière). (Gaz. hebd.)

**Bücher-Anzeigen.**

**Ueber die Autointoxicationen des Intestinaltractes** von  
 Dr. Albert Albu in Berlin. Verlag v. Aug. Hirschwald, Berlin 1895.

Die Lehre von der Autointoxication, der Vergiftung des Organismus durch die Producte des eigenen Stoffwechsels, gewinnt von Jahr zu Jahr an Anhängern. So einleuchtend die Thesen auch sind, so darf man doch nicht glauben, dass es sich hier um geklärte Verhältnisse handelt, vielmehr ist deren Klarlegung noch der Zukunft vorbehalten. Die Fundamente der Lehre sind da, wie sie sich gestalten wird, ist jedoch heute noch gar nicht zu ermessen. Angesichts der Sachlage müssen wir den Versuch einer Zusammenstellung des einschlägigen literarischen Materiales als ein erfreuliches Unternehmen begrüßen, und dies umso mehr, da die Ausführung als eine gelungene bezeichnet werden kann.

Die im Titel gestellte Aufgabe hat der Autor in 21 Capiteln in trefflicher Weise erledigt und nur in einem Anhang (M. Addisonii, Basedowii und Eclampsia gravidarum) überschritten. Der Therapie ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Die Darstellung ist eine sehr anregende und übersichtliche. Dass einzelne Punkte in der Auffassung nicht ganz einwandfrei sind, ist bei dem Stande der Lehre nur natürlich. Im Grunde genommen, hat der Vf. meist Objectivität bewahrt, und nur, wo es unerlässlich erschien, wie insbesondere gegenüber der vollständigen Ablehnung der Lehre, auch Kritik geübt.

Das Buch sei hiemit wärmstens empfohlen.

## Blasenkatarrh und Blasenentzündung.

Von Docent Dr. M. Schustler in Wien.

(Fortsetzung.)

Die Symptome der chronischen Cystitis suppurativa, die ihr als solcher zukommen, zu schildern, ist recht schwierig, einfach deshalb, weil sie ja äusserst selten eine Erkrankung sui generis, sondern meist selbst ein Symptom, allerdings manchmal ein das ganze Krankheitsbild beherrschendes Symptom anderweitiger Erkrankungen des Harnsystems, respective der Blase darstellt. Selbst dort, wo man noch am ehesten von einer chronischen eitrigen Cystitis als von einer nicht symptomatischen Erkrankung sprechen kann, bei der Entwicklung einer chronischen, suppurativen Blasenentzündung aus ihrer acuten Form, liegt die Ursache der Fortdauer des Processes in Form einer chronischen Entzündung entweder in anatomischen Veränderungen der Blase selbst, oder in chronischen Erkrankungen der Nachbarorgane, namentlich der Prostata. Wenn ein Tripperkranker eine Cystitis gonorrhoeica acuta acquirirt und die Cystitis nicht heilt, sondern chronisch wird, so liegt die Ursache der Chronicität — schwere Veränderungen der Blase ausgeschlossen — fast sicher darin, dass die Prostata chronisch erkrankt ist, und dass von dieser Drüse aus immer und immer wieder neue Infectionen der Blase ausgehen, welche in ihrer Totalität die chronische Entzündung der Blase darstellen. Kaum dass die Blase sich anschickt, der Infection und der dadurch bedingten Entzündung Herr zu werden und zur Norm zurückzukehren, erfolgt wieder eine neue Infection, und so geht das Spiel ins Endlose weiter. Das Gleiche kann der Fall sein, wenn die chronische Entzündung der Vorsteherdrüse nicht vom Trippergerichte, sondern davon herrührt, dass die Prostata verletzt und die Wunde inficirt wurde (instrumentelle Untersuchung, Litholapaxie). Kommt es hier zu einer eitrigen Prostatitis und zur Bildung eines einzigen Abscesses, so ist der Fall ja oft gar nicht so ungünstig; der Abscess wird operirt und heilt aus, oder er bricht spontan auf und heilt aus, und später verschwindet auch die consecutive Cystitis. Entsteht aber eine chronische

Vereiterung der Drüse, bildet sich ein kleiner Abscess nach dem anderen oder vernarbt der ursprüngliche solitäre, grössere Abscess aus irgend einem Grunde nicht, sondern bleibt eine fort und fort secernirende, mit der pars prostatica communicirende Eiterhöhle zurück, so verschwindet die consecutive Blasenentzündung nicht, sondern sie wird gerade so chronisch, wie die Prostataeiterung. Es ist höchst wahrscheinlich, dass viele chronische Cystitiden nach Steinzertrümmerungen, in Fällen, wo der Harn ante operationem normal war, diesen Ursprung haben, wobei wir natürlicherweise voraussetzen, dass anderweitige, eine chronische Cystitis begünstigende oder unterhaltende Veränderungen der Harnblase (Insufficienz mit Residualharn) fehlen. Diese chronische Entzündung und Vereiterung der Vorsteherdrüse wird häufig nicht diagnosticirt und die Cystitis chronica dann als primäre Erkrankung angesprochen. Da eine derartige chronische Suppuration der Prostata aber verhältnissmässig wenig subjective Symptome macht, so sind wir in solchen Fällen noch am ehesten im Stande, die Symptome der chronischen Cystitis rein zu studiren. Sehr in die Augen springend sind sie auch hier nicht. Die Kranken beklagen sich über häufigeren Harn-drang als normal, aber niemals erreicht die Harnfrequenz jene Höhe, wie bei der acuten Entzündung. Dabei ist die gesammte Harnmenge nicht vermehrt, sie uriniren nur häufiger, aber dafür auch nur immer kleinere Quantitäten, als vor ihrer Erkrankung. Oft ist das vermehrte Harnen die einzige Erscheinung, welche die Patienten zum Arzt führt. Manchmal gesellt sich dazu ein constantes Gefühl von Unbehagen in der Blasengegend, die Kranken „spüren ihre Blase“. Dazu kommt nicht immer, aber recht häufig Schmerz bei der Harnentleerung, namentlich zum Schlusse der Miction, wenn die letzten Tropfen, die meist auch am trübsten sind, herauskommen. Dieser Schmerz pflegt auch noch einige Zeit nach der Entleerung anzudauern. Bisweilen localisiren die Kranken den Schmerz mit grosser Präcision in der Eichelspitze. Auch der Schmerz erreicht meistens nicht die Höhe, wie bei der Cystitis acuta, ausgenommen dann, wenn im Verlaufe der chronischen Entzündung entweder spontan oder durch Eingriffe von aussen (nichtaseptischer oder brüsker Katheterismus) acute Exacerbationen des Processes erfolgen.]

Das wichtigste Symptom der chronischen Cystitis sind die Veränderungen des Harns, und gerade diese werden manch-

mal vollständig übersehen. Der Harn ist mehr oder weniger getrübt, ohne trüben Harn gibt es keine Cystitis. Nun kommt es aber vor, dass der spontan gelassene Harn wenig oder selbst gar keine Trübung aufweist, und doch besteht eine chronische Cystitis. Das kann dann der Fall sein, wenn neben der Cystitis chronica Insufficienz der Blase mit Residualharn existirt. Nur ein Theil des Harns wird dann spontan entleert, ein grösserer oder kleinerer Rest bleibt in der Blase zurück. Nun kann es geschehen, dass gerade der zurückgebliebene Harn, den die Patienten spontan nicht zu entleeren vermögen, die Trübung enthält, während der spontan gelassene klar ist. Haben die Patienten vor der Miction körperliche Bewegung gemacht, so kommt dies seltener vor, liegen sie aber ruhig im Bette, dann häufiger. Wie im Standglas der trübe Harn sich sedimentirt, so dass über dem Bodensatze mehr oder weniger klarer Harn sich abscheidet, so kann bei Körperruhe der Patienten innerhalb der Blase der Urin sich so scheiden, dass in den tieferen Partien der Blase, dem Blasengrunde, trüber, das Sediment enthaltender, und darüber, in den höheren Partien der Blase, ungetrübt Harn sich vorfindet. Entleert nun die Blase nur unvollständig ihren Inhalt, so zeigt sich der spontan entleerte Harn klar, da der trübe Bodensatz im Blasenfundus zurückbleibt. Der Kranke hat scheinbar ganz recht, wenn er auf die Frage des Arztes, ob sein Harn getrübt sei, mit „Nein“ antwortet. Lässt jetzt der Arzt den Kranken harnen, so entleert dieser thatsächlich klaren Urin. Nimmt man aber dann den Katheter, und lässt den Residualharn ab, so kommt der Harn immer trüber und trüber zum Vorschein, und am allertrübsten sind die letzten Tropfen. Es kann überhaupt nicht genug davor gewarnt werden, den Angaben der Kranken über die Durchsichtigkeit ihres Harns zu vertrauen. Die meisten Menschen sind ja gar nicht gewöhnt, ihren Harn anzusehen, und wenn sie es schon thun, so betrachten sie den im undurchsichtigen (nicht gläsernen) Nachtgeschirr aufgefangenen Harn, und sind daher beim besten Willen ganz ausser Stande, auch nur halbwegs verlässliche Angaben zu machen.

Der Harn bei Cystitis chronica wird also — eine genaue Untersuchung des gesammten Blasenurns vorausgesetzt — immer trüb gefunden, freilich in verschieden hohem Grade. Bei den leichteren Formen ist die Trübung nur eine geringe, der Harn ist noch durchscheinend, bei hohen Graden der Erkrankung ist



er vollkommen undurchsichtig. Die Farbe wechselt, abgesehen von der Concentration des Urins, von lichtgelb, gelbweiss, bei hohem Eitergehalt, bei Pyorrhöe der Blase, bis bierbraun, bei Blutgehalt. Das specifische Gewicht ist bei reiner Cystitis, ohne Erkrankung der oberen Harnwege, nicht wesentlich verändert, die Reaction sauer, oft aber alkalisch, und im letzteren Falle zeigt der Harn ammoniakalischen Geruch. Findet man bei chronischer Cystitis constant einen sehr lichten Harn von niederem specifischen Gewichte und saurer Reaction, besteht gleichzeitig Polyurie, so deuten diese Eigenschaften darauf hin, dass die chronische Entzündung nicht mehr auf die Blase allein beschränkt geblieben ist, sondern dass sie aufsteigend das Nierenbecken und das Nierenparenchym ergriffen hat, dass es sich also um eine Cysto pyelonephritis chronica handelt. Constante Alkalescenz und ammoniakalischen Geruch finden wir meist dann, wenn die Insufficienz der Blase eine hochgradige ist, so dass bei der Entleerung die Hauptmenge des Urins in ihr zurückbleibt, ferner in Fällen, in denen durch den Gebrauch von unreinen Kathetern ammoniakalische Harnsäuerung veranlasst und immer unterhalten wird. Der saure Harn ist mehr oder minder dünnflüssig, er muss schon sehr grosse Eitermengen enthalten, bis er dickflüssig wird. Dagegen finden wir beim ammoniakalischen Harn schon bei mässigem Eitergehalte manchmal eine zähflüssige, honigartige Beschaffenheit, hervorgerufen durch die Einwirkung des Ammoniaks auf den Eiter, der dann rotzartig wird, an den Wänden des Gefässes haftet und bei Entleerung mittelst Katheter nur träge, in schweren, sich ziehenden Tropfen abfließt. Wir können diese gallertige Beschaffenheit eitrigen Harns im Reagensglase künstlich hervorrufen, wenn wir dem eitrigen Sedimente Kalilauge zusetzen; die Umwandlung des Eiters in Albuminat erzeugt dann die Gallerte (Donnè'sche Eiterprobe). Auch der innerliche Gebrauch der Alkalien oder alkalischer Mineralwässer, die ja so oft und ganz gedankenlos bei allen möglichen Harnkrankheiten verordnet und genommen werden, kann Alkalisierung und honigartige Beschaffenheit des Harns hervorrufen. Lässt man den Harn stehen, so bildet sich je nach dem grösseren oder geringeren Gehalte an geformten Bestandtheilen ein mehr oder weniger reichliches Dépôt von gelblichweisser oder grüngelber Farbe. Dasselbe besteht mikroskopisch aus Eiterkörperchen, die entweder ziemlich intact in

ihrer normalen, runden Form sich präsentiren oder mehr zackig und ausgezogen erscheinen. Rothe Blutkörperchen trifft man in der Regel nur sehr spärlich; sind ihrer viele vorhanden, dann muss man entweder an das Vorhandensein eines acuten Nachschubes des chronischen Processes, oder an eine andere tiefere Erkrankung (Tuberculose, Lithiasis, Neoplasma u. s. w.) denken. Weitere Bestandtheile des Sedimentes sind Epithelien der Blase, häufig gekörnt infolge von Degeneration ihres Protoplasmas, und die Krystalle des alkalischen Harns (Tripelphosphatkrystalle) und die Kugeln und Stechapfelformen des harnsauren Ammons, endlich amorphe Kalkphosphate. Dass im Harnsedimente bei chronischer eitriger Blasenentzündung anderweitige Formelemente gefunden werden können, die nicht der Entzündung, sondern der Grundkrankheit oder den Complicationen der Cystitis ihr Dasein verdanken, soll hier nur angedeutet werden. So finden sich Harnsäurekrystalle, harnsaure Salze bei Uretikern, die Briefcouvertformen des oxalsauren Kalks u. s. w. gelegentlich vor; bei Geschwülsten der Blase zeigen sich losgerissene Zotten, abgestossene nekrotische Fetzen oder sehr zahlreiche und auffallend verschieden geformte Epithelien; bei Nierenkrankheiten die diesen zukommenden Gebilde. Auf die chemischen Veränderungen, die der Harn bei der chronischen Entzündung der Blase erleidet, wollen wir nicht weiter eingehen, wir haben sie bei Besprechung der acuten Cystitis erwähnt.

Eine chronische Entzündung kann Jahre, ja Jahrzehnte lang bestehen, ohne dass der Patient wesentlichen Schaden an seiner Gesundheit erleidet. Beweis hiefür sind die alten Prostatiker, welche jahrelang trüben, eitrigen Harn entleeren und sehr erstaunt sind, wenn man ihnen sagt, dass ihr Harn nicht normal und ihre Blase krank sei. In anderen Fällen erleidet das Wohlbefinden der Patienten Störungen dadurch, dass die chronische Entzündung einen acuten Nachschub mit den ihm zukommenden Symptomen macht. Solche Verschlimmerungen des chronischen Processes pflegen sich in manchen Fällen recht häufig einzustellen, es kommt zu heftigen Schmerzanfällen, zur Entleerung von mehr weniger blutigem Harn, ohne dass eigentlich eine Veranlassung zu dieser Steigerung des Processes bekannt wäre. Der Verlauf solcher chronischer Cystitiden contrastirt ganz gewaltig mit dem anderen, wo die Entzündung fast symptomlos fort dauert. Ferner kann die Cystitis chronica durch Ausbreitung des Processes nach aufwärts zu Entzün-

dungen der Ureteren, des Nierenbeckens und der Niere führen; dies geschieht entweder ganz langsam, fast unmerklich, so dass erst nach langer Zeit die Symptome einer Entzündung der oberen Harnwege zu Tage treten, in anderen Fällen erfolgt dieselbe plötzlich unter sehr stürmischen Erscheinungen und grosser Gefahr für das Leben des Patienten. Dann ist zu der chronischen Entzündung der Harnblase eine acute Pyelonephritis getreten mit den deletären Folgen, welche dieser Erkrankung zukommen können. Häufig liegt die Veranlassung zu diesen schweren acuten Complicationen in unzweckmässigen oder fehlerhaft ausgeführten chirurgischen Eingriffen (Katheterismus).

Eine vollständige Heilung der chronischen Cystitis gelingt nicht gerade häufig, sehr oft bleibt wenigstens die Neigung zu Rückfällen zurück. Heilung, und zwar radicale Heilung, ist noch am ehesten zu erwarten, wenn es gelingt, die Ursachen, welche zur chronischen Entzündung der Blase geführt haben, für immer zu beseitigen, vorausgesetzt, dass die Cystitis nicht schon gar zu sehr inveterirt ist. Hat eine sehr lange bestehende Stricture zur Cystitis geführt, und ist es durch die lang andauernde Harnstauung zu einer bleibenden Dilatation und Insufficienz der Blase gekommen, so wird auch, namentlich bei älteren Individuen, die therapeutisch erreichte vollständige Wegsamkeit der Harnröhre eine Restitutio ad integrum nicht bewerkstelligen. Die secundären Veränderungen der Blase, welche der Fortdauer der Entzündung sehr günstig sind, sind eben irreparable geworden, und damit ist die Unheilbarkeit der Cystitis verknüpft. Aehnliches gilt für die Prostatahypertrophie.

Die chronische Cystitis führt an und für sich nur in den allerseltensten Fällen zum Tode. Dieser ist meist die Folge von Complicationen, namentlich der Verbreitung der Entzündung auf Nierenbecken und Niere. Ist die Erkrankung der letzteren Organe eine acute, so kann der letale exitus schnell erfolgen, tritt er chronisch auf, als chronische Pyelonephritis, so sterben die Kranken an chronischer Urämie oder chronischer Urosepsis. Unter leichten, aber umso constanteren Fieberbewegungen kommt es zu dauernder Appetitlosigkeit, zu constanten Störungen der Verdauung, zu Abmagerung, und so gehen die Kranken marastisch zu Grunde. Oft macht eine anderweitige, intercurrente Erkrankung, welche den ganz widerstandsunfähigen Organismus befällt, dem Leben der Patienten ein schnelles Ende.

### Diagnose.

„Blasenkatarrh“ ist für viele Laien ein Sammelname für alle möglichen Harn- und Geschlechtskrankheiten, ähnlich wie die verschiedenartigsten Erkrankungen des Mastdarms und Afters als „Hämorrhoiden“ bezeichnet werden. Aber auch manchen Aerzten kann der Vorwurf nicht erspart werden, dass sie in dieser Beziehung recht laienhaft denken und urtheilen. Oft wird Blasenkatarrh dort diagnosticirt, wo absolut keiner vorhanden ist, oder man begnügt sich mit der Diagnose eines Blasenkatarrhs, die ja richtig ist, übersieht aber, dass es sich nicht um einen Blasenkatarrh allein, sondern um noch eine andere, manchmal viel bedeutungsvollere Erkrankung handelt. Nachdem sowohl der Catarrhus vesicae, als auch die Cystitis, die eitrige Blasenentzündung, nur sehr selten eine [primäre Erkrankung darstellen, wie wir weiter oben wiederholt ausgeführt haben, ergibt sich die Nothwendigkeit, in jedem einzelnen Falle dieser Erkrankungen auf das Genaueste nach der Primärerkrankung zu forschen.

Ohne Harnuntersuchung kann die Diagnose eines Blasenkatarrhs oder einer Blasenentzündung überhaupt nicht gestellt werden. Der Harn muss getrübt sein. Bei dem einfachen Catarrhus vesicae beruht die Trübung auf vermehrtem Schleimgehalt, bei der Blasenentzündung auf der Anwesenheit von Eiter. Dass in Fällen von Insufficienz der Blase der Eiter zum allergrössten Theile bloss im Residualharn, der mit dem Katheter entleert werden muss, sich vorfinden kann, während der spontan gelassene Urin relativ eiterfrei und klar ist, darauf haben wir schon weiter oben hingewiesen.

Nicht jeder Schleim oder Eiter führende Harn berechtigt zur Diagnose eines Catarrhus vesicae, respective einer Cystitis. Diese Beimengungen können ja aus anderen Organen als aus der Blase stammen. Bei Frauen mit ganz gesunder Blase erscheint manchmal der spontan gelassene Urin trüb, weil er mit den Secreten der Vulva und Vagina sich vermischt. Besteht eitrige Vaginitis, so kann diese eine ganz ansehnliche Cystitis vortäuschen, die in Wirklichkeit nicht existirt. Verlangt man von einer Frau den Harn zur Untersuchung, so muss man sie darauf aufmerksam machen, dass sie unmittelbar vor der Entleerung des zur Untersuchung bestimmten Harns Vulva, eventuell Vagina

zu reinigen und dann erst zu uriniren hat. Am sichersten geht man, wenn man den zu untersuchenden Urin sich selbst mittelst Katheters aus der Blase holt.

Eine sehr häufige Ursprungsstätte von Schleim oder Eiter im Harn ist bei beiden Geschlechtern die Harnröhre. Diese Quelle muss, bevor man die Diagnose einer Cystitis macht, ausgeschlossen werden. Von dem Vorhandensein einer urethralen Eiterung kann man sich bei Frauen durch Ausstreichen der Harnröhre überzeugen. Bei Männern lässt sich das in der vorderen Harnröhre befindliche Secret ebenfalls durch Ausstreichen der Urethra an der äusseren Harnröhrenmündung zum Vorschein bringen, nicht aber das der pars poster. Comprimirt man diese (vom Rectum aus) mit dem Finger und exprimirt man somit in ihr allenfalls vorhandenen Inhalt, so entleert sich dieser nicht in die pars anterior urethrae und weiterhin nicht nach aussen, sondern er fliesst nach hinten in die Blase. Es kann aber nur wenig Secret in der Harnröhre sich vorfinden, so wenig, dass beim Ausstreichen des Organs nichts zum Vorschein kommt, aber doch genügend viel, um den Harn wenigstens leicht zu trüben. In solchen Fällen erleichtert die exacte Diagnose die sogenannte Zweigläserprobe. Lässt man den oder die Kranke in zwei Absätzen uriniren, so nimmt der die Harnröhre passirende Strahl ihren Inhalt mit, er wäscht sie rein; die erste Harnportion erscheint dann unrein, die zweite gibt den unvermischten Blasenarn.

Bei Männern stammen Beimengungen zum Harne, welche Blasenkatarrh, respective Cystitis vortäuschen können, auch aus den accessorischen Drüsen des Harn- und Geschlechtsapparates, am häufigsten aus der Prostata und den Samenbläschen. Besteht Katarrh der Vorstehdrüse, so erscheinen manchmal gerade die letzten Tropfen des spontan gelassenen Urins trüb (Miction-prostatorrhöe), ebenso bei entzündlichen Erkrankungen der Samenbläschen (Mictionsspermatorrhöe). Hier finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung dieser trüben Tropfen die dem Secrete jener Erkrankungen zukommenden Formelemente: Schleim-, respective Eiterkörperchen, Epithelien der Prostata und Corpora amylacea; bei Spermatozystitis Schleim- und Eiterkörperchen, rothe Blutkörperchen und (meist todte) Spermatozoen. Bei der Häufigkeit der Combination von entzündlichen Erkrankungen beider Organe, Prostata und Samenbläschen, erscheinen

auch häufig alle diese Formelemente nebeneinander im mikroskopischen Bilde. Bei Prostataabscessen können die letzten Tropfen des spontan entleerten Harns wirklich reinen Eiter darstellen, oder es entleert der Patient denselben erst dann, bei sofortiger abermaliger Miction, wenn man nach der ersten Harnentleerung die Abscesshöhle vom Rectum aus mit dem Finger exprimirt. Dass übrigens neben diesen entzündlichen Krankheiten von Prostata und Samenblasen auch sehr häufig wirkliche Cystitis besteht, ist bereits oben bei Besprechung der Aetiologie der Blasenentzündung auseinandergesetzt worden.

Aber auch die oberen Harnwege können Schleim und Eiter produciren, der dann im Harne zum Vorschein kommt. Wir gelangen damit zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis. Bei den acuten Formen dieser Erkrankungen werden die klinischen Symptome die Differenzirung wesentlich erleichtern, aber anders steht die Sache in Fällen von chronischen Entzündungen. Finden wir eine oder beide Nieren druckempfindlich, vergrössert, zeigt die vergrösserte Niere Fluctuation, bestehen Nierenkoliken, so werden wir über die Diagnose kaum in Zweifel sein, ebensowenig dann, wenn diese Erscheinungen zur Zeit der Untersuchung des Kranken zwar fehlen, sich aber doch anamnestisch feststellen lassen. Fehlen aber diese prägnanten Symptome und lassen sie sich auch anamnestisch nicht eruiren, dann ist die Sache nicht immer so leicht. Im Allgemeinen stellt sich übrigens die Frage meist so, dass zu entscheiden ist, ob neben einer Cystitis Pyelitis oder Pyelonephritis besteht oder nicht, was ja prognostisch von hoher Wichtigkeit ist. Auch hier ist in manchen Fällen die Diagnose dem einigermassen Erfahrenen leicht. Nehmen wir als Beispiel einen alten Prostatiker. Der Mann hat seit vielen Monaten die Erscheinungen von Insufficienz der Blase dargeboten. Auf Grund seiner chronischen, partiellen Harnverhaltung acquirirte er auf Grund irgend einer Veranlassung eine acute, totale Urinretention. Jetzt wird er, zum allerersten Male, katheterisirt, und in einem Zuge eine grosse Harnmenge schnell entleert. Der bis dahin klare Harn wird trüb, die 24stündige Harnmenge steigt, es stellen sich abendliche Fieberbewegungen ein, der Patient bekommt viel Durst, er verliert den Appetit, sieht schlecht aus, magert ab, seine Kräfte schwinden. Hören wir diese Anamnese, so können wir die Diagnose auf chronische Cystopyelonephritis,

secundäre Schrumpfniere und chronische Urämie fast mit absoluter Sicherheit stellen, ohne den Harn untersucht, ja fast ohne den Patienten gesehen zu haben. Es ist das eben das wohlbekannte, leider so häufige Ende der Prostatiker. Da kann man eigentlich „kaum viel genug“ diagnosticiren. Aber nicht immer haben wir es mit so crassen Fällen zu thun. Ob ein Patient mit chronischer Gonorrhöe, dessen zweite Harnportion getrübt ist, ob ein Stricturekranker, ob ein Patient mit Cystolithiasis neben der Cystitis auch eine Pyelitis hat, das zu entscheiden gehört manchmal zu den allerschwierigsten Problemen.

In früheren Zeiten war man mit der Diagnose bald fertig, man machte dieselbe einfach mit dem Lackmuspapier nach der Regel, dass bei Cystitis der Harn alkalisch, bei Pyelitis sauer reagire. So einfach ist die Sache nun ganz und gar nicht und dieser alte Satz ist längst widerlegt. Das specifische Gewicht des Harns bietet manchmal einen Anhaltspunkt für die Diagnose. Ist es constant niedriger als normal, so spricht dies für das Vorhandensein einer Pyelitis mit Betheiligung des Nierenparenchyms, für eine Pyelonephritis, die sich (aufsteigend) aus einer Cystitis entwickelt hat. Enthält der Harn Albumin, und zwar mehr, als dem Eitergehalte entspricht, so deutet dies auf eine Betheiligung der Nierensubstanz selbst an der Erkrankung, und da letztere erst per contiguitatem aus einer Pyelitis sich entwickelt hat, auch auf eine Entzündung des Nierenbeckens. Nun ist es aber gar nicht so leicht zu bestimmen, wie gross der Albumingehalt ist, der dem Eiter zukommt, respective, ob der Albumingehalt grösser ist, als dem Eitergehalte entspricht. Das lässt sich nicht exact bestimmen, sondern nur annähernd schätzen, und solche Schätzungen sind oft sehr unsicher.

Vielfach erscheint in Harnanalysen die Angabe, dass im Sedimente Nierenbeckenepithelien sich vorfinden, und es wird dann aus dem Vorhandensein dieser Formelemente Pyelitis diagnosticirt. Eine solche Begründung der Diagnose einer Nierenbeckenentzündung ist unstatthaft, und zwar aus dem Grunde, weil die Nierenbeckenepithelien gar nichts Charakteristisches haben; sie sind von Epithelien der Ureteren und der Blase nicht zu unterscheiden, das Epithel aller dieser Organe ist das gleiche. Anders steht die Sache mit den Nierenepithelien. Diese sind ganz charakteristisch geformt und sind, wenn sie nicht hochgradige Veränderungen (z. B. durch Einwirkung des alkalischen

Harns) erlitten haben, mit Sicherheit zu erkennen. Findet man daneben auch noch granulirte oder Epithelcylinder, dann erscheint wiederum eine Betheiligung des Nierenparenchyms sicher constatirt, und mithin auch die des Nierenbeckens, wenn der ganze Process ein aufsteigender ist.

Ein verhältnissmässig einfach zu erreichendes, aber nicht ganz unzweideutiges Resultat ergibt folgendes Verfahren: Man führt — vorausgesetzt, dass der Zustand der Harnwege es nicht verbietet — in die Blase einen Katheter ein, entleert den Harn und wäscht die Blase so lange aus, bis die Spülflüssigkeit klar abfliesst, die Blase also rein ist. Nun lässt man den Katheter liegen und sammelt die aus seiner Mündung ausfliessenden ersten Harntröpfen. Sind diese klar, so spricht dies dafür, dass der Harn aus den Uretermündungen klar entleert wird, dass also die oberen Harnwege gesund sind, und dass die Beimengung des Eiters zum Harn erst in der Blase erfolgt. Sind dagegen schon die ersten Tröpfen trüb, so kann man annehmen, dass sie bereits eitrig aus den Harnleiterostien kommen, dass mithin die oberen Harnwege entzündet sind. Man kann auch nach dem Reinwaschen der Blase, während der Katheter noch in ihr liegt, durch Compression der Nieren, respective der Nierenbecken deren Inhalt schneller in die Blase zu befördern trachten. Enthält schon das Nierenbecken eitrigen Harn, so werden dann schneller die trüben Tröpfen zum Vorschein kommen.

Absolut sicher lässt sich in manchen Fällen die Differentialdiagnose mit Hilfe des Cystoskops stellen. Findet man bei eitrigem Harn die Blasenschleimhaut bei der cystoskopischen Untersuchung normal, so handelt es sich um eine renale Pyurie. Allerdings darf man nicht auch umgekehrt schliessen, dass keine Pyelitis vorhanden ist, wenn das Cystoskop eine entzündete Blasenschleimhaut nachweist. Beide Organe, Blase und Nierenbecken, können ja gleichzeitig Eiter secerniren. Ganz unzweideutig wird der Befund, wenn wir mittelst des Cystoskops direct den aus einer oder der anderen Uretermündung in die Blase sich ergiessenden Strom eitrigen Harns sehen können. Wir wissen dann nicht bloss, dass der Eiter aus der Niere, sondern auch, dass er aus der rechten oder linken oder auch aus beiden Nieren stammt. Endlich besitzen wir im Katheterismus der Harnleiter ein Mittel, welches uns gestattet, den Nierenharn, ohne dass er die Blasenöhle passirt, zu sammeln und zu untersuchen. Leider ist die Anwend-



barkeit des Cystoskops zu diesem diagnostischen Zwecke eine beschränkte. Dort, wo der Zustand der Blase oder Harnröhre die Einführung eines starren Instrumentes verbietet, oder wo dieselbe technisch nicht möglich ist (sehr ungünstig gestaltete Prostatahypertrophie, unnachgiebige Stricture etc.), müssen wir von vornherein auf die cystoskopische Untersuchung verzichten. Aber auch dann, wenn man mit dem Instrumente in die Blase gelangt ist, können dem deutlichen Sehen überhaupt oder der deutlichen Beobachtung speciell der Harnleitermündungen fast unüberwindliche Hindernisse sich entgegenstellen. Des Näheren darauf einzugehen, würde zu weit führen. Auch ist das Katheterisiren der Harnleiter nicht immer ganz gleichgiltig für den Patienten, da die Uebertragung pathogener Keime aus einer infectirten Blase durch den Ureterenkatheter in den Harnleiter nicht in allen Fällen mit Sicherheit sich ausschliessen lässt.

Der im Harn sich vorfindende Eiter kann aber auch aus anderen Organen, als denen des Harnsystems stammen, indem den Harnwegen benachbarte Abscesse in das Nierenbecken, Ureter, Blase oder Harnröhre perforiren. Am häufigsten begegnen wir derartigen Durchbrüchen bei Frauen, deren parametritischer Eiter durch die Harnröhre zum Vorschein kommt. Bei beiden Geschlechtern können pericystitische Eiterungen ihren Weg in die Blase nehmen, wie weiter oben erwähnt wurde. Man findet manchmal neben Eiter ganz sonderbare Dinge in der Blase vor. So sind — allerdings nur wenige — Fälle beobachtet worden, wo die Blase — Gallensteine enthielt (Perforation eines cholecystitischen Abscesses in die Harnwege). Dass solche extravasicalle Processe durch das Eindringen infectiösen Eiters eine wirkliche Cystitis hervorrufen können, braucht ja nicht weiter ausinandergesetzt zu werden.

Recht häufig wird in Fällen von Phosphaturie fälschlich Cystitis diagnosticirt. Eine solche Oberflächlichkeit in der Untersuchung ist aber eigentlich kaum zu entschuldigen. Beim blossen Ansehen ist allerdings ein phosphaturischer und ein cystitischer Harn manchmal kaum zu unterscheiden; beide sind mehr oder weniger diffus getrübt. Dazu sind die bisweilen recht unbedeutenden subjectiven Symptome der chronischen Cystitis ab und zu auch von Phosphaturikern zu hören. Untersucht man das Sedi- ment mikroskopisch, so fehlt im phosphaturischen Harn der Eiter. Aber auch ohne mikroskopische Untersuchung ist die Differential-

diagnose höchst einfach. Ein paar Tropfen Essigsäure klären sofort den trüben Harn bei Phosphaturie, der cystitische Harn bleibt bei Essigsäurezusatz trüb.

Auch die Bacteriurie liefert einen trüben Harn. Hier entscheidet die mikroskopische Untersuchung. Sie zeigt im frisch-gelassenen Harn Mikroorganismen, aber keinen Eiter. Bacterienharn sedimentiren schlecht. Meist bleibt, selbst bei längerem Stehen, der Harn in toto getrübt.

Die Diagnose der croupösen, diphtheritischen und gangränösen Cystitis ergibt sich aus der Schilderung ihrer Symptome, ebenso die der parenchymatösen Cystitis und ihres häufigen Ausganges, der Schrumpfblase.

### Therapie.

Da sowohl der einfache Blasenkatarrh, als auch die eitrige Cystitis in sehr vielen Fällen als Folgezustände anderweitiger, primärer Erkrankungen auftreten, muss unser therapeutisches Bemühen vor Allem auf Beseitigung des Grundübeln gerichtet sein. Gelingt es, Letzteres zu heilen, so verschwindet oft, aber nicht immer, der consecutive Katarrh, resp. die Cystitis. Es hängt also der Erfolg der Therapie wesentlich von der Natur des Grundleidens ab. Der einfache Catarrhus vesicae, wie er an und für sich ganz vorübergehend nach einer instrumentellen Untersuchung in manchen reizbaren Blasen auftritt, läuft von selbst ab, und wir haben weiter gar nichts zu thun, als die Blase in Ruhe zu lassen, ebenso jener Katarrh, der im Gefolge von Genuss gewisser Ingesta sich entwickelt. Der Blasenkatarrh e calculo, e corpore alieno u. s. w. heilt nach Entfernung derselben. Dort, wo habituelle, abnorme chemische Zusammensetzung des Harns zum Blasenkatarrh geführt hat (Uraturie etc.), werden wir unser Augenmerk auf diese zu richten haben, und hier gibt es entsprechend den Schwankungen des zumeist chronischen Grundleidens auch Schwankungen in der Erkrankung der Blase.

Der Satz: „Cessante causa, cessat effectus“ bedarf aber sehr häufig einer wesentlichen Einschränkung bei der eitrigen Blasenentzündung. Bei ihrer acuten Form erlebt man es zwar oft genug, dass sie nach Ausheilung der Primärerkrankung auch heilt, so bei den acuten infectiösen Allgemeinerkrankungen, bei localer, acuter Infection (Tripper u. s. w.), aber immer ist das nicht der Fall. Allerdings handelt es sich da meistens um Entzündungen von Blasen, welche schon früher nicht ganz gesund waren

und damit günstige Bedingungen für die Fortdauer der Cystitis bieten. Die Primärerkrankung kann dann schon lange ausgeheilt sein, die Cystitis aber besteht fort. Eine solche chronisch gewordene Cystitis hat dann — was ihre Therapie anlangt — die Dignität einer ganz selbstständigen Erkrankung, und wir werden uns, ohne uns weiterhin um die Grundkrankheit zu kümmern, nur mit ihr zu beschäftigen haben. Ob die chronische Cystitis einer paretischen Blase von einem gänzlich abgelaufenen Tripper oder von einer Katheterinfection herrührt, ist therapeutisch vollkommen gleichgiltig.

Von ganz ausserordentlicher Wichtigkeit ist die Prophylaxe der Cystitis, und diese besteht darin, dass wir nach Möglichkeit alle Eingriffe vermeiden, welche eine Blasenentzündung hervorrufen können. Wir sagen „nach Möglichkeit“, denn ganz zu vermeiden sind sie unserer Ansicht nach nicht, und kein Arzt ist davor sicher, eine Cystitis „anzucuriren“. Bei Allgemeininfektionen Cystitiden zu verhüten, sind wir meist durchwegs ausser Stande, für eine derartige Cystitis kann der Arzt nichts, ebenso wie er nichts dafür kann, wenn ein Typhöser an profuser Darmblutung zu Grunde geht. Tripperkranke acquiriren auch manchmal eine Cystitis, und auch diese kann der Arzt sehr häufig bei der grössten Sorgfalt nicht verhindern, ebenso wie er manchmal bei der grössten Sorgfalt nicht verhindern kann, dass ein Tripper chronisch wird. Darüber muss man sich klar sein. Aber ebenso muss man sich darüber klar sein, dass manche Eingriffe thatsächlich eine Cystitis hervorrufen können, und dass diese daher nur dann vorgenommen werden dürfen, wenn wirklich ihre Nothwendigkeit vorliegt. Solche Eingriffe sind Einführungen von Instrumenten per urethram in die Blase. Einer der hervorragendsten Urologen hat den Ausspruch gethan, dass, wie es noch Aerzte gibt, welche keine Schusswunde sehen können, ohne sofort mit dem Finger oder der Sonde hineinzufahren, es auch noch viele Aerzte gebe, welche jeden Kranken, der über die allergeringsten Beschwerden im Urogenitalsystem klagt, sofort ein Instrument durch die Harnröhre in die Blase stecken. In vielen Fällen ist das der Muth der Unwissenheit. Sie wissen nicht, wie sehr sie schaden können.

Es kann nicht streng genug betont werden, dass jede Einführung eines Instrumentes per urethram in die Blase unter den peinlichsten antiseptischen oder aseptischen

Cautelen erfolgen muss. Es muss dabei auf die Antisepsis oder Asepsis genau so geachtet werden, wie bei einer blutigen Operation. Wir müssen unsere Hände desinficiren, die Umgebung der Harnröhre muss gereinigt werden, die Instrumente sind zu desinficiren oder zu sterilisiren. Metallkatheter oder Metallsonden werden so desinficirt oder sterilisirt, wie andere chirurgische Metallinstrumente (Kochen in Sodalösung etc.). Die weichen Gummikatheter lassen sich ebenfalls kochen oder mit Sublimatlösung desinficiren. (Carbolsäurelösung {vertragen die Gummikatheter schlecht, sie werden rauh.}) Die aus einem Gewebe bestehenden und lackirten, halbweichen, sogenannten französischen, sowie die englischen Katheter lassen sich auch mit Sublimatlösung desinficiren, während Carbolsäure den Lack zerstört. Mit der Desinfectionsflüssigkeit muss man die Katheter mehrermale durchspritzen und dann ihre Aussenseite mit in die Desinfectionsflüssigkeit getauchten Watte- oder Gazebauschen ordentlich abreiben.

Es sind in den letzten Jahren eine Anzahl von zum Theile recht compendiösen Apparaten zur Sterilisirung, respective Desinficirung der Katheter angegeben worden; für Krankenanstalten und für das Ordinationszimmer des Arztes sind sie gewiss zu empfehlen, aber wir müssen ja auch den Patienten, welche sich selbst katheterisiren, Vorschriften über die Desinfection der von ihnen zu gebrauchenden Instrumente geben, und für die Patienten sind unserer Meinung nach diese Apparate noch zu complicirt. Die oben angegebene Desinfection ist so einfach, dass jene Patienten, welche halbwegs vernünftig sind, sie befolgen. Ein weiterer Punkt, auf den die Kranken aufmerksam zu machen sind, ist Reinhaltung des Mittels, mit dem die Katheter schlüpfrig gemacht werden. Am praktischesten erscheint uns hiezu die Verwendung von in Tuben verschlossenem Vaseline. Das ist durch seine Verpackung (in Tuben) am schwersten zu verunreinigen.

Instrumente u. s. w. können wir also desinficiren oder sterilisiren, aber die Urethra nicht. Ihre Schleimhaut verträgt nicht die Einwirkung von Desinfectionsmitteln in einer Concentration, welche genügt, um in kurzer Zeit pathogene Mikroorganismen zu tödten. Bevor man diese relative Empfindlichkeit der Harnröhrenmucosa gegenüber den Desinfectionsmitteln kannte, hat man bei den Desinfectionsversuchen recht schlimme Erfahrungen gemacht. Man bekam dabei manchmal eine solche Schwel-

lung mit Oedem der Urethral Schleimbaut, dass diese, wie zuweilen beim acuten Tripper, zur vollständigen Undurchgängigkeit der Harnröhre und damit zur acuten, totalen Harnverhaltung führte, wobei dann begreiflicher Weise der zur Behebung der letzteren auszuführende Katheterismus ziemlich schwierig und schmerzhaft war. In dieser Beziehung muss man die Patienten davor warnen, dass sie nicht im Uebereifer die Desinfectionsmittel für die Katheter auch zum Ausspritzen ihrer Harnröhre verwenden.

Die Unmöglichkeit der Desinfection des Harncanals bildet eine Lücke in der Antisepsis, respective Asepsis des Katheterismus, eine Lücke, die umso empfindlicher ist, als die gesunde Harnröhre zuweilen pathogene und cystitiserregende Mikroorganismen enthält, die durch den Katheter in die Blase geschoben werden und unter Umständen Cystitis machen können (siehe Aetiologie der Cystitis). Nun wissen wir ja nicht in jedem einzelnen Falle von vornherein, ob die Blase zur Cystitis disponirt ist oder nicht, und das ist der Grund, aus welchem niemals ohne Nothwendigkeit ein Instrument per urethram in die Blase geführt werden darf.

Die eigentliche Behandlung der acuten Blasenentzündung hat vor Allem eine expectative und symptomatische zu sein. Man wird damit in sehr vielen Fällen sehr gute Resultate erzielen, das heisst den Patienten in kurzer Zeit gesund werden sehen, wenn es sich um Blasen handelt, die früher vollkommen normal waren. Hier endet der Kampf zwischen Infection und Gewebe meist mit dem Siege des letzteren, und der Arzt thut am besten, lediglich eine wohlwollende Neutralität zu beobachten. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass wir dem Patienten Alles zu thun erlauben dürfen, was ihm oder seiner Umgebung einfällt oder angerathen wird. Der quälende häufige Harndrang, das hervorstechendste, subjective Symptom der acuten Cystitis, ist in der Wärme noch am erträglichsten. Die Kranken sollen im Bette bleiben, eventuell kann man durch warme Ueberschläge auf die Blasen- und Perinealgegend noch etwas dazu thun. Zuweilen helfen auch warme Sitzbäder, welche die Patienten, die sich darin noch verhältnissmässig am wohlsten fühlen, von selbst protrahiren. Dann würden wir rathen, mit Narkoticis, besonders local in Form von Suppositorien, nicht zu sparen. Die Patienten sind Einem sehr dankbar dafür, wenn man sie auch nur für Stunden von dem unerträglichen Tenesmus vesicae befreit, und

das kann man erreichen. Am sichersten wirkt das Morphin, alle anderen halten wir für minderwerthig, mit Ausnahme des Chloralhydrats, das in Form von Klysmen zuweilen sehr gute Dienste leistet. Die übrigen Beruhigungs- und Schlafmittel (Belladonna, Brompräparate, Sulfonal, Trional, Paraldehyd etc. etc.) sind unzuverlässig.

(Schluss folgt.)

## REFERATE.

### Interne Medicin.

#### Ueber Verwendung des Nitroglycerins bei Angina pectoris.

Von Dr. Th. Schott.

Das Nitroglycerin entfaltet nach Vf. seine beste Wirkung bei den reinen Formen der angiospastischen Art der Angina pectoris. Diesen zunächst kommen die Fälle, bei welchen sich der Herzkrampf zu Aortenfehlern gesellt. Viel weniger zuverlässig ist das Mittel bei Stenocardie im Gefolge von Myocarditis. Auch bei Fettherz und weakened heart ist es weniger wirksam. Bei Brustkrampf im Gefolge von Aortenaneurysmen ist die Wirkung meist nur eine geringfügige, und bei den reinen motorischen Neurosen lässt das Mittel nur allzuhäufig im Stich, d. h. es kann bei Tachycardie die Zahl der Herzschläge etwas abnehmen und der Puls auch etwas voller werden, allein schon in kurzer Zeit, und ohne dass die Kranken eine wesentliche Erleichterung fühlen, ist das alte Bild wieder vollständig zurückgekehrt. Bei keinem Patienten lässt sich ein Erfolg mit Sicherheit voraussagen; es ist die Wirkung stets individuell, nur hat das Mittel den grossen Vorzug, dass man bald erkennt, ob seine Anwendung indicirt ist oder nicht. Ueberall, wo die toxischen Wirkungen sich schon bei einer geringfügigen Dosis zeigen, in der Form von Erbrechen, Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen u. s. w., wird man von seiner Anwendung besser abstrahiren, denn nur so ist man davor bewahrt, gefahrdrohende Zustände herbeizuführen. Bleiben die toxischen Wirkungen bei kleineren Dosen aus und sind diese letzteren selbst erfolglos, so darf man getrost bei dem erwähnten Indicationsgebiet mit dem Mittel durch vorsichtige Steigerung der Concentration weitere Beobachtungen anstellen.

Auch die Form, in welcher das Nitroglycerin gereicht wird,

ist nicht nebensächlich. Die flüssige Form ist die beste. Vf. hat nicht selten gesehen, dass, wo die Rossbach'schen Trochisci nur geringe Wirkung entfalteteten, die Tropfenform günstigere Erfolge herbeizuführen vermochte. Und zwar erwies sich die Modification einer Solution nützlich, wie sie in England vielfach verwandt wird, d. i. mit Tinctura Capsici, Spiritus rectificatissim. und Aqua menthae.

Ganz besondere Aufmerksamkeit und Beobachtung bedarf die Dosirung des Mittels. Bisher hat man in Deutschland nach den Angaben von Rossbach jene Trochisci in Mengen von  $\frac{1}{4}$ , und 1 mg pro dosi verordnet. Eine solche Quantität ist nicht selten ohne irgend welchen Einfluss auf die Krampfstände des Herzens. Die Tropfenform ermöglicht auch hier eine viel grössere Abstufung in der Dosirung. Man beginnt am besten mit schwachen Lösungen. Am vortheilhaftesten ist die folgende Zusammensetzung, wobei zu beachten ist, dass bei allen diesen Verordnungen stets eine 1%ige alkoholische Nitroglycerinlösung zu Grunde liegt:

Nitroglycerini	0·2
Tinct. Capsici	2·5
Spirit. rectificatissim.	
Aq. menth. pip.	āā 12·5

M. D. S. 2--5--10 Tropfen nach Bericht.

Es ist häufig geradezu überraschend, wie schnell sich in einzelnen Fällen von Angina pectoris die Wirkung des Nitroglycerins entfaltet. Oft ist eine geringe Menge des Nitroglycerins schon von Wirkung. Ein einziger Tropfen der Lösung vermag manchmal schon Krampfstände zum Verschwinden zu bringen. Das ist jedoch nicht die Regel. Häufig ist auch zu beobachten, dass eine Zeit lang die erwähnte Concentration hilft, dann aber der Kranke sich mehr und mehr an das Mittel gewöhnt; der Erfolg kommt nur unvollständig oder zu langsam und bleibt nach einiger Zeit ganz aus, um erst wiederzukehren, wenn man zu einer stärkeren Dosis übergeht. In vielen Fällen ist erst eine grössere einmalige Dosis von Erfolg. Die bisherige Verwendung ging niemals über  $\frac{1}{4}$ , oder 1 mg als Einzeldosis hinaus; man kann aber über 1 mg als Einzeldosis weit hinausgehen.

Vf. hat gesehen, dass Patienten von einer Verordnung, welche die 2—3fache Menge von Nitroglycerin jener Zusammensetzung enthielt, bis zu 10 Tropfen als Einzeldosis und diese Menge innerhalb 24 Stunden mehrmals ohne jeglichen Schaden nahmen.

Die Behandlung der zu Grunde liegenden Herzkrankheiten mit den anderen bekannten Mitteln darf nicht vernachlässigt werden, da das vorliegende Medicament in der Hauptsache als ein symptomatisches anzusehen ist. — (Therap. Monatsh. H. 3, 1896.)

**Ueber die Behandlung der Phosphorvergiftung mit Kalium hypermanganicum nebst Bemerkungen über die Häufigkeit der Phosphorvergiftung in Prag.** Von Dr. Fr. Lanz. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. R. v. Jaksch.)

An der Klinik kamen im Laufe eines Jahres 12 Fälle von Phosphorvergiftung zur Beobachtung, welche sämmtlich in der von Antal angegebenen Weise behandelt wurden. Zunächst wurde der Magen mit grossen Mengen (50 und mehr Liter) einer  $\frac{1}{4}\text{‰}$ igen Lösung von Kalium hypermanganicum ausgespült, schliesslich wurde 1 l einer  $\frac{1}{2}\text{‰}$ igen Lösung von Kalium hypermanganicum in den Magen eingegossen und darin belassen. Noch an demselben Tage wurden Abführmittel (Infus. Sennae) und an den folgenden Tagen grössere Dosen doppeltkohlensaures Natron, sowie Oleum Therebinth. vetust. (3mal täglich v gtt.) gereicht. Die frühere Therapie bestand in Magenausspülungen mit warmem Wasser, bis der Geruch nach Phosphor geschwunden war, dann weiter mit Cuprum sulfur. und Magnesia usta in Aqua; an den folgenden Tagen innerlich Cuprum sulfur. 0·50 ad 200·0 2stündlich 2 Esslöffel, Ol. Therebinth. vetust. 3mal täglich v gtt. und grössere Dosen von Natrium bicarbonicum.

In der Mehrzahl der Fälle wurde die im Magen belassene  $\frac{1}{4}\text{‰}$ ige Lösung von Kal. hypermang. binnen kurzer Zeit ganz oder theilweise erbrochen. Dann fühlten sich die Patienten erleichtert. In leichteren Fällen dauerte das subjective Wohlbefinden ausser geringem Schwächegefühl bis zur Genesung an, während schwerere Fälle den bekannten Symptomencomplex boten.

Von den 12 Fällen starben 5, und zwar alle, welche 0·20 g und mehr Phosphor genommen hatten, ausgenommen 1 Fall mit 0·50 g. Die Mortalität stellt sich auf 31·66%. Dem gegenüber gibt Jaksch die Mortalität bei der Phosphorvergiftung mit 38·46% an. Jaksch stellt 39 Fälle zusammen, von denen er 28 selbst beobachtet hat; von diesen starben 15 und befinden sich unter den Genesenen solche, welche 0·30, 0·35, 0·45, 0·75 g Phosphor genommen hatten. Jaksch führt auch 9 Fälle an, die theils mit Kal. hypermang. ausgespült wurden, theils Kal.



hypermang. innerlich bekamen. Diese 9 Fälle werden nicht verwertet, weil bei denselben die therapeutische Vorschrift Antal's nicht vollkommen erfüllt wurde. Von den übrigbleibenden 30 Fällen starben 11 (36·66%). Die Mortalität erscheint somit bei der von Antal angegebenen Therapie um 5%, höher, als bei der früher auf der Klinik üblichen. Von den erwähnten 9 Fällen aus den Beobachtungen von Jaksch starben 4 (44·44%).

Diese Zahlen, es sind 42, beziehungsweise 51 Fälle, sprechen in keiner Weise für einen günstigen Einfluss des Kal. hypermang. auf den Verlauf; noch weniger auf den Ausgang der Phosphorvergiftung, und zeigt dies wieder einmal, dass die Resultate der Thierexperimente mit der klinischen Erfahrung nicht im Einklange stehen. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40, 1895.)

**Beitrag zur Orexinbehandlung.** Von Dr. Holm. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Kiel.)

Penzoldt hat als Erster Versuche veröffentlicht, aus denen hervorgeht, dass das salzsaure Phenylidihydrochinazolin oder Orexin ein echtes Stomachicum ist. Es ist ziemlich lebhaft hierüber debattirt worden und viele Kliniker verwerfen das Orexin als vollkommen wirkungslos. Vf. hat mit dem von Penzoldt weiterhin empfohlenen basischen Orexin, da dieses Präparat die unangenehmen Nebenwirkungen der salzsauren Verbindung, nämlich das starke brennende Schmerzgefühl, welches dasselbe auf der Mund- und Oesophagusschleimhaut hinterlässt, wenn es aus irgend einem Grunde ohne Oblate genommen wird, nicht besitzt, an 33 Kranken Versuche angestellt. Pro dosi wurden 0·25 nicht überschritten und pro die nicht mehr als 0·5 gegeben. Die Einnahmezeit war bei einem Pulver eine halbe Stunde vor dem Mittagessen, bei zwei Pulvern wurde das zweite Pulver kurz vor dem Abendessen verabreicht; bei Hyperemesis gravidarum bei einem Pulver dasselbe kurz vor dem Abendessen. Es handelte sich um Appetitlosigkeit bei Anämie, bei Magenkatarrh, bei Phthise, bei Reconvalescenten, bei Schwangerschaftserbrechen.

Das Resultat der Orexinbehandlung war folgendes: Von den 33 Patienten haben sich 5 der Behandlung entzogen. In 9 Fällen war ein guter Erfolg zu verzeichnen, der sich auf die Angaben der Patienten und auf die Wägungsergebnisse stützt. In 12 Fällen war ein Erfolg zu verzeichnen, indem subjectiv oder von der Umgebung des Patienten eine Appetitzunahme constatirt wurde.

Vier Fälle gaben weder ein positives, noch ein negatives Resultat. Nur in zwei Fällen hatte Vf. einen directen Misserfolg zu verzeichnen. In dem einen Falle handelte es sich um einen Phthisiker, der im allerletzten Stadium war, in dem anderen um eine Hysterica, bei der vielleicht Nebenumstände die Wirkung hervorgebracht haben. — (Therap. Monatsh. Nr. 1, 1896.)

#### **Erfahrungen über Somatose.** Von Dr. Sigmund Kornfeld.

Das häufige Vorkommen von Störungen in der Nahrungsaufnahme bei Nerven- und Geisteskrankheiten muss dem Nervenarzte jedes Präparat, welches Eiweisskörper in concentrirter und löslicher Form für die Krankenernährung darbietet, willkommen erscheinen lassen, und deshalb hat Vf. Gelegenheit genommen, mit Somatose in einschlägigen Fällen Versuche anzustellen. Seine Erfahrungen erstrecken sich bisher auf 10 Fälle, in denen sämmtlich mangelnde Nahrungsaufnahme, theils infolge von einfach nervöser Anorexie, theils infolge mannigfacher Wahnideen, wie z. B. der Verarmung oder der Undurchgängigkeit der Speiseröhre u. dgl., die Indication zur Verabreichung der Somatose bildete. Von diesen 10 Kranken litten 5 an Paralysis progressiva, 3 an seniler oder doch postklimakterischer Melancholie, ein Fall betraf ein Mädchen von 17 Jahren mit Verwirrtheit, und ein Fall einen Neurastheniker, der in der Reconvalescenz nach einer intercurrenten Pneumonie an hochgradiger Anorexie litt. In den zwei letztangeführten Fällen wurde die Somatose schlecht vertragen; in beiden Fällen wurde dreimal täglich je 1 Kaffeelöffel Somatose in Rindsuppe gereicht; bei dem Mädchen trat jedesmal nach Genuss derselben Erbrechen ein, während Milch mit Cognac sehr gut vertragen wurde. Aus diesem Grunde wurde dann nach wenigen Tagen mit der Somatose ausgesetzt: das Erbrechen fehlte bei Fortgebrauch von Milch mit Cognac. Bei diesem Mädchen hatte auch früher schon, vor dem Gebrauch der Somatose, hie und da durch einige Tage Erbrechen bestanden, so dass es nicht statthaft ist, das Erbrechen auf Rechnung der Somatose zu setzen. Der Reconvalescent nach überstandener Pneumonie klagte nach jedesmaligem Genusse der Somatose über Ueblichkeiten, doch nahm er das Präparat durch 14 Tage hindurch fort, bis er zu anderen Speisen übergehen konnte. In sämmtlichen übrigen Fällen wurde die Somatose gut vertragen und hatte weder subjective noch objective Störungen des Befindens zur Folge. Doch sind von diesen Fällen wieder 3 auszuschneiden, und zwar 2 Fälle von

Melancholie und 1 Fall von Paralyse, in welchen das Präparat unregelmässig genommen wurde, so dass es nicht möglich war, sich in diesen Fällen ein Urtheil über dessen Effect zu bilden. In den 5 übrigen Fällen wurde das Präparat, welches sowohl in Rindsuppe als auch in Milch, Kaffee und Bier, in einem Falle auch als Somatosechocolade gegeben wurde, ausnahmslos und durch die ganze Zeit hindurch ohne jede Störung vertragen. Der längste Zeitraum, durch welchen der Gebrauch fortgesetzt wurde, betrug zwei Monate. Besonders hervorzuheben sind unter diesen Fällen zwei, und zwar zunächst eine seit 4 Monaten an seniler Melancholie leidende 65 Jahre alte Frau, welche die Nahrungsaufnahme verweigerte, „weil nichts mehr durchgehe“, und bei der es nur mit grösster Mühe gelang, einige Nahrung in flüssiger Form beizubringen. Hier wurde durch 7 Wochen Somatose in Suppe und in Kaffee oder auch als Somatosechocolade gereicht; nach Ablauf dieser Zeit begann Pat. wieder alles zu essen, erholte sich rasch, nahm an Körpergewicht zu, wurde ruhiger und freier, und schliesslich trat vollständige Intermision ein, die heute noch, nach mehr als 10 Wochen, anhält. Der zweite Fall betrifft einen 38jährigen Paralytiker, bei dem die Paralyse seit 6 Monaten manifest war. Dieser Kranke weigerte infolge von Verarmungswahn Nahrung und war höchstens zu bewegen, Kaffee und Suppe zu sich zu nehmen. Nach kaum einwöchentlichem Gebrauch von Somatose, welches ohne Wissen des Pat. dem Kaffee und der Suppe zugesetzt wurde, wurde der Appetit reger. Pat. begann spontan reichlich zu essen, wurde lebhafter und frischer und das Körpergewicht begann zu steigen. Seither, etwa 6 Wochen, schreitet die Besserung des Allgemeinbefindens fort. In den übrigen Fällen war zwar keine Besserung des Zustandes, wohl aber ein Einhalt im weiteren Fortschreiten des Verfalles zu constatiren. Sind diese wenigen Fälle auch nicht hinreichend, um ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Somatose zu ermöglichen, so sind sie doch geeignet, zu weiteren Versuchen zu ermuntern. — (Med.-chir. Centralblatt; Irrenfreund Nr. 9, 10. 1895.)

#### **Verlässliche Methode der arzneilosen Behandlung der chronischen Obstipation.** Von Dr. J. Schreiber.

Die chronische Stuhlverstopfung entspringt den mannigfaltigsten Quellen; sie wird nicht bloss durch sitzende Lebensweise, unvernünftige Ernährung, allzureichliche und zu häufige

Mahlzeiten hervorgerufen, sondern sie kann bisweilen in sonst gesunden Familien erblich und durch constitutionelle Leiden (Bleichsucht, Blutarmuth, Neurasthenie), sowie alle den Organismus schwächenden Erkrankungen erzeugt werden. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte ist jedoch das Endresultat stets dasselbe: Die chronische Stuhlverstopfung kommt durch Atonie der Darmmuskulatur, durch ungenügende Menge des Darmsaftes, durch schwache, oberflächliche Athmung und hiedurch bedingte Trägheit des Zwerchfells und der Bauchmuskeln zu Stande.

Die vom Vf. seit einer Reihe von Jahren geübte Methode der Massage, welche fast niemals im Stiche lässt, ist folgende: Der zu Behandelnde liegt auf einer circa 80 cm breiten, mit dünner Rosshaarmatratze bedeckten Bank. Eine elastische Unterlage (Bett, Canapé) eignet sich nicht, weil die Kraft des Arztes verloren geht. Männer wie Frauen können mit einem leichten Flanellhemde und ebensolchen Beinkleidern bedeckt sein. Auf nacktem Körper zu massiren, gewährt keinen wie immer gearteten Vortheil. Der Kopf des Patienten wird durch ein Kissen etwas höher gelagert, die Knie werden gebeugt, damit die Bauchdecken erschlaffen. Vf. ist im Laufe der Jahre dahin gelangt; ausschliesslich den Dickdarm zu bearbeiten, vom Blinddarme bis zum Mastdarme, weil in diesem Abschnitte des Darmcanales die Fäcalmassen geformt und zurückgehalten werden.

Die Manipulationen müssen mit genügender Kraft vorgenommen werden. Man erreicht den Zweck am besten, indem man den Dickdarm mit den steifgehaltenen Fingerspitzen an das Darmbein andrückt. Da, wo der Knochen als Stütze fehlt (in der Regio hypochondrica), legt man die eine Hand unter, während die andere entgegen arbeitet. Jene Stellen des querliegenden Dickdarms, welche von den unteren Rippenbögen bedeckt sind, erreicht man dadurch, dass man mit den Fingerspitzen unterhalb der Rippen in die Tiefe dringt. Da der absteigende Dickdarm, die Flexura sigmoidea und der Mastdarm von den Schlingen des Dünndarms bedeckt werden, muss man durch letztere hindurch auf den Dickdarm einwirken. Zum Mastdarm gelangt man am besten mit Zeige- und Mittelfinger, zwischen dem horizontalen Schambeinaste und der Blase.

Eine kräftige Wirkung auf den Dickdarm wird ferner erzielt, indem man, über den Kranken gebeugt, die fest aneinander

geschlossenen Finger senkrecht auf den Weichen ansetzt, und zwar die rechte Hand auf die absteigenden, die linke auf den aufsteigenden Dickdarm, und nun den ganzen Oberkörper von der einen Seite zur anderen hin- und herwiegt, eine Manipulation, welche kräftige Arm- und Brustmuskulatur des Arztes erfordert.

Einzelne Individuen vertragen diese Eingriffe vom ersten Tage an; bei anderen hingegen tritt eine so mächtige Contraction der Bauchmuskeln ein, dass dieselben sich wie ein Brett anfühlen und ein Eindringen in die Darmschlingen unmöglich machen. In diesen Fällen muss man Geduld haben, den Patienten durch sanftes, behutsames Manipuliren schulen, wozu es bisweilen vieler Tage bedarf. Man erreicht aber stets sein Ziel, wenn man, die Athemzüge belauschend, nur während der Expiration, synchronisch mit dem Sinken der Bauchwand und dem Hinaufsteigen des Zwerchfells, in die Tiefe zu dringen versucht.

Den mächtigsten Eingriff erzielt Vf. dadurch, dass er den Patienten abwechselnd an den rechten und linken Rand der Bank rücken lässt und von rückwärts her, ungefähr am Rande der Fascia lumbo-dorsalis, durch die *Mm. obliquus* und *transversus abdominis* hindurch den Dickdarm erschüttert; bei sehr abgemagerten Personen streifen hiebei die Fingerspitzen am *Musculus quadratus lumborum* und *psaos* vorbei, und können letztere genau gefühlt werden. Bei einzelnen Individuen rücken die untersten Rippen und der Kamm des Darmbeins so nahe aneinander, dass die eindringenden Finger kaum Platz finden. Auch muss man vorbereitet sein, dass der Eingriff das Gefühl des Kitzels hervorruft, dass die Patienten Lachanfalle bekommen, dass die Bauchmuskeln sich krampfhaft spannen, dass von einem Eindringen der Fingerspitzen in die Darmschlingen keine Rede sein kann. Erst nach einigen Tagen wiederholter Versuche gelingt es, den geschilderten mechanischen Eingriff regelrecht auszuführen. Dieser Eingriff scheint mächtige Reflexe auf die Darmmuskulatur hervorzurufen, und glaubt Vf. zur Annahme berechtigt zu sein, dass er demselben zum nicht geringen Theile die günstigen Resultate verdankt, denn seitdem er auf denselben verfallen ist, hat er unter Hunderten von behandelten Obstipationen, darunter vielen hartnäckigen und veralteten, nur drei Misserfolge, während er vor der genannten Zeit etwa 10% ungeheilte Fälle zu verzeichnen hatte.

Vf. verwendet in der Regel für eine Sitzung nicht mehr als 8 bis 10 Minuten. Zu welcher Tageszeit die Massage vorgenommen wird, ist ziemlich indifferent; es handelt sich nur darum, dieselbe nicht unmittelbar nach einer grösseren Mahlzeit anzuwenden.

Nach der Durchknetung des Dickdarms lässt man den Kranken heilgymnastische Uebungen vornehmen, welche sämtlich darauf berechnet sind, die Bauchpresse in Thätigkeit zu versetzen, die die Eingeweide der Bauchhöhle einschliessenden Muskeln (*Mm. recti, obliqui, transversi abdominis, quadratus lumborum, psoas, Diaphragma*) arbeiten zu lassen, um die Darmschlingen zu pressen, zu bewegen, zu erschüttern; hieher gehören: Rumpfkreisen, Rumpfwenden, Schnurspringen, über Hölzer laufen etc. Mit diesen Uebungen, welche mit den erforderlichen Ruhepausen 20—30 Minuten in Anspruch nehmen und innerhalb 24 Stunden zweimal ausgeführt werden können, findet man sein Auskommen. Widerstandsapparate leisten sehr gute Dienste. Ebenso günstig wirken die verschiedenen Gattungen von Walkung und Erschütterungen des Unterleibes, wie dieselben mittelst der Zander'schen Apparate in bequemer Weise bewerkstelligt werden.

Da der Eintritt natürlicher Entleerungen nur durch eine Addition der mechanischen Einwirkungen zu erwarten ist, müssen die einer Massagecur sich unterziehenden Personen fortfahren, ihre gewohnten Medicamente, jedoch in immer geringeren Mengen zu nehmen. Man macht hiebei die merkwürdige Beobachtung, dass der Organismus die Verminderung des Medicamentes bis zu einem bestimmten Quantum recht gut verträgt, die Stuhlentleerungen jedoch aufhören, sobald man dieses bestimmte kleine Quantum noch verringern will oder dieses Minimum gänzlich entzieht. In einer bestimmten, jedoch nur der kleineren Anzahl von Fällen vollzieht sich der Uebergang von der Arzneilosigkeit zur natürlichen Entleerung leicht und anstandslos. Es ist jedoch rathsam, die mechanische Behandlung wenigstens 8 bis 14 Tage fortzusetzen und, wo es nur angeht, die Patienten noch weitere 14 Tage unter Augen zu behalten, um eventuell sofort durch mechanische Eingriffe nachzuhelfen, falls die Entleerungen wieder ausbleiben sollten, was nicht selten der Fall ist.

Wo Mangel an Bewegung als Mitschuld der Obstipation angesehen werden muss, sollen die Geheilten für tägliche Leibesübung sorgen und die heilgymnastischen Uebungen fortsetzen.

Falls die Entleerungen nach sechswöchentlicher Behandlung sich nicht einstellen, lässt Vf. den Patienten so lange, als er es nur immer ertragen kann, ohne Abführmittel, ohne Lave-ment, während die Behandlung regelmässig fortgesetzt wird. Falls jedoch durch die Entziehung der Abführmittel die Beschwerden zu gross werden, dann ist von Neuem das Medicament oder das Klystier zu gestatten. Nach acht Tagen wird ein zweiter Versuch (ohne Abführmittel) vorgenommen und letzterer nach je acht Tagen so lange wiederholt, bis der Erfolg erzwungen ist.

Die geschilderte Behandlung bezieht sich auf Personen, welche, obwohl an chronischer Stuhlverstopfung leidend, einer vortrefflichen Verdauung und guten Ernährung sich erfreuen. Eine ungleich schwierigere Aufgabe erwächst dem Arzte aus der Behandlung von Constipirten, welche abgemagert, herabgekommen, blutleer, seit vielen Jahren von Verdauungsstörungen gequält sind.

Bei fast allen diesen Kranken findet man einen erweiterten Magen und hochgradige Atonie des Darmes. Die Obstipationen solcher Kranken erfordern eine oft nach Monaten rechnende sorgfältige Behandlung, und wird nur dann Heilung erzielt, wenn die vom Vf. geschilderte Methode mit einer unerbittlich strengen Diätcur combinirt wird. Letztere lässt sich jedoch nur in einer ärztlichen Anstalt durchführen. Die grösste Schwierigkeit bei derlei Behandlungen liegt in der Erziehung des Kranken zu Mässigkeit, zu Entsagung und vernünftiger Lebensweise. Derselbe muss lernen, selten und wenig auf einmal zu essen und nur qualitativ Werthvolles in den Magen zu bringen; es muss vor Allem verhütet werden, dass das zuviel Gegessene zu Gährungs- und Fäulnissprocessen Veranlassung gebe, wobei grosse Mengen von Gas sich bilden. So wünschenswerth es ist, dass solche Kranke pünktlich ihre Mahlzeiten einnehmen, so sollen sie doch nur dann essen, wenn sie wirklich Hunger empfinden. In der Regel genügen drei Mahlzeiten. Die Durchschnittszeit der Behandlung beträgt 6 Wochen. Ausnahmsweise werden natürliche Stuhlentleerungen in 8 bis 14 Tagen erzielt.

Bei Fettleibigen ist man nicht im Stande, mit den Fingern durch die zolldicken Fettschichten hindurchzudringen. Letztere sind um den Nabel herum am massigsten und nehmen gegen die Weichen an Mächtigkeit ab. Man trachtet deshalb, von hier

aus dem Dickdarme beizukommen, wobei die Fettmassen auf dem Handrücken ruhen. Die seitlichen Erschütterungen der Eingeweide machen an die Muskelkraft des Arztes grosse Anforderungen. Man muss ausserdem trachten, durch Reduction der Amylacea, durch Entziehung der Flüssigkeiten, durch Bergsteigen und Schweissabsonderung das Fett zur Resorption zu bringen.

Auch mit Leisten- und Nabelbrüchen behaftete Personen können mechanisch behandelt werden, falls sie an Constipation leiden. Man lässt die Bruchbänder für die Dauer der mechanischen Eingriffe ablegen, während der heilgymnastischen Uebungen, die mit Auswahl angeordnet werden, wieder anlegen und gebraucht die Vorsicht, während der Dauer dieser Uebungen den Kranken nicht zu verlassen, um einen etwaigen Vorfall sofort zu reponiren. Auch Phthisiker, die an Hämoptöe leiden, sowie Personen mit Herzleiden und atheromatösen Processen hat Vf. vielfach der mechanischen Behandlung bezüglich einer gleichzeitigen chronischen Obstipation unterzogen, mit gutem Erfolge. Bei derlei Kranken fallen die heilgymnastischen Uebungen aus. Vorgerücktes Alter bildet keine Contraindication für mechanische Behandlung der Constipation, vorausgesetzt, dass der Organismus nicht zu sehr herabgekommen ist.

In überaus hartnäckigen Fällen hat Vf. neben der mechanischen Behandlung den faradischen Strom angewendet, indem er eine Elektrode auf den Dickdarm anlegte, die andere in den Mastdarm einführte; er hat jedoch von diesem Verfahren keine Erfolge gesehen. Hingegen sind die Entleerungen eingetreten, wenn die mechanischen Eingriffe vor dem Schlafengehen wiederholt wurden.

Bevor man an die mechanische Behandlung einer chronischen Stuhlverstopfung herantritt, untersuche man sorgfältigst auf wandernde Niere, bei Frauen überdies auf Empfindlichkeit des Uterus, der Ovarien und etwa vorhandene Exsudate. Man muss diesen Organen aus dem Wege gehen, um nicht Entzündungen hervorzurufen. Nicht selten sind Retroversionen des Uterus Ursache schwerer Constipationen. In solchen Fällen würde die mechanische Behandlung des Dickdarms als Kunstfehler aufzufassen sein.

Bisweilen ist Erkrankung der Schleimhaut des Dickdarms der Ausgangspunkt der Constipation. Lang anhaltende Diarrhöe (Ruhr) erzeugt Infiltration der Mucosa, des darunter liegenden



Bindegewebes mit Verdickung und Schrumpfung des Lumens des Darmes. Aus diesem Grunde müssen vor Inangriffnahme einer mechanischen Behandlung die Entleerungen vom Arzte besichtigt und der Mastdarm mit Finger oder Darmbougie auf Verengerung untersucht werden. Es gibt Obstipationen, welche durch mechanische Behandlung nicht geheilt werden können, weil die Ursachen dieser Obstipationen in anatomischen Veränderungen liegen, welche der Mechanotherapie unzugänglich sind; hieher gehören Schrumpfung der Darmwand, Verengerung durch Vernarbung dysenterischer Geschwüre, krebsige Entartung des Darmes, Geschwülste zwischen Mastdarm, Blase und Uterus etc.

Die mit chronischer Obstipation häufig combinirten hämorrhoidalen Zustände werden durch die mechanische Behandlung gebessert, bisweilen ganz beseitigt. Die Wirkung der mechanischen Cur ist eine sehr verschiedene. Vf. kennt Personen, welche, vor 10 Jahren durch Mechanotherapie von ihrer Constipation befreit, während dieser Zeit mit ihren Entleerungen niemals Anstand hatten. Bei Anderen stellt sich nach einem Jahre oder auch noch früher das ursprüngliche lästige Leiden wieder ein, so dass durch eine Wiederholung der Cur nachgeholfen werden muss.

Vf. schliesst mit folgendem Resumé: Es sind vier Formen der chronischen Stuhlverstopfung zu unterscheiden: I. Die Obstipation sonst gesunder, kräftiger, selbst jugendlicher Individuen; dieselbe ist bisweilen durch hereditäre Veranlagung, bisweilen durch sitzende Lebensweise begründet. Manchmal lässt sich keine wie immer geartete Ursache nachweisen. II. Die Obstipation der an den mannigfaltigsten Verdauungsstörungen Leidenden. III. Die Obstipation der Neurastheniker, Anämischen, körperlich Herabgekommenen. IV. Die Obstipation der Fettleibigen. Mechanotherapie (Massage und Heilgymnastik) bleibt für sämtliche Formen die zuverlässigste Heilungsmethode. Bei der ersten Form gebührt der mechanischen Behandlung das Hauptverdienst. Bei der zweiten würde man mit der mechanischen Behandlung allein nichts erreichen; diese muss durch eine unerbittlich strenge Diätcur unterstützt werden. Bei der Obstipation der Neurastheniker leisten neben der mechanischen Behandlung die bekannten antineurasthenischen Mittel: Ortsveränderung, Zerstreung, Hydrotherapie, Elektrizität, geistige Beeinflussung vortreffliche Dienste. Die Behandlung der chro-

nischen Stuhlverstopfung durch Abführmittel und Klystiere verschlimmert zweifellos das Leiden, setzt die Energie der Darmmuskulatur herab; je länger die medicamentöse Behandlung gedauert hat, desto mühsamer und zeitraubender gestaltet sich die vorzunehmende mechanische Behandlung. — (Wiener med. Presse. Sonderabdruck.)

**Ueber subcutane Ernährung.** Von Dr. Zacharis Donogány und Dr. Arthur Hasenfeld.

Arthur Mengel und Hermann Perco waren die Ersten, die im Jahre 1869 in das Unterhautzellgewebe verschiedene Nahrungstoffe injicirten und deren Resorption zum Gegenstande ihrer Studien machten. Oel, Milch und Zuckerlösungen wurden ohne unangenehme Nebenerscheinungen resorbirt, Karst injicirte defibrinirtes Blut unter Kaninchenhaut. Eichhorn fand bei Kaninchen, dass Fette, Peptone und mit Wasser verdünnte Milch resorbirt werden, die Injectionen von Eiweisslösungen jedoch verursachten Abscesse. Krueg und Whittaker haben angeblich durch Injectionen mittelst Ol. jecoris aselli und Milch das Leben eines Patienten gerettet. Norris machte Injectionen von der Zusammensetzung: 360 cm<sup>3</sup> Sterilwasser + 2 Eigelb + 1·8 g Na Cl. Leube's Erfahrungen haben ergeben, dass Peptone und Albumine wohl ins Blut gelangen, dort aber nicht assimilirt, sondern mit dem Harn ausgeschieden werden, wobei sie Vergiftungserscheinungen verursachen. Zuckerlösungen verbrennen nur in geringer Menge, Fette jedoch können ohne Gefahr in grossen Mengen injicirt werden.

Die Frage der subcutanen Injectionen mit Nährstoffen ist demnach noch nicht entschieden, und es wären folgende Gesichtspunkte aufzustellen: 1. Welche Nahrungsmittel werden durch subcutane Injectionen resorbirt, und ist die Resorption vollständig? 2. Welche sind die localen und allgemeinen Erscheinungen? 3. Werden die injicirten Stoffe im Organismus verwendet? 4. Welche Veränderungen gehen hiebei im Stoffwechsel vor?

Vff. stellten zur Beantwortung dieser Fragen Versuche an Thieren an; dieselben ergaben folgende Resultate: 1. Die wässrige Lösung der in das Unterhautzellgewebe injicirten Nährstoffe ist resorptionsfähig. 2. Peptone werden mit dem Harn entleert und verursachen unangenehme Local- und allgemeine Erscheinungen. 3. Der Traubenzucker geht nicht in den Harn über, verursacht öfter Schmerzen und ruft allgemeine Erscheinungen hervor. 4. Das Ol. olivar. wird ohne Nebenerscheinungen leicht resorbirt.

Auf Grundlage der Thierversuche machten Vff. auch am Menschen Versuche mit *Ol. olivar.*, da Fettembolien infolge Vertheilung des Fettes in den Lymphzellen nicht zu befürchten waren. Das zu injicirende Oel wurde im Oelbade auf 210° erwärmt sterilisirt. Vor der Injection wurden die Hauptstellen mit Seife, Alkohol und Sublimat gereinigt. Zumeist wurde an den Extremitäten und an der Bauchhaut injicirt, wo die Vertheilung eine raschere ist. Es wurden insgesamt bei 4 Kranken 44 Injectionen von 10—50 g gemacht.

Der erste Fall war ein 51jähriger Mann mit *Carcinoma ventriculi*. Er bekam 2 Oel injectionen, je 10 und 20 cm<sup>3</sup>. Beidemal spurlose Resorption. Der zweite Fall betraf eine 18jährige Frau mit Hysterie. Das Körpergewicht hat sich während den 29 Injectionen von 45.2 kg auf 54 kg erhöht. Gleich nach der ersten Injection trat Besserung ein, Krämpfe und Hämoptöe wurden seltener und blieben 10 Tage aus, während früher nur Pausen von 1—2 Tagen waren. Die anästhetischen Stellen haben sich nicht geändert.

Der dritte Fall war eine *Phthisis pulmonum*. Die Abnahme des Körpergewichtes war während der Injectionen nicht so rapid wie vor denselben. Das Individuum verlor in 21 Tagen bloss 500 g. Der allgemeine Zustand hat sich jedoch nicht verändert, Fieber, Diarrhöe, Husten, Appetitlosigkeit bestehen fort, die physikalischen Erscheinungen bezeugen ein Fortschreiten des Leidens. Im vierten Falle wurden bei einem *Phthisiker* dreimal Injectionen mit je 200 g *Ol. olivar.* gemacht, anderweitige Umstände haben jedoch die Fortsetzung derselben verhindert.

Auf Grund der 43 Injectionen bei klinischen Kranken kann behauptet werden, dass die Oel injectionen weder unangenehme locale, noch Allgemeinerscheinungen zur Folge haben, und dass die Resorption in allen Fällen nach einigen Stunden erfolgte. Da auch bezüglich der Zunahme des Körpergewichtes günstige Resultate vorliegen, ist es bei beginnenden *Phthisen*, wo eine Ueberernährung von vielen Seiten empfohlen wird, besonders rathsam, Oel injectionen vorzunehmen, da in solchen Fällen eine kräftigere Ernährung auf dem Wege des Magens nicht erreichbar ist. — (*Orv. hetil.*; *Pest. med.-chir. Presse.* Nr. 7, 1896.)

**Ein Beitrag zur Frage über Lungenblutungen.** Von Prof. Dr. Glucinski.

Die früheren Experimente über das Verhalten des in die

Lungen ergossenen Blutes, und namentlich der Nachweis der raschen Resorption desselben stimmen, wie Vf. des Weiteren nachweist, nicht ganz mit der klinischen Beobachtung überein. Vf. nahm deshalb die Versuche nochmals auf; die Ergebnisse der an Hunden und Kaninchen angestellten Experimente lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Normales, in ganz gesunde Lungen ergossenes Blut ist, entgegen den Behauptungen von Perl, Lippmann und Nothnagel, durchaus nicht indifferent. 2. Schon nach Ablauf von 24 Stunden kann dasselbe eine Reaction von Seiten des Lungenparenchyms hervorrufen, welche sich in den ersten Tagen durch Abschilferung des Lungenalveolarepithels und des Epithels der feinsten Bronchiolen, durch Immigration von Lymphzellen manchmal mit consecutiver Peribronchitis manifestirt. 3. Um den sechsten Tag herum entwickelt sich das Bild der Lungenatektase mit Verdickung des interstitiellen Gewebes an jenen Stellen, wo der Bluterguss stattgefunden hatte. Der Process in den Bronchiolen und deren Umgebung dauert fort und manchmal kommt es zu einer desquamativen Buhl'schen Pneumonie. Dieses Bild ist selbst nach 21 Tagen zu constatiren.

Diese nachgewiesenen Veränderungen haben neben dem theoretischen, den klinischen Verlauf erklärenden, auch einen praktischen Werth, da sie gewisse Directiven ertheilen, welche bei der Behandlung der Lungenblutungen eingehalten werden sollen. Die Behandlung muss eigentlich in zwei Theile zerfallen: Beherrschung der Blutung und Verhinderung der Folgen derselben. Ist die Blutung unter dem Einflusse absoluter Ruhe, Darreichung von narkotischen Mitteln u. s. w. zum Stillstande gekommen, so müssen alle die Anordnungen so schnell, als es die Verhältnisse gestatten, abgestellt werden, um durch Lagewechsel, freie Athmungsbewegungen, Husten und Expectoration Mittel anzuwenden, welche das Entstehen secundärer Veränderungen verhindern, beziehungsweise deren Resorption beschleunigen. Vf. fügt übrigens bei, er sei sich durchaus nicht darüber unklar, wie schwer es ist, in dieser Hinsicht den richtigen Moment zu bestimmen, um nicht vielleicht noch eine erneuerte Blutung hervorzurufen. Vf. hält für dieses Verfahren jene Fälle geeignet, welche junge Individuen mit beginnendem Leiden betreffen, wo die Untersuchung keine Spur von Zerfall aufweist, und die Erfahrung, sowie Rindfleisch' Arbeit lehren, dass die Ursache

dieser initialen Blutung in einer tuberculösen Affection der capillaren Verzweigungen der Lungenarterie zu suchen ist, in welchen es leicht mangels weiterer Verzweigungen zu Thrombose kommt. — (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 54, 1895; Wiener klin. Wochenschr.)

**Zur Kenntniss des Trionals.** Von H. Köster. (Aus der med. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Gothenburg.)

Angewandt wurde das Mittel bei allen Formen von Schlaflosigkeit, nervöser und anderer Art. Die gewöhnliche Quantität war 1—2 g, kurz vor dem Schlafengehen mit etwas warmer Milch verabreicht; es schien, als ob gleichwie beim Sulfonal, die Wirkung des Mittels schneller eintrat und auch kräftiger war bei solcher Dispensirung. Im Allgemeinen war die Wirkung eine sehr gute. Der Schlaf war meistens ruhig und tief, und die Patienten fühlten sich erfrischt, vor allen Dingen fehlte die nach dem Gebrauch des Sulfonals so oft vorhandene Schläfrigkeit am folgenden Tage, indem eine solche nur in 10 Fällen beobachtet wurde. Sonstige unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Speciell eine Einwirkung auf das Herz scheint nicht stattzufinden. Das Mittel wurde mehrmals bei Patienten mit schweren Herzfehlern und Compensationsstörungen gegeben, ohne irgend welchen Schaden, im Gegentheil konnte bei mehreren Patienten nach dem erfrischenden Schlaf ein Heben des Pulses constatirt werden. Der Urin zeigte niemals Veränderungen, Hämatoporphyrin wurde nicht beobachtet, jedoch wurde der Gebrauch des Mittels nie längere Zeit fortgesetzt.

Die günstigen Erfahrungen veranlassten Vf., einen Versuch mit dem Mittel bei Alkoholdeliranten zu machen, bei denen die gewöhnlich vorhandene Herzschwäche es wünschenswerth erscheinen lässt, ein für das Herz unschädliches Schlafmittel in Anwendung bringen zu können; das gewöhnlich angewandte Chloralhydrat scheint nicht ohne alle Gefahr zu sein. Bei diesen Patienten jedoch zeigte sich meistens das Mittel unzureichend. Durch grosse Dosen bis zu 3 g konnte gewöhnlich Schlaf hervorgerufen werden, jedoch dauerte derselbe nur kurze Zeit, und eine Verminderung der Delirien war nur selten zu constatiren. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle musste man zum Chloral greifen. Auch heftige Schmerzen contraindiciren die Anwendung des Trional; bei Patienten mit solchen war die Wirkung fast immer sehr mittelmässig. Bei mehreren Patienten mit schweren

asthmatischen Anfällen vermochten 1—2 g Trional die Anfälle zu coupiren, und die Patienten hatten ruhigen Schlaf. Die Wirkung war nicht constant in allen Fällen, und auch bei demselben Patienten wirkte dasselbe nicht immer, indem bald Gewöhnung einzutreten schien. — (Therap. Monatsh. H. 3, 1896.)

## Chirurgie.

**Ueber die Behandlung der penetrirenden Bauchwunden.** Von Dr. Chaput.

Auf Grund von an Menschen und Versuchsthieren gesammelten Erfahrungen bekennt sich Ch. zu nachfolgenden Principien für die Behandlung penetrirender Bauchverletzungen. Ob eine Wunde den Darm mitbetrifft oder nicht, lässt sich in der Mehrzahl der Fälle aus den Symptomen allein nicht feststellen. Oft lässt auch die Untersuchung mit der Sonde und die einfache Erweiterung der Wunde im Stich. Besteht 24 Stunden nach der Verletzung vollständiges Wohlbefinden (d. h. keinerlei Zeichen von Peritonitis), so ist die Laparotomie contraindicirt. Uebernimmt man jedoch die Behandlung des Verletzten schon einige Stunden nach der Einwirkung des Trauma, so hat man nach Ch. die Laparotomie zu machen, wenn man im Zweifel darüber ist, ob die Eingeweide verletzt sind, respective ob Peritonitis besteht. Die rein expectative Behandlung der Bauchverletzungen liefert 60—75% Mortalität, ist also sehr gefahrvoll. Hingegen hat die primäre Laparotomie (innerhalb der ersten 5 Stunden ausgeführt) nur 18% Mortalität. Soll die Laparotomie volle Sicherheit über Vorhandensein, respective Ausdehnung der Darmverletzung schaffen, so muss der ganze Darm systematisch abgesehen werden. Nach der Ausdehnung der Verletzung fällt dann die Entscheidung über die Art der Wundvereinigung des Darmes (longitudinale Naht, Resection etc.). — (Arch. gén. de méd. VIII, 1895.)

**Gastroenterostomie wegen schmerzhaften Magengeschwürs ohne Stenosenerscheinungen.** Von Dr. A. Cahn.

Während der Erfolg der medicinischen Behandlung des Ulcus ventriculi oft lange genug auf sich warten lässt, ergibt die Gastroenterostomie oft überraschend schnelles Verschwinden aller unangenehmen Symptome, insbesondere der starken Cardialgien. Vf. vermuthet, dass diese günstige Einwirkung der Gastro-

enterostomie vor Allem dem Umstande zuzuschreiben sei, dass infolge der neugeschaffenen Abflussmöglichkeit der Mageninhalt nicht so lange Zeit hindurch seinen reizenden Einfluss auf das Ulcus ausüben könne. Auch könnte nach C. durch die raschere Entleerung des Magens die Salzsäureproduction verringert werden. C. berichtet nun über einen Patienten, bei dem Lücke wegen eines Ulcus ventriculi (blutiges Erbrechen, starke Cardialgien, starke Abmagerung, keine Dilatatio ventriculi) die Gastroenterostomie mit glänzendem Erfolge ausgeführt hat. C. ist dafür, bei Ulcus ventriculi, auch wenn Dilatation des Magens, respective Stricturenbildung fehlt, bei Vorhandensein heftiger Cardialgien die Gastroenterostomie auszuführen, wenn nicht die Exstirpation des Geschwürs leicht ausführbar ist. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28, 1895.)

#### **Ueber conservative Operationen bei der Behandlung der Osteosarkome.** Von Dr. Jallot.

Bekanntlich gilt es als eine von den meisten Chirurgen acceptirte Regel, bei jedem Knochensarkom die befallene Gliedmasse zu amputiren, respective enucleiren. J. tritt nun im Gegensatz zu dieser Auffassung für die Ausschälung des Tumors, respective Resection des betreffenden Knochens ein. Er hat selbst 2 Fälle in dieser Weise erfolgreich behandelt und reiht sie den schon bekannten früheren Fällen — 10 an der Zahl — an. J. stimmt auch der sonst üblichen Anschauung, dass die periostalen Sarkome viel ungünstiger seien als die myelogenen, nicht zu; besonders hält er die periostalen Sarkome der Oberschenkelkondylen für relativ wenig bösartig. — (Société d'editions scientifiques. 1895.)

#### **Zur Therapie der Appendicitis.** Von Dr. Manley.

M. ist in Bezug auf die Therapie der Appendicitis ziemlich conservativ. Er unterscheidet 3 Formen dieser Erkrankung: die einfach katarrhalische, die eitrige mit Betheiligung der Nachbarschaft durch Exsudat und Adhäsionsbildung und die plötzlich auftretende mit Erguss des Darminhaltes in die freie Bauchhöhle. Die letztere Form — mit fast absolut letaler Prognose — erfordert stets als ultimum refugium die Operation. Die erstgenannte Form ist nach M. die häufigste und erfordert nur interne Behandlung (Bettruhe, graue Salbe, Steigerung der Diurese und Diaphoresis). Mit der Verabreichung von Morphin soll man bei allen 3 Formen nicht sparen. Bei der zweiten Form soll nur operirt werden, wenn Eiter vorhanden ist; ob dies der Fall, ist allerdings selten

sicher diagnosticirbar. Jedenfalls erfordert die Operation einen erfahrenen Chirurgen. Empfehlenswerth ist nach M. die Operation bei der recidivirenden Appendicitis. Hier soll im freien Intervall die Resection der erkrankten Partie vorgenommen werden. — (Med. and surg. Reporter. Nr. 22, 1895.)

**Neue Erfahrungen über Nierenchirurgie.** Von Prof. J. Israel.

I. hat 16 bösartige Nierentumoren operirt. Von diesen sind 2 an der Operation gestorben, also 12·5%, einer ist 1 Jahr nach der Operation ohne Recidiv an einer acuten Perforationsperitonitis gestorben, 2 sind noch in Behandlung, so dass 11 noch am Leben befindlich sind. Von diesen 11 sind 6 recidivfrei seit 9, 7 $\frac{1}{2}$ , 5, 4, 3, 1 $\frac{3}{4}$  Jahren. Besonders erwähnenswerth ist ein ohne Recidiv gebliebener Fall (ein vor 4 Jahren im 4. Lebensjahre wegen Nierensarkom operirtes Mädchen). Nach diesen Erfahrungen stellen sich die Dauerresultate bei bösartigen Nierengeschwülsten besser als die bei bösartigen Mammageschwülsten. Wesentlich für Erreichung dieser günstigen Resultate ist hauptsächlich frühzeitige Diagnosenstellung (sorgfältige Uebung in der Nierenpalpation). So konnte I. bei einem 48jährigen Patienten, im Beisein von 6 Aerzten, durch Palpation einen genauen Nierenbefund erheben und skizziren, dessen absolute Genauigkeit bei der sich anschliessenden Operation unzweifelhaft war.

Ferner hat I. 12 Fälle von Nierentuberculose operirt, 11mal die Exstirpation, 1mal die Amputation der halben Niere gemacht. Unter diesen 12 Fällen war die Tuberculose 3mal ausschliesslich auf die eine Niere beschränkt, 2mal auf eine Niere und Harnleiter, 3mal auf eine Niere, Harnleiter und entsprechende Blasenhälfte, 2mal war die Blase in unbekannter Ausdehnung mit erkrankt, einmal intensiv in ganzer Ausdehnung, einmal war die zweite Niere entweder schon bei der Operation tuberculös oder erkrankte wenigstens bald danach. Von den 12 operirten Patienten sind 8 Ueberlebende von allen Beschwerden frei, 4 sind gestorben (an Shock, Amyloid, Urämie und Meningealtuberculose). — (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Jänner 1896.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe.** Von Dr. Richard Braun v. Fernwald.

Mit specieller Berücksichtigung der Verhältnisse und Er-



folge an der geburtshilflichen Klinik des Hofr. Prof. G. Braun in Wien bespricht Vf. die im Allgemeinen, sowie bei den einzelnen geburtshilflichen Eingriffen angezeigten Vorkehrungen zur Erhaltung der Asepsis oder Erzielung einer erfolgreichen Antisepsis. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. In der Geburtshilfe ist die Asepsis mit der Antisepsis zu combiniren.

2. In den letzten Monaten der Gravidität sind Scheidenirrigationen nur bei pathologischem Scheidensecret angezeigt.

3. Innerliche Untersuchungen während der Geburt sind thunlichst zu vermeiden und durch äussere zu ersetzen.

4. Während normaler Geburten sind Vaginalausspülungen zu unterlassen; nur bei dickeitrigem Secret, bei Temperatursteigerung, vor einer innerlichen Untersuchung (wenn die Gebärende vorher von Händen zweifelhafter Asepsis untersucht wurde), bei besonders häufigen Untersuchungen mache man Vaginalinjectionen mit 1% Lysol.

5. Vor operativen Eingriffen ist eine gründliche vaginale Irrigation mit Lysollösung angezeigt.

6. Hat man bei einer Operation mit der Hand den Muttermund überschritten, so lasse man eine intrauterine Irrigation nachfolgen.

7. Eine solche Irrigation nach der Geburt ist auch angezeigt, wenn das Fruchtwasser dick-missfärbig und übelriechend oder die Frucht macerirt und faultodt war, wenn die Temperatur ansteigt, die Geburt nicht sicher aseptisch geleitet wurde (Spülflüssigkeit: hypermangansaures Kali).

8. Im normalen Wochenbett unterbleibe jede vaginale Irrigation.

9. Solche ist aber nöthig bei übelriechendem Ausfluss und Temperatursteigerung im Wochenbett.

10. Die antiseptische Behandlung ist methodisch durchzuführen, zuerst sind Ulcera der Vagina und Portio zu behandeln.

11. Die intrauterine Irrigation ist unter Controle des Auges vorzunehmen.

12. Zwischen zwei intrauterinen Irrigationen, wo eine Wiederholung uöthig erscheint, sollen 24 Stunden verstrichen sein. Als Spülflüssigkeit dient eine hellweinrothe Lösung von hypermangansaurem Kali.

13. Einlegen von Jodoformstift, Vaginaltampon nach der Irrigation sind überflüssig, in schweren Fällen wischt man den Uterus mit Jodtinctur aus.

14. Bleibt die Temperatur trotz zweimaliger intrauteriner Irrigation hoch, versuche man die Excochleation mit einer breiten Curette. Dies ist besonders angezeigt bei Retention von Eihäuten oder Placentalappen. Para- und Perimetrium sollen aber frei sein. Vor- und nachher intrauterine Ausspülung. (Wien, Šafář's Verlag.) H.

**Zur Behandlung der Placenta praevia.** Von Dr. P. Baumm.

Am günstigsten sind jene Fälle von Placenta praevia,} wo das Beckenende vorangeht, indem durch Hervorholen und Anziehen eines Fusses die Blutung leicht zum Stehen gebracht wird. Um diesen Vortheil auch in den übrigen Fällen zu erlangen, schlägt Vf. vor, zunächst die äussere Wendung der Frucht auf das Beckenende zu versuchen. Häufig gelingt dies, da der Kopf lange beweglich bleibt, indem der vorliegende Mutterkuchen dessen frühes Eintreten in das Becken hindert.} H.

Ist die Wendung gelungen, dann kann man, wenn es nicht blutet, zuwarten. Sowie sich Blutung einstellt, geht man in die Eihöhle ein und zieht einen Fuss an. Bei weiten Geschlechtstheilen geht dies auch ohne Narkose leicht. Durch stetigen mässigen Zug an dem Fusse wird das Kind verhältnissmässig rasch entwickelt, ohne dass die Mutter Blut verliert.

Bei ungenügend erweitertem Muttermund, wo nicht zwei Finger eindringen können, tamponirt man zunächst und wartet ab. Bei drohend starker Blutung ist es natürlich nicht rathsam, sich mit der äusseren Wendung aufzuhalten, vielmehr wird hier sofort entweder combinirt auf einen Fuss gewendet oder zunächst tamponirt und im Anschluss daran äusserlich gewendet. — (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 39, 1895.) H.

**Die Prophylaxis und Behandlung der Eklampsie.** Von Prof. E. P. Davis.

An der Hand einer ausführlicher mitgetheilten Beobachtung weist Vf. auf den maniakalischen Anfall als Vorzeichen der nahen Eklampsie hin. Die Erscheinungen in diesem Falle deuteten eher auf eine Ptomainvergiftung als auf den Tod durch Urämie. Nach der plötzlich ausgebrochenen Manie kamen Convulsionen, Coma, bald darauf trat der Tod ein, vier Stunden

nach der Entbindung — Zwillinge, beide todt geboren, das eine Kind durch Wendung, das zweite durch Forceps entwickelt.

In einem anderen Falle fiel die Schwellung der Leber, Trägheit des Darmes, schwerer Kopfschmerz, Anorexie, grosse Erregbarkeit des Nervensystems auf. Gelegentlich ist ein Zusammenhang der Blutvergiftung mit der hartnäckigen Stuhlverstopfung ganz klar, wie eine weitere Beobachtung zeigt. Oedeme sind nicht immer vorhanden. Der Harn weist ein verschiedenes Verhalten auf, bald sind Eiweiss und Zucker oder bloss ersteres mit oder ohne organische Bestandtheile (Epithelien der Nieren, Cylinder) nachweisbar, bald fehlen alle diese abnormen Beimengungen im Harne.

In der Behandlung der Eklampsie sind zwei Hauptindicationen vorhanden. Auf jede mögliche Weise zu erzielende reichliche Entleerung des Darmes und thunlichst baldige Entbindung der Schwangeren.

Heisse Einpackungen, reichliches Purgiren, Salztransfusion sind von grösster Wichtigkeit. Beruhigende Mittel behindern nur die Excretionen und drücken die Thätigkeit der Herz- und respiratorischen Centren herab.

Die Entbindung ist sofort vorzunehmen, sobald dies ohne schwere Verletzung der Mutter möglich erscheint. Dadurch wird auch dem kindlichen Leben am meisten Rechnung getragen, wenn man bedenkt, dass die vorhandenen Giftstoffe dasselbe am meisten bedrohen. — (The therap. Gazette. Juli 1895.) H.

#### **Zur Behandlung der Eklampsie.** Von Prof. Zweifel.

Die Beobachtungen und Erfahrungen, welche Vf. an 129 einschlägigen Fällen der Leipziger Universitäts-Frauenklinik gewann, bilden die Grundlage der sorgfältigen Arbeit. Die Literatur ist allenthalben mit grossem Fleisse herangezogen und kritisch beleuchtet. Das Resumé dieser verdienstvollen Studie gipfelt in folgenden Rathschlägen, die bei einem Falle von Eklampsie zu beherzigenden wären:

I. Während der Geburt ist die Entbindung sobald wie möglich unter Narkose zu vollenden. Bei Zusammentreffen der Indication mit den Vorbedingungen für entbindende Operationen ist dies einfach und selbstverständlich; wo aber die Vorbedingungen nicht gegeben sind, hat man zu unterscheiden, ob der Widerstand nur vom uneröffneten äusseren Muttermund herührt, indem das Collum schon entfaltet und gestreckt ist, oder

ob die ganze Vaginalportion noch erhalten, der untere Theil des Collum also noch als Wulst vorhanden ist.

II. Im ersteren Falle genügt die schonende Dehnung mittelst durchziehender Gummiblasen (Tracheleurynter, Kolpeurynter), höchstens sind einige kleine, wenig blutende Schnitte nöthig.

III. Im anderen Falle beginnt man mit den dehnenden Blasen, worauf tiefe Einschnitte in das Collum zu machen sind. Starke Nachblutungen kommen da häufig vor, und zwar nach der Geburt. Sie sind durch Anlegen von Klemmen, Andrücken von sterilen Wattebauschen gegen die Risse und die Beckenknochen, nach vorausgeschickter Tamponade der Uterushöhle mit steriler Gaze, zu stillen.

IV. Kommen dann noch weitere eklamptische Anfälle vor, nachdem der Uterus entleert ist, so sind Aderlässe bis zu 500 g angezeigt, besonders bei stark gespanntem Pulse. Unter Umständen, wenn nämlich nur der uneröffnete Muttermund noch die Geburt aufhält, das Collum schon entfaltet ist, kann ein Aderlass auch vor der Geburt gemacht werden, durch diesen wird die Erweiterung zuweilen überraschend beschleunigt.

V. Den bewusstlosen Kranken darf nichts zum Schlucken gereicht, sondern ausschliesslich mit einer Schlundsonde in den Magen gebracht werden. Der letztere ist auszuspülen, wo Verdauungsstörungen angenommen werden können. In den Magen wird ein Getränk von Acidi citrici 2·5 g Aqu. font. 500·0, oder Acidi tartarici 2·5, Aqu. font. 300·0, Syr. Rub. Idaei 30·0, oder auch Acidi aceticum diluti 2·5, Aqu. font. 200 mit Zusatz von Syrup gegossen.

VI. Als Narcoticum, doch nur für die Dauer der operativen Entbindung, kann man sowohl Chloroform als Aether benützen.

VII. Strengste Asepsis ist umso nöthiger, da Infectionen die Fortdauer der Anfälle unterhalten. — (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 46, 47, 48, 1895.)

H.

**Ueber eine neue Operation zur Beseitigung des Uterusvorfalles.** Von Prof. A. v. Gubaroff.

Dieses sehr einfache Verfahren, das vom Vf. in drei Fällen bisher erprobt ist, besteht in Folgendem: Nach eventueller Amputatio colli wird eine mit starkem Silkwormgutfaden armirte gerade Nadel in der Höhe des vorderen Scheidengewölbes seitlich der Medianlinie unter die Mucosa vaginae gestochen, circa

3 cm weit in transversaler Richtung geführt, hervorgeholt und wieder durch die Austrittsöffnung unter der Mucosa abwärts bis zur Mitte der Columna rugarum anterior weitergeführt, hier wieder hervorgeholt und wieder eingeführt und nun nach der entgegengesetzten Seite geleitet, wieder ausgestochen und nochmals versenkt, dann unter der Mucosa zum ersten Einstichpunkt zurückgeleitet, um hier das Fadenende hervorholen zu können.

Knüpft man die beiden Fadenenden nach festem Anziehen des Fadens, so entsteht eine der Columna ähnliche Vorwölbung. Macht man dasselbe Manöver auch an der hinteren Scheidenwand, wobei die entsprechenden Fadenenden erst nach Durchführung aller Nahrichtungen zu knüpfen wären, so hat man zwei mächtig verstärkte Columnen in der Scheide erzeugt, durch welche der Uterus eine ausreichende Stütze erhält und am neuerlichen Herabsinken verhindert ist. Die Operation kann ganz ohne Narkose vollzogen werden. — (Centralbl. f. Gyn. Nr. 3, 1896.)

H.

**Ueber Methoden der vaginalen Antelexio uteri.** Von Dr. E. Wertheim.

Um den üblen Folgen auf eventuelle spätere Schwangerschaft und Geburt, wie sie durch die bisherigen Methoden der operativen Fixation des Uterus in normaler Stellung nach corrigirter Retrodeviation beobachtet wurden, vorzubeugen, hat Vf. die vaginale Fixation der Ligamenta rotunda vorgeschlagen.

Der Eingriff gestaltet sich so, dass zuerst die Plica vesico-uterina freigelegt und möglichst breit durch einen Querschnitt eröffnet wird. Hierauf bringt man den Uterus in die Anteversionsstellung, macht das Ligamentum rotundum der einen Seite sichtbar, schlingt es an, sodann das der anderen Seite. Nunmehr folgt die Fixirung der angeschlungenen runden Mutterbänder und die Wundversorgung.

Bei rein peritonealer Fixation werden beim queren Verschluss der Plica an beiden Ecknähten die Ligamenta rotunda mitgefasst. Will man aber eine starke Fixation erzielen, so sollen die Fixationsnähte durch die Scheidenwand hindurch die Ligamenta rotunda erfassen. Der unmittelbare Erfolg war in den bisher operirten vier Fällen ein günstiger, über den Dauererfolg muss erst weitere Erfahrung Aufschluss geben.

In ähnlicher Weise kann auch die sogenannte Alexander-Adams'sche Operation — Verkürzung der Ligamenta rotunda —

vorgenommen werden, indem man auf gleichfalls vaginalem Wege das Ligamentum rotundum unmittelbar an der Stelle seines Abganges vom Uterus mit einer circa 7—8—9 cm entfernten Stelle vereinigt, also das runde Mutterband zur Faltenbildung bringt und die Endpunkte der FaltenSchlinge mit Seide oder Silkwormgut vernäht.

Hiedurch belässt man die Blase in der natürlichen Lage; bei eintretender Schwangerschaft kann die gesammte gebliebene Länge der runden Mutterbänder zur Dehnung kommen; endlich wird der Uterus nicht bloss anteventirt, sondern gleichzeitig gehoben. — (Centralbl. f. Gyn. Nr. 10, 1896.) H.

**Menorrhagie als Indication zu operativen Eingriffen.** Von Dr. E. Lanpheare.

Menorrhagien kommen bei jungen, unverheirateten Individuen selten vor. Bei solchen sind die Blutungen durch Erschlaffung der Gewebe, vasomotorische Störungen oder durch örtliche Circulationsstörungen verursacht; ein operatives Eingreifen ist daher nicht angezeigt.

Bei Frauen in den mittleren Jahren, unter 40, kommen sehr stürmische Blutungen aus den verschiedensten Ursachen zu Stande. Die häufigsten Ursachen sind: Retention der Placenta nach unvollkommenem Abortus, Laceration des Cervix oder des Perineums, Subinvolution post partum vel abortum, meistens mit gleichzeitiger Endometritis, endlich entzündliche Erkrankung der Adnexe.

Unter solchen Umständen kann nur durch sorgfältige Untersuchung und genaue Diagnose die entsprechende Therapie aufgefunden werden. Einfache, uncomplicirte Retroversio uteri erzeugt allenfalls Dysmenorrhöe, aber keine Menorrhagie.

Bei Frauen, die sich dem klimakterischen Alter nähern, sind Menorrhagien stets verdächtig. Wurde aber das Klimakterium bereits überschritten und zeigen sich neuerliche Blutungen, so sind diese in etwa 25% durch maligne, in 20% durch myomatöse Neubildung bedingt.

Die Untersuchung hat zunächst auf eventuelles Vorhandensein eines Neoplasma (Carcinom, Fibrom), dann auf Erkrankung der Tuben und sonstigen Adnexe zu achten. Findet man nichts Verdächtiges, so untersuche man genau Cervix, Scheide, Perineum. Selbstverständlich ist beim geringsten Anzeichen einer malignen Neubildung die radicale Operation als einzige rationelle Therapie vorzunehmen. — (The Med. Standard. Chicago, Nov. 1895.) H.

**Ueber die Radicalbehandlung der Fibromyome des Uterus.** Von Prof. Demetr. v. Ott.

Alle Mittel, welche nicht direct die Entfernung des Neoplasma anstreben, sind nur palliative, zu welchen insbesondere die Anwendung der Elektrizität nach Apostoli als werthvolle Bereicherung zu zählen ist. Die Indication der Kastration ist möglichst einzuschränken, da dieser Eingriff zu wenig verlässlich ist und nicht den Principien der conservativen Chirurgie entspricht.

Das progressive Fortschreiten der Krankheitssymptome muss als Indication für die radicale Behandlung durch Entfernung des Tumors aufgestellt werden.

Man soll durch Anwendung von Palliativmitteln nicht Zeit verlieren, dadurch zieht sich die Krankheit in die Länge und vermag ernste Störungen im Gesamtorganismus herbeizuführen, welche die Prognose der Radicaloperation wesentlich verschlimmern. Es soll demnach die Letztere möglichst bald vorgenommen werden, dadurch wird der Procentsatz der Sterblichkeit herabgesetzt.

Die Exstirpation des fibromyomatös erkrankten Uterus per vaginam ist nach Möglichkeit allen anderen, mit Laparotomie verbundenen Operationsmethoden vorzuziehen. Die supravaginale Amputation ergibt bessere Erfolge als die Totalexstirpation des Uterus per laparotomiam.

Die intraperitoneale Methode der Stielbehandlung ist der extraperitonealen vorzuziehen. Die Methode der supravaginalen Amputation „nach dem Typus der Ovariectomie“ zeichnet sich durch ihre Einfachheit aus und hat bisher günstige Resultate ergeben. O. hat diese Modification der Stielbehandlung eingeführt, die die Mortalität der so Operirten wesentlich herabgesetzt hat.

Der Procentsatz der Mortalität kann bei der supravaginalen Amputation des Uterus, als einer typischen Operation, fast auf so niedrige Zahlen herabgedrückt werden, wie die bei der Ovariectomie. — (Nach einem Vortrage im internat. med. Congress zu Rom.)

H.

## **Laryngologie und Rhinologie.**

**Zur Pulverbehandlung des Ohres, Nasenrachenraumes und Kehlkopfes.** Von Dr. E. Max.

Da alle bis jetzt im Gebrauche stehenden Pulverbläser den Nachtheil haben, dass alles in denselben befindliche Pulver auf

einmal herausgeschleuder wird, und infolge dessen zu viel auf die erkrankte Stelle geblasen wird, und auch die Instrumente sich unbequem handhaben lassen, indem bei nicht völlig horizontaler Haltung das Pulver in den Ballon fällt, hat M. eine Modification construiert, die im Wesentlichen in einem an dem Ballon angebrachten 3—3½, cm langen Metallrohr besteht, welches unten frei in den Ballon mündet, während das obere Ende vorn geschlossen und nur seitlich schräg durchbohrt ist und in den Pulverbehälter aus Hartgummi mündet. Durch das seitliche Austreten des Luftstromes wird das Pulver nicht direct geblasen, sondern nur, wie in dem Pulverbläser von Urbantschitsch, aufgewirbelt und in Form von feinst vertheiltem Staub nach aussen geführt. Auf dem Pulverbehälter können je nach Bedarf für Nase, Ohr, Rachen, Larynx verschiedene Ansatzstücke angebracht werden. — (Wiener med. Wochenschr. Nr. 36, 1895.)

#### **Ein complicirter Fall von Larynxstenose nervösen Ursprungs.**

Von Dr. E. Kraus.

K. bringt eine sehr lehrreiche Krankengeschichte eines Mischfalles von Hysterie und diphtheritischer Paralyse, die von grossem differentialdiagnostischen Interesse ist. Eine 30jährige Dame acquirirt im September 1893 eine Diphtheritis, infolge deren sie aphonisch wird. Zu dieser sich continuirlich steigernden Aphonie gesellt sich eine Dyspnöe, die sich besonders bei schnelleren Bewegungen und Stiegensteigen steigert. Die Patientin röchelt, wenn sie spricht. Vom März 1894 an stellen sich Nachts oft 4—5mal suffocatorische Anfälle von 4—5 Minuten Dauer ein. Pat. wurde local mit Resorcininhalationen, Mentholinjectionen etc. erfolglos behandelt und endlich die Tracheotomie proponirt. Drei Tage vor der beschlossenen Operation gelangt sie in Beobachtung des Vf. Derselbe findet bei der laryngoskopischen Untersuchung das rechte Stimmband in Adductionsstellung fixirt, das linke Stimmband seiner ganzen Länge nach an das rechte angelegt, so dass nur der intercartilaginöse Theil der Glottis offen ist. Die Respiration ist mit einem intensiv pfeifenden Geräuch verbunden, das linke Stimmband macht im Zustand der Ruhe leichte Abductionsbewegungen. Sowie die Inspiration beginnt, sieht man sofort das linke Stimmband eine complete Abductionsstellung annehmen. Sonst keine Veränderung in Hals und Brustorganen. Diagnose: rechts Posticuslähmung, links anomale Bewegungen, Krampf der Adductoren des Stimmbandes, ähnlich dem inspiratorischen Stimmritzen-



krampf. Die ätiologische Erklärung: rechterseits Paralysis diphtheritica, links reflectorisch ausgelöst, hysterische, anomale Bewegungen. Von dieser Hypothese ausgehend, versuchte K. intralaryngeale Faradisation. Das objective Resultat negativ, aber die Dyspnöe besserte sich so sehr, dass Pat. von der Operation Abstand nahm und mehrere Monate auf das Land zog, ohne irgend eine Behandlung. Im October 1894 kam sie wieder zu K., welcher sich zur Hypnose entschloss, welche bei der Pat. leicht gelang. In der Hypnose suggerirte er der Kranken, frei zu athmen, indem er sie aufforderte, den Ton „ê“ anzustimmen und dann eine tiefe Inspiration zu machen. Bei jeder Sitzung besserte sich der Zustand, so dass die Respirations- und Phonationsbewegung des linken Stimmbandes zur Norm zurückkehrte. Die Aphonie und Dyspnöe schwand, bloss eine mässige Heiserkeit blieb. Die Besserung erstreckte sich auch auf die Zeit nach den Sitzungen und ist jetzt nach 30 Sitzungen eine vollkommene. Die Paralysis diphtheritica rechterseits blieb unbeeinflusst. — (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 49, 1895.)

---

### Ohrenheilkunde.

**Ueber die operative Behandlung der Otitis media purulenta chronica.** Von Prof. G. Gradenigo.

Die Ursachen, aus welchen acute purulente Otitiden chronisch werden, fasst der Autor in folgende vier Kategorien zusammen: I. Mangelhafte und unvollständige Behandlung der acuten Otitis. II. Retention von Secret im Mittelohre (zu kleine oder ungünstig gelegene Perforation des Trommelfelles, Affection des Spatium epitympanicum, relativ zu reichliches Empyema mastoideum im Verhältniss zum Resorptionsvermögen der Wände etc.). III. Eiterung der Nachbarorgane (Rhinopharyngitis), Affection des äusseren Gehörganges, welche die Mittelohreiterung erhält. IV. Krankheitsdiathesen, besonders Tuberculose.

Die Fälle der I. Kategorie heilen rasch unter jeder antiseptischen Behandlung. Die Fälle der III. Kategorie heilen ebenso rasch bei Entfernung der Infectionsursache. Die Prognose bei Fällen der II. Kategorie hängt von der Allgemeinerkrankung ab.

Die Fälle der III. Kategorie erfordern eine chirurgische Localbehandlung.

Wenn das Secret in der eigentlichen Cavitas tympani stagnirt, so beschränkt sich die chirurgische Localbehandlung auf Erweiterung der Oeffnung im Trommelfell, auf das Abtragen von Granulationen oder Polypen und auf die Reinigung der Höhle. Wenn die Eiterverhaltung im Spatium epitympanicum erfolgt, so kann deren Ursache durch Exstirpation von Hammer oder Ambos, oder durch theilweise Abtragung der äusseren Wand dieses Spatiums, oder durch vollständige Ausräumung des Spatiums entfernt werden. Bei der Eiterverhaltung im Antrum kann die Schwartz'sche Antrektomie ausreichen.

Wenn die Retention im Antrum und im Spatium epitympanicum erfolgt, kommen die Operationen nach Zaufal, Stacke-Schwartz und Stacke in Betracht. Der Autor weist auf die Schwierigkeit der Diagnose des Sitzes der Retention hin und glaubt, dass in einer gewissen Zahl von Fällen die Diagnose erst während des Operationsactes selbst gestellt werden kann. Der Autor empfiehlt als sichersten operativen Eingriff die Eröffnung des Epitympanum und des Antrum von rückwärts, das heisst, man eröffnet zuerst breit das Antrum und trägt hierauf die hintere, obere Wand des äusseren Gehörganges und die äusseren des Aditus und des Epitympanum ab. Dieser Operation lässt der Autor die von Körner vorgeschlagene Plastik folgen.

Zum Schlusse stellt der Autor folgende Indicationen auf: Zur Radicaloperation soll man nur dann schreiten, wenn die chronische Mittelohreiterung wenigstens drei Monate lang behandelt worden. Erst nach diesem Zeitraum wird die Zweckmässigkeit des Eingriffes zur Discussion kommen. Wenn die Eiterung trotz Behandlung fortdauert, jedoch gering ist und keine Erscheinung von Retention oder endocraniellen Complicationen zu Tage tritt, und wenn andererseits das afficirte Ohr das einzige oder besser hörende ist, so darf die Radicaloperation nicht vorgenommen werden. Hingegen muss ein operativer Eingriff in das Gehörorgan, und zwar so breit als möglich unter allen Umständen vorgenommen werden, sobald auch nur die Gefahr einer endocraniellen Affection besteht. Nur bei schweren Allgemeinsymptomen muss man sofort nach dem centralen Krankheitsherde suchen. — (Allgem. Wien. med. Ztg. Nr. 30 u. 40, 1895.)

---

Dr. Alt.

## Kinderheilkunde.

**Mittheilungen über das erste Versuchsjahr mit Behring's Heilserum.** (Aus der Diphtheriestation der Bergmann'schen Klinik.) Von Dr. Walter Rindfleisch.

Im ersten Versuchsjahre kamen 132 Kranke zur Aufnahme, nach einer vergleichenden Berechnung, basirt auf die Statistik der vorhergehenden 10 Jahre, nur etwa die Hälfte der erwarteten Fälle. Es kam ausnahmslos Behring Nr. III zur Anwendung, sofort nach der Aufnahme, respective nach der Tracheotomie, und wurde bis zur Besserung, respective bis zum Tode wiederholt.

Die Jahresmortalität schwankte vom Jahre 1884—1894 zwischen 43·2% und 58·5%, die mittlere Mortalität aller 10 Jahre (4054 Fälle) war 51·5%, im Serumjahre 1894/95 war die mittlere Mortalität 29·5%.

Im Jahre 1891 war die geringste Aufnahme auf der Station im Decennium 1884—1894 mit 263, noch immer doppelt so gross als im Serumjahr.

Das Verhältniss der Tracheotomirten zu den Nichttracheotomirten schwankte in diesem Decennium von 71·1:28·9 bis 54·8:45·2, im Serumjahre war es 40·9:59·1.

Die Mortalität der Tracheotomirten ist im Serumjahre um 15% geringer als die Durchschnittsmortalität der Tracheotomirten in diesem Decennium und um 6·5% besser als im günstigsten Jahre das letztere.

Es wird auch hervorgehoben, dass bei keinem Kinde, welches ohne Larynxstenose zur Aufnahme gekommen war, die Tracheotomie gemacht werden musste.

Im 1. Lebensjahre starben von 30 Aufgenommenen 14, im 2. von 13:4, im 3 von 17:5, im 4. von 19:5, im 5. bis 15. von 54:10.

Von den Tracheotomirten kamen alle mindestens am 6., die Mehrzahl später als nach dem 8. Krankheitstage zur Aufnahme, von den Nichttracheotomirten kam  $\frac{1}{3}$  am 1. bis 3.,  $\frac{2}{3}$  am 3. bis 10. Krankheitstage.

Eiweiss im Harn kam in 17% aller Fälle vor, genau so oft, wie durchschnittlich in den letzten 10 Jahren, die Zahl der während der Beobachtung auftretenden Lähmungen war 15.

Die an der Klinik bei den Serumkindern gemachten Temperaturbeobachtungen ergaben, dass sich die gewonnenen Curven (mit

Ausnahme von 4 bis 5) zwangslos in 4 Gruppen bringen liessen. Die 1. Gruppe, umfassend 25 Todesfälle (22 Tracheotomirte), ist charakterisirt durch rasches Ansteigen von der Norm oder auch von darüber zu excessiver Höhe in kurzer Zeit, bis zum rasch eintretenden letalen Ausgange. Es sind darunter 13 Kinder im Alter bis zu 2 Jahren und 8 Kinder im Alter von 3—5 Jahren.

Die 2. Gruppe, umfassend 56 Fälle mit 49 Heilungen, ist charakterisirt durch rasches Abfallen der Temperatur bis zur Norm (in der Gruppe finden sich nur 2 Tracheotomirte) und durch raschen Heilverlauf. Die 7 Todesfälle dieser Gruppe waren gangränöse und septische Formen. Es sind in dieser Gruppe nur 4 Kinder im Alter bis zu 2 Jahren, 18 Kinder im Alter von 3—5 Jahren, 32 im Alter von 5—13 Jahren.

Die 3. Gruppe, umfassend 24 Fälle, ist charakterisirt durch wiederholtes Sinken und Steigen der Temperatur, offenbar im Zusammenhange mit katarrhalischem Process in den tieferen Luftwegen, respective in den Lungen.

In dieser Gruppe finden sich 11 Tracheotomirte, es sind nur 2 Kinder jünger als 2 Jahre, 12 3—5 Jahre alt.

Die 4. Gruppe, umfassend 20 Fälle mit 17 Tracheotomirten und mit 4 Todesfällen, enthält viele Streptokokken-(sept.) Fälle, mit längere Zeit dauerndem Fieber und wiederholtem hohen Ansteigen; es sind im Gegensatze zu den 25 Fällen der 1. Gruppe die leichteren Streptokokkenfälle.

Es hat sich ferner ergeben: Nach der Tracheotomie steigt in der Regel die Temperatur in den ersten 24—48 Stunden, unabhängig vom Serum, ebenso kann als klinisch feststehend angesehen werden, dass Steigen der Temperatur in der Regel das Fortschreiten des Processes bedeutet, dass die Serumeinspritzung in den ersten 24 Stunden keine Aenderung der Temperatur veranlasst, dass aber vorerst ein Vergleich der Curven der mit und der ohne Serum Behandelten, welcher Aufschlüsse geben könnte, nicht vorliegt. — (Arch. f. klin. Chir. 51. B., 4. H.)

**Bericht der Serumcommission der ärztlichen Vereine Münchens.**  
Von Dr. C. Seitz.

Die Morbidität an Diphtherie ging in den Jahren 1889 bis 1893 von 3092 auf 2043 zurück. Dabei schwankte die Mortalität zwischen 11·76 und 13·18%. Vom October 1894 bis Anfang December 1895 wurden in München zur Anzeige gebracht 2422 Fälle von Diphtherie und 246 Todesfälle, in den direct

vorausgehenden 14 Monaten 2130 Erkrankungen und 313 Todesfälle — i. e. die Mortalität war in der Serumperiode um 4·6% geringer.

Aber, sagt S., die Berichte gestatten nicht, den Vergleich der Resultate mit und ohne Serumtherapie durchzuführen.

Er schätzt, dass mehr als  $\frac{1}{3}$  aller Fälle mit Serum behandelt worden sind; wie verlässlich diese Schätzung ist, lässt sich allerdings nicht ersehen, denn aus München liegen schon über 1430 Serumfälle Berichte vor.

S. selbst hat nach einer 1. Serie von 90 Fällen noch 140 Fälle mit Serum behandelt: 46 leichte, 37 mittelschwere und 57 schwere.

56 Fälle waren auf die Tonsillen berechnet, also 11 dieser auf die Tonsillen beschränkten Fälle rechnet S. nicht zu den leichten, 24mal waren die Fälle mit Kehlkopferscheinungen complicirt, 12 darunter hatten Suffocationserscheinungen, 3 wurden tracheotomirt. Kein Fall wurde nachträglich von Stenosenerscheinungen befallen.

Von allen 140 Fällen starben 8.

Das Ergebniss der Kritik der Sammelforschung:

Meist Stillstand des Processes nach der Injection; Besserung des Allgemeinbefindens, keine wesentliche schädliche Nebenwirkung. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 7, 1896.)

**Erfahrungen über die Wirkung des Hellsenums in der Behandlung der Diphtherie.** Von Dr. A. Paser.

Im städtischen Epidemiekrankenhaus Ullevold zu Christiania wurden von Mitte Jänner bis Ende October 1895 392 Diphtheriekranken aufgenommen (Nachweis der Bacillen), 140 leicht erkrankte wurden nicht injicirt und von diesen starb keiner, 212 Schwerkranken wurden injicirt, von diesen starben 21 (9·9%).

Von den Kranken im Alter bis zu 5 Jahren starben 15·4%, von den älteren Individuen 7%.

Von 117 am 1. und 2. Krankheitstage Injicirten starb 1, von 65 am 3. und 4. Krankheitstage Injicirten starben 9, von 21 am 5. bis 7. Tage Injicirten starben 9.

Vor der Serumbehandlung starben von 883 Diphtheriefällen, die am 1. und 2. Krankheitstage aufgenommen wurden, 153 (17·3%), von 713 am 4. und 7. Tage Aufgenommenen 224 (30%), von 418 am 5. und 6. Tage Aufgenommenen 128 (30%).

69 der Injicirten hatten bei der Aufnahme Stenosenerscheinungen, davon mussten 41 operirt werden, und es starben von

40 Intubirten, respective secundär Tracheotomirten 11, von den secundär Tracheotomirten starben 10%.

Vor der Serumperiode starben von den Operirten 78·4%.

Die Epidemie während der Seruminjectionen war durchaus keine leichte. Die Zahl der Operationen relativ gross.

P. hat den „Eindruck“, dass durch die Serumtherapie ein grösserer und rascherer Abfall der Temperatur erreicht wird. Die Temperatur der Serumbehandelten war am 4., der nicht mit Serum Behandelten erst am 10. und 11. Tage abgefallen.

Er hat nach der Behandlung mit Heilserum oft beobachtet, dass das beunruhigende Aussehen der Kranken nach 24 bis 48 Stunden verschwand, selbst bei den Fällen, welche später an Herzlähmung starben; Abnahme der Pulsfrequenz wurde nicht beobachtet.

Für sicher hält P. den günstigen Einfluss des Heilserums auf den Localprocess, rasche Umwandlung (nach 24—36 Stunden) der Beläge in breiige Massen und die Bildung einer Demarcationslinie. Bei den meisten Fällen waren die Beläge schon am 5. und 6. Krankheitstage entfernt.

Albuminurie kam bei den Serumfällen etwas seltener vor. Lähmungen sind recht häufig (11·1% aller Serumfälle), wie P. meint, als Folge von nicht hinreichender oder zu spät einverleibter Dose des Serums.

Die „angioneurotischen“ Nebenwirkungen des Serums sind im Ganzen unwesentlich, der Verlauf war immer ein günstiger; seit P. das Serum durch einen Chamberland'schen Filter filtrirt, hat die Zahl der Ausschläge abgenommen.

P. empfiehlt als Dose für die erste Injection 20 cm, i. e. 2 Behring'sche Dosen.

Nach Anwendung der grossen Initialdosen starben von 103 Fällen nur 5, davon 2 schon 4 $\frac{1}{2}$ —21 Stunden nach der Aufnahme; 20 von diesen Fällen mussten intubirt werden und von diesen starben 3, während von 20 Intubirten, die kleinere Dosen von Serum erhalten hatten, 10 starben.

Ueber Immunisirung hat P. wenig Erfahrungen.

P. ist so weit sicher, dass die Serumbehandlung viel mehr leistet, als irgend eine andere Behandlung. — (Allg. med. Central-Ztg. Nr. 16, 1896.)

**Ueber Trichocephalasis.** Von Dr. Moosbrugger.

Der Trichocephalus (dispar) gilt allgemein für ganz unschädlich für das Individuum, in welchem er wohnt.

Es existiren nur 3 genauer beschriebene Beobachtungen aus den Jahren 1890—1893 (Cima und Moosbrugger) von schwerer Infection durch den Peitschenwurm.

M. (Med. Correspondenzbl. f. Württemberg, 1890 und 1891) hat zwei Fälle mitgetheilt und berichtet nunmehr über einen dritten Fall.

Ein 3½ Jahre alter Knabe, der die Gewohnheit hatte, immer Erde zu essen, wird auffallend blass und hat täglich 20—25 zäh-gallertige Entleerungen, zuweilen mit Beimengung von etwas Blut, kommt in besorgniserregender Weise immer mehr von Kräften.

Als einzige Ursache findet man grosse Mengen von Trichocephaluseiern im Stuhle (1680 im Cubikcentimeter).

Von den 3 Kindern mit Trichocephaliasis, die schwere Krankheitserscheinungen gezeigt, hatten zwei die Gewohnheit des Essens von Erde, in der wahrscheinlich die keimfähigen oder embryonenhaltigen Eier vorhanden sind.

Die auffälligsten Krankheitserscheinungen bei den schwer erkrankten Kindern waren hochgradigste Anämie und eine fort-dauernde copiöse Diarrhöe. Die Diagnose basirt auf der mikroskopischen Untersuchung der Stuhlentleerungen und auf Ausschluss jeder anderen Erkrankung. Neben den Eiern findet man oft Charcot'sche Krystalle. Der Verlauf ist ein chronischer, jahrelanger, aber die Prognose, wenn nicht Complicationen oder Combinationen mit anderen schweren Erkrankungen vorliegen, doch meist günstig.

Anthelminthika haben sich als ganz unwirksam erwiesen. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 47, 1895.)

**Ueber den Gebrauch des Tannigens gegen Durchfälle.** Von Dr. G. Bachus.

B. behandelte 70 Individuen, darunter 47 Kinder mit Tannigen, die meisten im Alter unter einem Jahre, künstlich genährt und an Brechdurchfällen mittleren Grades leidend. Vor der Verabreichung des Tannigens (3mal täglich 0.25) bekamen die Kinder 3 Dosen von Kalomel (0.008—0.1).

35 Kinder genasen nach 2—3tägiger Behandlung, 4 starben.

B. empfiehlt das Tannigen auch gegen Brechdurchfälle auf das Wärmste. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 11, 1896.)

**Zur Lehre von den septico-pyämischen Nabelinfektionen der Neugeborenen und ihre Prophylaxe. Von M. Cohn.**

Der Ausgang für die vorliegende Publication sind zwei Beobachtungen aus der Poliklinik des Dr. H. Neumann (Berlin):

1. 14 Tage alter Knabe. Normale Geburt, normales Wochenbett. Am 2. Lebenstage wurde der Nabelstrang von der Hebamme nachgebunden, am 4. Tag Abfall. Am 5. Tage Röthung und Schwellung der linken Hand mit rascher Ausbreitung bis auf den Oberarm. Fieber.

Bei der Aufnahme: Geringe Eiterung am Nabel. Fluctuirender Abscess am linken Vorderarm mit weitgehender Infiltration. Wiederholte Incisionen. Heilung nach 2 Monaten.

Am 49. Lebenstage starke Kolikschmerzen und grasgrüne schleimige Stühle, worauf Fieber folgte, der Nabel sich vorwölbte, schmerzhaft wurde und endlich Eiter entleerte. Phlegmone am Nabel, welche rasch ausheilte infolge von Phlebitis-suppurat. Die Sonde lässt sich in der Richtung nach oben 4 cm weit unterhalb der Bauchdecken verschieben.

2. 15 Tage alter Knabe. Entbindung und Wochenbett normal. Abfall der Nabelschnur am 5. Tage mit Zurücklassung eines 2 cm langen Stumpfes, der mehrmals abgebunden wird.

Am 15. Lebenstage Schwellung am Knöchel und Unterschenkel links, am 17. Lebenstage Schwellung am Gesäss, Hodensack, Präputium. Abscesseröffnung am Unterschenkel, am nächsten Tage Röthung und Schwellung an den Oberschenkeln, Rumpf, oberen Extremitäten (phlegmonöses Erysipel), Erscheinungen acuter Peritonitis, welche zum Tode führten.

Die Obduction ergab eine von Phlebitis umbilicalis ausgehende sero-purulente Peritonitis. Streptokokkeninfection als Ursache der Sepsis.

C. knüpft an diese Beobachtungen die Frage, welche Art der Behandlung des Nabels die zweckmässigste sei. Das anzustrebende Ziel wird sein, Krankheitskeime jeder Art von der Wunde fernzuhalten und die Fäulniss des Nabelschnurrestes (Autoinfection) zu verhüten.

Es werde also verlangt werden müssen, die strengste Asepsis bei der Behandlung des Nabels seitens der Hebammen, Verhütung aller mechanischen Läsionen durch Einrisse und Zerrung, Verhütung der Verunreinigung durch Lochien, Bètreuung der Kinder seitens der Hebammen, bevor sie sich mit



den Müttern beschäftigen, bei vorhandenen puerperalen Erkrankungen Isolirung von Mutter und Kind.

Die Anwendung von Antiseptics vor Abfall der Nabelschnur ist überflüssig, vielleicht sogar schädlich wegen Gefahr der Resorption.

Um der Möglichkeit der Fäulniss der Nabelschnur zu begegnen, berücksichtigt der Autor: 1. Den Nabelstrangrest möglichst kurz abzuschneiden, etwa auf eine Länge von 6—8 cm, bei möglichst tiefer Unterbindung selbst auf eine Länge von 1 cm. 2. Abhaltung von pathogenen Keimen durch Occlusivverbände (Dohrn) bis zum 7. Lebenstage bei Unterlassung des Bades. C. betont aber die Schwierigkeit der Herstellung und Erhaltung eines exacten Occlusivverbandes in der Praxis, und die Gefahr, welche eben die nicht exacten Verbände, statt zu beseitigen, herbeiführen oder mindestens steigern. Die gebräuchlichen Antiseptica sind nicht im Stande, diese Gefahr zu beseitigen. 3. Das Streben die Mumification des Nabelstrangrestes zu beschleunigen dadurch, dass man der umgebenden warmen Luft ungehindert den Zutritt gestattet, indem man nur lockere, für die Luft durchlässige Verbände anwendet, insbesondere dabei alle impermeablen Stoffe vermeidet, wobei vorausgesetzt wird, dass nach jedesmaliger zufälliger Durchnässung der Verband gewechselt werden muss, dass der Nabelschnurrest nicht, wie zuweilen üblich, in ein Oelläppchen gehüllt werde.

Die Versuche über Anwendung verschiedener Streupulver haben ergeben, dass der Zucker geradezu zweckwidrig wirkt, dass Alaun wohl die Oberfläche hart macht, aber auf die Austrocknung der Innenschichten keinen Einfluss ausübt und daher die Mumification nicht beschleunigt, dass Tannis, in Pulverform und in concentrirter Lösung in gleicher Weise unwirksam ist.

C. hat auch nicht den von Schliep behaupteten günstigeren Einfluss der Bepinselungen mit 20%iger Argent. nitr.-Lösung gesehen und ebensowenig von Bor-Amylum, Dermatol, Salicyl-Amylum, Lindenkohle; der Werth dieser Pulver kann nur darin liegen, dass sie bis zu einem gewissen Grade antiseptische Deckmittel darstellen bei beginnender Fäulniss.

Schliesslich empfiehlt C. auch die Unterlassung des Bades der Neugeborenen bis zum Abfalle der Nabelschnur oder sogar bis zur Ausheilung der Nabelwunde, weil das tägliche Bad die

Trocknung verzögert, durch das Badewasser pathogene Keime zugeführt werden können. Für das erste, unentbehrliche Bad empfiehlt er den Zusatz von übermangansaurem Kali (Epstein). — (Therap. Monatsh. März 1896.)

### **Versuche mit Serumtherapie bei Diphtherie im Blegdamspitale in Kopenhagen. Von Prof. Soerenson.**

Der Bericht des Vf. lautet entschieden ungünstig für die Serumtherapie.

Er bezieht sich auf 385 vom 16. October 1894 bis April 1895 ohne Stenosenerscheinungen aufgenommene Diphtheriekinder, welche theils mit, theils ohne Serum behandelt wurden. Eine Kritik der erzielten Resultate, welche das vorliegende Materiale nach den verschiedensten Gesichtspunkten ordnet, ergab ihm:

1. Dass die Epidemie aus der Beobachtungszeit überhaupt eine milde war und im Laufe des Jahres 1895 an Intensität immer mehr abnahm.

2. Dass weder eine Vergleichung der Gestorbenen, die mit und ohne Serum behandelt worden waren, noch eine Vergleichung des Alters der Aufgenommenen an den beiden Reihen, oder nach der Schwere der Fälle, in Bezug auf Allgemeinleiden und Localprocess, einen günstigen Einfluss der Serumbehandlung überhaupt oder auch nur auf die Krankheitsdauer ergeben habe.

3. Dass eine gesonderte Betrachtung und Vergleichung der Genesenen in beiden Reihen (mit und ohne Serum) nicht den Schluss erlaube, dass das Serum eine grössere Zahl von Heilungen erzielt habe; insbesondere gehe dies hervor aus einer getrennten Betrachtung der leichten, mittelschweren und schweren Fälle.

Aber auch für die Croupkinder, welche mit und ohne Serum zur Aufnahme kamen, ergab sich in der angegebenen Beobachtungszeit nichts für das Serum Günstiges.

Die mit schwerer Diphtherie combinirten Croupfälle starben auch nach Serumbehandlung; es war auch durchaus zweifelhaft, dass die Seruminjectionen die Zahl der Tracheotomien vermindert haben.

Vom Jänner bis Mai 1895 waren von 66 geheilten Croupfällen 32 tracheotomirt worden; die Mortalität der Serumcroupkinder betrug 21%, aller Croupkinder aus der Beobachtungszeit 25%.

Vom Mai bis September 1895 starben von 35 Croupfällen 4 und wurden 21 operirt, und zwar von 14 Serumcroupkindern

wurden 8 operirt und starben 2, von 21 ohne Serum behandelten Croupkindern wurden 13 operirt und starb 1.

Auch dieses gute Resultat ist also der Art der Epidemie und nicht der Serumbehandlung zuzuschreiben. — (Therap. Monatshefte. 1896.)

### Kleine Mittheilungen.

**Milchsaures Strontium bei Nephritis.** Bronowski (Wratsch) hat das milchsaure Strontium in zehn Fällen von Nephritis angewendet (drei Fälle von acuter parenchymatöser Nephritis, sechs Fälle von gemischter Nephritis und ein Fall von interstitieller Nephritis). Die Kranken erhielten weder Milch noch Bäder, noch andere Medicamente als das milchsaure Strontium, welches in einer täglichen Dosis von 6 g oder auch mehr verabreicht wurde. Die Dosen von 6 g wurden von allen Kranken gut vertragen; die höheren Gaben verursachten manchmal Ueblichkeiten und Erbrechen. Die Diurese wurde in allen Fällen erhöht; das specifische Gewicht des Harns nahm entsprechend der Zunahme der Diurese ab. Die Zunahme der Diurese war besonders ausgesprochen in dem Falle von interstitieller Nephritis (von 600 bis 800 g auf 3000—4000 g nach einigen Tagen), weniger manifest in den Fällen von gemischter Nephritis. Das Medicament übt beinahe gar keinen Einfluss auf die Ausscheidung des Albumins im Harn. Die Untersuchungen, welche Vf. am Hunde anstellte, belehrten, dass die diuretische Wirkung des milchsauren Strontiums bedingt ist durch seinen directen Einfluss auf das Nierengewebe, und dass sie in keiner Weise auf eine Einwirkung auf das Herz, auf die Respiration, noch auf eine Erhöhung des Blutdruckes zurückzuführen sei. — (Bull. génér. de thérap.)

**Nicotianaseife.** Der Umstand, dass alljährlich grosse Quantitäten von Tabakslauge aus Deutschland nach Argentinien exportirt werden, wo dieselbe zum Waschen der von Räude befallenen Schafe verwendet wird, hat Taenzer (Bremen) veranlasst, dieses Mittel bei parasitären Krankheiten des Menschen zu versuchen. Das Tabaksextract, dessen Nicotingehalt zwischen 7—9% schwankt, wurde mit Seifenmasse vermengt und zu einer Seife verarbeitet, welche 10% Tabaksextract, das heisst 0.7% Nicotin enthält. Die Seife hat eine schwarzbraune Farbe und einen schwachen Geruch nach Bergamottöl. Taenzer versuchte nun die

Wirkung dieser Seife bei der Behandlung der Scabies. Der Kranke wascht sich Früh und Abends mit der Nicotianaseife den ganzen Körper, vom Halse abwärts bis zu den Zehen, wobei die Prädilectionsstellen der Scabies ganz besonders bedacht werden müssen. Die ersten Tage lässt man den Schaum eintrocknen, später spült man denselben wieder ab, namentlich wenn die Haut anfängt, empfindlich zu werden. Schliesslich wascht man nur noch einmal täglich, um dann, wenn das Jucken verschwunden, ganz damit zu sistiren. Diese Krätzebehandlung erfordert nicht mehr Mühe als die Salben- oder Balsameinreibungen; die Dauer derselben ist die gleiche, dagegen sind die Kosten erheblich geringere, da das Stück Seife nur 60 Pf. kostet. Die Seife beschmutzt die Leib- und Bettwäsche nicht, die Behandlung kann also zu Hause vorgenommen werden, und der Kranke ist ausserdem nicht gezwungen, seinen Beruf zu unterbrechen. In mehreren Fällen von Pityriasis versicolor und von parasitären Ekzemen wurde die Seife ebenfalls mit sehr erfreulichem Erfolge angewendet. Ausgeschlossen sind alle nässenden Ekzeme und pustulösen Affectionen. Bemerkenswerth ist die juckstillende Wirkung der Nicotianaseife; allmählig scheint sich aber die Haut an das Nicotin zu gewöhnen und die juckstillende Wirkung wird schwächer. Unangenehme Nebenwirkungen wurden keine beobachtet. Von anderer Seite wurde aber die Beobachtung von einem Kinde gemeldet, welches von Erbrechen und Pulsveränderung befallen worden sein soll. — (Monatschr. f. prakt. Dermatol. — Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Ueber den Einfluss der Bandagirung der unteren Extremitäten bei Hydrops auf den Puls, den Blutdruck, den Blutbestand, die Athmung und die Harnsecretion.** Von A. Strushensky. Die Pulsfrequenz blieb in der Regel unbeeinflusst, oft fiel die Frequenz um einige Schläge, die Pulswelle wurde voller. Auf dem Sphygmogramm konnte man ein steileres Ansteigen, einen mehr abgeflachten Gipfel und ein oder zwei steile Spitzen sehen, der Blutdruck war stets vermehrt. Der Hämoglobingehalt und der Bestand an Formelementen im Blut war stets vermehrt, ein Verhalten, das 2 Stunden nach Anlegen der Binden ins Gegentheil umschlug. Die Athemfrequenz blieb unbeeinflusst, dagegen wies die Harnsecretion eine erhebliche Vermehrung auf. Die Anwendung elastischer Binden bei Nephritikern mit Hydrops ist rathsam in Fällen, wo der Blutdruck ohne Schaden erhöht

werden darf, die allgemeine und locale Circulation wird wesentlich gefördert. — (Wratsch. — Petersb. med. Wochenschr.)

**Strontium salicylicum.** Von Dr. Wood. Während im Allgemeinen die Nützlichkeit der Salicylpräparate in der Behandlung von rheumatischen und gichtischen Leiden anerkannt wird, ist ihr Nutzen oft durch die begleitenden Verdauungsstörungen beeinträchtigt. Vf. hat deshalb Versuche mit Strontium salicylicum angestellt. Die Resultate seiner Versuche waren, dass Strontium salicylicum, in Dosen von 0·3—0·6 nach den Mahlzeiten gegeben, gewöhnlich die Verdauung befördert, und dass es in Dosen von 0·3, eine Stunde nach der Mahlzeit gegeben, bei Dyspepsie mit Flatulenz und anderen Gährungszuständen ein nützliches intestinales Antisepticum ist, welches ihm bessere Resultate gegeben habe als Salol, Naphthol oder ähnliche antiseptische Mittel. Bei acutem Gelenkrheumatismus hat er es noch nicht probirt; dagegen hat er es bei subacutem Rheumatismus und bei Gicht mit Neigung zu Digestionsstörungen sehr nützlich gefunden, indem es sowohl, wie die Salicylate, auf die Diathese einwirkt, als auch die Digestion hebt, anstatt sie herabzusetzen. Es kann in Lösung gegeben werden, doch wird es am besten in Kapseln verabfolgt. — (Univers. Med. Mag. — Deutsche Med.-Ztg.)

**Zur Behandlung der Malaria.** Critzmann will in 4 Fällen von chronischer Malaria mit Erfolg die Ochsenmilz gemischt mit dem Knochenmark angewandt haben. Die Kranken nehmen täglich 50 g zerhackter Ochsenmilz, welche mit einem Eigelb und mit 10 g Ochsenknochenmark verrieben sind. Nach 2—4 Wochen trat merkliche Besserung des Zustandes ein. Der Allgemeinzustand und Appetit besserten sich und die fieberfreien Intervalle wurden bedeutend länger. Ebenso schwanden Abmagerung, Herzklopfen und Knöchelödeme. Vf. glaubt, dass man wie bei der Akromegalie, Pachydermie und einigen Infectionskrankheiten, so auch bei der Malaria berechtigt ist, mit therapeutischen Mitteln animalischen Ursprungs vorzugehen. — (Petersb. med. Wochenschr.)

Bei Lupus sah Serenin in Moskau von **Kreosot in äusserer Anwendung** vorzügliche Erfolge. Er pinselt es entweder rein oder in Verdünnung von 1:10 Glycerin auf die Knötchen auf oder legt ein in diese Lösung getränktes Mullstück auf die afficirten Partien und wechselt den Verband täglich. Bei dicken Infiltraten ist es zweckmässig, vorher zu scarificiren und dann eine stärkere

Lösung (1 : 3) zu benutzen. — (The Times & Reg. — Deutsche Med.-Ztg.)

**Magenausspülungen mit Argentamin bei Behandlung des Magenkatarrhs.** Von Riva, Rocci und Lévy. Die Untersuchungen erstreckten sich auf sieben Fälle von chronischem Magenkatarrh mit verschiedenem Typus. Die Ausspülungen wurden täglich mit einer Lösung von  $\frac{1}{1000}$  gemacht; es wurde so lange gespült, bis die Flüssigkeit vollkommen klar zurückfloss; man spült dann mit reinem Wasser nach. Die ersten Ausspülungen sind von geringem Schmerz im Epigastrium begleitet, aber der Magen gewöhnt sich schnell an dieselben, und die functionellen Störungen schwinden bald, der Appetit kehrt wieder und die Verdauung wird besser. Das Argentamin modificirt wesentlich die Schleimsecretion des Magens, indem es dieselbe vermindert, übt jedoch keine Wirkung auf den Magenchemismus selbst. — (Morgagni; Revue de thérap. méd. chir.)

**Ueber die Behandlung des Angioms auf elektrolytischem Wege.** Von R. Peters. Zuverlässiger als alle Aetzmittel ist das elektrolytische Verfahren. Bei der Application beider Nadeln (bipolare Methode) in einer Entfernung von 2 cm von einander auf das Angiom wird dieses blasser, in der Umgebung der Nadeln bildet sich ein Gerinnsel und kleine Schorfe, die bei längerer Behandlung härter werden. Im Inneren bildet sich entweder ein harter Knoten oder eine mit grützartigen Zerfallsmassen gefüllte Höhle. Die unipolare Methode besteht in Application einer Nadel auf den Tumor von aussen, Einführung der anderen in den Tumor. Das Verfahren ist absolut ungefährlich. Vf. hat 70 Fälle behandelt, darunter 67 Kinder. Es handelte sich um Angioma lipomatodes, A. cavernosum, Teleangiectasien und gemischte Formen. Was die Grösse anbetrifft, waren die Geschwülste von Erbsen- bis zu Faustgrösse, häufig mehr flächenhaft, ein Cavernom nahm die eine Hälfte des Kopfes und Halses ein. 80% der Cavernome hatten ihren Sitz im Gesicht oder Kopf. Die Zahl der Sitzungen lässt sich nicht vorher bestimmen, oft nimmt die Behandlung Monate in Anspruch. Nach erfolgreicher Behandlung restirt eine weiche Narbe, die Anfangs pigmentirt ist. — (Wratsch. — Deutsche Med.-Ztg.)

**Kalte Bäder bei Delirium tremens.** Von Dr. Letulle. Vf. meint, dass die gebräuchlichen Mittel gegen Delirium

tremens, wie Alkohol, Opium und Chloral, nur in den mittleren Formen der Erkrankung wirksam sind. Gegen die schweren Formen mit Hyperthermie, wo Gefahr von Synkope oder Collaps besteht, ist nur ein Verfahren heroisch: das kalte Bad. Ein Bad mit 18°, von 12 bis 15 Minuten Dauer, mit kalten Begiessungen während derselben Zeit, alle zwei Stunden oder auch öfter wiederholt, nach den jeweiligen Indicationen. Dieser Methode verdankte L. in zwei Fällen unerwartete Erfolge. — (Presse méd.; Revue de thérap.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Hydrargyrum silico-hydrofluoricum.** Das kieselfluorwasserstoffsäure Quecksilber ( $\text{Hg}_2\text{SiF}_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) wurde in der biologischen Gesellschaft in Paris von Lefranc, Poupinel und Hallion als sehr wirksames Antisepticum empfohlen, da seine bactericide Wirkung doppelt so gross wie die des Sublimats und seine toxische Wirkung bedeutend geringer ist. Es wird in Salbenform (1 : 2000) oder in wässriger Lösung (1 : 1000) verwendet. Das Präparat kommt in Form farbloser, prismatischer Krystalle in den Handel. — (Zeitschr. d. allg. österr. Apoth.-Ver.)

**Combinirtes Serum.** Gibier in New-York hat von Pferden, welche gleichzeitig gegen Diphtherie und gegen Erysipel immunisirt wurden, ein Serum erhalten, welches er als combinirtes Serum (Diphtherie-Streptokokkenserum) bezeichnet, und das in schweren Fällen von Diphtherie gute Dienste leisten soll. Es wird in Fläschchen zu 25 cm<sup>3</sup> durch die Firma Lehn & Fink in New-York in den Handel gebracht. — (Ph. P.)

**Liqu. alum. oleinic. aether. als Ersatz von Traumaticin.** Die Lösung von ölsaurem Aluminium in Aether wird durch Versetzen einer Lösung von Sapo oleaceus in Wasser mit einer wässrigen Alaunlösung, Auswaschen des Niederschlages mit Wasser und sofortiges Auflösen in Aether gewonnen. Nach Ducommun ist diese Lösung schon seit Jahren an der dermatologischen Klinik in Bern an Stelle von Traumaticin in Gebrauch.

**Actol und Itrol.** Actol und Itrol sind Silberpräparate, jenes milchsaures und dieses citronensaures Silber, welche nach den Mittheilungen von Crédé in der Dresdener Gesellschaft für Natur- und Heilkunde als ausgezeichnete Antiseptica anzusehen sind. Die bacterientödtende Wirkung des Actols zeigt sich noch

in Lösungen von 1:1000, die entwicklungshemmende Wirkung in Lösungen von 1:50.000; in Blutserum gelöst, wirken noch Lösungen von 1:100.000 entwicklungshemmend. Actol reizt nicht, ist nicht giftig und kann, in Pulverform benützt, in alle Wundhöhlen eingeführt werden; es hat nur den Uebelstand, dass es sich sehr leicht zusammenballt und deshalb schwerer zerstäubt. Itrol dagegen ist leicht zu zerstäuben, ist trocken, feinpulverig und ganz geruchlos. Crédé hat bei mehr als Hunderten von Wunden das Itrol verwendet, es hält sie ausserordentlich frisch, rein, trocken und überhäutet sie rasch. Sie werden nach gründlicher Reinigung mit Itrol bestäubt und mit steriler Gaze bedeckt. Crédé glaubt im Silberverbandstoff einen wirkungsvollen einfachen Verband bei kleineren Wunden, im Silbermull einen der Jodoformgaze analogen Stoff für Höhlenwunden, im Itrol ein ausserordentlich energisches Zerstäubungspulver und endlich im Actol einen Körper gefunden zu haben, dessen leichte Lösbarkeit (1:15) es ermöglicht, ihn bei parenchymatöser Behandlung verschiedener örtlicher, schwer heilbarer Leiden und für die subcutane Injection bei acuten und chronischen Infectionskrankheiten zu verwenden.

Actol wird bei örtlichen und allgemeinen Leiden subcutan, in Dosen von 0.01 beginnend, applicirt; es eignet sich vorzüglich für Gargarismen und Spülungen und wird in wässrigen Lösungen (1:50) in braunen Flaschen ordinirt, wovon dann ein Theelöffel voll auf ein Glas Wasser zu nehmen ist. — Itrol wird auf Wunden, Granulationen und Schleimhäute einmal oder in mehrtägigen Pausen dünn aufgestäubt; als Salbe wird es, in Adeps, Vaseline oder Lanolin vertheilt, im Verhältniss von 1:50—100 angewendet. Wässrige Lösungen von Itrol werden zur Desinfection der Hände, der Instrumente, der Haut und von Wunden in Lösungen von 1:4000—5000, als Gurgelwasser zu Umschlägen und Bädern in Lösungen 1:500—1000 benützt. Die Lösungen sind stets frisch herzustellen, indem man eine kleine Messerspitze des Mittels in einen Liter gewöhnlichen Wassers gibt. — (Ph. P.)

**Theobrominum salicylicum.** Merck empfiehlt an Stelle des Diuretins das salicylsaure Theobromin. Bekanntlich ist Diuretin eine Verbindung von Theobromin-Natrium mit Natriumsalicylat, reagirt deshalb alkalisch, hat einen laugenhaften Geschmack und ist sehr leicht zersetzlich; das salicylsaure Theobromin reagirt



aber sauer, hat einen angenehm bitteren Geschmack und ist eine beständige Verbindung.

**Wismuthjodgallat.** Das als Antisepticum an Stelle von Jodoform und Dermatol empfohlene Wismuthjodgallat ist ein graugrünes feines Pulver, unlöslich in Wasser, Alkohol und Aether, löslich in Säuren und Alkalien mit braunrother Farbe. — (Ph. Ztg.)

**Gegen Glossitis acuta:**

Rp. Cocaïn. mur. 2·5  
 Natr. bicarbon. 2·0  
 Aq. amygdal.  
 Glycerini āā 5·0

D. S. Zur Einpinselung.

Bei infectiöser Natur der glossitischen Ulcerationen empfehlen sich Einpinselungen mit:

Rp. Acid. carbol. 1·0  
 Tinct. jod.  
 Glycerini āā 1·0

D. S. Zu Einpinselungen. (Medico.)

**Bei beginnendem Haarausfalle:**

Rp. Acid. salicyl. 5·0  
 Spirit. vin. rectific. 400·0  
 Glycerini  
 Spirit. sapon. āā 100·0  
 Bals. peruv. 30·0  
 Spirit. colon. 70·0

Digere per XIV dies, tum filtra.

D. S. Zum Einreiben.

(Ph. Centralh.)

**Salol zu subcutanen Injectionen bei rheumatischen Affectionen:**

Rp. Saloli  
 Chloroform. āā 1·0  
 Ol. amygd. steril. 8·0

D. S. Zwei- bis viermal täglich eine Spritze zu injiciren.

(Sem. méd.)

**Bei Ekzem in der Analgegend:**

Rp. Zinc. oxyd.  
 Ol. camphor. (25%) āā 4·0  
 Linim. calc. 24·0

D. S. Fünf Minuten lang einzureiben und dann mit Watta zu bedecken.

Nach dem Eintrocknen des Ekzems:

Rp. Zinc. oxyd.  
 Camph. trit. āā 4·0  
 Amyl. pur. 30·0

M. D. S. Streupulver, Früh und Abends und nach jedem Stuhlgange einzustreuen. (Sem. méd.)

**Bei Pertussis:**

Rp. Bromoformii 48 gtt.  
 Ol. amygd. dulc. 20·0  
 Tragacanth. 2·0  
 Gumm. arab.  
 Aq. lauroceras. āā 4·0  
 Aq. dest. ad 200·0

D. S. Bei Kindern unter fünf Jahren doppelt soviel Kaffeelöffel, als das Kind Jahre zählt; bei Kindern über fünf Jahren dreimal täglich drei Kaffeelöffel zu geben; diese Gaben sind allmählig auf das Doppelte zu steigern. — Bei der Bereitung muss zuerst das Bromoform und das Oel miteinander gemischt und stark geschüttelt werden; erst dann dürfen die übrigen Bestandtheile der Mixtur hinzugefügt werden (Marfan).

(Rev. mens. des mal. de l'enfance.)

**Uranacetat gegen Coryza:**

Rp. Uran. acet. 0·05—0·1  
 Sem. coff. tost. subt. pulv. 10·0

M. D. S. Zwei- bis dreimal täglich eine Prise in jedes Nasenloch einzuführen.

(Rev. int. de méd. et de chir.)

**Gegen Hühneraugen:**

Rp. Liq. kal. caust.  
Tinct. jodin.      āā 5·0  
Glycerini            20·0  
Aq. font.            40·0

D. S. Fröh und Abends die harten Stellen einzupinseln.  
(Ph. P.)

**Bei Ophthalmia neonatorum:**

Rp. Hydrastin. sulf.  
Acid. boric.  
Natr. bibor.      āā 0·25  
Tinct. op. simpl.    5·0  
Aq. dest.            25·0

M. D. S. Zur Einträufelung. Stündlich einige Tropfen einzuträufeln und dazwischen Waschungen mit lauem Wasser zu machen; an die Lidränder ist etwas Vaseline zu bringen (Scott). (Sem. méd.)

**Zahnpulver:**

Rp. Chinosol.            5·0  
Calc. carb. praecip. 70·0  
Magnes. carb.        25·0  
Menthol.  
Eucalyptol.          āā 0·5

D. S. Zahnpulver.  
(Pharm. Centralh.)

**Gegen Zahnschmerzen:**

Rp. Extr. fluid. piscid. erythr. 50·0  
Aeth. sulfur.            3·0  
Ol. menth. piper.      gtt. II  
D. S. Zahntropfen.

**Ergotin gegen Nachtschweisse**

Rp. Ergotini            3 part.  
Sol. morph. mur.      50%            1 part.

D. S. Abends 1 cm<sup>3</sup> der Lösung subcutan einzuspritzen. — Die Injectionen werden zwei- bis dreimal wiederholt und noch nach dem Aufhören der Nachtschweisse einige Tage fortgesetzt. (Rev.int.deméd.)

**Gegen Schweissfüsse:**

Rp. Alumnoli  
Aristoli            āā 4·0  
Amyli                15·0

M. D. S. In die Strümpfe einzustreuen.  
(Ph. Journ.)

**Gegen Erbrechen bei Darmaffectionen:**

Rp. Menthol.            0·5  
Cognac                40·0  
Tinct. op. simpl.      10·0

M. D. S. Zehn bis zwanzig Tropfen mehrmals täglich (Pick).  
(Wr. med. Wochenschr.)

**Gegen Zahnschmerzen:**

Rp. Camphor.  
Chlor. hydr.          āā 5·0  
Cocain. mur.            0·1

D. S. Mit einigen Tropfen Wasser bis zur klaren Lösung zu verreiben die darin getränkten Wattestückchen werden in die Zahnhöhlung eingelegt.  
(Ther. Mon.)

**Sitzungsberichte.**

**Congress für innere Medicin in Wiesbaden.**

**Binz: Ueber den Werth der officinellen Antipyretica.**

Dieser Werth wird umso besser abzuschätzen und zu umgrenzen sein, je besser wir unterrichtet sind über das Wesen ihrer Wirkung. Es handelt sich um Chinin, Salicyl, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Weingeist. — Chinin galt überall bis zum Jahre 1867 als vom Nervensystem aus seine Wirkung entfaltend. Der Vortragende erwies dann seine Eigenschaft als eines starken Giftes für niedere Protoplasmen, besonders für die, welche beim Verwesens von

Pflanzen entstehen; er erwies ferner die Unabhängigkeit der fieberwidrigen Wirkung im Allgemeinen von den Nervencentren und vom Kreislauf und sagte voraus, dass ein niederster Organismus die Ursache der Malariafieber sein müsse, deren rasche Heilung durch Chinin auf der Lähmung jenes Parasiten beruhe. Die Entdeckung von Laveran und die Arbeiten seiner Nachfolger haben diese Voraussage als richtig dargethan. Die Herabsetzung der Fieberwärme bei sonstigen Erkrankungen und die Erniedrigung der Temperatur des gesunden Warmblüters kommt zu Stande durch directe Dämpfung der Thätigkeit stoffumsetzender Zellen. Das erhellt aus folgenden experimentellen Thatsachen: 1. Einschränkung der Zahl und Vitalität der Leukocyten durch Chinin. 2. Herabsetzen des Stickstoffes und des Schwefels im Harn beim gesunden und beim fiebernden Warmblüter. 3. Herabsetzen der Innenwärme des Körpers im heissen Dampfbad durch Chinin. 4. Herabsetzen der Wärmeproduction des gesunden und des fiebernden Warmblüters in Rubner's Calorimeter. Das Chinin ist ein Antipyreticum durch seine Wirkung auf Zellen, sowohl auf die krankmachenden der Malariafieber als die normalen des Organismus. Seine fieberwidrige Wirkung hat demnach einen besonderen und einen allgemeinen Charakter. Ob es auch auf andere innere Krankheiten direct lähmend wirkt, bedarf weiterer Untersuchung. — Salicylsäure. Sie hat ähnliche Eigenschaften wie das Chinin: stark fäulniss- und gährungswidrig, ungiftig und unzerstört im Organismus des Menschen. Ihr Feld ist das noch unbekannte Irritament des acuten Rheumatismus. Die geringe chemische Kraft des Natriumsalzes, als welches sie im Organismus kreist, ist kein Hinderniss, denn der Vortragende hat gezeigt, dass die wirksame Säure schon durch die Kohlensäure entzündeter Gewebe gelockert wird. Im Uebrigen ist die Salicylsäure von dem Chinin sehr verschieden in Bezug auf andere Thätigkeiten. Sie erhöht die Innenwärme im heissen Dampfbade, sie erzeugt eine Zunahme des Stickstoffes im Harn, sie bewirkt eine Vermehrung der Leukocyten im Blute. Sie stimmt also mit dem Chinin darin überein, dass sie ein gewisses Fieberirritament beseitigt, dagegen ist sie von ihm darin verschieden, dass sie auf die Zellen des Organismus anders wirkt und sich darin der folgenden Gruppe ähnlich zeigt. — Antipyrin. Ungleich den beiden vorigen wenig fäulniss- und gährungswidrig. Verbreitet ein deutliches Gefühl von Wärme über den ganzen Körper, wenn im Anfang eines Katarrhalfiebers aufgenommen. Zuntz und seine Schüler lehrten, dass durch Verletzung des Corpus striatum im Gehirn echtes Fieber erzeugt werden kann. Dieses Fieber reagirt nicht auf Chinin, wenig auf Salicylsäure, sehr gut auf Antipyrin. Ferner erhöht Antipyrin die Innenwärme im heissen Dampfbad. Es verändert nicht die Menge des Harnstoffes im Harn, es vermehrt die der Harnsäure. Es steigert, im Calorimeter geprüft, die Abgabe der Wärme von der Haut und steigert gleichzeitig die Production der Wärme im Innern. Aus Allem folgt, dass es seine antipyretische Wirkung vom Centralnervensystem aus bethätigt, also wohl von den Organen der Regulirung, die im Gehirn liegen. Es ist nur ein symptomatisches Antipyreticum, aber ein solches von rascher Leistung in den meisten Fiebern. Herabsetzen eines centralen, durch die fiebererregende Ursache veranlassten Nervenreizes ist das Wesen seiner antipyretischen Wirkung. — Antifebrin. Phenacetin und Thallin verhalten sich wahrscheinlich ebenso oder doch ähnlich. Nur vom Thallin lässt sich ausserdem eine gewisse directe keimlähmende Wirkung in Infectionsfiebern unterstellen. — Weingeist. Bis zum Jahre 1869 galt der Weingeist fast allgemein als erhitzend in Fiebern.

Der Vortragende und seine Schüler zeigten an gesunden und an fiebernden Thieren, dass das unrichtig war. Wo der Weingeist erkennbar auf die Körperwärme wirkt, thut er das immer nur im Sinne eines Abfalles. Das ist am deutlichsten in den sogenannten septischen oder putriden Fiebern. Zwei Curven, an fiebernden Hunden gewonnen, werden von Binz vorgelegt. Septisches Fieber ist auch das Puerperalfieber. Hier ist die rasche Entfieberung durch grosse Gaben Weingeist am besten bewiesen (Breisky, Ahlfeld, Runge). Die Ursachen der Entfieberung können mehrfach sein. Die Nothwendigkeit von Nervensystem und Kreislauf als deren Angriffspunkte hat der Vortragende durch Versuche aus dem Jahre 1870 ausgeschlossen. Eine Herzerregung kann insofern in Betracht kommen, als dadurch der Kreislauf in der Haut aufgebessert und die Abgabe der Wärme vergrössert wird. Ferner kann die starke Gabe Weingeist im Organismus antiseptisch wirken, also die Lebenskraft der Bacterien herabsetzen. Dass eine solche von anderen Factoren losgelöste, rein chemische Thätigkeit der Weingeiste möglich ist, bewies dem Vortragenden das Ausbleiben der postmortalen Wärmesteigerung, die er in der Behandlung starker Fieber mit grossen Gaben Weingeist bei Thieren sah. Endlich ist es erwiesen, dass der Weingeist die Harnausscheidung mächtig anregt und daher die rasche Ausscheidung der das Fieber veranlassenden und unterhaltenden Toxine zuwege bringen kann. Wahrscheinlich wirken alle diese Factoren zusammen und erzeugen so die auffallende Entfieberung und Heilung. Uebrigens bedarf dieser Gegenstand noch weiterer experimenteller Bearbeitung.

#### **Kast: Ueber den Werth der arzneilichen Antipyretica.**

Die Wiederaufnahme der Discussion über Antipyrese, deren Gewinn a priori zweifelhaft erscheinen könnte, rechtfertigt sich dadurch, dass die arzneiliche Antipyrese unter den Praktikern immer noch viele Anhänger zählt, und andererseits durch die fortschreitenden Kenntnisse über die Pathologie der Infectionskrankheiten, deren Verwerthung für die Beurtheilung der Antipyrese am Platze erscheint. Für die Beurtheilung der Grundfrage, ob die Herabsetzung der Körpertemperatur ein nützlich Ding sei, sind zwei Wege offen: 1. Die Verwerthung der statistischen klinischen Ergebnisse der Therapie, 2. das Thierexperiment. In letzterer Beziehung erwähnt der Vortragende die Versuche von Walther, Kovighi, Filehne, Löwy und Richter, sowie die von Hildebrandt mit hydrolytischen Fermenten; in allen zeigte sich die Erhitzung inficirter Thiere für den Verlauf, bzw. die Heilung des Infectionsprocesses von günstiger Wirkung. — Es erschien angemessen, nach Kenntniss der einzelnen Componenten des Infectionsverlaufes und seiner Heilung den Einfluss der erhöhten Körpertemperatur auf diese einzelnen Factoren zu studiren. Max Müller constatirte für den Typhusbacillus, dass seine Wachstumsenergie durch Temperaturen von 40 und 41° jedenfalls nicht geschädigt wurde, und dass auch seine Virulenz durch dieselbe nicht nothlitt. Ueber die Schutzkräfte des Blutserums stellte der Vortragende eigene Untersuchungen an, und zwar im Anschluss an die Forschungen von Pfeiffer und Kollé über die specifische Immunitätsreaction der Typhusbacillen. Mit dem von Pfeiffer zur Verfügung gestellten Serum wurde in der Art vorgegangen, dass das Meerschweinchen gegen virulente Typhusdosen mit der Hälfte bis dem Viertel des „Titres“ geimpft wurden. In einer grossen Anzahl von Versuchen verendeten die bei 36° Körpertemperatur gehaltenen Thiere ausnahmslos, während die bei 40 bis 41° gehaltenen gerettet wurden und leben. Diese Ergebnisse erscheinen dem Vortragenden ein

wichtiger Beitrag zu sein für eine gewisse schützende Kraft der fieberhaften Körpertemperatur im Verlaufe des Heilungsvorganges der Infection. Nach einigen Bemerkungen über die vorläufig wenig studirten Beziehungen der erhöhten Körpertemperatur zur Bildung der Antitoxine und der Phagocytose berührt derselbe den Einfluss der Ueberhitzung auf den Stoffwechsel und die Bildung saurer Stoffwechselproducte, welche die Blutalcalescenz vermindern, und von denen Klemperer nachgewiesen hat, dass sie beim septischen Fieber auch nach Herabdrückung der Körpertemperatur vorhanden sind. Die statistisch klinischen Ergebnisse, soweit sie bei ihrer Vieldeutigkeit Beweiskraft haben, sprechen nicht zu Gunsten der arzneilichen Antipyrese. Der Vortragende erinnert an die Ergebnisse von Riess, der 1882 über 377 ausschliesslich mit Salicylsäure behandelte Typhen berichtete und eine Mortalität von 20·7% erzielte. Vortragender gelangt dann zu dem Schluss: Bei den fieberhaften Infectionskrankheiten liegen die wesentlichen Gefahren nicht in der erhöhten Körpertemperatur; wo functionelle Störungen, besonders von Seiten des Nervensystems, vorliegen, sind sie erforderlichen Falles zweckmässiger durch die abkühlende Badebehandlung zu beseitigen. Bei Individuen, deren Nervensystem gegen hohe Temperaturen besonders empfindlich ist, kann es am Platze sein, zeitweilig kühler zu baden und den Effect des Bades durch eine Gabe Chinin zu verstärken. Während dieses Medicament eine Sonderstellung einnimmt, besitzen die übrigen arzneilichen Antipyretica lediglich den Werth symptomatischer Nervina, welche von Zeit zu Zeit in mässigen Dosen zu verabreichen sind — mit der Einschränkung, welche die eingangs erwähnten Versuche nothwendig machen. — (Deutsche med. Wochenschr.)

---

## Bücher-Anzeigen.

**Die Geschwülste des Gehirns.** Von Prof. Dr. H. Oppenheim, Berlin. Verlag von Alfred Hölder, Wien 1896.

Das Sammelwerk von Nothnagel hat in den letzten Monaten eine ganz erhebliche Vervollständigung erfahren. Aus der Reihe der jüngst erschienenen Bände ist der vorliegende besonders bemerkenswerth. Die Neurologie hat im Laufe des letzten Decenniums ebensowohl durch die Entwicklung der mikroskopisch-anatomischen Kenntnisse, wie die durch diese gestützte sorgfältigere klinische Beobachtung auch in der Richtung der Localisation erhebliche Fortschritte gemacht. Eine umfassende Darstellung dieses Gebietes ist jedoch in den letzten Jahren nicht erfolgt und das Buch von Oppenheim daher sehr zeitgemäss. Es bietet überdies in einer trefflichen Form den Stand des einschlägigen Wissens in übersichtlicher Weise. Das Hauptstück des Ganzen bildet die Symptomatologie, welche der Autor auf Grund der anatomischen Regionen aufbaut und welche fast die ganze einschlägige Casuistik umfasst. Die Diagnostik enthält überaus werthvolle Winke bezüglich der Differentialdiagnose und Localisation. Die Frage der Zulässigkeit des chirurgischen Eingriffes wird in der Therapie eingehend erörtert.

Das Buch ist eine Perle der Sammlung.

## Ueber die Darmantiseptis.

Von Dr. Heinrich Stein in Wien.

Die massenhafte Anwesenheit von Bacterien im Darm hat schon seit längerer Zeit Veranlassung gegeben, ihre Provenienz, ihre Bedeutung für die Verdauung und ihren Zusammenhang mit Erkrankungen des Darmes zu studiren. Die Erkenntniss endlich, dass die Bacterien vielfach die directe Veranlassung zu Darm-erkrankungen geben, hatte zur Folge, dass die Therapie versuchte, in solchen Fällen der Entwicklung oder der Virulenz der Mikroben entgegenzutreten.

Die derzeitigen Ergebnisse der überaus zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungen, welche einerseits die Bacterienflora im Darne und andererseits die Mittel anlangen, die durch sie unter Umständen geschaffenen Schäden zu bekämpfen, lassen es an der Zeit erscheinen, fremde und eigene Erfahrungen zu vergleichen und die in dieser Frage bis jetzt gewonnenen Resultate festzustellen.

Bacteritische Vorgänge im Darmcanale sind für den Ablauf des normalen Verdauungsprocesses, wie fast allseitig zugestanden wird, unentbehrlich. Eine Darmantiseptis wird deshalb ihre Massnahmen nur gegen eine pathologische Vermehrung, eine abnorme und schädliche Entwicklung sonst unschädlicher Bacterienarten, also eine gesteigerte Virulenz, oder gegen specifisch gefährliche Arten richten.

Den Anstoss zum Studium der Darmmikroben gaben vor Allem die diesbezüglichen Mittheilungen Billroth's und Woodward's, denen später die Studien Nothnagel's folgten. Durch Koch's Entdeckung des Choleravibrios wurde eine neue Etappe eröffnet. Und seit damals theiligt sich eine grosse Anzahl von Forschern an den weiteren Arbeiten. Ganz besondere Verdienste erwarb sich Escherich, der sich hauptsächlich mit dem kindlichen Darne befasste. Er löste auch die Frage nach der Zeit und den Umständen des ersten Eintrittes von Bacterien in den Darm des Neugeborenen. Das Meconium erweist sich sofort nach der Geburt als keimfrei, 24 Stunden danach enthält es jedoch schon Kokken, Bacillen und Sprosspilze, welche zum grössten Theile per os,

zum geringeren per anum in den Darm eingeführt werden. Der Darm wird nie mehr keimfrei und normaler Weise ist der Gehalt der menschlichen Excrete an Mikroorganismen ein ausserordentlich grosser, dabei allerdings in weiten Grenzen schwankender. Sucksdorff suchte durch Zählungen auf Schätzungswerthe zu gelangen. Nach ihm enthalten die Fäces normaler Weise per Tag zwischen 1875 Millionen und 407869 Millionen Mikroben. Immer ist natürlicher Weise die Anzahl in hohem Grade abhängig von der zugeführten Nahrung. Dies geht am klarsten daraus hervor, dass die Zufuhr sterilisirter Nahrungsmittel diese Zahl sofort vermindert. Es besteht also im Allgemeinen im Darm keine autochthone Bacterienvegetation, sondern dieselbe ist an die Ernährung gebunden und verändert sich nach der Zusammensetzung derselben. Die Entwicklung der Bacterien ist aber auch von bestimmten Verhältnissen abhängig. Sie bedürfen hiezu eines Nährbodens mit einem gewissen Gehalt an Wasser und Stickstoff, und auch seine chemische Reaction ist von erheblichem Belange. Säuren sind der Bacterienentwicklung im Allgemeinen hinderlich. Dies gilt insbesondere für die Salzsäure des Magensaftes, so dass dieser bei stärkerem Salzsäuregehalte den Magen zu einem allerdings nicht vollkommen sterilisirenden Organ machen kann. Empfindliche Bacterienarten, wie der Cholera-bacillus, die Mikroben der Eiweissfäulniss, in geringerem Masse der Typhusbacillus, werden, wenn sie versuchsweise mit salzsäurehaltigen Nahrungsmitteln zusammengebracht werden, abgetödtet oder in der Entwicklung gehemmt. Einzelne Bacterien und fast sämtliche Sporen entgehen jedoch dieser Vernichtung und keimen später unter günstigen Bedingungen wieder aus. Salzsäurearmuth des Mageninhaltes erhöht demnach die Gefahr des Durchtrittes pathologischer Keime in den Darm. Die saure Reaction, welche auch zum grossen Theile im Dünndarm, und zwar hier durch den Gehalt an organischen Säuren (aus der Kohlehydratgährung) herrscht, verhindert, wenn sie auch zu schwach ist, die Eiweissfäulnisskeime zu tödten, doch ihr Wachsthum und den Angriff auf das Eiweiss im Bereiche des Dünndarms. Im Dickdarm ist die Zahl der Bacterien am grössten; auch die pathologischen Arten gedeihen dort im alkalisch reagirenden (durch den Ammoniakgehalt) Nährboden am besten. Die Zahl der Bacterien nimmt also vom Magen angefangen gegen das Darmende andauernd zu.

Im Allgemeinen sind auch die Qualitäten der Bacterien im Dünndarm verschieden von denen im Dickdarm. So wies Escherich für den Säuglingsdarm nach, dass im Dünndarm das *Bacterium lactis aerogenes* vorwiegt, während im Dickdarm das *Bacterium coli commune* beinahe ausschliesslich zu finden ist. Die Verschiedenheit des Nährbodens beschränkt oder fördert offenbar die Entwicklung bestimmter Bacterienarten.

Ohne in bacteriologische Details einzugehen, seien im Folgenden kurz die bis jetzt im Darm nachgewiesenen Mikroben angeführt. Es kommen hiebei Bacillen, Kokken, Sprosspilze und Protozoen in Betracht:

### I. Bacillen.

Ein constanter Befund in den Fäces ist das *Bacterium coli commune* Escherich. Seine Hauptentwicklungsstätte ist der Dickdarm, wo sich verschiedene Formen desselben, zum Theil auch mit Geisselfäden bewegliche, vorfinden. Die Constanz seiner Anwesenheit gestattet nicht, ihn als pathogen zu bezeichnen. Unter Umständen steigert sich jedoch seine Virulenz, und es wirkt in dieser virulent gewordenen Form bei einer grösseren Reihe von Erkrankungen direct als Krankheitserreger (Dysenterie, Typhlitis u. A.). In benachbarte Organe einwandernd, kann es dann auch dort zu Entzündungsprocessen und Abscessbildung führen (Peritonitis, Perityphlitis, Cholecystitis, Leberabscesse u. s. w.).

Das *Bacterium lactis aerogenes* Escherich entwickelt sich vornehmlich im Darm bei Milchnahrung. Es vergäht den Milchzucker in Milchsäure und macht dabei Kohlensäure und Wasserstoff als Gas frei.

Der *Bacillus putrificiens coli* Bienenstock fehlt hingegen gerade im Milchkoth und zersetzt Eiweissstoffe unter Bildung von Ammoniak, Aminbasen, Amidofettsäuren, Phenol, Skatol u. s. w. Weiters im Darminhalt nachgewiesene Bacillen sind: der *Bacillus subtilis* Ehrenberg, der *Bacillus liquefaciens ilei*, das *Bacterium ilei* Frey, das *Bacterium ovale ilei*, der Schleierbacillus Escherich; wiederholt und unter verschiedenen Umständen, darunter auch jauchigen eitrigen Erkrankungen, wurde *Proteus vulgaris* Hauser aufgefunden. Der *Bacillus butyricus* Prazmowsky ward zuerst von Nothnagel in den Fäces nachgewiesen; sein Vorkommen wurde wiederholt in sauerghährenden Stühlen, insbesondere bei Stärke- und Pflanzenkost constatirt.



Von den absolut pathogenen Bacillen wurden in den entsprechenden Erkrankungen nachgewiesen: Der Tuberkelbacillus der Säugethiertuberculose, der Typhusbacillus Eberth, der Kommabacillus der Cholera asiatica Koch, der Bacillus der grünen Diarrhöe der Säuglinge Lesage. Gelegentliche Befunde sind endlich Bacillen von Infectiouskrankheiten entfernter Localisation (verschleppt) oder secundärer Erkrankungen.

## II. Kokken.

Für gewöhnlich stehen sie an Zahl gegenüber den Bacillen zurück. Ihr reichliches Vorkommen wurde schon durch die Untersuchungen Nothnagel's sichergestellt. Bei Fleischnahrung findet sich constant der nicht pathogene *Streptococcus coli gracilis* Escherich, während im Milchkoth sehr häufig der *Streptococcus coli brevis* Escherich angetroffen wird. Beobachtet wurde weiters der *Streptococcus liquefaciens ilei*, der *Streptococcus pyogenes duodenalis* Gessner, dann ein gelber und ein weisser verflüssigender *Staphylococcus* (Escherich), ein *Mikrococcus ovalis* Escherich, der *Porzellancoccus* Escherich, der *Tetradencoccus*.

Auch für diese zum grossen Theile obligaten Darmbakterien besteht die Möglichkeit, unter Umständen durch eine abnorme Vermehrung und Steigerung der Gährung oder durch Entwicklung virulenter Eigenschaften katarrhalisch-entzündliche Krankheitsprocesse zu veranlassen.

Ausser diesen wurden weiters auch pathogene Streptokokken, pyogene Staphylokokken u. A. in der kaum mehr übersehbaren Zahl von Mittheilungen beschrieben.

## III. Sprosspilze.

Nothnagel wies zuerst das constante Vorkommen von mitunter allerdings spärlichen Hefepilzen im Stuhle nach. Durch Züchtung wurden ferner isolirt: *Torula Pasteur*, Rothe Hefe, Kapselhefe Escherich und *Monilia candida*.

## IV. Protozoen.

Von solchen werden Amöben im Darne gefunden. Nachdem Loesch zuerst in einem Falle ulcerativer Dickdarmentzündung pathogene Amöben beschrieben hatte, wurde das Vorkommen der *Amoeba coli* in überaus zahlreichen Fällen entzündlicher, dysenterischer Erkrankungen (tropische Dysenterie) des Dickdarmes bestätigt. Aber auch der normale Darm beher-

bergt oft ganz ähnliche Amöben, wie dies Kruse und Pasquale nachgewiesen, welche sich von den Dysenterieerregern nicht morphologisch, sondern nur durch die virulenten Eigenschaften (Thierversuche) der letzteren unterscheiden. Bei den sogenannten Infusoriendiarrhöen werden ausser Amöben auch Cercomonaden angetroffen.

Schliesslich sei auch noch daran erinnert, dass ja auch Entozoen Darmerkrankungen und Durchfälle (*Diarrhoea entozoica*) veranlassen können, Verhältnisse, welche allerdings dem vorgezeichneten Thema nicht mehr zugehören und nur in eine Parallele zu stellen sind.

Es steht also heute fest, dass ein Aufkeimen charakteristischer pathogener Mikroorganismen und öfters auch die Entwicklung einer abnormen Virulenz sonst nicht pathogener Mikroben die directe Veranlassung schädlicher Zersetzungen des Darminhaltes und dadurch sich entwickelnder Störungen der Darmfunction sein kann, welche weiters eine entzündliche, eventuell auch geschwürige Erkrankung der Darmschleimhaut zu veranlassen vermögen; verhältnissmässig seltener greifen diese Organismen die Darmschleimhaut direct an, in denselben Ablagerungen und weitere Infectiousstätten gründend. Die Symptome aller dieser bacteritischen Darmerkrankungen sind natürlich äusserst mannigfaltig und ihre detaillirte Beschreibung an dieser Stelle wohl überflüssig. Es gehören hieher Meteorismus infolge abnormer Gährung, die *Diarrhoea dyspeptica*, der Darmkatarrh infolge abnormer Zersetzung des Darminhaltes und Reizung der Schleimhaut in seiner acuten und chronischen Form, die verschiedenen Formen der infectiösen Enteritis, so auch die infectiöse Duodenitis, acuter Katarrh des Zwölffingerdarmes mit Fieber und Icterus, die Amöbenenteritis, Dysenterie, diphtheritische und croupöse Darm-entzündungen, viele Darmerkrankungen im Begleite allgemeiner Infectiouskrankheiten, Typhus abdominalis, Cholera asiatica.

Die gewonnene Klarstellung der ätiologischen Verhältnisse verweist uns natürlich darauf, die entsprechenden therapeutischen Massnahmen zu treffen, und ähnlich wie bei der externen Behandlung, die bacteritischen Prozesse durch eine antiseptische Medication zu beseitigen. Diese Aufgabe ist jedoch mit Rücksicht auf die toxische Wirkung resorbirter grösserer Mengen von Antiseptica, mit Rücksicht auf die ausserordentlich grosse Oberflächenentwicklung des Darmes und der Unmöglich-

keit, für die meisten Fälle die Antiseptica mit Sicherheit an die nöthige Stelle zu appliciren, ungemein erschwert und das Problem einer Darmantiseptis ist bis heute nur unvollkommen gelöst.

Die Wege, welche eingeschlagen werden können, um den Darm von krankheitserregenden Ansiedlungen zu befreien, sind: 1. Entfernung derselben durch vermehrte Darmentleerungen mittelst gesteigerter Peristaltik (Abführmittel) oder Abspülungen durch Auswaschung zugänglicher Partien. 2. Abtödtung oder Entwicklungshemmung der Infectionsträger: Antiseptis im engeren Sinne. 3. Unschädlichmachung der toxischen Substanzen, welche durch Mikroorganismen gebildet werden; antitoxische Behandlung.

Der Einfluss, den abführend wirkende Arzneien auf die Zahl der zurückbleibenden Darmbakterien nehmen, ist ausserordentlich gross. Dies haben insbesondere Gilbert und Dominici durch Zählungen nachgewiesen. Am Versuchstage wurde eine bedeutende Zunahme der ausgeschiedenen Bacterienmenge, in der Folge eine Abnahme — am 2. Tage bis zum  $\frac{1}{10}$  der normalen Zahl constatirt. — Wenn nicht zwingende Gründe die Anwendung von energischen oder milden Laxantien verbieten, muss deshalb die Desinfection der oberen Darmwege vor Allem durch kräftige Abführmittel eingeleitet werden. Sitzt die Infection im unteren Theile des Darmes, dann sind natürlich wiederholte Ausspülungen das entsprechendste Verfahren.

Ein Mittel, welches gleichzeitig abführende und desinficirende Eigenschaften besitzt, wird umso eher die gewünschte Wirkung entfalten. Dies trifft bekanntlich beim Kalomel zu und hat demselben den Vorrang gesichert.

Bei der oben schon angedeuteten ausserordentlich grossen Schwierigkeit, eine wirksame Desinfection des Darminneren durchzuführen, muss eine möglichst rationelle Methodik zu Hilfe genommen werden. Bouchard stellte die Anforderungen an ein wirksames Darmantisepticum und seine Verabreichungsweise in folgenden Sätzen zusammen: 1. Muss es schwer löslich sein, um möglichst im ganzen Darmcanale seine Wirkung ausüben zu können. 2. Soll es äusserst fein pulverisirt vertheilt sein, um mit der ganzen Darmoberfläche in Berührung zu kommen und den ganzen Inhalt zu durchsetzen. 3. Soll es in kleinen, häufig wiederholten Dosen gereicht werden, damit es trotz der peristaltischen Bewegungen des Darmes jederzeit an jedem Punkte desselben in hinreichender Menge vorhanden sei. Bei dem Um-

stande, dass der Darminhalt des erwachsenen Menschen circa 5—6 kg beträgt, muss zum Zwecke gründlicher antiseptischer Wirkung auch eine grössere Menge desinficirender Substanz ohne Gefährdung des Lebens eingeführt werden können. Es stehen uns auch verschiedene dementsprechende Mittel zur Verfügung. Es sind dies ausser Naphthol, Naphthalin, Salol und ähnlichen, insbesondere die schwer löslichen Pulver, welche später einzeln angeführt werden.

Die Desinfection kann überhaupt, den Verhältnissen angepasst, erstens durch leicht lösliche Substanzen erfolgen; das sind anorganische und organische Säuren, wie Salzsäure, Milchsäure, Benzoësäure, Sublimat und andere Metallsalze, durch Phenol, Resorcin, Chloroformwasser u. s. w.; zweitens durch schwer lösliche Substanzen: Kalomel, Jodoform, Naphthalin,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthol u. s. w.; drittens durch Substanzen, welche erst im Darmcanale selbst sich spalten und danach zur Wirkung kommen, so unter Anderem: Bismuth. salicylicum, Salol, Betol, Tribromphenol u. A.

Noch zwei Umstände, welche die Bacterienentwicklung in den Fäces überhaupt beeinflussen, sind auch für die therapeutischen Massregeln von Bedeutung. Das ist die chemische Reaction und die Eindickungsverhältnisse des Darminhaltes. In saurem und in relativ wasserärmerem Nährboden nimmt die Entwicklungsfähigkeit der Mikroorganismen bedeutend ab. Eindickung der Fäces infolge von Opiumgaben kann deshalb eine beträchtliche Verringerung des Bacteriengehaltes gegenüber dem diarrhoischen Stuhle erzielen.

Die Controlzählungen, die neuestens Richard Stern von Fäcesbacterien vornahm, wobei er auch den Einfluss, welchen die gebräuchlichen Darmdesinfectionsmittel ausüben, zu studiren versuchte, haben mit Rücksicht auf die auch normaler Weise constatirten grossen Schwankungen allerdings keine markanten Resultate ergeben. Aber es handelt sich ja hier schliesslich gar nicht um eine Herabsetzung der normalen Bacterienflora des Darmes, sondern nur um die Entwicklungshemmung pathogener Bacterien oder einer pathogenen Virulenz normaler Mikroben.

Im Allgemeinen setzen die französischen Kliniker (Boucharde, Mathieu, Dujardin-Beaumez u. A.) ein viel grösseres Vertrauen in die darmantiseptische Therapie, als die meisten deutschen Autoren. Die Erfahrungen am Krankenbette sind unleugbar solche günstige,

dass wir, obzwar der Beweis noch nicht streng wissenschaftlich — man möchte sagen, in der Eprouvette — erbracht ist, absolut an der Methode festzuhalten verpflichtet sind.

Die Erfolge einer solchen antiseptischen Behandlung des Typhus abdominalis z. B. sind unter Umständen wirklich frappirende. Hiezu ist insbesondere das Kalomel geeignet, welches manchmal, in möglichst frühem Stadium gegeben (0·4—0·6 g pro die in 10—20 Dosen vertheilt), eine beinahe coupirende Wirkung auszuüben im Stande ist, und den ganzen Krankheitsverlauf zu einem ausserordentlich milden gestaltet.

Ganz unzureichend hingegen sind bis jetzt die Resultate einer antiseptischen Cholerabehandlung. Sowohl Bouchard's Versuche mit Jodoform (1 g) und Naphthalin (5 g) pro die, wie auch die von Sahli, Hüppe, Löwenthal u. A. mit Salol und ähnlichen Mitteln eingeleitete Therapie hat bei fast allen Nachprüfungen ungünstige Resultate ergeben.

Sehr befriedigende Ergebnisse liefert die antiseptische Behandlung abnormer Gährungsprocesse im Darm, welche zu einer vermehrten Gas- oder Säurebildung führen, wodurch oft die Peristaltik gesteigert und diarrhoische Entleerungen herbeigeführt werden. Bei solchen Gährungen entwickelt sich ausser Kohlensäure vornehmlich Schwefelwasserstoff, welcher nach Untersuchungen Bokai's die Darmbewegungen ausserordentlich anzuregen vermag. Diese Diarrhoea dyspeptica verlangt direct nach einer gährungshemmenden, d. i. antiseptischen Therapie, welche auch am raschesten alle Störungen beseitigt.

Freilich dürfen wir hiebei nie ausser Acht lassen, dass eine solche Therapie vor Allem auf einer Entfernung der schädlichen Gährungsproducte und Gährungserreger beruhen muss; deshalb ist es auch unter diesen Umständen, bei jeder stärkeren Putrescenz entleerter Kothmassen und bei reichlicher Gasbildung durch abnorm sich zersetzenden Darminhalt, vor Allem geboten, abführende Substanzen zu reichen (Salina, Kalomel, Ricinusöl). Nicht unwichtig ist es auch, darauf zu achten, ob die abnorme Verdauung und Gährung mehr die Albuminate oder die Kohlehydrate betrifft, und, den Verhältnissen entsprechend, ein nicht leicht der Gährung unterliegendes Material dem Darm zuzuführen. Solche Zustände sind oft in zweiter Folge Ursache für wirkliche katarrhalische Affectionen der Darmschleimhaut. Man thut hiebei gut, die Nahrungsaufnahme überhaupt auf ein Mini-

zum restringiren, eventuell nur auf Thee mit geringem Zusatz concentrirter Alcoholica (Cognac, Rum) zu beschränken. Seit Langem beliebt und auch von Erfolg sind hier auch die Carminativa. Daneben sind im Bedarfsfalle die geeignet erscheinenden Agentien von den weiter unten zusammengestellten wirk-samen antiseptischen Mitteln anzuwenden.

Auch bei Meteorismus infolge abnormer Gährung muss man, abgesehen von der Entleerung, die immer in erster Linie steht, und der Verabreichung von gährungswidrigen Mitteln, vor Allem auf die Einstellung einer weiteren Zufuhr gährungsfähigen Materiales bedacht sein. Hier sind die lange gekannten Carminativa, wie Kümmel, Pfefferminz, Krauseminz, Thymian, Zimmt, Gewürznelken, Quendel, Anis, Muscat u. s. w. als Theeaufguss (Inf. spec. carmin.) von bewährter Wirkung.

Auch beim Darmkatarrh spielen abnorme Bacterienwirkungen in einer grösseren Zahl von Fällen eine ursächliche Rolle, denn in letzter Linie sind chemische Reize die Veranlassung desselben, welche häufig durch die Vegetationsverhältnisse von Bacterien hervorgerufen werden. Es ist wohl unnöthig, darüber in bekannte Details einzugehen, dass schlecht gewordenes Fleisch, Fische, Gemüse, faules Obst u. s. w. den ersten Anlass dazu zu geben vermögen.

Bei den Fällen von ausgesprochen infectiösem Darmkatarrh spielen die von den Mikroorganismen gelieferten Toxine die veranlassende Rolle. Hieher gehören ausser dem infectiösen, unter Fieber verlaufenden Duodenalkatarrh (Icterus) auch manche, dem Typhus ähnliche Darmerkrankungen und insbesondere die Begleiterkrankungen des Darmes bei allgemeiner Körperinfection. In der letzten Zeit liess sich bei uns häufiger jene Enteritisform beobachten, welche die Influenza begleitet; ähnliche Darmerkrankungen sind mitunter auch mit Pneumonien vergesellschaftet.

Die Empfänglichkeit des Darmes für infectiöse Erkrankungen ist an sich eine individuell verschiedene, in hohem Grade aber auch vom Alter abhängig, und die Vulnerabilität des kindlichen Darmes für solche Processe ist eine unleugbar bedeutend grössere. Therapeutisch muss auch hier, abgesehen von den Antisepticis (siehe später), auf die Diät Sorgfalt verwendet werden. Das ganze Regime wird nur in geringem Grade verschieden sein, je nachdem, ob es sich um eine chronische oder um eine acute

Erkrankungsform handelt. In Fällen chronischer Erkrankung, wobei es sich für gewöhnlich um diffusere oder wenigstens streckenweise intensivere Zersetzungsvorgänge handelt, sind jene Mittel am Platze, welche durch ihre Unschädlichkeit und schwerere Resorption dem Darm in grösserer Menge eingebracht werden dürfen, so die Wismuthverbindungen, die Tanninpräparate, Drogen, wie Ratanhiae, Colombo, Coto u. A., wobei die fäulnisswidrigen Eigenschaften der Gerbsäure oder gleich wirkender Bestandtheile Gährung und Zersetzung verringern. Verhältnissmässig leicht in Bezug auf die Antisepsis ist die Behandlung von Erkrankungen mit Localisation im Dick- und Euddarm bei Anwendung von Irrigationen, welche nach Bedarf entweder als ledige Abschwemmung oder mit antiseptisch wirkenden Lösungen ausgeführt werden.

Von geringerer und begrenzter Wirkung sind natürlicherweise die therapeutischen Massnahmen bei diphtheritischen und croupösen Darmerkrankungen, bei denen trotzdem, so lange nicht andere vielleicht antitoxische Methoden gefunden sind, antiseptisch vorgegangen werden muss. Eine übersichtliche Gruppierung der für die Darmantisepsis tauglichen Hilfsmittel der Pharmakotherapie ergibt in Kurzem folgende Gesichtspunkte:

Das erste Mittel zum Zwecke einer Darmdesinfection wird, wie früher schon entwickelt, eine möglichst rasche Entleerung der faulenden und gährenden Inhaltmassen sein. Allen anderen, die Peristaltik beschleunigenden Abführmitteln steht an Werth das Kalomel voran. Dadurch, dass sich dasselbe unter Mitwirkung des vorhandenen Natriumchlorids langsam in Sublimat oder eine analog wirkende Oxydverbindung des Quecksilbers umwandelt, erklärt sich seine langdauernde und intensive antiseptische Wirkung. In je gleichmässigerer Weise (kleine, häufige Dosen) dasselbe durch den ganzen Darm vertheilt wird, umso ausgezeichneter kommt es zur Wirkung. Nicht so rasch wie dieses wirkt auch Kampher in mehreren Dosen bis circa 1 g pro die, und ähnlich wirkend wird neuestens das Chinolinrhodanat empfohlen.

Bei abnorm saurer Reaction des Darminhaltes (z. B. Milchsäuregährung) haben auch milde Alkalien, wie das Calcium carbon. praecipit. (0·5 pro dosi bis 10·0 pro die) oder Magnesia (bis 6 g pro die) eine antiseptische Wirkung. Kreosot (0·05—0·10 mehrmals täglich), Guajakol (0·1 pro dosi) und Resorcin (5%ige

Lösung in Wasser oder Cognac; 3 g täglich) sind gleichfalls bewährte Antiseptica; nur werden sie leicht resorbirt, ihre Einwirkung ist deshalb einerseits eine zeitlich kürzere, andererseits jedoch wirken sie auch nach der Resorption an entfernten Stellen, und ihre Anwendung empfiehlt sich insbesondere dann, wenn diese doppelte Leistung in Anspruch genommen wird. Ein beliebtes Darmantisepticum ist das Menthol (0·1 g 2—3mal täglich), das Naphthalin (0·1—0·5 pro dosi; 5·0 pro die) und auch das Thymol (0·1 mehrmals täglich in alkoholischer Lösung), welch letzteres bekanntlich auch als vorzügliches Antiparasiticum (Anchylostomum) gilt.

Um die Resorption und hiedurch bedingte Verringerung der Wirkung im Darm zu verhüten, hat man vielfach unlösliche Verbindungen antiseptisch wirkender Substanzen in die Therapie eingeführt; so das Salol (bis 8 g pro die), das Parachlorsalol, Kresolsalol,  $\beta$ -Naphtholsalol oder Betol (die letzteren entbehrlich und leicht toxisch) u. s. w. Diese werden erst durch Fermente des Darmes selbst in antiseptisch wirkende Substanzen umgewandelt, indem aus ihnen theils durch Einwirkung des Pankreassaftes, theils durch umgeformte Darmfermente Salicylsäure und Kresol, beziehungsweise Naphthol abgespaltet wird. Die Zerlegung der im günstigen Falle fein vertheilten Substanzen geht dann erst successive im Darm vor sich. Noch ungiftiger und für solche Massnahmen geeigneter sind das Benzonaphthol, das Ammoniumsulfoichthyol (bis 2 g pro die) und das Salophen (bis 8 g pro die), ähnlich auch die Ester des Guajakols. Diese letzteren werden gleichfalls erst im Darm zerlegt und gewähren dort die Möglichkeit einer successiven antiseptischen Wirkung: Guajakolbenzoat, -salicylat, -cinnamat, -carbonat (0·05—0·1 pro dosi mehrmals).

Eine grosse Rolle als Darmantiseptica spielen auch die absolut unlöslichen Antimikrobenmittel. Sie können auch gleichzeitig in viel grösseren Mengen in den Darm gebracht werden. Solche sind das Phenolwismuth (dies und die anderen 1—3 g pro die), Kresolwismuth, Chlorphenolwismuth, salicylsaures Wismuth, salicylsaures Zink und das Trioxymethylen (Paraformaldehyd).

Die leichtere Behandlung der Dickdarmaffectionen ergibt sich aus der Zugänglichkeit dieser Darmpartien von aussen. Zweifelsohne ist die wirksamste Behandlung der Dickdarmaffec-



tionen und insbesondere der bacteritischen die directe vom Anus aus. Nur muss natürlicherweise das Verfahren bei Verdacht auf Darmwandgeschwüre mit Vorsicht angewendet werden; man kommt ja überhaupt mit kleineren Flüssigkeitsmengen, die auch durch Lagewechsel leicht im Darm vertheilt werden können, vollkommen aus. Nur muss bei dieser Methode die Resorptionskraft der Dickdarmschleimhaut mit ins Calcül gezogen werden, um durch keine toxischen Wirkungen überrascht zu werden. Für solche Auswaschungen empfehlen sich ausser sterilisirtem Wasser Lösungen von (1—2 pro mille) Acid. salicyl., (0·2 bis 0·5 pro mille) Argent. nitr., Borsäure ( $\frac{1}{2}\%$ ), Kreolin ( $\frac{1}{10}$ — $\frac{2}{10}\%$ ), Tannin (2—5‰); eventuell auch Aufschwemmungen unlöslicher antiseptischer Pulver, wie z. B. der Wismuthverbindungen, welche während der Irrigationen der einströmenden Flüssigkeit successive zugesetzt werden, um die Vertheilung möglichst gleich zu gestalten.

Die Resultate, welche wir auf diesem Wege der Darmantiseptis erreichen, sind zufriedenstellende, aber bei weitem nicht vollkommene. Wir müssen uns heute bei den grossen Schwierigkeiten, welche der ganzen inneren Antiseptik gegenüberstehen, damit bescheiden.

---

### **Blasenkatarrh und Blasenentzündung.**

Von Docent Dr. M. Schustler in Wien.

(Schluss.)

Man pflegt Patienten mit acuter Cystitis auf schmale Kost zu setzen oder verordnet wenigstens eine mehr oder weniger strenge Milchdiät. Wir möchten da vor Uebertreibungen warnen. In jenen Fällen, wo die Kranken fiebern, essen dieselben ohnehin wenig. Haben sie aber kein Fieber und wollen sie essen, so lasse man sie nicht hungern, verbiete aber jede Ueberladung des Magens. Es ist doch wirklich schwer einzusehen, warum ein Patient mit Cystitis hungern soll. Vor gewürzten, namentlich gepfefferten Speisen wird sehr gewarnt, und doch werden Cubeben als Heilmittel gegen Cystitis empfohlen. Es gibt eben so viele durch die Tradition fast geheiligte Vorurtheile auch in der Medicin. Wie steht es mit dem Alkohol? Der ist ja bei Blasenentzündung ausserordentlich verpönt. Wir haben aber — Complicationen von Seiten der Niere ausgeschlossen — niemals gesehen, dass ein an

Alkohol gewöhnter Cystitiker seine Erkrankung durch mässigen Genuss leichten Weines verschlimmert hat. Nur volltrinken darf er sich nicht.

Was die medicamentöse Behandlung der acuten eitrigen Cystitis anbelangt, so stehen gewisse Mittel in grossem Ansehen namentlich bei Laien, aber auch bei Aerzten. Ob Alle dieses Ansehen verdienen, ist höchst zweifelhaft. Hieher gehören Leinsamenabkochung, verschiedene Thees (Fol. uvae ursi, Hb. chenop. ambros., Hb. herniar., Hb. centaur. min. etc.), dann die Balsamica und ätherischen Oele, wie Bals. Copaiv., Cubeben Terpentinöl, Ol. ligni santali u. s. w. Ob diese Mittel etwas nützen, ist, wie erwähnt, fraglich, sicher ist aber, dass sie manchmal schaden können, namentlich dann, wenn man mit ihnen sehr energisch vorgeht. Trinkt ein Patient mit Blasenentzündung viel von den Thees, so wird er infolge der vermehrten Flüssigkeitszufuhr wahrscheinlich auch häufiger harnen. Da er ohnehin vermehrten Harndrang hat und das Harnen jedesmal schmerzhaft ist, so wird sein Unbehagen vermehrt. Die anderen Mittel, wie Copaivebalsam etc., sind dort, wo Complicationen von Seite der Niere drohen oder schon bestehen, nicht ohne Gefahr. Auch verträgt sie manchmal der Magen nicht. Immerhin wird man mit der nöthigen Vorsicht manchmal eines oder das andere Medicament verordnen müssen, respective, falls es vorgeschlagen wird, nicht zurückweisen dürfen, damit der Patient das Gefühl hat, es geschehe etwas für ihn.

Zielbewusster erscheint theoretisch die Verordnung von Antiseptics, wie Salol, Acid. salicyl., Natr. salicyl. etc. Viel Erfolg haben wir bei der acuten Cystitis aber auch davon nicht gesehen. Heilt sie nach Verabreichung dieser Mittel, so muss das ja nicht die Folge davon sein.

Vielfach wird grober Unfug mit Mineralwässern getrieben. Dieselben sind ja ausserordentlich populär, und selten wird der Arzt eine Cystitis behandeln, ohne dass der Patient oder seine Umgebung eines oder das andere Mineralwasser, „das schon so Vielen geholfen hat“, in Vorschlag bringt. Ist der Harn sehr sauer und concentrirt, so mag man immerhin ein alkalisches Mineralwasser verordnen; man vermeide aber jene mit bedeutenderem Kohlensäuregehalt und bestimme genau das aufzunehmende Mass.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass wir in den

meisten Fällen von acuter Cystitis eine interne Medication für entbehrlich halten.

Locale Eingriffe sind nach der Meinung der Mehrzahl der Chirurgen thunlichst zu vermeiden. Allerdings ist man bisweilen dazu gezwungen dann, wenn Harnverhaltung eintritt. Oefters gelingt es zwar, dieselbe, wenn sie auf Sphincterkrampf beruht, durch Narcotica zu beheben, aber es gibt doch Fälle, wo zur instrumentellen Entleerung der Blase geschritten werden muss. Von manchen Seiten wurde hier die capillare Punction der Blase oberhalb der Symphyse empfohlen, welche, wenn nothwendig, auch mehreremale wiederholt werden soll. Wir können aus mehrfachen Gründen uns dieser Meinung nicht anschliessen, sondern ziehen die Anwendung eines gut beölten, dünnen, weichen Gummikatheters vor, der eventuell unter Cocaïn-äthesirung sehr schonend eingeführt werden muss.

In den letzten Jahren wurde eine directe locale Behandlung der erkrankten Schleimhaut auch bei acuter Cystitis durch ziemlich concentrirte (1—2%) Höllensteinlösung empfohlen, welche mittelst eines mit olivenförmigem Ende versehenen, dünnen, halbweichen, sogenannten Guyon'schen Instillationskatheters in einer Menge von 20—30 Tropfen in die leere Blase eingespritzt wird. In mehreren Fällen von acuter Tripper-cystitis hat uns dieses Verfahren ganz gute Dienste geleistet, wobei allerdings nicht verschwiegen werden soll, dass die unmittelbare Reaction danach eine ganz bedeutende sein kann; sie wurde aber stets ohne Schaden vertragen. Gewiss müssen jedoch die Fälle für diese Art der Behandlung sorgfältig ausgewählt werden.

Blasenblutungen sind bei acuter Cystitis sehr selten abundant, für gewöhnlich erfordern sie keine besondere Therapie, ausnahmsweise die Anwendung von Hämorstaticis, am besten Ergotin in Form von subcutanen Injectionen.

Die Behandlung der croupösen, diphtheritischen und gangränösen Cystitis fällt mit der der acuten Blasenentzündung zusammen. Locale Eingriffe sind aber hier mit der allergrössten Vorsicht vorzunehmen. Die Harnverhaltung, die infolge von Verstopfung der Urethra durch croupöse, respective diphtheritische Membranen oder gangränöse Fetzen, oder endlich durch Blutcoagula eintreten kann, erfordert die Anwendung des Katheters, und wenn auch dieser immer wieder verlegt wird,

die blutige Eröffnung der Blase am besten durch die Sectio alta, selbst im Hinblick auf die Gefahr, dass auch die Operationswunde inficirt wird.

Pericystitische Abscesse sind nach allgemein chirurgischen Regeln durch Incision mit nachfolgender Drainage oder Tamponade zu behandeln.

Was die Behandlung des Endausganges der parenchymatösen Cystitis, der Schrumpfblase, anbelangt, so sind wir diesem Zustande gegenüber therapeutisch eigentlich recht ohnmächtig. Wir kennen eben kein Verfahren, welches im Stande wäre, die in ein starres, unnachgiebiges Gewebe umgewandelte Blasenwand dehnungsfähig und contractil zu machen. Da die Schrumpfblase nur eine ganz geringe Capacität besitzt, oft nur wenige Cubikcentimeter Harn fasst, so müssen die Patienten in ganz kurzen Pausen uriniren, ja in höheren Graden leiden sie an completer Enuresis. Sie sind dann auf das Tragen eines Harnrecipienten angewiesen. Dadurch gelingt es, tagsüber eine gewiss nicht beneidenswerthe, aber doch halbwegs erträgliche Existenz ihnen zu verschaffen. Des Nachts aber, während des Schlafes, versagen meist die Recipienten. Manche Patienten bringen es zwar zu Stande, während des Schlafes so ruhig zu liegen, dass der gesammte, aus der Harnröhre fast continuirlich fließende Harn in einer zwischen den Oberschenkeln befindlichen Urinflasche aufgefangen wird. Meist aber gleitet bei unwillkürlichen Bewegungen das Glied aus der Flasche heraus oder diese wird umgeworfen, kurz, zumeist werden alle Versuche, den Nachtharn aufzusammeln, bald aufgegeben, und die Kranken begnügen sich zuletzt damit, die durchnässten Betttücher öfters durch trockene zu ersetzen. Diese Fälle sind umso trauriger, als sie häufig junge, sonst gesunde und kräftige Menschen betreffen.

Um diesen unglücklichen Menschen wenigstens einige Erleichterung zu verschaffen, wurde empfohlen, durch systematische, allmälige Dehnung der Blase ihre Capacität zu erhöhen. Viel wird man damit in halbwegs hochgradigen Fällen von Schrumpfblase nicht erreichen, aber mit der nöthigen Vorsicht kann der Versuch gemacht werden. Wir sagen, „mit der nöthigen Vorsicht“, denn ohne Gefahr ist die Sache insofern nicht, als solche Blasen bei forcirter Füllung platzen können.

Die Dehnung geschieht in der Weise, dass man einen Katheter in die Blase einführt und durch ihn mittelst eines Irri-

gators Flüssigkeit (Borsäurelösung) einlaufen lässt. Man muss den Irrigator langsam heben, um nur ganz allmählig die Blase so weit als möglich zu füllen, der Druck darf nicht übermässig sein, sonst kann die Blase bersten. Die ganze Procedur macht dem Patienten Schmerzen, und um diese zu vermeiden, wurde die vorherige Anästhesirung der Blase mittelst Cocaïn ange-rathen. Meist ist die Cocaïnisirung unwirksam, und dort, wo die Blase unempfindlich wird, wo das Cocaïn also wirkt, beraubt man sich damit gewissermassen eines Warnungssignals, welches der Schmerz darstellt. Sobald bei der Dehnung der Schmerz dem Patienten unerträglich wird, hat man mit der Füllung auf-zuhören, sonst kann die Blase platzen. Letzteres passirt natür-lich umso leichter, wenn der Patient die gefahrdrohende, über-mässige Dehnung wegen der Cocaïnanästhesie nicht schmerzhaft empfindet.

Bei der Therapie der chronischen Cystitis gilt ganz besonders der Satz, dass vor allen anderen Dingen die primäre Erkrankung zu suchen und, wenn möglich, zu beseitigen ist. Wir werden uns also, entsprechend der Provenienz vieler chroni-scher Cystitiden, mit den Erkrankungen der Harnröhre und ihrer Adnexa zu beschäftigen haben. Dass eine inveterirte, chronische Cystitis nicht immer nach Beseitigung ihrer Grundursache, der primären Erkrankung, schwindet, sondern mit der Zeit den Charakter einer ganz selbständigen Krankheit annehmen kann, darauf haben wir schon weiter oben hingewiesen.

Eine grosse Zahl chronischer Cystitiden rührt vom chroni-schen Tripper her. So unbedeutend in vielen Fällen die Er-scheinungen des chronischen Trippers nur mehr sind, umso hart-näckiger kann die consecutive Blasenentzündung sein. Auch die unmittelbaren Folgen der chronischen Gonorrhöe (Strictur, chro-nische, gonorrhöische Prostatitis) bedingen und unterhalten recht häufig die Cystitis. Wir müssen uns dann mit der Harn-röhrenverengung oder Entzündung der Prostata befassen. Die nicht gonorrhöische, chronische Prostataentzündung, wie sie auf traumatischem Wege durch Verletzung des Organs beim Katheterismus oder bei der Steinertrümmerung entstehen kann, wobei eine chronische Vereiterung der Drüse sich entwickelt, die continuirlich auch die Blase inficirt, erheischt aufmerksame Behandlung, wenn wir der chronischen Blasenentzündung Herr werden wollen.

Insufficienz der Blase mit mehr oder weniger Residualharn nach der spontanen Miction spielt eine grosse Rolle in der Aetiologie der Cystitis chronica. Hat die Parese der Blase ihren Grund im Centralnervensystem, so muss die Therapie sich auch mit diesem befassen. Liegt die Ursache der mangelhaften spontanen Entleerung der Harnblase in einem peripher gelegenen Hindernisse (Strictur der Urethra, Prostatahypertrophie etc.), so müssen wir trachten, dieses fortzuschaffen. Im höheren Alter sind es die Patienten mit hypertrophischer Vorsteherdrüse, welche das Hauptcontingent zur Blasenparese und consecutiven, chronischen Cystitis liefern. Und gerade hier wird es uns vielleicht gelingen, durch doppelseitige Kastration, respective Resection der Vasa deferentia der Indicatio causalis, d. i. der radicalen Entfernung der Prostatahypertrophie zu genügen. Dass die Stauung des Harns allein höchstens zu einem Katarrh der Blase, aber an und für sich niemals zu einer eiterigen Cystitis führt, haben wir bei Besprechung der Aetiologie schon angegeben, und auch erwähnt, dass es gewöhnlich die Einführung eines Instrumentes per urethram in die Blase ist, welches die Infection des zur Entzündung allerdings sehr wohl disponirten Organs und damit die Cystitis zu Stande bringt. Damit steht die Thatsache keineswegs im Widerspruche, dass es Stricturkranke gibt, die niemals bougirt wurden, und doch eine chronische, eiterige Entzündung ihrer insufficenten Blase haben. Hier hat die Cystitis die gleiche Ursache, wie die Strictur, nämlich den chronischen Tripper.

In allen Fällen von chronischer Cystitis insufficenter Blasen müssen wir den Residualharn entleeren. Dieser enthält ja sehr häufig die Hauptmasse des Eiters, während der spontan gelassene Urin relativ eiterfrei sein kann. Der in der Blase zurückbleibende Eiter trägt viel dazu bei, die Entzündung der Schleimhaut fort und fort zu unterhalten. Mit der vollständigen Entleerung der Blase verfolgen und erreichen wir aber, auch abgesehen von der Entfernung des Residualharns, in manchen Fällen noch einen anderen Zweck. Wir machen dadurch auch bisweilen die Blase wieder sufficient und beseitigen damit eine der Ursachen des Fortbestandes der Cystitis. Wenn die Musculatur der Blase sich nicht contrahirt, weil der Nervenimpuls fehlt oder, bei Vorhandensein des Nervenimpulses, sich nicht contrahiren kann, weil ihrer Contraction übergrosse

Widerstände (*Strictura urethrae, Hypertrophia prostatae* etc.) sich entgegenstellen, so befindet sie sich in der Lage z. B. der *Musculatur* einer Extremität, welche aus centraler Ursache gelähmt oder in einem starren Verbinde fixirt ist. Es tritt *Inactivitätsatrophie* ein. Bei willkürlichen Muskeln trachtet man durch *Elektricität, Massage, Gymnastik* der Atrophie vorzubeugen oder sie rückgängig zu machen. Bei der *insufficienten Blase* besorgt die Entleerung mittelst Katheters die „*Blasengymnastik*“, namentlich in jenen Fällen, wo ein peripheres Hinderniss der Harnentleerung den Grund der *Blasenparese* bildet. Dieses wird durch *Einführung des Katheters* paralytirt, die *Blasenmusculatur* kann sich contrahiren, die drohende *Atrophie* tritt nicht ein, oder wenn sie schon besteht, so kräftigt sich die *Musculatur* durch eigene Thätigkeit.

Die Entleerung der Blase erfolgt durch den *Katheterismus*, der unter den strengsten *antiseptischen* oder *aseptischen* Cautelen gemacht werden muss. In der *chirurgischen Reinlichkeit* liegt in vielen Fällen das Geheimniss des Erfolges bei der *localen Therapie* der *chronischen Cystitis*. *Si duo faciunt idem, non est idem*. Ein Arzt *katheterisirt* einen Kranken lange Zeit ohne Erfolg, ein zweiter Arzt heilt den Patienten durch den *Katheterismus*. Der Erste ging *chirurgisch unrein*, der Zweite rein vor. Der *chirurgisch unreine Katheterismus* kann ja eine *Cystitis* machen, umso mehr eine schon vorhandene unterhalten. Ein zweiter Punkt, auf den es sehr ankommt, ist die *Zartheit* bei der *Einführung des Instrumentes*. Jede, selbst die oberflächlichste *Verletzung* von *Harnröhre* und *Blase* ist ängstlich zu vermeiden. Wenn irgend möglich, verwende man die weichen *Gummikatheter*, passiren diese nicht, so nehme man die halbweichen, sogenannten *französischen Katheter* mit *fixer, kurzer Krümmung* (*Katheter Mercier condé*), und erst, wenn auch diese versagen, die sogenannten *englischen Katheter* mit *Mandrin* oder *Metallinstrumente*.

Die *Blase* muss ganz entleert werden. Gerade die letzten Tropfen sind in der Regel am meisten eiterig und müssen heraus. *Unvollständig* entleert man die *Blase* durch den *Katheter*, wenn das *Instrument* zu tief hineingeschoben ist. Die *Blasenwand* legt sich vor das *Katheterfenster* und verhindert den *Harnabfluss*. Das tritt besonders bei sehr schlaffen, *paralytischen Blasen* — und gerade mit solchen hat man es ja sehr häufig zu thun —

leicht ein. Man zieht daher immer, wenn schon kein Harn mehr aus dem Katheter fliesst, diesen langsam etwas vor. Am besten entleert sich die Blase, wenn der Patient aufrecht steht oder sitzt, viel schlechter im Liegen. Man trachte daher, den Patienten an den Katheterismus in stehender oder sitzender Stellung zu gewöhnen. Niemals jedoch nehme man den ersten Katheterismus am stehenden Kranken vor, schon wegen eines drohenden Ohnmachtsanfalles. Muss man am liegenden Kranken arbeiten, so erhöhe man durch ein untergelegtes Polster das Becken und achte darauf, dass die äussere Kathetermündung tiefer steht, als der Blasengrund. Der Katheter wirkt dann „heberartig“.

Trotz aller Sorgfalt, die man auf diese scheinbar so unbedeutende Operation verwendet, gelingt es manchmal nicht, die Blase ganz zu entleeren. Das kann dann geschehen, wenn die Blasenöhle so configurirt ist, dass sie Nischen oder Ausbuchtungen aufweist, die von uncontractilen Wandungen umgeben sind, und in welche wir mit dem Katheter schwer oder gar nicht hineinkommen (tiefer Fundus bei in das Cavum vesicae weit vorspringendem Mittellappen der Prostata, Blasendivertikel etc.). Aber auch die Beschaffenheit des Harns kann seine Entleerung schwierig machen. Syrup- oder honigartige Consistenz, wie wir sie bei alkalischen Eiterharnen manchmal finden, dicke, coagulierte Eitermassen, nekrotische, abgerissene Gewebsetzen oder Blutgerinnsel verstopfen des Oefteren den Katheter.

Mit der Entleerung des Harns wird bei chronischer Cystitis in der Regel die Auswaschung der Blase verbunden. Zweck dieser ist es, die eventuell doch noch in dem Cavum vesicae zurückgebliebenen Reste des (schleimigen, eitrigen, blutigen u. s. w.) Harns durch eingespritzte Flüssigkeit zu diluiren, seine festen Bestandtheile aufzuwirbeln und mit der sofort wieder ablaufenden Flüssigkeit zu entleeren, ausserdem aber auch durch die den Injectionsflüssigkeiten beizugebenden Medicamente therapeutisch direct auf die chronischentzündete Schleimhaut einzuwirken. Auf einmal dürfen nur immer kleine Quantitäten Flüssigkeit eingespritzt werden; man entleere dieselben sofort wieder. Die aufgewirbelten, geformten Harnbestandtheile werden durch den ausfliessenden Strom dann mitgerissen. War aber auf einmal ein grösseres Quantum injicirt worden, so haben sie, da das Abfließen länger dauert, Zeit, sich in der Blase wieder zu sedimentiren. Es empfiehlt sich aus dem gleichen Grunde, zur Entleerung und



Auswaschung der Blase nicht zu dünne Katheter zu verwenden. Die Ausspülung ist so lange fortzusetzen, bis das Spülwasser klar abfließt. Ob zur Injection der Flüssigkeit eine Handspritze oder ein Irrigator benützt wird, halten wir in den meisten Fällen für ziemlich gleichgiltig, unter der Voraussetzung, dass der Irrigator einen nicht zu hohen Druck liefert und calibriert ist, so dass man weiss, wie viel Flüssigkeit in die Blase jedesmal einläuft. Dass sowohl Spritze wie Irrigator möglichst aseptisch gehalten werden müssen, ist selbstverständlich. Leichter ist dies beim Irrigator, als bei der Spritze durchzuführen. Macht der Arzt die Auswaschung, so wird er wohl die Handspritze vorziehen. Die den Spritzenstempel führende Hand fühlt, wenn er leicht geht, einen eventuellen Widerstand der Blase gegen das Eindringen der Waschflüssigkeit, was unter Umständen recht wichtig ist. Patienten, welche die Waschungen selbst vornehmen, bevorzugen in der Regel, namentlich wenn sie etwas ungeschickt sind, den Irrigator, mit dem sie bequemer manipulieren können. Stellt man die Verbindung zwischen Katheter und Irrigator-schlauch durch ein T-förmiges, mit einem Zweigegehahn versehenes Ansatzrohr her, so erspart man sich das jedesmalige Abnehmen des Schlauches vom Katheterende beim Ablaufenlassen der Flüssigkeit.

Eine sehr grosse Anzahl von medicamentösen Lösungen wurde im Laufe der Zeit für die Blasenwaschung empfohlen. Wir verzichten darauf, sie alle aufzuzählen. Es gibt Blasen, welche gegen jedes differente Medicament, wenigstens anfänglich, sehr empfindlich sind. Hier verwende man die physiologische 3<sup>o</sup>/<sub>100</sub>ige Kochsalzlösung. Nach und nach verträgt dann die Blase auch energischer wirkende Medicamente. Sehr beliebt sind Lösungen von Borsäure (2—4<sup>o</sup>/<sub>100</sub>), Resorcin (3—4<sup>o</sup>/<sub>100</sub>), Zinc. sulf. (2—4<sup>o</sup>/<sub>100</sub>), Zinc. sozo-jodol. (5<sup>o</sup>/<sub>100</sub>), Kal. hypermang. (0.5—1<sup>o</sup>/<sub>100</sub>) etc. Wir glauben, dass es oft ziemlich gleichgiltig ist, womit man wäscht, es kommt bei den soeben genannten Medicamenten nur darauf an, dass man mechanisch die Blase reinigt. Wenn diese in einem oder dem anderen Falle gegenüber einem bestimmten Medicamente überempfindlich ist, so hat man noch immer eine ziemlich grosse Auswahl. Ferner empfiehlt es sich, mit den Lösungen öfters zu wechseln; die Schleimhaut gewöhnt sich manchmal so an ein Medicament, dass dieses wirklich vollständig seine Wirkung verlieren kann. Thatsächliche therapeutische Eigenschaften

(abgesehen von dem rein mechanischen Effecte) glauben wir nur zwei Arzneikörpern zuschreiben zu sollen, nämlich dem Arg. nitr. und dem Sublimat. Allerdings sind diese Beiden auch nicht ganz indifferente Mittel. Das salpetersaure Silber macht bisweilen ziemlich heftigen schmerzhaften Blasenentzündung, der freilich bald vorbeigeht; es empfiehlt sich daher, zu Beginn nur sehr diluirte Lösungen zu verwenden (0.5‰). Dort, wo die chronische Cystitis überhaupt geheilt oder wenigstens gebessert werden kann, zeigt sich der günstige Effect der Waschung mit Höllensteinlösung ziemlich bald. Man kann dann mit der Concentration steigen bis auf 0.5‰ und die Patienten lassen sich auch in Hinblick auf die von ihnen selbst zu constatirende Heilwirkung die eventuellen Schmerzen und den häufigen Harndrang leichter gefallen. Sublimatlösungen sind mit noch grösserer Vorsicht zu verwenden. Es ist ja bekannt, dass Idiosynkrasie den Quecksilberpräparaten gegenüber ziemlich häufig ist. Hat man Grund zur Annahme, dass die Blaseschleimhaut resorbirt (Epithelverluste oder Geschwür derselben), so beginne man die Auswaschungen mit sehr stark verdünnten Sublimatlösungen (1:20.000) und steige, wenn sie vertragen werden, nur ganz allmähig bis auf 1:5000. Schmerzen und Harndrang sind bei Sublimat manchmal noch viel bedeutender, als bei Höllenstein. Um die Waschungen mit Arg. nitr. oder Sublimatlösungen wirksamer zu machen, soll die Blase zuvor durch Ausspülung mit einer mehr indifferenten Flüssigkeit gut gereinigt sein. Was die Temperatur der Lösungen anlangt, so genügt es, sie auf Zimmerwärme zu halten; die Temperatur bis auf Blutwärme zu bringen, erscheint uns überflüssig. Dort, wo Neigung zu Blutungen besteht, empfehlen sich kalte Lösungen.

Manchmal kann es zweckmässig sein, eine geringe Menge der Spülflüssigkeit in der Blase zurückzulassen. Es gibt Patienten, die eine schmerzhaft empfindung haben, wenn die Blase ganz leer ist, welche Empfindung schon nach kurzer Zeit aufhört, sobald nur wenig Harn sich angesammelt hat. Lässt man bei derartigen Kranken eine kleine Menge der Spülflüssigkeit zum Schlusse der Ausspülung zurück, so kann man ihnen Schmerzen ersparen.

Auch ist die Heilwirkung des eingespritzten Medicamentes bei längerem Contacte mit der erkrankten Schleimhaut eine intensivere. Dabei darf man aber nicht vergessen, dass die Einwirkung auf die Mucosa sehr behindert werden kann, wenn

Schleim, Eiter u. s. w. in der Blase zurückgeblieben sind. Die Blase muss aber zuvor reingespült sein.

Wie bei der acuten Cystitis werden auch bei der chronischen Blasenentzündung Instillationen in das Cavum vesicae empfohlen. Es wird in der Blase eine geringe Menge (20—30 Tropfen) einer concentrirten medicamentösen Lösung (2—5% Nitr. arg.-Lösung, 0.2—1‰ Sublimatlösung) injicirt und belassen. Die Instillationen müssen begreiflicherweise in die leere Blase gemacht werden, da ein etwaiger Blaseninhalt die Concentration der medicamentösen Lösung eventuell bis zur Unwirksamkeit verdünnt. Nachdem viele Fälle von chronischer Cystitis in gelähmten Blasen (mit Residualharn) vorkommen, muss man sich, will man mit Erfolg instilliren, zuvor versichern, dass die Blase wirklich leer ist. Nach unserer Erfahrung leisten Instillationen concentrirter Lösungen in der That manchmal mehr als Ausspülungen mit schwachen Solutionen.

Die locale Behandlung der kranken Organe ist in den allermeisten Fällen das wichtigste therapeutische Agens bei der Behandlung der chronischen Cystitis. Aus diesem Grunde haben wir sie zuerst besprochen. Sehr in den Hintergrund treten ihr gegenüber die interne Medication, einschliesslich der sogenannten Brunnencuren.

„Von per os zu nehmenden Medicamenten müssen bei der chronischen Cystitis jene gewählt werden, deren Gebrauch durch längere Zeit fortgesetzt werden kann, ohne unangenehme oder schädliche Nebenwirkungen zu erzeugen. Den relativ besten Erfolg haben wir noch von den Balsamicis und ätherischen Oelen, sowie vom Salol gesehen. Die Ersteren werden manchmal nicht sehr gut vom Magen vertragen, Letzteres macht in der Regel keine Beschwerden.

Die chronische Cystitis ist eine langdauernde, manchmal unheilbare Krankheit, der Kranke wird ungeduldig, er will etwas „verschrieben“ haben. Zögert der Arzt zu lange, dies zu thun, so kommt der Kranke selbst mit Vorschlägen. Vor allen Dingen sind es die verschiedenen Thees, mit denen der Patient heraussückt, die übrigens auch in den meisten Lehrbüchern als Mittel gegen die Cystitis, allerdings schon etwas verschämt, figuriren. Dann kommen die verschiedenen Mineralwässer, respective die Bade-curen. Da hört man, dass Dieser oder Jener „jahrelang an Blasenkatarrh litt“, bis er endlich durch einen ganz bestimmten

Thee, oder durch ein Mineralwasser, oder endlich durch den Curgebrauch in diesem oder jenem Curorte „vollständig“ geheilt wurde.

Wie steht es nun mit allen diesen Dingen?

Wir sind im Stande, durch interne Medication (auch durch die Nahrung) Qualität und Quantität des Harns zu beeinflussen. Was die Qualität anlangt, so vermögen wir kaum ein Cessiren der Eiterung zu bewerkstelligen; es handelt sich bei der Therapie der chronischen Cystitis meist um Modification der Reaction des Harns. Mineralsäuren vermindern die Alkalescenz des Harns, respective sie machen den alkalischen Harn sauer. Das gilt aber bloss für den Harn, der die Niere verlässt, nicht immer für den Harn, der aus der Blase entleert wird. Alkalien und alkalische Mineralwässer und Pflanzensäuren (die als alkalische Salze im Harn erscheinen) setzen die Acidität des Harns herab. Bei der chronischen Cystitis wird der Harn in den Nieren sauer producirt, alkalisch wird er erst in der Blase durch Umwandlung der Harnstoffe in kohlen-saures Ammoniak. Uebermässige Acidität des Harns vermehrt aber den Reizzustand der entzündeten Blasenschleimhaut, befördert daher manchmal die Cystitis, und wir werden daher des Oefteren danach trachten, den Säuregrad des aus der Niere in die Blase sich entleerenden Harns herabzusetzen. Wir verordnen daher bei chronischer Cystitis trotz alkalischen Harns manchmal Alkalien und alkalische Mineralwässer und erzielen eine Besserung des Krankheitszustandes. Ausserdem verdünnen die Mineralwässer einfach durch Flüssigkeitszufuhr den Harn, sie vermehren seine Quantität, und letztere ist auch die einzige, wirklich sichergestellte Wirkung der verschiedenen Thees. Wenn aber vermehrte Flüssigkeitszufuhr und dadurch bedingte reichlichere Diuresis indicirt sind oder dem Patienten wenigstens nicht schaden, so kann man ihm immerhin die Concession machen, dass er diesen oder jenen Thee trinkt.

Was die Lebensweise der Patienten anbelangt, so verbiete man Excesse in jeder Richtung und regle ihr Verhalten nach allgemein hygienischen Grundsätzen. Lauwarme Bäder pflegen den Erfolg unserer therapeutischen Bemühungen oft sehr zu unterstützen. Renitente Patienten, welche z. B. in Folge ihrer gesellschaftlichen Beziehungen schwer zu einer vernünftigen Lebensweise zu bringen sind, lasse man diese Bäder in einem

Curorte mit irgend einer indifferenten Therme (Gastein, Römerbad, Teplitz u. s. w.) oder in irgend einem Soolbade nehmen. Dort finden die Kranken in der Regel nicht so leicht Gelegenheit zu allen möglichen Excessen, sie müssen vernünftig leben, und das bedingt mit den Erfolg. Während der kalten Jahreszeit thut manchmal auch der Aufenthalt im Süden gute Dienste.

Endlich sei noch der operativen Behandlung der Cystitis chronica Erwähnung gethan, wobei wir natürlich von der operativen Therapie des etwaigen Grundübels, der Primärerkrankung, absehen. In Fällen von schwerer eitriger Cystitis stellt die Blase eine Abscessshöhle dar, der durch permanente Drainage eventuell am sichersten beizukommen ist. Die Drainage erfolgt entweder durch einen per urethram eingeführten Katheter à demeure, oder durch Anlegung einer perinealen Harnröhrenfistel, oder durch Etablierung eines permanenten Auslasses oberhalb der Symphyse (Bauchblasenfistel).

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neuere Nahrungsmittelpräparate.** Von Dr. R. Stüve. (Aus dem städtischen Krankenhaus in Frankfurt a. M., Abtheilung des Prof. v. Noorden.)

Auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses wurden umfangreiche Versuche mit einigen neueren Nährpräparaten angestellt. Die Versuche wurden nicht auf die einfache klinische Beobachtung beschränkt, sondern gleichzeitig auf die genaue Ermittlung ihrer Verdaulichkeit ausgedehnt.

1. Versuche mit Sesamöl. Das Sesamöl wurde als Ersatz für den Leberthran eingeführt. Es wurde seit mehr als einem Jahre bei chronischen Zehrkrankheiten und bei mangelhaftem Ernährungszustand verschiedenster Herkunft zur Anwendung gebracht, im Ganzen in mehreren hundert Fällen und in einer Gesamtmasse von mehr als 15 Centnern. Ebenso verschieden wie die Krankheitszustände, welche zur Ordination des Oeles aufforderten, waren die Altersclassen. Selbst Kinder bis herab zu einem halben Jahre und Greise in höchsten Lebensjahren haben, wenn die Indication für starke Fettzufuhr vorlag, Sesamöl

erhalten. Am häufigsten wurde es an Kindern zwischen dem 4. und 15. Lebensjahre verabreicht, welche durch acute Infektionskrankheiten oder durch scrophulöse Prozesse geschwächt waren; nicht minder häufig an Kranke jugendlichen und mittleren Alters, welche an Lungentuberculose litten. Die täglichen Mengen waren in der Regel 2—3 Kinderlöffel oder Esslöffel, manchmal wurde auch das Doppelte erreicht. Wegen der absoluten Geruchlosigkeit und nahezu völligen Geschmacklosigkeit war es nur selten nothwendig, dem Genuss des Oeles ein Geschmackscorrigens folgen zu lassen; als solches diente ein Schluck warmer Kaffee oder ein Schluck Cognac. Gewöhnlich genügt aber ein Schluck Milch oder ein Bissen Brot, um sofort jede an den Oelgenuss erinnernde Empfindung zu beseitigen. Wenn auch manche Patienten mit einem gewissen Vorurtheil und Widerwillen an den Genuss des Oeles herangingen, so dauerte das immer nur kurze Zeit.

Die Bekömmlichkeit des Oeles ist eine ganz vorzügliche. Einzelne Individuen vertrugen das Oel nicht, bekamen Aufstossen, Uebelkeit oder sogar Erbrechen, so dass das Oel ausgesetzt werden musste; einige Andere bekamen jedesmal, wenn das Oel von neuem wieder versucht wurde, Durchfälle. Vom Standpunkt der einfachen klinischen Beobachtung muss das Sesamöl, bei Innehaltung der üblichen Mengen von 30—70 g pro die, als eines der bestbekömmlichsten und leichtverdaulichsten Fette bezeichnet werden. Das Sesamöl wurde sehr oft bei Kranken zur Anwendung gebracht, welchen man nach alter Erfahrung den Leberthran nicht geben soll. Phthisiker mit stark hervortretenden Verdauungsstörungen, z. B. mit hartnäckigen Durchfällen. Mit Ausnahme einzelner Fälle wurde keine Steigerung der Beschwerden und keine Häufung der Durchfälle beobachtet; im Gegentheil schwanden oft mit Besserung des Allgemeinbefindens und Hebung des Ernährungszustandes die Verdauungsstörungen unter Oelgebrauch. Nicht minder günstig waren die Erfahrungen bei chronischen Darmkatarrhen mit habitueller Obstipation und starker Schleimproduction der unteren Darmabschnitte. Ferner trat die leichte Bekömmlichkeit des Sesamöles bei Magenkranken in helles Licht. Stark abgemagerten Magenkranken verschiedener Art (Magenkatarrh, Hyperacidität, Ulcus, nervöse Dyspepsie) wurden täglich 30—60 g Sesamöl gegeben, ohne auch nur einmal ungünstige Folgen davon zu sehen. Auch bei anderen Kranken mit empfindlichen Verdauungsorganen wurde das Sesamöl gut

vertragen; vor Allem Kranke mit acuten Fiebern. Wo es darauf ankam, bei schlecht ernährten Patienten dem consumirenden Einfluss des Fiebers möglichst entgegenzutreten, wurde anfangs zögernd, später mit dreister Dosirung zum Semasöl gegriffen, und konnten damit den Fiebernden Nährwerthsummen einverleibt werden, welche ohne Zufuhr des hochwerthigen Fettes auch nicht annähernd erreicht worden wären; Kranke mit fieberhafter Pleuritis, mit septischen Fiebern und vor Allem auch mit Typhus abdominalis, auch Kinder haben das Sesamöl gut vertragen. Die angestellten Ausnützungsversuche gaben günstige Resultate. Das Oel wurde ausserdem auch für andere Zwecke verwendet. Injections mit demselben zu Ernährungszwecken wurden gut vertragen. Zur Einspritzung in das Unterhautbindegewebe gelangten je 15—30, manchmal auch 50—100 cm<sup>3</sup> Oel.

Die Versuche, die Resorption des Sesamöles vom Mastdarm aus klarzustellen, ergaben kein gutes Resultat, indem selbst dann, wenn das Oel lange Zeit im Darm verharrete (12—24 Stunden), fast die ganze Masse wieder entleert wurde. Besser bewährte sich das Sesamöl an Stelle des Olivenöles zur Bekämpfung der habituellen Obstipation in Form von Clysmata. Für besondere Zwecke kamen grosse Klystiere von 250—500 cm<sup>3</sup> Oel zur Anwendung. Am Abend wurden 60—70 cm<sup>3</sup> Sesamöl durch Spritze und Darmrohr möglichst hoch in das Rectum langsam eingespritzt; es blieb über Nacht liegen und bewirkte dann am nächsten Morgen leichten Stuhlgang. Das Sesamöl ist in dieser Beziehung dem Olivenöl mindestens gleichwerthig. Für ärztliche Zwecke darf nur das feinste und reinste Sesamöl in Betracht kommen. Die besten Erfahrungen beziehen sich auf ein Sesamöl der Firma Speyer und Grund in Frankfurt a. M.

2. Versuche mit Rahm. Die diätetische Bedeutung des Rahms beruht darauf, dass in demselben grosse Mengen von Fett in leicht geniessbarer und leicht verdaulicher Form enthalten sind. Es gibt viele Kranke, welchen man Fett auf keine Weise so bequem und reichlich zuführen kann, wie durch Benützung von Rahm. Der Rahm spielt daher überall eine angesehene Rolle, wo es darauf ankommt, ohne starke Belastung der Verdauungswerkzeuge sichere und schnelle Mästungsergebnisse zu erzielen. Es empfiehlt sich, bei der Einführung des Rahms in die Diät nicht allzu plötzlich vorzugehen. Man setzt der Milch am besten zunächst Rahm im Ver-

hältniss von 1 Theil Rahm auf 3 Theile Milch zu; dann geht man allmählig zu dem Verhältniss 1 Theil auf 2 Theile über, steigert auf das Verhältniss 1:1, 2:1, und kann schliesslich zur Verordnung von reinem Rahm übergehen. In zahlreichen Fällen wurde nach Ablauf von circa 14 Tagen 1 l Rahm statt 1 l Vollmilch pro die getrunken. Die Vertheilung des Rahms war in Regel eine solche, dass je  $\frac{1}{4}$  l früh Morgens, zum zweiten Frühstück, zur Vesperstunde und Abends vor dem Schlafen getrunken wurde. Der Rahm soll immer sehr langsam, Schluck um Schluck, genossen werden; wo sich Beschwerden melden, kann ein Esslöffel Kirschwasser oder dergleichen nachgetrunken werden; das ist aber nur selten nöthig.

Der Rahm wurde meist in sterilisirter Form bei schwächlichen Kindern, bei Lungenschwindsüchtigen, bei Magenkranken, bei Reconvalescenten von schweren acuten Krankheiten, bei Kranken mit nervöser Dyspepsie, sehr oft auch bei acuten und chronischen Fieberzuständen verschiedenen Ursprungs angewendet. Beim Ersatz der Milch durch Rahm wird der Nährwerth von 1 l Getränk um nahezu das Dreifache gesteigert, ohne durch Häufung der absoluten Gewichtsmenge der Nahrung die Aufnahmefähigkeit des Kranken allzu sehr in Anspruch nehmen zu müssen und ohne Benachtheiligung der Verdauungsprocesse hervorzurufen. Ueberall dort, wo Milch in der Menge bis zu 1 l pro Tag vertragen wird, kann ohne Bedenken an die Stelle von Milch auch Rahm gesetzt werden. Viele Kranke, welchen Milch in grösserer Menge zuwider war, und bei welchen man eine eigentliche Milchdiät (mit 2—3 l Milch pro Tag) niemals hätte durchsetzen können, waren auf die Dauer damit einverstanden, am Tage 1 l Rahm zu geniessen, welcher ihnen den gleichen Nährwerth garantirte, wie es circa 3 l Milch gethan hätten. Die Ausnützungsversuche ergaben günstige Resultate.

In einem Falle von hartnäckigem hysterischen Singultus bei einem 24jährigen Mädchen wurde mit dem Rahm ein Versuch zur Ernährung per rectum gemacht (Dr. Zülzer). Während 7 Tagen, in welchen die Kranke nur Wasser per os zu sich nahm, erhielt sie Nöhrelysmata von Rahm mit Zusatz von je 10 g Zucker zu  $\frac{1}{4}$  l Rahm und eine Prise Kochsalz. Binnen 6 Tagen wurden im Ganzen 3335 cm<sup>3</sup> Rahm auf die gewöhnliche Weise in den Mastdarm eingeführt. Diese Menge enthielt 533.6 g Fett. Ausgeschieden wurden davon wieder 400 g Fett, so dass im Ganzen 133.6 g



Fett zur Resorption gelangten, d. h. = 25% der Aufnahme. Angesichts der sehr schlechten Resorption des Fettes vom Mastdarm aus ist die hier zur Aufsaugung gelangte Menge beachtenswerth. Die Resorption der N-Substanz des Rahms war viel schlechter; von den 12.9 g N des Rahms erschienen 9.64 = 74% der Einfuhr wieder. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11. 1896.)

**Gibt es eine Typhlitis stercoralis?** Von Prof. Dr. E. Heinrich Kisch.

Vf. ist gegenüber der Anschauung verschiedener Autoren der Meinung, dass die Typhlitis stercoralis aus den Bezeichnungen und Kennzeichnungen der typhlitischen oder perityphlitischen Entzündungen nicht gänzlich zu streichen sei. Das Beobachtungsmaterial, auf welches er sich hiebei stützt, entstammt der privatärztlichen Thätigkeit in den besseren Ständen, wo die leichteren Formen dieser Erkrankung auftreten, und welche in der weitaus grössten Zahl zur Heilung gelangen. In allen den Fällen, bei denen die verschiedensten Abstufungen ungenügender Darmfunction vorhanden sein können, muss beim Eintreten perityphlitischer Entzündungszustände die durch lange dauernde Obstipation bewirkte Kothstauung als das veranlassende Moment mitbeschuldigt und die Typhlitis stercoralis als der Ausgangspunkt angenommen werden.

Die Krankheit nimmt bei nöthiger Ruhe und Schonung, bei geeignetem diätetischen Verhalten und bei Unterlassung eingreifenden therapeutischen Verfahrens zumeist einen günstigen Verlauf. Denn, obgleich die habituelle Koprostase als das veranlassende Moment zu betrachten ist, so muss doch von dem Augenblicke an, da die perityphlitischen Entzündungserscheinungen in den Vordergrund treten, darauf vorläufig verzichtet werden, die *causa movens* zu entfernen. Gegenüber dem Drängen des Kranken und seiner Umgebung erscheint es zuweilen recht schwierig, aber es ist dennoch angezeigt, vorerst antiphlogistisch vorzugehen, sowie den Darm durch öfter wiederholte, aber stets kleine Dosen von Opium, sei es in der Form der *Tinct. op. simpl.* oder in Pulverform, ruhig zu stellen. Erst wenn die entzündlichen Erscheinungen im Rückgange begriffen sind, ist für die Entleerung des Darmes von Kothmassen zu sorgen, und zwar nicht durch Abführmittel, sondern durch schonend gereichte, nicht ganz kalte und nicht mit grosser Fallkraft wirkende Irrigationen, wobei die Oeleingiessungen recht wirksam sind. Die

stercoral-perityphlitische Erkrankung läuft meist in wenigen Tagen gut ab; es sind Ausnahmefälle, dass bei sonst gesunden, nur an chronischer Stuhlverstopfung leidenden Personen, wo die Kothstauung als ursächlich für die Typhlitis betrachtet werden muss, und die gleich in der ersten Zeit der Erkrankung Hilfe in Anspruch nehmen, die Erkrankung zur Eiterung führt und das Messer des Chirurgen in Anspruch genommen werden muss.

Viel ungünstiger gestaltet sich die Prognose und viel complicirter der Verlauf der stercoralen Typhlitis, wenn dieselbe, zwar gleichfalls durch habituelle Stuhlverstopfung veranlasst, einen schon anderweitig erkrankten Darm betrifft, wenn dieser durch vorgehende chronisch-katarrhalische Erkrankung, durch Dysenterie, Abdominaltyphus u. s. w. pathologisch verändert, oder wenn in der Umgebung des Darmes peritonitische, pelveoperitonitische Entzündungen bestanden und Exsudatreste, sowie Adhärenzen zurückgelassen haben.

Ist das Fieber geschwunden, die Geschwulst zurückgegangen, hat die Druckempfindlichkeit aufgehört, die Kothentleerung stattgefunden, ist der Appetit besser und das Allgemeinbefinden wieder normalisirt, dann hat der Patient jedoch für immer die Recidive der Typhlitis stercoralis zu befürchten und demgemäss ist sein Regime einzurichten. Die Aufgabe des Arztes ist es, die Diät genau zu regeln und für regelmässige Stuhlentleerung zu sorgen, denn mehr noch als früher ist eine Kothstauung dann geeignet, Thyphlitis und perityphlitische Entzündung hervorzurufen, welche bei ihrer Wiederholung schon ungünstigere Prognose bietet und leicht zur Bildung von Eiterherden führen kann. Die Quantität der Speisen muss entsprechend den Verdauungskräften geregelt und besonders das Zuviel sorgfältig vermieden werden. Betreffs der Qualität müssen alle jene Nahrungsmittel verboten werden, welche geeignet sind, Stuhlverstopfung zu verursachen, daher müssen alle groben und unverdaulichen, viel Rückstände hinterlassenden Speisen von der Tafel gebannt werden, so besonders Hülsenfrüchte, grobe Mehlspeisen, harte, zähe Fleischarten, Kartoffeln, mehrere Fruchtarten, wie Mispeln, Kastanien u. s. w. Ebenso ist der Genuss herber, rother Weine und starker Biere (bayerischer Biere) schädlich. Eine wichtige Regel ist, die Zwischenzeit zwischen den einzelnen Mahlzeiten hinreichend gross zu gestalten, damit Speisen nicht früher wieder eingeführt werden, bis die Verdauung der zuerst genossenen vollendet ist. Wenn

bedeutende Trockenheit der Entleerungen auf geringe Secretion des Darmsaftes hinweist, passen besonders solche Nahrungsmittel, die viel flüssige Bestandtheile enthalten, so Milch, Fleischbrühe, weisser Kaffee, Thee, der nicht länger als durch 5 Minuten aufgegossen werden darf, weisses Fleisch, Kalbfleisch, Geflügel, Butter, leicht verdauliche Gemüse, wie Mohrrüben, Wurzelgemüse, Spargel, Sellerie, gekochtes Obst, Compot von Pflaumen, Aepfeln, Kirschen u. s. w. In anderen Fällen wiederum, wo besonders die Muscularis des Darmtractus unzulänglich arbeitet, die Magenverdauung träge und langsam ist, ist eine mehr reizende Nahrung mit gehöriger Auswahl angezeigt, so die an Extractstoffen reicheren Fleischsorten älterer Thiere, Ochsenfleisch, das Fleisch des Wildes und wilden Geflügels, Hammelfleisch und nicht fetttes Schweinefleisch in gebratener Form, Grahambrot, Speisen mit Zusatz von Gewürzen und pikanten Saucen, Caviar, Salzsardellen, Häringe, leichte Biere, weisse Weine. In Familien, in denen die chronische Obstipation als hereditäre Eigenthümlichkeit häufig vorkommt, besteht auch öfter Neigung zur Entstehung von Typhlitis stercoralis. Aufgabe des Arztes ist es, das Eintreten der letzteren Erkrankung zu verhüten, indem er die Wichtigkeit der Regulirung des Stuhlganges betont. Die betreffenden Individuen müssen speciell darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie das Bedürfniss der Stuhlentleerung niemals unterdrücken und sich an eine gewisse Regelmässigkeit derselben gewöhnen. So ist es zweckmässig, des Morgens gleich nach dem Erwachen einen Versuch zu machen, den Darmcanal zu entleeren. Oefter wiederholte derartige Versuche bleiben selten ohne Wirkung. Bei manchen Personen bewirkt das Tabakrauchen am Morgen oder ein Glas kalten Wassers zum Kaffee, oder Genuss von etwas Weissbrot mit Butter und Honig leichter Entleerung, bei anderen gelingt dies, indem man sie des Morgens statt des gewohnten Kaffees nur etwas frisches Obst geniessen lässt. Angemessene körperliche Bewegung, Spaziergänge, des Morgens nüchtern vorgenommen, sind sonstige Hilfsmittel zur Erzielung geregelter Defäcation.

Entschieden günstig als Präservativ einer Typhlitis stercoralis, aber auch zur Verhütung von Recidiven dieser Krankheit und ihrer Folgezustände sind für Personen, welche an habitueller Obstipation leiden oder insufficiante Stuhlentleerungen haben, systematische Brunnencuren mit den kalten, alkalisch-

salinischen Mineralwässern von Marienbad. Unterstützt wird diese Wirksamkeit durch den Gebrauch der kohlensäurereichen Bäder, sowie bei Vorhandensein von Exsudatresten, durch die die Resorption fördernden Moorbäder.

Vf.'s Methode besteht darin, dass er den Kreuz- und Ferdinandsbrunnen nicht in purgirender Dosis oder verstärkt mit Brunnensalz gibt, wodurch nur sehr unangenehme Reizwirkungen erzielt werden, sondern er sucht in schonender Weise nur eine progressiv steigende Anregung des atonischen Darmes zu erzielen. Jeder Versuch, drastisch purgirend zu wirken, ist oft gefährlich. Häufig ist bei recidivirender chronischer Typhlitis nur dadurch ausreichende Darmbethätigung zu erzielen, dass man mit dem Gebrauche der Brunnencur die Faradisation der Darmmuskulatur, sowie elektrische Massage des Darmes und der Bauchmuskulatur verbindet. Vor gewöhnlicher Massage des Darmes und der Bauchmuskulatur ist in solchen Fällen zu warnen. Ausser den Säuerlings- und Moorbädern wendet Vf. locale Moorkataplasmen an. Die örtliche Wirkung der Wärme, sowie der Reiz der zahlreichen flüchtigen organischen Säuren des Moores auf das peripherische Nervensystem löst reflectorisch kräftige Darmbewegungen aus, und sind aus dem letzteren Grunde Moorumschläge weitaus stärker wirkend, als gewöhnliche Breiumschläge oder die Anwendung von Apparaten mit warmem Wasser. Vf. hat in Fällen, in denen warme Moorkataplasmen nicht vertragen oder aus besonderen Gründen nicht angewendet werden können, einen Moorgürtel gebrauchen lassen, welcher denselben Zweck verfolgt und stundenlang, eventuell über Nacht getragen werden kann, und die Reizwirkung des Moores mit jener des gewöhnlichen Priessnitz-Umschlages verbindet. Solch ein Moorgürtel bewahrt durch viele Wochen seine Wirksamkeit und kann, wenn nöthig, leicht mit neuem Moor versehen werden. — (S.-A. a. Prag. med. Wochenschr.)

**Einige Beobachtungen über Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose.** Von Dr. Karl Ehlich. (Aus der Klinik des Prof. v. Schrötter in Wien.)

Vf. theilt die Beobachtungen mit, welche er mit Lignosulfit-Inhalationen an einer Reihe von tuberculös erkrankten Patienten in einem an der Klinik errichteten Inhalatorium machte. Zu den Inhalationen wurde reine, unverdünnte Lignosulfit-Flüssigkeit verwendet. Die Lignosulfit-Inhalationen sind bei schweren Phthi-

sichern, deren athmungsfähiges Lungenparenchym schon zu sehr eingeschränkt ist, also bei hochgradigen Infiltrationen mit Cavernen, wegen der eintretenden Reizerscheinungen nicht angezeigt. Auch bei echtem Asthma bronchiale und bei Emphysem der Lungen sah Vf. hochgradige Reizerscheinungen während der Inhalationen eintreten. In Fällen mit Infiltration der Lungenspitzen oder anderer umschriebener Partien wird man durch die Lignosulfit-Inhalationen wohl keine Aenderung, beziehungsweise Besserung im objectiven Befunde der localen Erscheinungen zu erwarten haben, hingegen aber in vielen Fällen dem Kranken eine Erleichterung beim Husten und Auswurfe, ein Seltenerwerden der Nachtschweisse, Hebung des Appetits und Kräftezustandes, sowie ein subjectives Wohlbefinden verschaffen können. Einen recht günstigen Erfolg erzielte Vf. bei den leichten katarrhalischen Formen. Entschiedene Besserung des localen Processes, Aufhören der Nachtschweisse, Kräftigung, Verschwinden des Hustens und Auswurfs und Zunahme des Körpergewichtes um ein Bedeutendes in der Zeit von 1 $\frac{1}{2}$  Monaten sind Erfolge, die nicht allein auf die bessere Ernährung und Ruhe im Spital zurückgeführt werden können. Dieser Annahme widersprechen die bisherigen Erfahrungen, denen zufolge gerade solche leichte Formen unter Spitalsbehandlung sich nur in sehr geringem Grade zu bessern pflegen. — (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 15, 1896.)

#### **Behandlung der hysterischen Anorexie mit subcutanen Injectionsen von Morphin.** Von Dr. S. Dubois.

Vf. erzielte in 3 Fällen von schwerer hysterischer Anorexie mit sehr ungünstiger Prognose mit subcutanen Morphininjectionen einen vollständigen Erfolg. Sein Verfahren ist folgendes: Er gibt zuerst starke Dosen, 0.03 cg auf 1 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit; er macht den ersten Tag 1, 2 oder 3 Injectionsen, je nach der hervorgebrachten Wirkung. Vf. theilt der Kranken mit, dass sie betäubt werden wird, dass ihre Schmerzen abnehmen werden, und versichert sie, dass sie die Nahrungsmittel, welche man ihr eine halbe Stunde nach der Injection verabreichen wird, behalten wird. Wenn das Morphin gut vertragen wird, kann man gleich vom ersten Tag 3 Injectionsen mit 3 cg Morphin in einem Zwischenraume von 4 Stunden machen.

Zwei Momente sind von Wichtigkeit. Die Injectionsen müssen täglich zur selben Zeit gemacht werden, worauf eine halbe Stunde später die Nahrungsmittel verabfolgt werden müssen mit oder ohne

Fütterung. Man muss die Kranke versichern, dass die Nahrungsmittel gut vertragen werden, und dass sie keine Schmerzen hervorrufen werden. Vf. machte die Erfahrung, dass die Kranken nach einigen Tagen hypnotisierbar und suggestierbar werden. Die psychische Behandlung wird erst wirksamer nach der Anwendung des Morphin.

Die Verminderung der Morphindosen geschieht in progressiver Weise. Man beginnt mit derselben, sobald das Körpergewicht infolge der hinreichenden Ernährung zunimmt. Man gibt auf  $1\text{ cm}^3$  0.025 mg, dann 0.020 mg, dann 0.015 mg und 0.010 mg. Wenn die Behandlung gut geleitet ist, so gelingt es in drei Monaten, diese hartnäckigen Anorexien zum Schwinden zu bringen. Wenn die Ernährung dann regelmässig vor sich geht, kann das Morphin ganz ausgesetzt werden. — (Progr. méd. Nr. 8, 1896.)

**Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.** Von G. Klemperer.

Das vorzüglichste Bestreben bei der Behandlung eines Diabetikers ist, sein Körpergewicht zu erhalten oder es zu heben, wenn es schon abgenommen hat; in zweiter Linie die durch den Urin ausgeschiedene Zuckermenge so gering als möglich zu gestalten. Vor allen Dingen darf die Stickstoffausscheidung die in der Nahrung enthaltene Stickstoffmenge nicht überschreiten. Die Nahrung soll demgemäss bei mässigen Eiweissmengen (100 bis 125 g) vorwiegend solche Stoffe enthalten, welche die Eiweisszersetzung vermindern. Dies sind Fette und Alkohol. Fett ist für alle Diabetiker der brauchbarste Nahrungsstoff (120—200 g) und auch der Alkohol in kleinen Dosen (50—100 g) ist nützlich. Besonders zu regeln ist die Frage nach der Zulässigkeit der Kohlehydrate. Jeder Diabetiker darf unbedenklich so viel Kohlehydrate verzehren, als er zersetzen kann, das heisst so lange, als kein Zucker im Urin auftritt. Es gibt Diabetiker, welche 50—100 g Kohlehydrat ohne Glykosurie vertragen; diese Menge ist ihnen zu gestatten. Andere sind nur dann zuckerfrei, wenn ihre Nahrung ganz frei von Kohlehydraten ist; den Kranken dieser Gattung ist das Kohlehydrat in der Nahrung ganz zu entziehen. Bei der schweren Form des Diabetes besteht die Glykosurie fort, auch wenn die Nahrung nur Fleisch und Fett enthalten hat; bei diesen Kranken ist die Entziehung der Kohlehydrate zwecklos und schädlich; um zu verhüten, dass aus dem

Gewebeeisweiss Zucker gebildet werde, reicht man ihnen 100—150 g Kohlehydrat in der Nahrung.

Vor der diätetischen Verordnung ist es nothwendig, zu wissen, ob der Patient der leichteren oder schweren Form des Diabetes angehört, das heisst, ob er bei reiner Fleischfettdiät Zucker im Urin hat oder nicht. Massgebend ist die Gerhardt'sche Reaction (Röthung des Urins durch Eisenchlorid beweist das Vorhandensein von Acetessigsäure). Der positive Ausfall der Gerhardt'schen Reaction spricht für schwere Form des Diabetes; so lange diese Reaction im Urin vorhanden ist, darf dem Diabetiker das Kohlehydrat nicht entzogen werden.

In diesen schweren Fällen bildet die Milch den Grundstock der Nahrung; man reicht langsam ansteigend bis zu 2 l, welche in kleinen Dosen ( $\frac{1}{16}$  bis  $\frac{1}{4}$  l) häufig genommen wird und gleichzeitig zur Befriedigung des Durstes dient; hiezu am besten 1 Theelöffel Cognac zu jeder Milchportion. Saure Milch, auch Kephyr sind empfehlenswerth, wenig zweckmässig ist der Genuss von Molken. Rahm (Sahne), welche 15—25% Fett enthält, wird zu  $\frac{1}{2}$  l täglich vorzüglich vertragen. Ferner ist zu gestatten jedes Gemüse, täglich 50—100 g, möglichste Abwechslung bei Bevorzugung der wasserreichen Gemüse (Spinat, Spargel, Blumenkohl, junge Schoten, Mohrrüben etc.) Die Gemüse sollen recht fett gekocht werden. Von Brot sind täglich 50—100 g zu gestatten, Bier ist am besten zu meiden, 1—2 Glas Rothwein nicht zu untersagen. Kartoffeln bleiben für gewöhnlich ganz weg. Durchaus rathsam ist der reichliche Genuss von Eiern, in jeder Art der Zubereitung, am besten mit Butter gegessen. Wenig Obst wird zur Anregung des Appetits dienen, sowohl roh, wie gekocht genossen; Zucker darf zur Zubereitung nicht verwendet werden; als Ersatz dient Saccharin, das auch zur Süssung des Thees etc. zu verwenden ist. Uebrigens sind 50—100 g Lävulose (linksdrehender Fruchtzucker) durchaus unschädlich. Fleisch und Fisch sind in jeder Form zu gestatten, nur darf nicht zu viel Fleisch genossen werden, da durch Milch und Eier gewöhnlich das Eiweissbedürfniss zum grossen Theil befriedigt wird.

Die theoretische Anforderung der täglichen Nahrungszufuhr dürfte 120 g Eiweiss, 150—200 g Fett, 100 g Kohlehydrate betragen. In jedem Fall thut man gut, an der Hand von Tabellen, welche die Zusammensetzung der Nahrungsmittel veranschaulichen, in kurzen Zwischenräumen Abwechslung in der Diät eintreten zu

lassen, so dass der erforderte Gehalt der Nährstoffe gewahrt bleibt; speciell von den kohlehydrathaltigen Nahrungsmitteln gestattet man zeitweise das Eine, zeitweise ein Anderes und sucht doch die Gesamt-Kohlehydratmenge nicht über eine gewisse Grenze steigen zu lassen. Im Einzelfall hat man sich nach dem Zuckergehalt des Urins zu richten. Es ist durchaus wünschenswerth, dass die 24stündige Gesamtausscheidung nicht über 60—80 g steige; findet man sie höher, so ist das Nahrungskohlehydrat allmählig zu reduciren. Sinkt aber das Körpergewicht des Patienten, so ist auf alle Fälle Kohlehydrat zuzulegen, auch wenn der Urinzucker sich bedeutend vermehrt. Die Zeit zunehmenden Körpergewichts benützt man zu vorsichtigem Verkleinern der Nahrungszuckermenge. Kopfschmerzen und Uebelbefinden bilden, ebenso wie Abmagerung, eine Indication, die Kohlehydrate zu vermehren.

Durchaus anders ist das Vorgehen, wenn im Urin des Diabetikers die Eisenchloridreaction negativ ausfällt. In diesem Fall ist erst durch besondere Versuche festzustellen, ob es sich um leichte oder schwere Form handelt. Zu diesem Zwecke erhält der Patient drei Tage eine nur aus Fleisch, Eiern und Butter bestehende Diät. Enthält nach diesen 3 Tagen der Urin mehr als  $\frac{1}{3}\%$  Zucker, so handelt es sich trotz des Fehlens der Acetessigsäurereaction um eine schwere Form, und es sind die eben besprochenen diätetischen Regeln zu befolgen. Ist der Urin jedoch zuckerfrei (bezw. enthält er etwa  $\frac{1}{3}\%$  Zucker), so wird nun am nächsten Tage 50 g Brot gereicht, am folgenden Tage 75 etc., und durch jedesmalige Zuckerbestimmung wird die Grenze festgestellt, bei der Zucker in den Urin übertritt. Die Verordnung geht dahin, dass die gestattete Menge des Kohlehydrats etwas unterhalb dieser Grenze bleibt. Niemals darf der Urin in solchem Fall über  $\frac{2}{3}\%$  Zucker haben. Auch in diesen Fällen bleibt die Hauptsorge, dass das Körpergewicht erhalten bleibt. Man gibt 100—125 g Eiweiss, 150—180 g Fett. Dies wird durch 300 g Fleisch, 6 Eier, 100 g Butter zum grossen Theil erreicht; die fehlende Eiweiss- und Fettmenge wird in den gleichzeitig gegebenen kohlehydrathaltigen Nahrungsmitteln dargereicht.

Von diesen ist zu bemerken, dass gewisse Gemüse ganz unbedenklich zu geben sind, weil ihre Kohlehydrate von den Diabetikern gut umgesetzt werden. Hieher gehören junge Schnittbohnen, die Knollen von Topinambur, sowie die japanische Kar-



toffel (*Stachys affinis*), welche sämtlich Inulin enthalten; auch die Schwarzwurzel ist wahrscheinlich hierher zu rechnen. Andere Gemüse, wie Spinat, Salat, Spargel, Weisskohl, Kohlrabi, Gurken, enthalten zwar rechtsdrehendes Kohlehydrat, jedoch zu so geringem Procentsatz (2—4%), dass selbst grössere Mengen derselben nicht erheblich in Betracht kommen. Die übrigen Kohlarten, Rüben und Erbsen enthalten 8—10% Kohlehydrat; in deren Zurechnung wird man vorsichtiger sein, um die „Assimilationsgrenze“ nicht zu überschreiten. Kartoffeln mit 20% Kohlehydrat sind nur sparsam zu gebrauchen, bei Äpfeln und Birnen mit 6—8%. Zucker fällt die Hälfte auf Lävulose, welche gut vertragen wird. Von der Milch ist zu bemerken, dass  $\frac{1}{3}$ —11 von leichten Diabetikern gewöhnlich gut vertragen werden; doch kommen Ausnahmen vor, so dass nach Milchdarreichung neue Zuckerbestimmung im Urin nothwendig wird. Bier ist mit grosser Vorsicht zu geniessen, da es niemals unter 5% kohlehydratartige Stoffe enthält; auch Wein enthält nicht unter 2—3% Extractivstoffe; Cognac ist das unbedenklichste Alcoholicum.

Thee ist das beste Morgengetränk, Kaffee besitzt etwas Kohlehydrate. Cacao und Chocolate sind mit ihren 20% Kohlehydraten zu verbieten. Lävulose und Mannit sind in geringen Dosen (bis 60 g) sehr nützlich.

Man thut gut, wiederholt den Zuckergehalt des Urins zu bestimmen; steigt derselbe über  $\frac{3}{4}$ %, so ist das Kohlehydrat der Nahrung einzuschränken, sofern das Körpergewicht hiedurch nicht alterirt wird. Meist kann man in leichten Fällen neben mässigen Gaben Gemüse 50 bis 100 g Brot darreichen; die für Diabetiker empfohlenen kohlehydratarmen Brotsurrogate (Kleberbrot, Pavy's Mandelbrot) haben sich nicht bewährt; neuerdings hat man vielfach Aleuronatbrot verordnet, welches sehr eiweissreich ist. Mit dem diätetischen Regime verbindet sich in jedem Fall die Sorge für Gemüthsruhe und möglichst heitere Stimmung des Patienten. Wesentlich ist die Hautpflege, welche durch häufige warme Bäder, eventuell mit nachfolgenden kalten Uebergiessungen und Abreibungen, gewährt wird. Körperliche Arbeit und Bewegung sind in leichten Fällen reichlich zuzuwenden, jedoch soll Ermüdungsgefühl vermieden werden. Für schwere Diabetiker ist Ruhe, zeitweise völlige Bettruhe zu empfehlen. — (Therap. Monatsh. 4. H., 1896.)

## Chirurgie.

**Ueber die operative Behandlung der männlichen Epispadie und Hypospadie nach Rosenberger's Methode.** Von Dr. Walter Denison. (Aus der Strassburger chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Madelung.)

D. beschreibt 3 Fälle, welche mit nur geringen Abweichungen nach der Rosenberger'schen Methode operirt worden sind. Auf Grund der hiebei gewonnenen Erfahrungen, sowie in Berücksichtigung der übrigen 7 bisher in der Literatur verzeichneten Fälle ergibt sich, dass diese Methode für die Behandlung der Hypospadie einen entschiedenen Fortschritt bedeute. Sie sei sicher und einfach in der Ausführung, beeinflusse aber allerdings die Deformität des Gliedes nicht.

Für die Epispadie gebe sie aber nicht bessere Resultate als die früheren Methoden. Insbesondere beseitige eine vorhandene Incontinentia urinae nicht und gebe keine bessere Form des Penis. Dafür sei sie aber leichter ausführbar und gestatte, die Bildung einer geschlossenen Harnröhre in viel kürzerer Zeit zu erreichen.

Die Technik der Operation anlangend, räth D. von der Verwendung eines Verweilkatheters, sowie von der Herstellung eines Verbandes ab. Pulverstreuungen (Borsäure, Thiol, Jodoform) hätten sich bestens bewährt. Die zweite Operation möge der ersten nicht vor 6—8 Wochen folgen. Eventuell vorhandene Stricturen des Orific. ext. urethrae bei Hypospadie wären, wie schon Bidder vorgeschlagen hat, vor Ausführung der Rosenberger'schen Operation zu beseitigen. — (Beitr. z. klin. Chir. Bd. XV, 3. H.)

**Ueber 300 Kropfexstirpationen an der Bruns'schen Klinik 1883—1894.** Von Dr. Hermann Bergeat. (Aus der Tübinger chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Bruns.)

B. befürwortet, dass sich jeder Operateur bei der Indicationsstellung für die Kropfoperation von dem Grundsatz leiten lassen möge, dass sich jeder Kropf gutartiger Natur zur Operation eignet, welcher beträchtliche Störungen der Respiration, des Schluckactes oder der Phonation verursacht, oder sich in so rasch fortschreitendem Wachstume befindet, dass solche Störungen bald eintreten müssen, dass jedoch die Kropfoperation nur ausnahmsweise aus rein kosmetischen Rücksichten vorge-

nommen werden solle. Voraussetzung sei dabei immer, dass weniger eingreifende Behandlungsmethoden keinen Erfolg hatten, oder einen solchen von vornherein nicht erwarten lassen. Kröpfe, welche in der Pubertätszeit entstanden sind, sind von der Operation auszuschliessen, da sie erfahrungsgemäss öfters spontan zurückgehen. Am meisten machen im Allgemeinen Cystenkröpfe die Operation nothwendig, weil sie viel früher als Parenchymkröpfe Beschwerden verursachen.

Was die Operationsmethode betrifft, so gewinne in der letzten Zeit die extracapsuläre Exstirpation wieder an Raum, weil man erkannt habe, dass die intracapsuläre Enucleation „doch nicht durchaus das ganz harmlos und leicht anwendbare Verfahren sei, als das man sie anfänglich begrüsst“. Oefters ist mit Vortheil eine Combination des Exstirpations-, Resections- oder Enucleationsverfahrens angewendet worden. „Wenn es nach der fast allgemein angenommenen Lehre die Pflicht und das Bestreben des Chirurgen sein muss, dem Kranken so viel als möglich das letzte Gramm von gesundem Schilddrüsengewebe zu erhalten, so muss gerade dieses combinirte Verfahren als eine besonders werthvolle Bereicherung der Operationstechnik betrachtet werden...“

Was die Technik der Operation anlangt, so möge für die Exstirpation als Regel gelten, den Hauptgefässstamm extracapsulär vor seiner Theilung zu unterbinden. Bezüglich der Drainage pflichtet Vf. dem von Salzer über die „bedingte Drainage“ Gesagten vollständig bei. Man könne sie oft ganz weglassen, meist nach 3—4 Tagen entfernen.

Die Zeit des ersten und zweiten Verbandwechsels hält B. quoad infectionem für gerade so gefährlich, vielleicht noch gefährlicher, als die Operation selbst, was nebst äusseren Umständen in dem Lockerwerden des Verbandes, in der grösseren Morbilität des Kranken etc. gelegen sei.

Die Tracheotomie als Begleitoperation vor der Strumektomie wird von B. verworfen, weil man dieser Operation mit Recht vorwirft, dass sie die aseptische Wundbehandlung von vornherein vereitelt. Es gelte daher an der dortigen Klinik als Regel, bei hochgradigen Kropfbeschwerden, namentlich bei Athemnoth, nicht die Tracheotomie, sondern sofort die Radicaloperation des Kropfes selbst vorzunehmen. Nur die Struma vasculosa und die transitorisch-hyperämische Struma bietet günstige Aussichten

für ein Zurückgehen des Kropfes nach der Tracheotomie. Bei diesen unterbricht die Tracheotomie mit einem Schläge den Circulus vitiosus, welcher zwischen der erschwerten Respiration und der venösen Stauung und Volumszunahme der Struma besteht.

Zu einer Operation der Struma maligna entschliesst man sich auf der dortigen Klinik nur ungern und immer seltener, weil die Struma maligna zu den prognostisch ungünstigsten aller malignen Neubildungen gehört. — (Beitr. z. klin. Chir. Bd. XV, 3. H.)

**Der Murphy'sche Knopf und seine Anwendung.** Von Dr. H. Graff. (Aus der chirurgischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

G. berichtet über 14 Gastroenterostomien und 11 circuläre Darmresectionen, bei welchen der Murphy'sche Knopf zur Anwendung kam, und fasst seine Erfahrungen in Folgendem zusammen:

Die Murphy-Buttons scheinen ein ausgezeichnetes Ersatzmittel der Darmaht zu sein. Der Hauptvortheil besteht in der Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung.

Bei exacter Technik und richtiger Wahl eines gut construirten Knopfes ist die Anwendung fast absolut gefahrlos.

Unangenehme Zufälle können den Verlauf compliciren, scheinen aber seltener zu sein, als man nach der theoretischen Betrachtung denken sollte.

In jedem Falle ist es zu empfehlen, über den Knopf eine Serosanaht zu legen.

Wir empfehlen daher die Anwendung der Murphy-Buttons in allen Fällen, wo von der Schnelligkeit der Ausführung der Anastomosensbildung der Erfolg der Operation abhängig ist. — (Arch. f. klin. Chir. Bd. LII, 2. H.)

**Zwei Vorschläge für die unblutige Behandlung der Stricturea recti.** Von Dr. Erwin Werckmeister.

W. hat bei einem Falle von ulceröser Stricturea recti hohle Bougies verwendet, die er stundenlang liegen liess, und durch welche er, kurz bevor er sie entfernte, eine 5%ige Borsäurelösung einfliessen liess, um die oberhalb der Stricture stagnirenden, oftmals eingedickten Kothmassen mechanisch zu erweichen, die Wundfläche ein wenig zu desinficiren und die ichorösen Secrete zu verdünnen. Unabhängig davon führte er eine permanente

Drainage des Rectums durch ein circa 8—12 mm dickes, 6 bis 7 cm langes, in die Analöffnung eingeführtes Gummidrainrohr durch. Der Zweck dieser Drainage war, die in der Ampulla recti stagnirenden Secretmassen zu entfernen und so den Organismus vor der Resorption putriden Materiales zu bewahren und andererseits die Geschwürsfläche den localen Einflüssen der Secrete zu entziehen. — (Arch. f. klin. Chir. 1896.)

**Ueber die Nachbehandlung nach Gastrostomie.** Von Dr. Golding Bird.

G. B. sucht bei der Gastrostomie eine Art Sphincter auf die Weise herzustellen, dass er am vierten Tage nach der Anheftung des Magens an die Bauchwand in ersterem nur eine ganz kleine, für einen Katheter Nr. 10 passirbare Oeffnung anlegt, die er dann durch Laminaria allmählig so erweitert, dass ein fingerdickes Rohr eingeführt werden kann. Auf diese Weise bleibt die die Oeffnung umgebende Musculatur der Magenwand möglichst unverletzt und daher nach Art eines Sphincters schlussfähig. — (Brit. med. Journ. Nr. 1827, 1896.)

**Leistenbruchband.** Von Dr. Hermann Wolfermann.

W. verwirft das gebräuchliche Camper'sche Bruchband, das auf Verschluss der äusseren Oeffnung des Leistencanals abzielt und diesen Canal in seinem ganzen Verlaufe unberücksichtigt lässt. Nun hat schon Hack ein Bracherium construirt, welches durch Compression des Leistencanals wirkt. Dieses Princip beruht auf der Erfahrung, dass man einen Bruch, auch wenn er eine mächtige Ausdehnung erreicht hat, durch Fingerdruck am allerbesten derart zurückhalten kann, wenn man den Zeigefinger neben der Leistenöffnung des Canals ansetzt und mittelst der übrigen 3 Finger den Druck nach aussen und oben im Verlaufe des Poupart'schen Bandes fortsetzt, so drückend, dass der Hauptdruck mit dem kleinen Finger etwa gegen die Bauchöffnung des Leistencanals gerichtet ist. W. hat nun das Hack'sche Bruchband einer Verbesserung unterzogen, indem er, ohne an dem Principe der Compression des Leistencanals selbst zu rütteln, der Pelotte eine eigene Sprungfeder gab, deren Spannung nach Bedarf so geregelt werden kann, dass sie dem Gewichte von  $\frac{1}{2}$ —3 kg entspricht. W. hat mit diesem Bruchband sehr gute Erfolge erzielt. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 15, 1896.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

### **Stypticin, ein neues Mittel im gynäkologischen Arzneischatz.**

Von Dr. H. Gaertig.

In der Hebammen-Lehranstalt zu Breslau wurde dieses von Dr. Martin Freund vor zwei Jahren eingeführte neue Mittel vielfach auf seine Wirksamkeit geprüft und bei gewöhnlichen Menorrhagien 7mal, bei Endometritis mit Blutungen 11mal, bei complicirter und einfacher Retroflexio mit Blutungen 11mal, bei Subinvolutio uteri post partum vel abortum 7mal, bei klimakterischen Blutungen 3mal, bei Blutungen infolge Entzündung der Adnexe mit Retroflexio 1mal, ohne Retroflexio 2mal, bei durch Myome verursachten Metrorrhagien 4mal und bei Blutungen infolge drohenden Abortus 1mal angewendet.

Die besten Erfolge waren bei uncomplicirten Blutungen, sowie jenen im klimakterischen Stadium nachweisbar, die geringsten bei Endometritis, besonders mit weiteren Complicationen. Auf Blutungen bei bestehender Gravidität hatte das Mittel keinen Einfluss; es wurden auch keine Uteruscontractionen ausgelöst. Gute Wirkung zeigte das Stypticin ferner bei Retroflexionsblutungen, ausser wenn diese neben Endometritis und Erosion vorkamen.

Gut anwendbar ist das Hämostaticum auch bei Blutungen infolge von Subinvolutio uteri, sowie als schätzenswerthes Hilfsmittel bei chronischer Adnexentzündung mit Metrorrhagien.

Das Mittel wird gut vertragen und verursacht auch bei grösseren Dosen keine lästigen Nebenerscheinungen. Mit Hydrastinin ist es gleichwerthig, dagegen viel billiger. Anfangs wurde das Stypticin in Pulverform mittelst Oblaten, dann in Lösung, 10 Tropfen = 0.05, endlich in Form von Gelatinperlen verabreicht. Die Dosirung war ursprünglich 0.05 zweimal, später viermal, endlich bis achtmal täglich. — (Therap. Monatsh. H. 2, 1896.)

H.

### **Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der Hyperemesis gravidarum.** Von Prof. F. A. Kehrer.

Nur selten ist das übermässige Erbrechen Schwangerer auf eine palpable Magendarmerkrankung zu beziehen; vielmehr ist der Vomitus zumeist als eine von den Genitalien reflectorisch eingeleitete Contraction der beim Brechact thätigen Muskeln der Bauchpresse zu betrachten.

Aufgabe der Therapie ist: Verminderung der im Einzelfalle bestehenden Erregung sensibler Bahnen der Genitalsphäre oder des Darmcanals durch Beseitigung etwaiger complicirender Erkrankungen, äussersten Falles durch Einleitung des Abortus; Herabsetzung der Erregbarkeit des Gesamtnervensystems oder doch der Reflexcentren durch Besserung der Gesamtnernährung oder durch öftere Anwendung von Narkotica in kleinen Gaben; endlich Unterbrechung der motorischen Leitung durch anhaltenden Gebrauch grosser Dosen von Narkotica.

In einem ausführlich mitgetheilten Falle, in welchem Rigidität des Muttermundes und Cervixinduration die Veranlassung der Hyperemesis war, bewährte sich die Collumtamponade mit Jodoformgaze, die zur Einleitung des künstlichen Abortus, resp. der künstlichen Frühgeburt angewendet wurde, in so prompter Weise, dass Vf. die Methode zur weiteren Prüfung empfiehlt.

Das Verfahren soll aber erst dann in Anwendung kommen, wenn die Beschwerden die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indiciren würden, da durch die Tamponade auch Wehen angeregt werden, die eventuell zu diesem Ausgang führen. Auch soll die Tamponade nur dann vorgenommen werden, wenn keine andere Ursache, als die erwähnte Cervixinduration, für den Vomitus nachweisbar ist; wenn also bei Erstschwangeren der Cervix eng und derb erscheint, die sonst gebräuchlichen symptomatischen Mittel erfolglos angewendet wurden und Körpergewicht und Kräfte derart gesunken sind, dass man zur Erhaltung der Schwangeren zur Aborteinleitung überzugehen im Begriffe ist.

Zur Herabsetzung der Erregbarkeit des Gesamtnervensystems stehen uns Mittel zu Gebote, welche entweder die gesamte Ernährung aufbessern oder direct die Nerven beruhigen. Leicht verdauliche, nahrhafte und belebende Speisen und Getränke, sowie die in neuerer Zeit vielfach ersonnenen Nährcompositionen sind zu verordnen. Nach jeder Mahlzeit, die öfters und in kleinen Mengen zu reichen ist, soll die Kranke mehrere Stunden ruhen. Zur Unterstützung sind nach Bedarf Salzsäure oder Alkalien, Aetherea-Oleosa, einschliesslich Menthol, Amara, Tinct. nuc. vom. etc. heranzuziehen.

Kalte Waschungen mit Abreibungen über dem Frottirtuche sind oft zweckdienlich, besonders 6 Secunden dauernde

Halbbäder in kaltem Wasser haben sich öfter bewährt. Die Tamponadegaze bleibt im Collumcanal 12—24 Stunden und wird entfernt, wenn sich leichte Wehen einstellen. Im obigen Falle verloren sich dieselben alsbald, während der Vomitus cessirte. — (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 15, 1896.) H.

**Ueber Hilfsmittel zur raschen Dilatation des Uterus.** Von Dr. A. Routh.

Die Dilatation eines rigiden Uterus durch Quellstifte hat manche Schattenseiten; schon seit einigen Jahren benützt Vf. weder diese, noch graduirte Stäbchen. Vielmehr fand er, dass, wenn die Erweiterung des Collumcanals sofort nach Beendigung der Menstruation vorgenommen wird, dies stets leicht gelingt.

Der Cervix ist nämlich am Ende der Periode weich und nachgiebig und der Cervicalcanal so erweitert, dass eine forcirte Dilatation gar nicht nöthig erscheint, besonders wenn ein Katarrh der Collumschleimhaut mit starker Secretion besteht.

Wo keine solche Hypersecretion vorhanden, da erweitert sich auch der Cervix nicht so, als es wünschenswerth wäre. Man kann aber die Schleimhaut zu einer stärkeren Secretion anregen, indem man zwei Stunden vor der beabsichtigten Dilatation einen mit Glycerin getränkten Wattetampon in die Vagina einlegt. Durch die damit hervorgerufene Secretion der Cervicaldrüsen wird das Collum rasch weich und nachgiebig.

Man kann dem Glycerin etwas Cocain beimengen, wodurch möglicherweise der vorhandenen spastischen Contraction entgegengearbeitet wird.

Zeigt sich das Collum von ungewöhnlicher Rigidität, so tamponirt man den Cervicalcanal 6—8 Stunden oder auch die ganze vorhergehende Nacht hindurch mit einem Jodoformgaze-streifen, den man mit Jodglycerin getränkt hat. — (Lancet. 22. Juni 1895.) H.

**Ein prophylaktischer Eduard Martin'scher Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.** Von Dr. I. Pincus.

Um durch eine rationelle Leitung die zweifelhafte Prognose der Beckenendlagen zu verbessern, empfiehlt Vf. einen gleichmässigen, festen Druck mit der flachen Hand auf die vordere Uterusfläche in der Nähe des Fundus oder auf diesen selbst. Dieser Handgriff wurde zuerst von E. Martin empfohlen.

Durch den bezeichneten Druck vermag man Störungen in



der physiologischen Haltung des Kindes, insbesondere des Kopfes, sowie das consecutive Emporschlagen der Arme zu verhindern. Im Nothfalle kann man diesen Druck auch ersetzen durch die Wirkung eines um den Unterleib gelegten und angezogenen Handtuches. Wird der Druck durch die Hand ausgeübt, so soll diese ruhig auf der Bauchdecke liegen bleiben, nicht stossweise wirken, namentlich aber Reibung des Uterusfundus unterlassen.

Der Handgriff ist bei allen Beckenendlagen gleich zweckmässig, mag diese eine primäre oder durch Wendung entstanden sein. Der gleichmässige Druck wirkt wehenerregend, beugt atonischen Blutungen vor und unterstützt die Wirksamkeit der Bauchpresse.

Von grosser Wichtigkeit ist eine gute Involution der Bauchdecken im Wochenbett. Sie bedingt die Erhaltung der Bauchpressenkraft. Man erreicht diesen Zweck durch Anlegen einer entsprechenden Bauchbinde. Als solche ist eine weiche, aseptische Mullbinde, mit welcher der Leib ziemlich fest umwickelt wird, zu empfehlen.

Oberhalb des Nabels sind vor Anlegen der Binde, um das Verjüngen des Leibes vom Becken nach oben hin auszugleichen, ein bis zwei Lagen aseptischer Verbandwatte anzulegen. Zweckmässige Schenkelbänder, um das Hinaufrutschen des Verbandes zu verhüten, stellt man mittelst 2—3facher Lagen von aseptischer Jodoformgaze her. — (Berl. Klinik. Febr. 1896.) H.

---

## Dermatologie und Syphilis.

### 100 Fälle von Urethritis gonorrhoeica, behandelt nach Janet's Methode. Von Dr. M. Möller.

Die Untersucher dieser Methode sind bald des Lobes voll, bald sind sie sehr zurückhaltend in ihren Aeusserungen. Die von M. behandelten 100 Fälle waren theils ganz acut, theils chronisch. Die Behandlung war ambulatorisch. Immer wurden die Fragen: ob Gonokokken anwesend sind oder nicht; ist die Urethritis eine vordere oder hintere; sind intra- oder extraurethrale gonokokkenführende Herde vorhanden und ist der Fall für die Janet'sche Methode geeignet, zuvor beantwortet. Vorsicht in der Dosirung ist sehr zu empfehlen und nicht schematisch zu Werke zu gehen. Man fange mit Lösungen von 1:5000—4000 und steige, je nach der Reaction und Toleranz, zu Lösungen

von 1 : 1500—1000. Definitive Heilung ist nicht immer identisch mit Schwund der Gonokokken, sondern wenn nach einer Beobachtungszeit von 3 Wochen, nach Diätfehlern, Sondirungen etc. auch jetzt keine Gonokokken zum Vorschein kommen, dann kann definitive Heilung angenommen werden. Schmerzlos ist diese Methode nicht; bei acuter Urethritis posterior sind diese Spülungen sehr empfindlich und rufen nicht selten Hämaturie hervor; ja es gibt Kranke, die diese Behandlungsart ganz ablehnen. Es gibt Fälle, die selbst nach 15—40 Spülungen und steigender Concentration bis 1 : 1000 noch immer Gonokokken finden liessen; andererseits gelingt es bei Fällen, die gegen jede Therapie sich refractär zeigten, mittelst der Janet'schen Spülmethode mit Kali hypermanganicum Heilung zu bewirken. Ja, M. ist dafür, den Kranken auf die möglicherweise auftretenden Consequenzen dieser Therapie: Schmerzen, Hämaturie, Cystitis und die Möglichkeit, auch nicht geheilt zu werden, aufmerksam zu machen. Als Abortivmethode in den ersten 3—4 Tagen der Krankheit ist sie allen anderen überlegen; später hat sie geringeren Werth; in subacuten und chronischen Fällen hat sie viel vor anderen Methoden für sich; in unvorsichtiger Dosirung ist sie nicht ungefährlich. — (Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXV, H. 1, 1896.)

Horovitz.

#### **Behandlung des Tripperrheumatismus mit terpeninhaltigen Bädern.** Von Dr. Balzer.

Nach Ablauf der acuten Symptome werden Vollbäder so warm als möglich genommen und mit folgender Mischung versetzt: Saponis virid. 200·00; Olei terebinth. 100·00. Von dieser Mischung fügt man 200—500 g für ein Vollbad hinzu. Der Kranke bleibt 10—15 Minuten im Bade. Bei Localbädern können höhere Dosen zugesetzt werden. — (Société de Dermat. — Nach Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. Bd. VII, H. 3, 1896.)

Horovitz.

#### **Operative Behandlung des Ulcus molle.** Von Dr. Palissadow.

Da 3 Fälle von Ulcus molle der gewöhnlichen Behandlung widerstanden, so entschloss sich P., die Geschwüre mit dem scharfen Löffel gründlich auszuschaben, die Wunde durch Naht zu schliessen und mit Jodoform zu verbinden. Zwei Fälle heilten rasch, im dritten musste, da das Geschwür weiter um sich griff, zur Anwendung heisser Umschläge geschritten werden. — (Nach Wiener med. Blätter. Nr. 43, 1895.)

Horovitz.

### **Bubonenbehandlung mittelst Ausschabung und sofortiger Naht.**

Von Dr. Mermet.

Nach gehöriger Vorbereitung des Operationsfeldes wird zur Incision und Spaltung der Hohlgänge auf der Hohlsonde geschritten; sodann wird der Boden mit scharfem Löffel abgeschabt und die Wundränder angefrischt und das ganze Gebiet so zusammengenäht, dass auch die Fläche in die Naht gefasst wird. Man trachte, der Wunde eine ovale Form zu geben und exact zu nähen. Am 5. bis 6. Tage werden die Fäden entfernt. Die Heilungsdauer beträgt im Mittel 80 Tage. (Ref. hat schon vor Jahren in ähnlicher Weise vereiternde Bubonen behandelt, war jedoch mit dem Erfolge nie zufrieden, da die Heilungsdauer gewöhnlich 2—2 $\frac{1}{2}$  Monate in Anspruch nahm, während die gewöhnliche Behandlung, vorausgesetzt, dass alles kranke Gewebe gründlich extirpiert worden ist, auch nie länger als 2—2 $\frac{1}{2}$  Monate anhielt. In der Mehrzahl der Fälle heilen selbst grosse Bubonen um viel schneller sogar.) — (Arch. gén. de méd. Nr. 5, 1895. — Nach Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, Nr. 4, 1896.)

Horowitz.

### **Ueber Luesbehandlung.** Von Prof. Caspary.

C. ist kein Anhänger der chronisch-intermittirenden Behandlung; er hat sehr oft Misserfolge gesehen. Das Hg ist wohl ein Heilmittel der Lues und es liegt nahe, dasselbe als Antidot des Syphilisgiftes anzusehen, jedoch wissen wir, dass Kranke mit chronischer Hydrargyrose Syphilis acquiriren können. Gewöhnlich leitet er nur eine symptomatische Behandlung ein; ohne Syphiliserscheinungen wird nur dann eine Hg-Cur vorgenommen, wenn der Kranke eine Ehe einzugehen im Begriffe ist. Durch die chronisch intermittirende Behandlung gewöhnt sich der Organismus an das Hg, und es verliert dadurch seine Wirkung; auch schwächt das Hg den Körper und steigert die Disposition zu Tuberculose. — (Verein f. wissenschaftl. Heilk. zu Königsberg i. Pr.; Sitzung v. 18. Nov. 1895. — Nach Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, Nr. 3, 1896.)

Horowitz.

### **Behandlung der hereditären Lues.** Von Dr. Guida.

G. räth, das Kind, wenn möglich, an der Mutterbrust zu ernähren, die Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe in den Achselhöhlen, Inguinalbeugen und Kniekehlen, nach vorhergegangener Waschung dieser Partien mit Seife, vorzunehmen. Die Dosis der grauen Salbe schwankt zwischen 0.5—2.0; inner-

lich wird Liquor van Swieten tropfenweise, bei älteren Kindern löffelweise gegeben. Jodkali kann ebenfalls innerlich (5·20 zu 20·0 Aq.) in Tropfen oder in grösseren Mengen gegeben werden. Ebenso werden Sublimatbäder und local Empl. hydrargyr., A. phagadaenica und Kalomel empfohlen. — (La Pediatría. Nr. 3, 1895. — Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, H. 5, 1896.)

Horovitz.

**Nosophen als Ersatzmittel des Jodoform.** Von Dr. G. Noack.

Als einen Hauptvorteil gegenüber dem für Manche unerträglichen Geruch des Jodoform, dessen giftigen Eigenschaften und Leichterzetzbarkeit, wodurch bei seiner Anwendung Ekzeme entstehen, muss auf Seite des Nosophen die gänzliche Geruchlosigkeit, seine Ungiftigkeit und Dauerhaftigkeit hervorgehoben werden. Es besitzt ferner eine eminent aufsaugende Eigenschaft und lässt sich leicht mit Serumpulver combinieren, wodurch eine schnelle Reinigung der Wunden und Geschwüre erreicht wird. Es eignet sich daher bei Operationswunden, Geschwüren, Brandwunden und allen nässenden Processen, die mit Verlust der Epidermis und Blosslegung des Corium vor sich gehen. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 35, 1895.)

Horovitz.

**Behandlung der Ekzeme mittelst Wasserdampfes.** Von Dr. Liberson.

Der heisse Wasserdampf erweicht die Krusten, Schuppen und Epidermalanhäufungen, so dass dieselben sich leicht ablösen; ferner bewirkt er die Aufsaugung der älteren und frischeren Infiltrate und bringt ulceröse und eitrigere Formen leicht zur Ueberhäutung. Der Dampf wird in einem eigens für diesen Zweck construirten Apparat mit Hilfe einer Spirituslampe erzeugt und in einer Entfernung von 12—16 cm gegen die Haut geleitet. Dass die Dämpfe nicht zu heiss sein dürfen, sondern durch das Zuleitungsrohr abgekühlt sein müssen, versteht sich von selbst. Eine Sitzung dauert  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde. (Diese Methode steht der Lasser'schen Bäderbehandlung nahe. D. R.) — (Méd. mod. 15. Feb. 1896.)

Horovitz.

**Behandlung der Acne rosacea.** Von Prof. A. Fournier.

Auch F. sieht in der Acne rosacea eine Theilerscheinung eines allgemeinen Uebels und rät, mit innerlichen Mitteln vorzugehen. Zunächst muss die Diät geregelt werden; Eier, Milch, Kaffee, Gemüse und des Abends Fleisch werden gestattet. Ver-

boten werden Alkohol, Gewürze, Käse, Wildpret, Krebse und gewisse Fische. Mässige Bewegung wird empfohlen; Darm- und Magenstörungen müssen beseitigt und Menstruationsanomalien behoben werden. Die locale Behandlung besteht in Bähungen mit Wasserdämpfen, Borwasserumschlägen, Anwendung von Kautschukmasken und Jodoformpflaster. Endlich werden Mittel angewendet, die eine mehr oder minder leichte Dermatitis und nachfolgende Abschuppung bewirken, wie beispielsweise Empl. de Vigo, grüne Seife und Schwefel. Die chirurgischen Eingriffe bestehen in Scarificationen, Kauterisation und Elektrolyse. — (Annal. de med. Nr. 22, 23, 1895. — Nach Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 24, 2. H., 1896.)

Horovitz.

**Behandlung der Hauttuberculose mittelst Serums tuberculöser Hunde.** Von Dr. Broca und Charrin.

Die Tuberkelbacillen tuberculöser Hunde zeigen eine abgeschwächte Virulenz; von dieser Thatsache gingen B. und Ch. aus, um das Serum antituberculös gemachter Hunde gegen Lupus und Scrophuloderma zu benutzen. Der Erfolg scheint ein guter gewesen zu sein, und glauben die beiden Autoren darin ein gutes Mittel gefunden zu haben, um die chirurgische Behandlung günstig zu unterstützen. Als Complication war dreimal an der Einstichstelle Eiterung dazugekommen. — (Le mercredi méd. Nr. 31, 1895. — Nach Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 34, H. 2, 1896.)

Horovitz.

**Serumbehandlung der Lepra.** Von Dr. Carasquilla.

C. hat 3 Fälle von Lepra mit einem Serum, dessen Natur und Herstellungsweise erst später bekannt werden wird, erfolgreich behandelt. Die Kranken boten tuberculöse Lepra dar, ein Fall Nervenlepra. — (Sem. méd. Nr. 12, 1896.)

Horovitz.

---

## Kinderheilkunde.

**Die Anwendung des Antistreptokokkenserum (Marmorek) gegen Scharlach.** Von Ad. Baginsky.

B. sagt aus, er habe nur in wenigen Fällen genug von dem Serum gehabt, um genau nach der Vorschrift, die vom Institut Pasteur ausgeht, das Mittel in ausreichender Dosis anzuwenden; seine Mittheilung könne nur als vorläufige und nur orientierende angesehen werden.

Er hat in 57 Fällen von Scharlach Antistreptokokkenserum

injeicirt; durchaus nicht alle während der Beobachtungszeit aufgenommene Fälle von Scharlach. Als benützbare und abgeschlossene Beobachtung verbleiben nur 48 Fälle; bei 27 derselben war der Verlauf günstig und uncomplicirt, bei 4 kam es zu Otitis purulenta, bei 1 zu leichter Nephritis, bei 2 zu schwerer Angina, bei 1 zu acuter Adenitis.

Bei allen Fällen trat 2—3 Tage nach der Seruminjection Temperaturabfall ein, wie man ihn sonst regelmässig nicht findet, ebenso verliefen die Anginen rasch, günstig, und nur bei 2 Fällen kam es, nach den Injectionen, zu schweren, nekrotischen Entzündungen.

Es bleibt „bei aller Vorsicht der Beurtheilung immerhin der Eindruck“, dass sich die 27 Kinder nach der Serumbehandlung nicht schlecht befunden haben.

Für 7 schwer verlaufende Fälle mit tödtlichem Ausgange kann der Einwand erhoben werden, dass für sie eine genügende Menge von Serum nicht zur Verfügung stand, und noch andere Kinder, welche allerdings nicht starben, mögen aus demselben Grunde sich als refractär erwiesen haben.

Die Mortalität aller 48 Fälle betrug 14·6%, gegen 24·5% bis 34·7% in den Jahren 1890/91 bis 1895. — Das Mittel ist des Versuches werth. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16, 1896.)

**Ueber Diphtherie, ihre bacteriologische Diagnose und die Erfolge der Heilserumbehandlung.** Von Dr. P. Hilbert.

Die Arbeit basirt auf Beobachtungen vom Mai 1894 bis August 1895 an der Königsberger Universitätspoliklinik. Die Kranken wurden in ihren Wohnungen unter den schlechtesten hygienischen Bedingungen behandelt.

Aus den klinischen Zeichen der Krankheit allein kann die Diphtherie in vereinzeltten Fällen entweder überhaupt nicht oder erst nach längerer Beobachtung gemacht werden. Der Befund der Löffler'schen Bacillen bei echter Diphtherie ist aber nahezu constant, wenn man das Löffler'sche Zuckerbouillonblutserum zur Anlage von Culturen benützt, und der Löffler'sche Bacillus ist ohne den Impfversuch in der Cultur und im mikroskopischen Bilde vom Pseudo-Diphtheriebacillus gut zu unterscheiden.

Unter 59 selbst beobachteten Fällen von Diphtherie mit positivem Bacillenbefunde waren 15, bei welchen der Localbefund nicht charakteristisch für Diphtherie war, bei 6 davon allerdings aus anderen klinischen Gründen sehr wahrscheinlich.

Unter 5509 von verschiedenen Autoren untersuchten Fällen wurde 3309mal der Diphtheriebacillus gefunden (70·95%), unter 6166 amerikanischen Fällen nur in 67·5%, Löffler vermisste ihn in 100 klinisch als Diphtherie angesprochenen Fällen 25mal. Die lacunare nicht diphtheritische Angina lacunaris existirt unzweifelhaft und ist wahrscheinlich auch eine infectiöse Krankheit.

Die diphtheroiden Fälle ohne Befund von Löffler'schen Bacillen kommen bei Kindern seltener vor als bei Erwachsenen, wenn man die Scharlachnekrose nicht dazu zählt.

Was die Darstellung der Heilserumbehandlung betrifft, müssen wir uns möglichst nur auf die eigenen Beobachtungen des Autors beschränken.

H. präcisirt den Begriff der Mischinfection oder Secundärinfection bei der Diphtherie dahin, dass der Nachweis von Streptokokken in inneren Organen und in den Körpersäften geführt werden muss, aber er schliesst sich Genersich an, dass die septische Diphtherie oder besser gesagt die schweren toxischen Formen der Krankheit von dem Diphtheriebacillus allein bedingt sein können.

In 12 Monaten (1. August 1894 bis 31. Juli 1895) wurden an der Königsberger Poliklinik 63 Diphtheriekranken behandelt, davon 40 mit Heilserum, und von diesen starb nur 1, der am 8. Tage der Erkrankung mit hochgradiger Stenose zur Aufnahme gekommen war und 12 Stunden später starb; von den 23 Nichtinjecirten starben 15·8% und die Gesamtmortalität aller Fälle betrug 8%, während 1889—1894 die Mortalität an der Königsberger Poliklinik zwischen 14·3 und 33·3%, die Zahl der behandelten Fälle zwischen 12 und 49 schwankte.

Im Einzelnen wird als Erfolg der Heilserumbehandlung behauptet: Eine rasche Abstossung der Beläge (2.—11. Tag) und günstiger Einfluss auf die Stenosenerscheinungen. Das Gesamturtheil ist für die Heilserumbehandlung günstig.

Schutzimpfungen an Kindern, welche dauernd in Berührung mit Diphtheriekranken bleiben mussten, wurden in 40 Familien 97mal gemacht, und zwar wurden in 37 Fällen nur 0·5—30·0 A.-Einheiten injicirt, von denen 6 erkrankten, und in 60 Fällen 60—300 A.-Einheiten, von denen nur 2 erkrankten. Im Vergleiche mit Schober's Zahlen aus dem Königsberger Beobachtungsmateriale vor der Heilseruminjection hätten die Immunisirungen die Infectionen auf den 16. Theil herabgedrückt.  
— (Deutsches Arch. f. klin. Med. 56, 6, 5. u. 6. H.)

**Die Verwendung des Tannigen bei Diarrhöen der Kinder.**  
Von Prof. Dr. Escherich.

Das Tannigen, die Diacetylverbindung der Gerbsäure, ist in der Mundhöhle und im Magen unlöslich, in der alkalischen Darmflüssigkeit ist es löslich; E. nimmt an, dass trotz der sauren Reaction des Speisebreies der Säuglinge an verschiedenen Stellen des Darmlumens, und zwar an den der Darmwand unmittelbar anliegenden Theilen, neutrale bis alkalische Säfte zuströmen, wo das Tannigen gelöst und zur Wirkung kommen kann.

Diese alkalische Reaction bleibt gewiss nicht aus, wo die Darmschleimhaut sich in einem Reizungszustand befindet, und gerade an solchen, also den kranken Darmpartien wird das Tannigen wirksam eingreifen.

E. hält es aber für contraindicirt bei ausgesprochenen entzündlichen Erkrankungen des Darmes und der damit einhergehenden Transudation von Serum in den Darm, am wenigsten indicirt bei vermehrter Schleimsecretion.

Wahrscheinlich wirkt das Tannigen auch desinficirend und abschwächend auf abnorme Gährungsvorgänge und die damit in Verbindung stehende Bildung von Toxinen.

Thatsächlich hat E. bei subacutem und chronischem Darmkatarrh der Kinder sehr gute Resultate erzielt, namentlich bei Diarrhöen mit reichlichem Abgange von Schleim.

Man erzielt schon nach 1—2 Tagen Erfolge und muss dann sistiren, um keine Obstipation zu bekommen, muss aber bei chronischen Fällen die Cur längere Zeit fortsetzen.

E. empfiehlt grosse Dosen: 0.25 g pro dos. für Kinder bis zu 1½ Jahren, 0.5 g pro dos. für ältere Kinder, 4—6mal täglich.

Man kann das Pulver mit Vortheil der Nahrung beimengen und es hat keine schädlichen Nebenwirkungen.

Die Erfolge bei acuten Darmkatarrhen und im Beginne der Enteritis follicul. sind minder gut gewesen, hier findet das Tannigen erst seinen Platz, bis die Schleimstühle anfangen. — (Therap. Wochenschr. Nr. 10, 1896.)

---

### **Kleine Mittheilungen.**

**Strychninanwendung wegen Wehenschwäche und Strychninkrämpfe der Frucht.** Von A. A. Abrashanow. 38jährige IXpara. Protrahirte Geburt infolge primärer Wehenschwäche.



Nach 1 $\frac{1}{2}$ tägigem erfolglosen Kreissen wird  $\frac{1}{100}$  g Strychnin subcutan verabfolgt. Es treten kräftige Wehen auf, welche die Geburt nach einer halben Stunde beenden. Kind in Asphyxie 2. Grades. Beim Versuche Schultze'sche Schwingungen auszuführen, tetanische Starre des kindlichen Körpers, welche nach Verlauf einer halben Minute schwindet. — (P. m. W.)

Insectenstiche durch Scorpionen, Bienen oder Wespen behandelt man am besten nach Dr. Vinze in Indien durch Auflegen von Chloralkampher, einer aus gleichen Theilen Kampher und Chloralhydrat bestehenden Mischung, auf die erkrankte Hautstelle. — (Ther. Monatsh.; D. M.-Z.)

**Ernährung der Magenkranken mittelst Nährklystieren.** Durch die Untersuchungen von Leube, Eichhorst, Ewald u. A. ist schon seit langer Zeit der Nutzen der Ernährung per rectum bei Magenkranken unwiderlegbar festgestellt worden. Während aber einige Autoren die Nährklystiere ohne Salzzusatz verordneten, wurde von anderer Seite die Nothwendigkeit einer geringen Zugabe von Kochsalz zur Resorption des Klystiers hervorgehoben. Die jüngsten Untersuchungen von Grützner scheinen diese letztere Ansicht zu unterstützen. Injicirte Grützner Thieren nach einer vorausgegangenen 24stündigen Hungerperiode eine Aufschwemmung von Thierkohle, Stärke, fein zerschnittenen Pferdehaaren oder Sägemehl in physiologischer Kochsalzlösung in den Mastdarm, so konnte er bereits 4—6 Stunden nachher im ganzen Darmtractus, selbst im Magen die injicirten Formelemente wiederfinden, während der Mastdarm selbst leer war. Dagegen war das Resultat ein negatives, wenn die Aufschwemmung statt in Kochsalzlösung in destillirtem Wasser oder in Salzsäurelösung gemacht worden war. Grützner nimmt eine antiperistaltische Bewegung an, ähnlich derjenigen, welche Nothnagel durch Berührung der Darmserosa mit einem Steinsalzkryställchen künstlich hervorrufen konnte. Die gleichen Resultate wie Grützner erhielt Swiezinski am Menschen in einer Reihe von unter Riegel's Leitung angestellten Versuchen. In das Rectum injicirtes Lykopodium konnte Swiezinski im Magen wieder finden. Diese Resultate führen ihn zum Schlusse, dass Nährklystiere nicht nur durch Resorption vom Mastdarm aus dem Körper zugute kommen, sondern dass sie auch, wenigstens zum Theil, in höher gelegenen Darmabschnitten ausgenützt werden. Auf Grund dieser Versuche

hält Riegel den Kochsalzzusatz zu Nährklystieren für angezeigt. Was die Zubereitung dieser Klystiere anbetrifft, so verordnet sie Riegel folgendermassen: 250 g Milch, 2—3 Eier mit Zusatz von 2—3 Messerspitzen voll Kochsalz und 1—2 Esslöffel Rothwein. Eventuell kann man auch etwas Stärkelösung beifügen. Derartiger Klystiere können 2—4 am Tage gegeben werden. Peptone gibt Riegel nicht, weil sie leicht eine Reizung des Darmes und Durchfälle veranlassen. Traubenzuckerlösungen rufen leicht Zersetzungen und Gährungen hervor. Jedem Nährklyisma soll mindestens eine Stunde vorher ein Reinigungsklystier vorausgehen. Die Menge der auf einmal injicirten Flüssigkeit soll im Allgemeinen 250—300 cm<sup>3</sup> nicht überschreiten. Nach Application des Nährklyisma muss der Kranke längere Zeit, mindestens eine Stunde lang, ruhig liegen. Bei stärkerer Reizbarkeit des Mastdarmes empfiehlt es sich, zumal bei den ersten Klystieren, dem Klyisma einige Tropfen Opiumtinctur zuzusetzen oder nach dem Nährklyisma ein Opiumzäpfchen einzuführen. Die Application des Nährklyisma soll nicht mittelst einer Spritze, sondern mittelst Trichters oder Irrigators, der an seinem Ende mit einem weichen Gummirohr versehen ist, in Seitenlage oder erhöhter Rückenlage erfolgen.

Was die Indicationen zur Verordnung von Nährklystieren anbetrifft, so besteht nach Riegel eine solche, wenn aus irgend einem Grunde der Magen für einige Zeit völlig ausser Thätigkeit gesetzt werden soll, oder wenn er nicht im Stande ist, genügend oder überhaupt Nahrung aufzunehmen und zu resorbiren, so dass die Gefahr einer Inanition besteht. Ausser bei frischen Magenblutungen, bei gewissen Vergiftungen, nach Magenoperationen, bei unstillbarem Erbrechen, wo der Magen vollständiger Ruhe bedarf, hält es Riegel in Uebereinstimmung mit anderen Autoren für rationell, bei *Ulcus ventriculi* während einiger Zeit die Ernährung per rectum vorzunehmen. Ebenfalls ist sie bei atonischer Magendilatation indicirt. Nach Ausschaltung der Magenthätigkeit sieht man in kurzer Zeit die Atonie und Dilatation des Magens zurückgehen, den Kräftezustand sich heben, die Diuresis sich steigern. Besonders wichtig ist es, die Flüssigkeitszufuhr per os einzuschränken und die Hauptmasse der Flüssigkeit auf rectalem Wege zuzuführen. Das Wasser wird vom Magen aus nicht resorbirt, und trotz reichlicher Wasserzufuhr ist die Diuresis sehr gering und die Kranken leiden an lebhaftem Durst.

Durch Verabfolgung einfacher Wasserklystiere mit etwas Salzzusatz lässt sich der Durst wirksam bekämpfen und die Diurese heben. Will man gleichzeitig noch stimulirend wirken, so kann man dem Wasser Cognac oder Wein hinzufügen. Sehr zweckmässig sind bei geschwächten Kranken die Weinbouillonklystiere ( $\frac{2}{3}$  Bouillon und  $\frac{1}{3}$  Weisswein). — (Zeitschr. f. prakt. Aerzte; Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Formol empfiehlt als ausgezeichnetes Mittel gegen den üblen Geruch bei Schweissfüssen Orth-Göttingen (Berl. klin. Wochenschrift): „Man lasse Morgens und in schweren Fällen auch Abends die Füsse mit einem in die Formollösung (1 Esslöffel auf 1 l Wasser) getauchten Schwamm oder Tuch tüchtig abreiben, besonders zwischen den Zehen.“ Auch das Schuhwerk lässt sich durch Ausreiben und Waschen mit dieser Lösung leicht desodorisiren.

Zur Behandlung der Lebercirrhose; Harnstoff als Diureticum. Von Dr. Klemperer. Vor einigen Jahren haben Mering und Rüdell auf die Eigenschaft des Harnstoffs hingewiesen, Harnsäure zu lösen. Namentlich hat der Letztere gezeigt, dass der harnsaure Harnstoff in Wasser löslich ist, und dass dem Urin zugesetzter Harnstoff verhältnissmässig grosse Mengen Harnsäure in Lösung zu halten vermag. Im Juli 1895 ist eine vorläufige Mittheilung von Rosenfeld-Breslau erschienen, welche auf die therapeutische Bedeutung des Harnstoffs bei harnsaurer Diathese hinweist. Klemperer hat nun einer grösseren Zahl von Patienten, die an harnsauren Nierensteinen leiden, Harnstoff gegeben und empfiehlt denselben auf Grund der mit dieser Medication gemachten Erfahrungen als ein vorzügliches Medicament gegen Nephrolithiasis, welches dem Piperazin, dem Lysidin weit überlegen sein soll. Er gab, vorsichtig ansteigend, Harnstofflösungen von 1 : 200 bis 15 : 200. Ausser der Harnsäurelösung wurde bei einer Reihe von Patienten Steigerung der Diurese beobachtet. Dagegen machte sich auch bei den grösseren Gaben keine schädliche Wirkung auf die Verdauung geltend. Der unangenehme Geschmack der Harnstofflösung lässt sich durch Nachtrinken von Milch beseitigen. Besonderen Widerwillen gegen das Medicament zeigte keiner der zahlreichen Patienten. Was die Behandlung der Lebercirrhose betrifft, so ist K. in frischen Fällen entschieden gegen die frühzeitige Punction, und er behandelt Lebercirrhosen mit

frischem Ascites nur mit Diureticis, jetzt vorzugsweise mit dem Harnstoff. — (Berl. klin. Wochenschr.; Deutsche Med.-Ztg.)

**Tachycardie, verursacht durch Nasenpolypen.** Spencer Wats'on (Brit. med. Journ.) theilt folgenden Fall mit: Es handelte sich um einen 35jährigen Mann, welcher durch mehrere Monate an Verstopfung der Nase litt; zugleich hatte der Kranke Tachycardie (120 Pulsationen), welche er fühlte. Nach Exstirpation des die Verstopfung verursachenden Polypen besserte sich der Allgemeinzustand, welcher schlecht war, sehr rasch, die Tachycardie nahm ab und schwand vollständig, als die Athmung durch die Nase wieder frei war. — (Journ. des prat.)

**Nitroglycerin bei Behandlung der Leberkolik.** Mindsay Tusnell (Lancet) gelang es, bei einer 48jährigen Frau die Anfälle von Leberkolik dadurch zu coupiren, dass er 1—2 Tabletten von Nitroglycerin nehmen liess; jede Tablette enthielt 0.0005 der activen Substanz. — (Revue de thérap.)

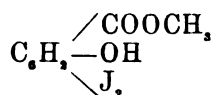
---

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Eucaïn**, der Methylester einer benzoylirten  $\gamma$ -Oxypiperidincarbonsäure, wird von der Chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering in Berlin) als ein neues locales Anästheticum und Ersatzproduct für Cocaïn in den Verkehr gebracht. Es ist billiger wie Cocaïn und in Arzneydosen harmlos. Die Bezeichnung Eucaïn wurde an Stelle des complicirten chemischen Namens Benzoylmethyltetramethyl -  $\gamma$  - Oxypiperidincarbonsäuremethylester eingeführt. Die Eucaïnbase ist, wie die Cacaïnbase, in Wasser fast unlöslich und daher als solche für therapeutische Zwecke nicht verwendbar, wohl aber bildet sie, ebenso wie Cocaïn, ein leicht lösliches salzsaures Salz. Eucaïnium hydrochloricum.  $C_{19}H_{27}NO_4 \cdot HCl$ . Die HCl-Verbindung des Eucaïns hat vor dem Cocaïn den Vorzug, dass sie sich beim Kochen mit Wasser nicht zersetzt und infolge dessen bei der Sterilisation der Lösungen nicht leidet, während Cocaïn sich hierbei in Benzoylegonin und Methylalkohol spaltet, wodurch es seine Wirkung als locales Anästheticum einbüsst und reizend auf Schleimhäute wirkt. Sanitätsrath Reichert stellte die therapeutische Verwendbarkeit des Eucaïns bei Hals- und Nasenkrankheiten, die Eigenschaft, starke locale Anästhesie zu erzeugen,

die absolute Harmlosigkeit des Präparates bei Einhaltung von Arzneydosen, sowie die Indifferenz des Eucain gegen das Herz fest, und vermochte bei der Behandlung von Nasenleiden mit Eucain allein Heilung zu erzielen. Dr. C. L. Schleich erstattete über Eucain ein Gutachten, wonach dasselbe von ihm auf Schleimhäuten in 1—5percentiger Lösung und für die Zwecke seiner Infiltrationsanästhesie in 1—2%iger Lösung verwandt wurde und ohne Frage bei Schleimhaut-Anästhesirungen das Cocaïn völlig zu ersetzen vermag. Die Vergleiche fielen bei gleichem Procentgehalt eher zu Gunsten des Eucains aus. Die stark anästhesirende Kraft des Cocaïns fehlt dem Eucain. Von Giftwirkung konnte in keinem Falle etwas bemerkt werden. S. ist der Meinung, dass das Eucain das Cocaïn zweifellos in allen Fällen von reiner Contactanästhesie (Bepinselung der Schleimhäute) zu ersetzen im Stande ist. Professor Dr. Warnekros und Zahnarzt H. Kiesel haben das Eucain in sehr zahlreichen Fällen bei Zahnextractionen etc. mit grossem Vortheil angewendet und gefunden, dass das Herz durch Eucain in keiner Weise beeinflusst wird und die Anästhesie zeitlich und örtlich ausgedehnter ist, wie bei Cocaïn, sowie dass die mit sterilisirtem Wasser hergestellten Lösungen, auf Zimmertemperatur gehalten, stets klar bleiben. Bei allen therapeutischen Versuchen wurde salzsaures Eucain in einer Lösung 1 : 6 $\frac{1}{2}$ , Wasser verwendet. — (Ph. P.)

**Sanoform, ein neues Ersatzmittel für Jodoform.** Von Dr. Alfred Arnheim. Das Sanoform Dijodsalicylsäuremethyläther



von Dr. Gallinek und Dr. Courant dargestellt, enthält 62·7% Jod und stellt ein aus weissen Nadeln bestehendes, völlig geruchloses und geschmackloses Pulver dar, das sich weder bei der Aufbewahrung, noch am Licht zersetzlich zeigt. Es schmilzt bei 110° C., ist ziemlich leicht in Alkohol, sehr leicht in Aether und auch in Vaseline löslich; letztere beiden Eigenschaften erleichtern die bequeme Anfertigung von Sanoformgaze, Sanoformcollodium und der gleichfalls viel zur Anwendung gebrachten Sanoformsalbe. Die Gaze lässt sich infolge des über 100° C. liegenden Schmelzpunktes des Sanoforms gut sterilisiren, indem dasselbe sich dabei weder zersetzt, noch verflüchtigt. Das Präparat ist vollkommen ungiftig. Im Ganzen wurde das Mittel an

der Poliklinik des Dr. Lohnstein in Berlin in 72 Fällen an Stelle des Jodoforms verwandt, und zwar in 22 Fällen von *Ulcus molle*, 20 Fällen von *Ulcus durum*, theilweise in Verbindung mit, theils vor der specifischen Cur, in 6 Fällen von *Bubo*, in 16 Fällen von *Phimosi*s, in 3 Fällen zur Wundbehandlung nach *Excision* eines *Ulcus*, endlich in 5 Fällen von *Panaritium* oder zur Nachbehandlung eröffneter Abscesse. Es wurde nach den für die Wundbehandlung im Allgemeinen giltigen Regeln verfahren. Ulceröse Flächen wurden mit Sanoforpulver bestreut und nach dem Verschwinden der Secretion mit 10%iger Salbe behandelt. Frische Wundflächen wurden mit Sanoformgaze bedeckt, in späteren Stadien der Heilung mit 10%igem Sanoformcollodium bestrichen. Im Allgemeinen wurde in den behandelten Fällen eine relativ schnelle Besserung erzielt. Bei der Beobachtung der Wirkung des Sanoforms fällt vor Allem seine ausserordentlich grosse Fähigkeit der Austrocknung auf. In keinem einzigen der beobachteten Fälle sind locale Reizerscheinungen oder Symptome von Intoxication aufgetreten. Das Sanoform wird von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst fabricirt und zu billigem, den des Jodoforms nicht übersteigenden Preise in den Handel gebracht. — (Allgem. med. Centr.-Ztg.)

**Xeroform (Tribromphenolwismuth), ein neues pulverförmiges Antisepticum.** Von Dr. E. Heuss. Das Xeroform oder Tribromphenolwismuth ist ein Wismuthphenolat mit der Formel  $C_6H_3Br_3-O-Bi-O$ . Es wird durch starke Säuren, sowie durch Alkalien, besonders in der Wärme, in Tribromphenol und Wismuthoxyd zerlegt. Es ist ein gelbes, neutrales, unlösliches, lichtbeständiges, äusserst feines Pulver von ganz schwachem Phenolgeruch, frei von Geschmack, fast ungiftig, auch indifferent gegen die empfindlichen Schleimhäute der Verdauungsorgane, der Nasenrachenhöhle etc. Das Xeroform wirkt auf den menschlichen Organismus wenig, auf Kommabacillen dagegen so stark giftig, dass Hueppe die Wirkung als nahezu specifisch gegen die Cholera-bakterien erklärt. Als Wundantisepticum bewährte sich das Xeroform bei *Ulcus molle*; die Affection heilte in 8—14 Tagen bei inficirten Wunden, *Panaritien*, vereiterten *Bubonen* etc. Nie sind entzündliche Reizerscheinungen der Umgebung: *Erytheme*, *Dermatitiden*, *Ekzeme* etc., beobachtet worden. Beingschwüre heilten, nachdem einmal durch heisse Compressen, eventuell noch mit Zubilfennahme von reizenden Lösungen, z. B. *Vin. camphorat.*, *Aq. phagedaenic.*

lut. etc., eine Reinigung des Geschwürsgrundes, eine Erweichung der callösen Ränder stattgefunden, unter Xeroform plus Zinkleimverband auch ohne Bettlage, ohne Zwischenfall in kürzester Zeit. Frische, nicht inficirte Wunden (nach Excisionen etc.) heilten vollständig aseptisch ohne Reaction. Bei Brandwunden schien das Xeroform ähnlich dem Jodoform schmerzlindernd zu wirken. Allseitig fiel die im Vergleich zum Jodoform, Dermatol etc. überaus rasche Uebernarbung, Ueberhäutung unter dem Xeroformverband auf. Bei Hautaffectionen: Impetigo, Sykosis etc., waren die Erfolge gegenüber den bisherigen gebräuchlichen Mitteln nicht so eclatant. Bei einigen Fällen von Pruritus localis sine materia (Pr. vagin., ani etc.) wirkte es juckstillend. Einige tuberculöse Geschwüre und Drüsen vernarbten nach Auskratzen unter Xeroform rasch. Sehr günstig wirkt das Xeroform bei Hautaffectionen der Schleimhäute. Die bei Gonorrhöe erzielten Erfolge sind ermuthigend (Insufflationen und Injectionen in Suspension). Dosen von 0·5 bis 1·0 g 3mal täglich in passenden Fällen von Darmkatarrhen (Sommerdiarrhöe der Kinder etc.), bei chronischer Urticaria, gewissen Kindereczemen etc. hatten günstigen Erfolg. Die Anwendungsweise des Xeroform ist diejenige des Jodoform: auf die wohlgereinigte, eventuell mit Sublimat etc. desinficirte Oberfläche wird das Pulver mit Pinsel oder Bläser in dünnster Lage aufgestäubt (was bei der ausserordentlichen Feinheit des Xeroforms leicht möglich ist), darüber ein entsprechender Verband angelegt. Auch die Xeroformgaze bewährt sich sehr gut. Sie hat den Vorzug, auch nach der Imprägnation mit Xeroform noch sterilisirt werden zu können, da Xeroform, ohne Zersetzung zu erleiden, auf 110° erhitzt werden kann. In 10—20%iger Salbe oder Paste schien die desinfectorische Kraft in Verbindung mit Fett zu leiden. Dann erfolgte Anwendung in 10—20% Emulsion etc. — (Therap. Monatsh. Nr. 4, 1896.)

**Hämolum bromatum.** Von Kobert. Nach dem „C.-Bl. f. Nerv. und Psych.“ ist dieses Präparat von geringerem Bromgehalte als die anorganischen Bromsalze und bewirkt in keiner Weise die unangenehmen Erscheinungen des Bromismus, der Acne u. s. w., eignet sich vorzüglich bei Neurosen, aber nicht für Behandlung der Epilepsie. Es wirkt auch beruhigend, tonisirend, andauernd calmirend. Infolge seines langsamen Cursirens im Stoffwechsel wird im Harn auch die Ausscheidung des Broms verzögert. Dr. Holst in Riga benützte es in mehr als 50 Fällen, wobei er

das Mittel in Dosen von 2 g ein- bis zweimal täglich (bei hysterischen Krämpfen, Schlaflosigkeit), zum Zwecke einer bloss sedativen Wirkung aber zwei- bis dreimal täglich, in Gaben von 1 g ordinarie. Bei Schlaflosigkeit war der Effect jener des Bromnatriums, jedoch ohne dessen unangenehme Nebensymptome. — (Pharm. Post.)

**Ueber die Anwendung eines neuen Caseinpräparates „Eucasin“, zu Ernährungszwecken.** Von Prof. Dr. E. Salkowski. Das „Eucasin“ ist eine von Majert und Ebers in Grünau bei Berlin im Grossen fabricirte Casein-Ammoniakverbindung. Das Präparat stellt ein feines Pulver dar, welches in warmem Wasser ganz oder höchstens mit einer leichten Trübung löslich ist. Es wird durch Ueberleiten von Ammoniak über Casein dargestellt und wirkt nach Salkowski's ausgedehnten Untersuchungen als Nahrungsmittel noch besser als Somatose, da letztere angeblich nur ungenügend resorbirt wird und in den meisten Fällen dünnflüssige Darmentleerung hervorruft. Eucasin soll dagegen vom Darm weit besser ausgenützt werden. Der beobachtete Verlust an N betrug nur circa 14% gegen 35% bei Somatose. Die zweckmässigsten Arten der Anwendungsweise werden sich erst beim Gebrauch ergeben müssen: ganz besonders scheint sich das Eucasin zum Einrühren in amyllumhaltige Suppen und Fleischbrühe zu eignen. Ferner lassen sich sehr wohlschmeckende Mischungen des Caseinpräparates mit Cacao oder Chocolate herstellen. Dagegen sind Wein und Bier zu vermeiden, weil das Casein in diesem Falle wenigstens zum Theil unlöslich ausfällt. Während mit anderen eiweissreichen Nahrungsmitteln gleichzeitig Nuclein eingeführt wird, ist dieses beim Casein nicht der Fall. Da die Nucleinkörper die Muttersubstanz der Harnsäure darstellen, befördern die eiweissreichen Nahrungsmittel die Harnsäurebildung. Es lässt sich demnach voraussehen, dass, wenn man das Eiweiss vorwiegend in Form von Casein oder Eucasin einführt, die Harnsäurebildung gering sein wird. In der That ist von verschiedenen Seiten berichtet worden, dass die Ausscheidung der Harnsäure bei Milchdiät stark sinkt. Danach würde sich das Eucasin in der Nahrung der Arthritiker empfehlen, resp. in der Nahrung solcher Personen, welche mit individueller hoher Harnsäureausscheidung behaftet und daher *ceteris paribus* jedenfalls mehr zu Arthritis disponirt sind, als Individuen mit niedriger Harnsäureausscheidung. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15, 1896.)



**Gegen Intercostal neuralgie:**

Rp. Hydrat. chlor. }  
 Camphor. }  $\bar{a}\bar{a}$  5·0  
 Menthol }

MDS. Aeusserlich. Die schmerzhaften Stellen werden mit dieser Mischung eingepinselt. — (Sol. Cohen; Sem. méd.)

**Gegen Krampfhusten bei Erwachsenen:**

Rp. Bromoform. 7·5  
 Tinct. Gelsem. sempervir. 8·0  
 Syr. lactuc. 60·0  
 Pulv. gum. arab. qu. s.

MDS. Täglich 3—4 Kaffeelöffel zu nehmen. — (Bancock; Sem. méd.)

**Gegen Chancre:**

Rp. Jodol }  $\bar{a}\bar{a}$  5·0  
 Calomel }

MS. Aeusserlich.

Dieses Pulver wird applicirt, nachdem das Geschwür sorgfältig gereinigt u. desinficirt ist. — (Majocchi; Sem. méd.)

**Gegen Oligurie bei Herzkranken:**

Rp. Inf. pulv. folior. Digit. e0·60 ad 150·0

Kalii jod. }  
 — acet. }  $\bar{a}\bar{a}$  2·0  
 Ergotin }

Syr. cort. Aurant. 3·0

MDS. Jede sechs Stunden ein Esslöffel zu nehmen; die Dosis erhöhen, wenn in 36 Stunden keine Wirkung eintritt. — (Sem. méd.)

**Gegen hartnäckiges Erbrechen:**

Rp. Alcohol. rectific. 10·0  
 Menthol 0·05  
 Tct. nuc. vom. 2·0

MDS. Jede halbe Stunde 10 Tropfen in einem Löffel Chloroformwasser zu nehmen. — (Revue de thérap.)

**Gegen Intertrigo:**

Rp. Euphopen. }  $\bar{a}\bar{a}$  5·0  
 Lanol. anhydr. }  
 Pulv. talc. 90·0

MDS. Aeusserlich.

**Waschungen gegen Eczema vulvae:**

Rp. Tinct. opii 8·0  
 Bicarb. Sodae 8·0  
 Kalii bicarb. 4·0  
 Glycerin. 6·0  
 Aq. dest. 260·0

Warme Waschungen Morgens und Abends; dann einpulvern mit Amyl. 49 Th., Camph. pulver. 1 Th. — (Lusch; Un. med. Revue de thérap.)

**Behandlung der Coryza im Beginne:**

Rp. Menthol 1·00  
 Chloroform 10·0

4—6 Tropfen in die Hohlhand zu giessen und die Dämpfe einathmen; 2—3 Inhalationen täglich.

Zerstäubung in die Nase:

Rp. Ichthyol }  
 Aeth. }  $\bar{a}\bar{a}$  1·0  
 Alcohol }  
 Aq. dest. 97·0

(Revue de thérap.)

**Sitzungsberichte.**

**XIV. Congress für innere Medicin.**

**Phenacetinvergiftung.**

Krönig fand in einem Fall von Phenacetinvergiftung bei Untersuchung des Blutes eine halbe Stunde vor dem Tode ganz eigenthümliche Erscheinungen, die vorzugsweise die rothen, in zweiter Linie auch die weissen Blutkörperchen betrafen. Man sah eine mehr oder weniger vorgeschrittene Decoloration der Blutscheiben und einen starken Zerfall, mehr oder weniger vorgeschrittenes Abbröckeln des Hämoglobins. Diese intracellularen Hämoglobin-klümpchen wurden eine Zeit lang im Innern des Zelleibes herumgeschwemmt,

dann ausgestossen, bzw. kamen sie von selbst heraus, und man fand sie theils frei herumschwimmend, theils von weissen Blutkörperchen aufgenommen. An den weissen Blutkörperchen beobachtete man ebenfalls eine Plasmo-lyse, theilweise eine Verwandlung in hydropische Blasen. Aehnliche Erscheinungen wurden bei einer Kalichloricumvergiftung gefunden. Der Fall von Phenacetinvergiftung ist der erste, der beobachtet wurde. Die Gabe hatte 1 g betragen. Es handelte sich um einen Patienten, der schon lange vorher schwere Anämie geboten hatte, und es ist jedenfalls ein Ausnahmefall.

#### Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate.

Erster Referent Ewald: Die Entdeckung Baumann's hält E. für eine Verbesserung unseres Rüstzeuges und unserer physiologischen Kenntnisse. Aber eine besonders durchgreifende Umgestaltung unseres therapeutischen Könnens und Handelns ist dadurch nicht erzielt. Es darf als feststehend angenommen werden, dass das Thyreoidin alle oder wenigstens nahezu alle spezifischen Bestandtheile der Schilddrüse enthält und deshalb der frischen Drüse und den verschiedenen Extracten und Trockenpräparaten derselben substituirt werden kann. Als wesentlicher Fortschritt ist es anzusehen, dass wir überhaupt jetzt einen greifbaren, sicher und scharf erkennbaren Bestandtheil der Drüse kennen und einen Massstab für die Leistungsfähigkeit einer gegebenen Menge Drüsensubstanz haben. Die Angaben Notkin's, dass die schädlichen Wirkungen nach Extirpation der Drüse durch Ansammlung zusammengesetzter Eiweisskörper im Organismus hervorgerufen und durch einen anderen, der Drüse selbst angehörenden, eigenartigen Körper neutralisirt werden, schweben vorläufig noch vollständig in der Luft und haben auch wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Etwas anderes ist es mit dem von Fränkel aus Macerationsdecocten der Drüse gewonnenen Körper einer stickstoffhaltigen Substanz, die im Vacuum krystallisirt. Genauere Daten stehen darüber noch aus; doch gelang es Fränkel mit seinem Thyreoantitoxin thyreoidektomirte Thiere, bei denen sich tetanische Zustände entwickelten, zu heilen. Am Menschen scheint das Thyreoantitoxin noch nicht geprüft zu sein. Auch über seinen Jodgehalt fehlen noch Beobachtungen. Aehnlich verhält es sich mit dem von Kocher jun. in Bern hergestellten wässerigen Drüsenauszug, der bei Verfütterung an thyreoidektomirte Thiere nur schwache Wirkung ergab. Da das Thyrojodin Baumann's in Wasser fast ganz unlöslich, in Weingeist sehr schwer löslich ist, so geht daraus schon hervor, dass Kocher jun. und Fränkel ganz andere Körper im Auge gehabt haben müssen, wie Baumann. Der Grund, weshalb auch diese Forscher mit ihren Präparaten spezifische Wirkungen erzielten, war bis vor Kurzem noch ganz dunkel; jetzt scheint eine neue Angabe von Baumann Aufklärung zu bringen. Danach ist das Thyrojodin zum kleinsten Theil als solches in der Drüse enthalten, vielmehr als Thyrojodalbumin und Thyrojodoglobulin. Beide Körper gehen in den wässerigen Auszug der Drüse über, und erst wenn man sie daraus niederschlägt und den Niederschlag durch Auskochen mit Schwefelsäure oder Alkohol zersetzt, erhält man daraus das eigentliche Thyrojodin. Gottlieb behauptet in der letzten Nummer der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“, dass die älteren Präparate, zum Beispiel das Thyraden von Kocher, eine spezifische Wirkung gegen die Tetanie der thyreoidektomirten Thiere zeigen, die dem Thyrojodin nicht zukommt. E. gibt anheim, ob sich diese Wirkung des Thyradens nicht durch die Verbindung mit dem Albumin erklären lässt. Nach den bisherigen Erfahrungen darf aber, abgesehen von den Wirkungen gegen die

Tetanie, angenommen werden, dass wir im Uebrigen im Thyrojojin den specifisch wirksamen Bestandtheil der Drüse in Händen haben, und dass vielleicht die Nebenerscheinungen bei den bisher gebräuchlichen Präparaten auf darin enthaltene Zersetzungsproducte zurückzuführen sind.

Hinsichtlich der Wirkung der Schilddrüsenpräparate sind zwei Componenten zu unterscheiden: der eine betrifft die objectiv nachweisbaren Stoffwechselveränderungen, der andere die subjectiven Symptome, die sich von leichter Unpässlichkeit bis zu den ausgesprochensten Krankheitserscheinungen steigern können, die man unter dem Namen des Thyreoidismus oder der Hypertyreosis zusammenfasst. Darüber besteht kein Zweifel, dass Schilddrüsenpräparate unter Umständen bei Gesunden und Kranken den Stoffwechsel in beinahe extremster Weise steigern. Es kann zu Anorexie, erhöhter Pulsfrequenz, Schwindel, Herzpalpitationen, stenokardischen Anfällen u. s. w. kommen, Erscheinungen, wie sie sich auch sonst bei schnellem Abschmelzen der Eiweiss- und Fettsubstanz finden, z. B. der Bantingcur, beim Schwenigern. Sie können durch sorgsame Ueberwachung des Kranken, langsames Vorgehen und Anpassung an die individuelle Reaction fast ganz vermieden werden. Von einer speciellen Giftwirkung der Schilddrüsenpräparate kann hier keine Rede sein. Eine Marienbader Cur hat gelegentlich ähnliche Zustände zur Folge.

Dass die vorübergehende Administration des Thyreoidins oder der Tabletten, selbst in erheblichen Dosen von 4 g oder 6 Tabletten pro Tag, in der Regel erheblichen Einfluss auf den Puls nicht ausübt, zeigen Curven, die E. herumbigt. In einzelnen Fällen wird die Pulscurve sogar niedriger. Das Thyrojojin scheint nicht so scharfe Wirkungen zu haben, wie die älteren Präparate. Das Jod in der Schilddrüse scheint sehr fest an die Substanz gebunden zu sein. Niemals konnte nach Eingabe lange fortgesetzter Dosen Jod im Speichel oder im Harn nachgewiesen werden, fast nie auch bei Verbrauch von nahezu 1000 Tabletten Spuren von Jodvergiftung.

Dass die Symptome des Thyreoidismus alle oder vorzugsweise auf veränderten Stoffwechsel zurückzuführen sind, will E. keineswegs behaupten. Er erinnert dabei an die Aehnlichkeit des Basedow mit der Hyperthyreosis. Wenn auch beim Basedow der Stoffwechsel gesteigert ist, so würde es doch sehr gezwungen sein, bei einer so eminent chronischen Krankheit ein ausschliessliches Moment verantwortlich zu machen und eine directe Einwirkung auf die Secretion und die Nervencentren in Abrede zu stellen.

Einige Erscheinungen freilich, mehr untergeordneter Natur, können nach E. wohl auf eine Neben- oder Giftwirkung der Präparate bezogen werden. Dahin gehört die von Mackenzie zuerst vermerkte erhöhte Respirationsfrequenz, die sich ohne ein Hinderniss in den Athmungswegen bis auf 30, 40 Athemzüge in der Minute steigern kann, ferner Kopf-, Bauch-, Gliederschmerzen, Hautjucken, Speichelfluss, Urticaria, Ekzem, schnell eintretendes Herzklopfen und Herzzittern. In den englischen Tabletten sind Bacillen nachgewiesen worden, die den Typus der Bacillen des malignen Oedems zeigten, und diese Tabletten wirkten bei Kaninchen und Mäusen weit stärker als frische Extracte. E. selbst hat solche Beimengungen bei zahlreichen Stichproben allerdings niemals finden können. In einer grösseren Reihe von Fällen konnten Veränderungen des Stoffwechsels nicht constatirt werden. Woher diese ungleiche, Hand in Hand mit den Erscheinungen des Thyreoidismus gehende Reactionsgrösse stammt, ist unbekannt. Man findet

eine Besserung der Erscheinungen des Myxödems manchmal nach 1 g, manchmal nach 10 g, manchmal überhaupt nicht.

Zu den Neben- oder Giftwirkungen gehört auch das Auftreten von Eiweiss, Cylindern und Zucker im Harn. Die Zuckerausscheidung hört meist nach Aussetzen der Behandlung auf. In einem Fall von E. blieb dauernd Glykosurie, die sich aber durch die Nahrung beeinflussen liess. v. Noorden hat unter 15 Fällen 5mal Glykosurie beobachtet, doch sind dort alle Tabletten stark mit Milchzucker versetzt. Vielleicht handelt es sich also um alimentäre Glykosurie. Auch v. Noorden's Kranke waren frühere Diabetiker oder stammten aus diabetischen Familien, waren also prädisponirt. Ueber die Wirkungen des Thyrojodins in dieser Beziehung sind noch keine Erfahrungen gemacht.

Unsere bisherigen physiologischen und pathologischen Erfahrungen fasst E. dahin zusammen: In der Schilddrüse wird ein spezifisches Secret erzeugt, das aus einer organischen Jodverbindung besteht, worin das Jod in fester Bindung aufgespeichert wird. Der Jodgehalt der Verbindung kann bis zu 10% betragen. Dieses Secret wird fortwährend in kleinsten Mengen in den Kreislauf geworfen und dient zur Zerstörung gewisser Giftstoffe unbekannter Natur, deren Existenz wir aus den toxischen Erscheinungen schliessen, und die nach Verlust der Schilddrüse, respective ihrer Function (Athyreosis oder Ekthyreosis) auftreten. Hierbei kann es sich, wie aus den Folgeerscheinungen hervorgeht, nicht um blosser Ausfallerscheinungen handeln, vielmehr wirkt die Drüsenabsonderung wie ein Antitoxin gegenüber gewissen Toxinen, die als Nebenproducte des Stoffwechsels auftreten. Fehlt das Secret, so häufen sich diese Toxine an und setzen den Stoffwechsel herab. Wird es im Uebermass abgesondert oder in den Organismus eingebracht, so dass der Neutralisationspunkt überschritten wird und zu viel Thyreoidin im Körper kreist, so stellen sich die specifischen Wirkungen des letzteren ein. E. setzt in dieser Beziehung die Schilddrüse in Parallele mit anderen drüsigen Organen, zum Beispiel mit dem Magen. Wie man hier den Zustand der Hyperchlorhydrie, der Euchlorhydrie und der Hypochlorhydrie hat, so haben wir auch bei der Schilddrüse einen Zustand der Hyperthyreosis, der Euthyreosis und der Hypothyreosis.

Wer sich einmal der Schilddrüse verschrieben hat, bleibt ihr zeitlebens verfallen. E. kennt jetzt vier geheilte Fälle, bei denen sich gezeigt hat, dass, wenn man eine zeitlang die Schilddrüsen-therapie aussetzt, die Erscheinungen des Myxödems sich wieder mehr oder weniger stark ausprägen und sehr schnell, manchmal nach sehr kleinen, manchmal erst nach grösseren Dosen verschwinden, wenn man mit der Medication aufs Neue beginnt. Animalische Diät hat auf die Wirkung der Schilddrüsen-therapie hemmenden Einfluss. Vegetabilische Diät ist vorzuziehen.

Aehnlich wie mit dem Myxödem verhält es sich mit dem sporadischen Cretinismus und dem infantilen Myxödem. Der Einfluss auf diese Krankheit wird durch zahlreiche Fälle aus der englischen und amerikanischen Literatur belegt. Auf die Beeinflussung des langen Wachstums der Knochen durch Schilddrüsen-therapie hat zuerst Kocher in Bern aufmerksam gemacht. Ueber endemischen Cretinismus liegen noch verhältnissmässig wenig Erfahrungen vor. E. kommt auf seinen Vorschlag zurück, die Cretinen in möglichst jungen Jahren aus dem Bezirk der Endemie herauszubringen und sie dann mit Schilddrüsenpräparaten zu behandeln, weil seiner Ansicht nach der endemische Cretinismus als Resultat zweier Factoren anzusehen ist: der localen Infection und einer dadurch herbeigeführten Degeneration der Schilddrüse.

Die jetzt in aller Munde befindliche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei Hautkrankheiten beruht auf dem eigenthümlichen Einfluss, den die Medication auf die Haut ausübt. Namentlich in England und Amerika sind sehr zahlreiche Beobachtungen darüber angestellt und bei Psoriasis sehr günstige Resultate gesehen worden. Doch darf dabei nicht vergessen werden, dass bei Psoriasis häufig spontan grosse Besserung, manchmal Heilung eintritt. Immerhin nimmt E. auch auf Grund von ihm selbst beobachteter Fälle eine gewisse Wirkung an. Der Einfluss auf laetische Psoriasis wird wohl auf den Jodgehalt zurückzuführen sein.

Die Mittheilungen über Anwendung von Thyreoidapräparaten gegen Tuberculose und Lupus sind in Deutschland bisher noch sceptisch aufgenommen worden. Anders steht es mit der Therapie der Fettleibigen, die durch den starken Gewichtsverlust der Myxödematösen nahegelegt war. Zuerst haben amerikanische Aerzte die Schilddrüsenpräparate in diesem Sinne angewandt. In Deutschland konnte Leichtenstern die ersten Erfolge mittheilen, denen E. kurze Zeit darauf ähnliche Erfahrungen anzureihen vermochte. Die Wirkungen der Thyreoida auf die Fettleibigen stehen ausser Zweifel. Anzunehmen ist dabei eine stärkere Erregung des Stoffwechsels und Abschmelzen von Eiweiss wie von Fett. Richter hat gezeigt, dass man den Eiweissverlust durch entsprechende Eiweisszufuhr so gut wie ganz aufheben kann, so dass dann das Ideal einer Entfettungscure erreicht wird: Fettabschmelzung ohne wesentliche Schädigung des Eiweissbestandes im Körper. Die Frage, warum sich einzelne Fettleibige gegen Thyreoida refractär verhalten, kann E. nicht beantworten. Jedenfalls aber haben wir in den Thyreoidapräparaten ein ausgezeichnetes Mittel gegen die Fettsucht, und man wird auch mehr und mehr üble Nebenwirkungen vermeiden lernen.

Die Anwendung der Schilddrüse bei Tetanie liegt nach den Thierexperimenten auf der Hand. Indes die Erfolge waren noch äusserst unsicher. Gottstein konnte eine bedeutende Besserung, aber keine vollständige Heilung erzielen. Marschner hat auf der Klinik von v. Jaksch überhaupt keinen Erfolg, Breisach hat bei ausgesprochenen Tetaniefällen vollständiges Schwinden der Anfälle gesehen. Aber Tetanie und Tetanie sind sehr verschiedene Dinge.

Unsicher sind auch die Ergebnisse der Anwendung bei Epilepsie, Psychose, Akromegalie, Rhachitis; noch schlimmer ist es mit dem Basedow. E. hat 3 Fälle von Basedow lange Zeit mit Tabletten behandelt, ohne Wirkung, ja mit vorübergehender Verschlechterung. Wie weit die von anderer Seite berichteten Erfolge zuverlässig sind, lässt er dahingestellt. Er erinnert daran, dass der Basedow ja auf alle möglichen Einflüsse, namentlich auf klimatische, reagirt. In Bezug auf die Strumen stimmen E.'s Erscheinungen mit denen anderer Beobachter überein.

E. schliesst: Wir haben in der Schilddrüsenbehandlung ein ebenso mächtiges wie vielfach räthselhaftes Agens in Händen. Der praktische Scharfblick unserer angelsächsischen Nachbarn hat sie zuerst mehr empirisch auf diese Behandlung hingewiesen. Wir als Deutsche dürfen stolz darauf sein, dass es Zweien unserer Landsleute gelungen ist, die wissenschaftliche Begründung für diese Therapie zu geben. Schiff hat zuerst die physiologische Unterlage geliefert; Baumann hat jetzt durch seine epochemachende Entdeckung des Thyrojodins neues Licht in diese so dunklen Verhältnisse geworfen.

(Schluss folgt.)

# Blutungen während der Schwangerschaft und ihre Behandlung.

Von Dr. J. Heitzmann.

Blutungen aus den Sexualorganen kommen bei Schwangeren durchaus nicht selten vor. Natürlich sind dieselben, mögen sie in welcher Form und Intensität und aus welcher Quelle immer stattfinden, stets als eine pathologische Erscheinung aufzufassen. Allerdings ist ihre Bedeutung eine sehr verschiedene, je nach der Zeit, Zahl, Heftigkeit, ihrem Ursprung und noch vielen anderen Umständen.

Die im späteren Verlaufe der Schwangerschaft auftretenden Blutungen sind schon deshalb ernsterer Natur, da sie, aus den bedeutend erweiterten und vermehrten Gefässen stammend, leicht einen das Leben bedrohenden Blutverlust verursachen können. Denke man nur an die Blutungen bei Placenta praevia, oder schon an solche aus einem mächtig entwickelten Varixknoten.

In den ersten Monaten der Gravidität wird eine Hämorrhagie aus den weiblichen Genitalien nicht leicht einen so bedrohenden Charakter annehmen, ausser es handelte sich um eine ektopische Schwangerschaft und geborstenen Fruchtsack, wo die geringe äussere Blutung, die ja häufig auch ganz fehlt, die viel gefahrvollere innere Blutung sozusagen verdeckt, bis die rasch entstandene, in keinem Verhältnisse mit dem sichtbaren Blutverlust stehende Anämie im Vereine mit den sonstigen bedrohlichen Erscheinungen auf die richtige Spur hinführt.

Am Anfange der Schwangerschaft haben die Blutungen hauptsächlich deshalb eine ernstere Bedeutung, weil sie nicht selten den beginnenden Abortus anzeigen: ein unter Umständen sehr gefürchtetes Ereigniss. Abgesehen nämlich von den Gefahren, welche bei jedem Abortus, und mag er scheinbar noch so glatt ablaufen, eintreten können, wird der frühzeitige Abschluss einer Schwangerschaft in einer Familie, die das lebhafteste Verlangen nach einer Nachkommenschaft trägt, wo vielleicht solche abortiv verlaufende Schwangerschaften schon wiederholt vorgekommen sind, den peinlichsten Eindruck hervorbringen. Schon der Ge-

danke an die drohende Gefahr kann auf das Seelenleben einer Frau so deprimierend wirken, dass ernste psychische Störungen daraus resultiren, wenn durch immer wiederkehrende allarmirende Blutungen die Gefahr des über alles gefürchteten Ereignisses unwiderstehlich näher zu rücken scheint.

Wie bei jeder Blutung aus den weiblichen Genitalorganen muss man auch hier zunächst feststellen, in welchem Abschnitte derselben die Quelle der Blutung zu suchen sei. Bekanntlich kann es sich hierbei um Erkrankungen und pathologische Zustände der Vulva, Vagina, der Portio, des Collum, der Corpushöhle, eventuell der Adnexe, ja sogar entfernter Organe und selbst der gesammten Constitution handeln. Die zweite wichtige Frage, die zu entscheiden ist, lautet: besteht thatsächlich eine Schwangerschaft, und ist diese eine normale, eine intrauterine? Die dritte sich aus diesen beiden ergebende Frage ist die: in welchem causalen Verhältnisse steht die Schwangerschaft mit der Blutung?

Daraus ersieht man, dass die Entscheidung am schwierigsten da zu treffen sein wird, wo auch die Schwangerschaft noch nicht so weit vorgerückt ist, um eine stricte Diagnose zu ermöglichen. Dies kann aber unter Umständen bis zum dritten Monate, selbst noch länger hinaus der Fall sein. Gerade unter solchen abnormen Verhältnissen gestaltet sich die Diagnose der beginnenden Gravidität zu einer äusserst schwierigen.

Während man beispielsweise bei einer jung verheirateten Frau, bei der bis dahin die Menstruation stets pünktlich eingetroffen und typisch verlaufen ist, deren Uterus vielleicht nach Grösse und Form, Consistenz etc. durch eine frühere Untersuchung als normal erkannt wurde, mit der Diagnose einer 5- bis 6wöchentlichen Schwangerschaft kaum einer Schwierigkeit begegnet, kann wegen der andauernden unregelmässigen Blutungen das sichere Erkennen einer Gravidität selbst von 2—3 Monaten bei einer Frau, die bereits mehrere Geburten bestanden hat, kaum, vielmehr nur mit grosser Vorsicht und Reserve die Möglichkeit einer Schwangerschaft zugestanden werden.

Immerhin wird aber eine sorgfältige Beachtung aller Erscheinungen schon bei Zeiten den Verdacht auf solche Complication der Blutung erregen und die weitere Untersuchung ist eben danach einzurichten. Man wird unter diesen Umständen nicht ohneweiters den Uterus sondiren, um sich von der Be-

schaffenheit seiner Innenfläche, oder von einem eventuellen Inhalte der Gebärmutter auf kurzem Wege Aufschluss zu verschaffen.

Am einfachsten gestalten sich die Verhältnisse da, wo es sich um eine einmalige und nicht auffällige Blutung zur Zeit der typischen Wiederkehr der Menstruation handelt. Eine solche Pseudomenstruation im ersten Schwangerschaftsmonate ist gar nicht auffällig und kommt, wenn auch seltener, schon bei Erstschwangeren, häufiger bei Pluriparen, zumal nach kurz vorhergegangenem Partus oder Abortus vor. Bei Frauen, die rasch nacheinander schwanger geworden sind, stellt sich noch eine der Periode ähnliche Blutung im Beginne der Gravidität mitunter selbst dann ein, wenn die Frau ihr Kind an der Brust hat. Es können sich derlei Blutabgänge sogar durch mehrere Monate ziemlich regelmässig wiederholen.

Wie Winter in seiner eben erschienenen gynäkologischen Diagnostik ganz richtig bemerkt, ist eine derartige Blutung auf eine schon längere Zeit bestehende und andauernde Hyperämie zurückzuführen. Bei Erstschwangeren ist diese durch den meist ganz unvermittelt aufgenommenen und extrem betriebenen sexuellen Verkehr verursacht. Bei Mehrgeschwängerten ist die Ursache in dem chronischen Zustande der Hyperämie und Subinvolution des Uterus zu suchen. Die Uterushöhle ist dauernd erweitert und leistet der anschwellenden Schleimhaut keinen Gegendruck. Dass dies besonders bei rasch aufeinander folgenden Schwangerschaften, oder bei einer neuerlichen Gravidität, kurz nach einem kaum abgelaufenen Abortus oder einem Partus zutrifft, liegt klar auf der Hand.

Dieser habituelle Zustand der Congestion und Subinvolution ist streng von der Endometritis abzugrenzen. Es fehlen dabei eben die Erscheinungen einer Entzündung. Der Uterus ist reizbar geworden und einer durch äussere oder innere Anregung hervorgerufenen Turgescenz leicht zugänglich. Befindet sich das Organ ausserdem im Zustande schlechter Rückbildung und Erschlaffung, so scheidet die congestionirte Schleimhaut, die in Entwicklung begriffene Decidua, mehr oder weniger reichlich Blut aus ihren prall gefüllten Gefässen aus, es kommt also zur Blutabsonderung aus den Genitalien.

Zur Zeit einer solchen erstmaligen Pseudomenstruation, denn als eine wirkliche kann sie doch nicht aufgefasst werden, besteht noch von keiner Seite der Verdacht auf Gravidität. Der



Frau fällt höchstens die viel geringere Menge des Blutabganges gegen sonst auf, aber weder sie, noch ihre Umgebung wird dadurch aufgeschreckt. Erst wenn im späteren Verlaufe der Schwangerschaft deren wirklicher Beginn annähernd festgestellt werden kann, oder wenn durch einen späteren Abortus aus der Grösse der Frucht die richtige Zeitdauer der Gravidität eruiert wird, richtet sich die Aufmerksamkeit auf den begangenen Fehlschluss, der eben durch die scheinbar letzte menstruale Blutung verursacht worden war.

Stellt sich aber eine genitale Blutung ausserhalb der bekannten Periodenzeit ein, waren vielleicht mittlerweile schon der Frau selbst geläufige Erscheinungen einer beginnenden Schwangerschaft, wiewohl dieselben für den Fachmann nur eine sehr untergeordnete Bedeutung haben, aufgefallen, so legt sie auf eine solche atypische Blutung ein viel grösseres Gewicht. Thatsächlich ist in diesem Falle auch von Seiten des Arztes eine sorgfältige Untersuchung nöthig, um die wahre Ursache rechtzeitig aufzudecken.

Dass dieses Nachforschen mit grosser Vorsicht zu geschehen habe, ist klar, schon aus dem Grunde, um nicht bei eventuellem späteren Abortus den Verdacht aufkommen zu lassen, als wäre dieser erst recht durch die weitläufige Exploration provocirt worden. Bei ängstlichen Frauen soll man auch nicht versäumen, von vornherein auf die Unschädlichkeit einer solchen vorsichtigen Untersuchung hinzuweisen. Unnöthige Polypragmasien, wie etwa desinficirende vaginale Ausspülungen vor und nachher, sind jedenfalls zu unterlassen.

Besteht also der Verdacht auf beginnende Gravidität und hat sich eine oder wiederholte Blutabsonderung aus den Genitalien gezeigt, so ist zunächst zu entscheiden, woher die Blutung kommt. Am besten geht man hiebei systematisch vor, indem man zuerst die äusseren Genitalien und den Introitus besichtigt, hierauf die Scheide mit der Portio befühlt, und erst, wenn sich weder durch das Tastgefühl, noch mit Hilfe eines Speculum in dieser Region eine Abnormität nachweisen lässt, sucht man durch bimanuelle Untersuchung das Verhalten des Uterus und seiner Adnexe zu ermitteln.

Aus der Anamnese konnte man meist schon vorher werthvolle Anhaltspunkte gewinnen, wie: ob die Blutung nur nach dem Coitus oder einer anderen äusserlichen Schädlichkeit, einem

sehr warmen Bad, einer anstrengenden Tour, oder sonstigen forcirten körperlichen Bewegung, einer heftigen psychischen Affectation aufgetreten sei, ob sich bereits früher öfter unregelmässige Blutungen, mit oder ohne zwischendurch bemerkbarem Ausfluss eingestellt haben, ob sich schon einmal oder wiederholt Abortus ereignet hat, ob überhaupt die Frau zum ersten oder öfteren Male schwanger sei, und noch manch andere Umstände.

Die Inspection der äusseren Genitalien lässt nun eventuell vorhandene Einrisse des Hymen, Erosionen, Carunkeln der Harnröhrenmündung, Geschwüre, Varicositäten, polypöse oder condylo-matöse Wucherungen oder andere Neubildungen leicht erkennen. Dasselbe gilt für die digitale und Speculumuntersuchung der Scheide und Portio. Ist eine locale Ursache für die Blutung vorhanden, so wird diese in einfachster Weise aufzufinden und der geeigneten Behandlung zu unterziehen sein. Nur in seltenen Ausnahmefällen geben aber Anomalien in diesen Abschnitten Anlass zu den hier in Betracht kommenden Blutungen.

Nunmehr entsteht die Frage, ob die Blutung aus der Gebärmutter selbst entstammt, und zwar ob das Collum oder das Corpus uteri der kranke Theil sei. Wichtige Aufschlüsse könnte unter Umständen die vorherige genaue Untersuchung der Blutabgänge liefern. Dabei ist auf die Menge, die Farbe, die dünn- oder dickflüssige Beschaffenheit, die Beimengung anderer Secrete oder selbst fester Gewebsbestandtheile und Gerinnsel zu achten.

Frisches, hellrothes, rasch gerinnendes Blut deutet auf den eben erfolgten Austritt aus den Gefässen, wie dies bei Verletzungen der Fall ist. Man muss also an Polypen und sonstige Wucherungen denken, an welchen eine Continuitätstrennung durch irgend welche Veranlassung entstanden ist. Auch bei entzündlicher Erkrankung der Schleimhaut kommen bisweilen solche frische Blutabgänge vor. Man darf aber nicht vergessen, dass die nächstgelegene Ursache eine partielle Lostrennung der Eihäute wäre, von deren Umfang es abhängt, ob ein Fortbestehen der Schwangerschaft noch möglich ist oder nicht. Auch bei sehr tiefer Insertion der Placenta kommen solche frische Blutungen vor, doch geschieht dies kaum vor dem 3.—4. Monate, häufiger erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Ist das Blut verfärbt und auch in seiner Consistenz verändert, sind Faserstoffgerinnsel beigemischt, so deutet dies

darauf hin, dass es schon vor einiger Zeit aus den Gefässen ausgetreten ist und innerhalb der Gebärmutter zurückgehalten wurde. Dies ist namentlich für Blutungen infolge von Endometritis charakteristisch, und da letztere wohl die häufigste Ursache von blutigen Absonderungen aus der frühschwangeren Gebärmutter ist, so müssen wir dieser die Hauptaufmerksamkeit widmen.

Es handelt sich zumeist nicht so sehr um eine frisch entstandene Entzündung der Schleimhaut, vielmehr um das Hinzutreten der Schwangerschaft zu einer schon von früher her verbliebenen Endometritis. Diese kranke Schleimhaut kann sich allerdings im Verlaufe der ersten Wochen zu einer normalen Decidua umgestalten, doch ist es von vornherein wahrscheinlicher, dass auch letztere eine gewisse Abnormität aufweisen wird. Dies kann zu einer vorzeitigen Unterbrechung oder doch zu weiteren Störungen im Verlaufe der Gravidität führen. Als sichtbares Symptom treten dann eben zeitweise Blutungen auf.

Das Blut, wie es bei Endometritis zum Vorschein kommt, ist entweder sehr dünnflüssig, wässrig, fleischwasserähnlich oder etwas dicklich, drappfärbig, bräunlich selbst schwärzlich, je nach der Menge und der sonstigen Beimengung von schleimigen Secreten des Cervicalcanals, der Vagina. Besonders charakteristisch ist der Abgang von einer blutigen Flüssigkeit, wie sie im Beginne oder beim Ausklingen des menstrualen Processes in der Regel zu beobachten ist. Auch ausserhalb der Gravidität deutet ein solcher Abgang in der intermenstruellen Zeit auf entzündliche Erkrankung der Gebärmutter Schleimhaut hin.

Hat man also aus dieser Voruntersuchung sich einige Orientierung verschafft, so geht man an die bimanuelle Untersuchung des Uterus. Hierbei ist wieder zu beachten, ob das Organ in seiner Grösse, Form, Consistenz, überhaupt der physikalischen Beschaffenheit annähernd der muthmasslichen Graviditätsdauer entspricht. Insbesondere hat man zu erforschen, ob der Uterus nicht ungewöhnlich weich, gegen Betasten abnorm empfindlich, vielleicht auch unverhältnissmässig umfangreich ist. Niemals darf bei einer solchen Untersuchung der Gebärmutter auch die der Adnexe unterlassen werden, da es doch vorkommt, dass die indirecte Quelle der Blutung in diesen selbst zu suchen ist.

Sehr naheliegend ist die Diagnose einer Endometritis neben Schwangerschaft, einer sogenannten Endometritis deciduae, wenn

die Profluvien aus der Gebärmutter entweder continuirlich andauern und aus einem reichlichen, schwach blutig gefärbten, schleimig-eitrigem Secrete bestehen, oder wenn sich zeitweise grössere Mengen einer wässerigen Absonderung einstellen, die sogenannte Hydrorrhoea uteri gravidi. Der Uterus erscheint da auffällig umfangreich, so dass seine Grösse in keinem Verhältnisse steht zur anzunehmenden Schwangerschaftsdauer. Seine Consistenz ist zeitweise ungewöhnlich weich, so dass die Fingerspitze die Uteruswand beim bimanuellen Betasten leicht eindrücken kann. Ausserdem treten in gewissen Intervallen leicht schmerzhaft Schwangerschaftswehen auf, auch während der Untersuchung.

Ein solcher Zustand kann monatelang anhalten und schwindet erst, vorausgesetzt, dass nicht mittlerweile Abortus eingetreten ist, im Beginn der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, nachdem die Decidua vera sich der reflexa innig angelegt hat und mit ihr verschmolzen ist. Bis dahin kann aber die Frau, ihre Umgebung und der behandelnde Arzt — in der Regel ist ein ganzes Collegium einberufen — in athemloser Spannung erhalten bleiben, die für den Praktiker umso peinlicher ist, da man sich hüten muss, irgendwie unvorsichtig einzugreifen. Schöne Zeiten haben dann nur die Consiliärärzte!

War das Vorhandensein einer Endometritis schon von früher her bekannt, sind vielleicht infolge eines langen Bestandes des Zustandes schon vorher eine oder einige Schwangerschaften abortiv verlaufen, und konnte durch die anatomische Untersuchung der damals abgegangenen Eihäute die Diagnose festgestellt werden, so bietet die richtige Deutung neuerlich auftretender ähnlicher Erscheinungen sicherlich keine Schwierigkeit. Schwierig, ja unmöglich ist aber die Entscheidung, wenn man zum erstenmale zu einer Erstschwangeren mit solchen Symptomen beigezogen wird, obwohl die Wahrscheinlichkeit auch hier sich aus dem weiteren Verlaufe ergibt.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Erkenntniss der Schwangerschaftsendometritis nicht allein mit Rücksicht auf die gegenwärtige Gravidität, sondern in prophylaktischer Richtung auch für die Zukunft, wegen des eventuell zu gewärtigenden habituellen Abortus von grosser Tragweite ist. Gerade in solchen Fällen ist der innige causale Zusammenhang zwischen Erkrankung, Blutung und Gravidität unverkennbar.

Nicht allein der locale Zustand als solcher kommt hier in Betracht, die Endometritis kann auch in entfernteren, von früher her fortbestehenden und weiterwirkenden Ursachen ihren Ursprung haben, und bei späteren Schwangerschaften immer wieder dieselben Störungen veranlassen. Es ist also auch der weitere Verlauf durch Beobachtung aller subjectiven und objectiven Erscheinungen, durch mehrmalige sorgfältige Untersuchung genau zu verfolgen.

Stellt sich wiederholte oder andauernde Absonderung von missfärbigem, vielleicht auch etwas übelriechendem, blutigem Schleim ein, fühlt sich die Frau dauernd unbehaglich, nehmen die Schwangerschaftsbeschwerden stetig zu, findet man ausserdem den Uterus in der früher erwähnten abnormen teigigen Weichheit beharren, ist er gegen tastenden Fingerdruck auffällig empfindlich, so muss man daran denken, dass die Frucht bereits abgestorben ist und der Abortus wohl nicht ausbleiben wird. Eine intrauterine Untersuchung ist aber auch jetzt noch ausgeschlossen, sofern nicht unverkennbare Symptome eines sich abwickelnden Abortus nachweisbar sind.

Ist die Endometritis intra graviditatem mit der begleitenden Blutung auf eine traumatische Einwirkung irgend welcher Art zurückzuführen, so ist die Diagnose je nach dem Ergebniss einer wahrheitsgetreuen Anamnese, sowie der objectiven Untersuchung bald sehr einfach, bald wieder recht schwierig oder unmöglich. So häufig eine Blutung während der Schwangerschaft von Seiten der Frau auf ein Trauma, wie dies ja leicht begreiflich ist, zurückbezogen wird, so vorsichtig muss man als Arzt bei Beurtheilung des causalen Zusammenhanges sein.

Nur wenn sich Schmerzen und Blutung unmittelbar an ein plausibles Trauma anschliessen, kann dieser Causalnexus ohne weiters angenommen werden. Es ist aber auch dann nicht zu vergessen, dass sich Mädchen und Frauen oft aus Unvernunft und in offener vorübergehender Sinnesstörung alle möglichen Traumen zufügen, um sich ihrer Leibesfrucht zu entledigen; trotzdem kommt es nicht nur zu keinem Abortus, sondern nicht einmal zu einer Blutung oder sonstigen Störung der Schwangerschaft.

Allerdings liegt die Sache anders, wenn ein Trauma zielbewusst und mit einer gewissen Kunstfertigkeit auf den Uterus ausgeübt wird. Die bei solchem Vorgehen vorkommenden Läsionen

verursachen natürlich nicht allein gefährliche Blutungen und Abortus, sondern auch noch weitere traurige Complicationen. Erst im vorigen Jahre hat Haberda die am Wiener Institut für gerichtliche Medicin beobachteten und aufbewahrten einschlägigen Verletzungen der weiblichen Sexualorgane demonstrirt und beschrieben. In einem solchen Falle liegen aber die vorausgegangenen Thatsachen so offen und klar zu Tage, dass jeder praktische Arzt auch ohne verlässliche Anamnese den richtigen Thatbestand alsbald feststellen, damit wohl auch die Ursache und Quelle der Blutung nachweisen wird können.

Schwangerschaftsblutungen infolge von Placenta praevia, welche den Praktikern bei jeder Gelegenheit wie ein Schreckgespenst vorschweben, kommen, wie gesagt, in den ersten Monaten der Gravidität kaum vor. Ihre Zeit ist die zweite Schwangerschaftshälfte, und zu dieser Zeit treten sie alsbald in so charakteristischer Form, nämlich ganz plötzlich, sehr heftig und ohne jede Veranlassung auf, dass ein Versehen kaum möglich ist. In den ersten Monaten mögen vielleicht ab und zu Blutungen auf diese Ursache zu beziehen sein, mindestens aber haben sie um diese Epoche weder etwas Charakteristisches, noch Gefahrdrohendes an sich.

Die stricte Diagnose der Placenta praevia ist nämlich erst dann möglich, wenn das Orificium uteri externum und der Collumcanal so weit offen sind, dass die touchirende Fingerspitze direct einen Theil der vorliegenden Placenta tastet. Findet man den Cervix und das untere Uterinsegment auffällig aufgelockert und pulsiren die Scheidengefäße ungewöhnlich stark, so kann dies bei wiederholten Blutungen wohl schon den Verdacht erregen, wenn auch der Collumcanal noch vollständig geschlossen ist. Aber auch diese Erscheinungen sind vor dem vierten Schwangerschaftsmonate noch kaum deutlich genug nachzuweisen.

Wie schon früher angedeutet, kommen Blutungen aus der Gebärmutter in den ersten Monaten der Gravidität auch secundär zu Stande, indem die Ursache nicht in diesem Organe, sondern in der Nachbarschaft, in den Adnexen zu suchen ist. In dieser Hinsicht wäre namentlich eine entzündliche Erkrankung der Tuben, zumal gonorrhöischen Ursprungs, sowie ein pelviperitonitischer, seltener ein parametraler Exsudationsprocess ins Auge zu fassen.

Auch unter diesen Umständen spielt die begleitende Endo-

metritis in Bezug auf die Blutungen die Hauptrolle. Die stark geschwellte und congestionirte Schleimhaut in einem dauernd erschlafften, dünnwandigen Uterus ist eben nicht genug widerstandsfähig, um der stetig gesteigerten Hyperämie sich anzupassen. Es trifft Erschlaffung und Entzündung in der Decidua gleichzeitig zu. Mit fortschreitender Schwangerschaft nimmt dieser abnorme Zustand wohl in der Regel ab — bekanntlich ist ja eintretende Gravidität meist ein die Aufsaugung peri- und parametritischer Exsudate mächtig förderndes Agens — zuweilen kommt es zu weiterer Lockerung der Insertion der Eihäute und endlicher Ausstossung des ganzen Fruchtsackes.

Ganz ähnliche Verhältnisse geben auch Anlass zu den Blutungen bei Retrodeviatio uteri gravidi. Wohl ist die Gefahr bei Retroversion grösser, als bei Retroflexion, indem letztere Lageveränderung sich meist in den ersten Monaten der Schwangerschaft verliert. Bei zunehmendem Wachsthum des Gebärmutterkörpers stemmt sich derselbe gegen das Collum, dieses wirkt wie ein Hypomochlium und der Fruchthalter, das Corpus, gleitet seitlich vom Promontorium aus dem kleinen in den grossen Beckenraum (Chrobak). Doch gilt dies nur dann, wenn der Uterus vor Eintritt der Schwangerschaft wohl retroflectirt, dabei aber gleichzeitig antevertrirt, das Collum ausserdem innerhalb des pericervicalen Gewebes (des Parametrium) durch vorausgegangene entzündliche Prozesse fixirt war. Bei Retroversion ist das Endometrium vom Hause aus im Zustande der Congestion und Auflockerung. Diese wird durch die Gravidität noch weiter gesteigert und so kommt es zuerst zu Blutungen — meist im Verlaufe des vierten Monates — und wenn nicht rechtzeitig durch Correction der Lage Hilfe geschaffen wird, zur Ausstossung des Eies, zum Abortus.

Dass auch bei ektopischer Schwangerschaft Blutungen aus der Gebärmutter vorkommen und als erstes Omen eine wichtige Rolle spielen, wurde bereits erwähnt; für die gegenwärtige Betrachtung sind aber diese Blutungen, die sich nur auf normale Gravidität beziehen, belanglos. Der Vollständigkeit wegen sind aber noch jene Ursachen zu verzeichnen, welche ganz ausser der Sphäre des Genitalsystems, in Abnormitäten und Erkrankungen entfernter Organe oder in Störungen der gesammten Constitution gelegen sind.

(Schluss folgt.)

## Zur Prophylaxis der blennorrhoidischen Infection beim Manne.

Von Dr. G. Nobl, emeritirter Assistent der II. Syphilisabtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die enorme Verbreitung der blennorrhoidischen Erkrankungen hat von altersher das Bestreben angefaßt und rege erhalten, Mittel und Wege ausfindig zu machen, welche zu einer Eindämmung dieses das menschliche Geschlecht wohl am häufigsten heimsuchenden Krankheitsprocesses beizusteuern vermögen.

Während aber in früherer Zeit, entsprechend dem Stande der damaligen Kenntniss, nur die stete Propagation des Leidens für das Ergreifen entsprechender einengender Massnahmen von Bedeutung sein konnte, indem die Blennorrhoe für kaum mehr als eine, wenn auch infectiöse, so doch belanglose locale Erkrankung galt, so ist es heute in erster Linie die richtig erkannte Dignität des blennorrhoidischen Processes, welche dem prophylaktischen Handeln als Directive dient und ein zielbewusstes Einschreiten dringend zum Gebote macht.

Denn erst in neuerer Zeit haben die Fortschritte auf dem Gebiete der Pathologie und bacteriologischen Forschung in der Blennorrhoe einen virulenten Erkrankungsprocess kennen gelehrt, welcher nicht nur auf dem Wege der Continuität zu folgeschweren Läsionen des gesammten Urogenitaltractes beider Geschlechter zu führen vermag, sondern auch oft genug in von dem primären Krankheitsherde entfernten Organen und Systemen deletäre Veränderungen provocirt, die das Leben bedrohen und selbst vernichten können.

Als das ideale Ziel aller auf eine Verbauung der blennorrhoidischen Erkrankung gerichteten Bestrebungen ist die sichere Hintanhaltung der Infectionsmöglichkeit zu erblicken. Die dahin abzielenden indirecten Massnahmen fallen in das Gebiet der Sanitätspolizei und haben die Einschränkung, respective Eliminirung der Infectionsquellen zur Aufgabe. Wie schwer sich nach der Richtung hin die Wege ebnen lassen, dafür spricht nur zu deutlich die immer wieder auf der Tagesordnung der fachmedizinischen Discussion auftauchende Frage nach der Regelung der Prostitution, welche bisher keine befriedigende Lösung finden konnte. Der individuellen Prophylaxis wieder stehen Mittel zu



Gebote, die sich theils auf die Beobachtung gewisser, durch die Erfahrung erhärteter Massregeln allgemein hygienischer Natur beschränken, theils aber direct eine Vereitlung der Haftung der Infectionserreger bei drohender Ansteckungsgefahr anstreben.

So hat die klinische Wahrnehmung und zum Theile auch das Experiment eine Reihe von Momenten eruiren lassen, welche erfahrungsgemäss der Haftung des blennorrhoeischen Virus in der männlichen Harnröhre Vorschub leisten. Als solche wären der Cohabitation vorausgehende lange andauernde sexuelle Excitation, protrahirter Coitus und alle Umstände anzuführen, welche, wie körperliche Anstrengung, Rausch, das Eintreten der Ejaculation verzögern und durch die Länge des Contactes mit der Infectionsquelle die Gefahr der Ansteckung erhöhen. Ein besonderer Einfluss ist hiebei dem Acte der Erektion beizumessen. Durch die Blutstauung und pralle Füllung der weiten Maschenräume des cavernösen Gewebes, werden die zahlreichen in das Balkenwerk des Schwellkörpers eingebetteten Drüsen comprimirt, wodurch dieselben ihr zähes, schleimiges Secret über die Schleimhautoberfläche ergiessen und bei stärkerer Ausscheidung den als Urorrhoea ex libidine bekannten Zustand bewirken. Diese fadenziehende, klebrige Flüssigkeit kann nun nicht unerheblich zur Haftung des in die Harnröhre gelangten infectiösen Secretes beitragen, indem sie durch Quellung der Epithelien das Festsetzen und Eindringen der Gonokokken befördert. Die früher geltend gemachte Alkalescenz des Secretes scheint hiebei nur eine nebensächliche Rolle zu spielen, da, wie neuere Untersuchungen ergeben, das Wachsthum der Gonokokken nicht nur an alkalische Nährböden gebunden erscheint.

Aus der Beachtung der angedeuteten Verhältnisse ergeben sich manche Cautelen, bei deren Befolgung wohl einiger Schutz gegen die Infection zu gewärtigen steht, und schon Nicolaus Massa hatte hiefür die Regel formulirt: „Si quis cum faeda muliere coïre voluerit, quod fatuum est, ne moretur in coïtu“, was ein französischer Fachmann mit dem Satze: „L'amour prudent doit être alerte“ distinguirter zum Ausdrucke bringt.

Als ein weiterer Behelf, der seit jeher in allgemeiner Uebung steht und zweifellos über ein nicht zu unterschätzendes Präventivvermögen gebietet, ist das Uriniren nach der Cohabitation zu betrachten. Der durch die Urethra schiessende Harnstrahl vermag die den Wänden anhaftenden Schleim- und Eiter-

partikelchen mit sich zu reißen und aus dem Canal zu befördern, wodurch oft genug die Infectionserreger weggespült werden. Indess können kleinste Secretmengen durch Vermittlung des Schleimes der Urethraldrüsen doch so innig der Schleimhaut adhären, dass weder das Quantum, noch die Kraft des irrigirenden Harnstrahles hinreicht, um diese festklebenden Infectionsstoffe von den Wänden loszutrennen, wo dann, wie es ja alltäglich zu beobachten ist, trotz eines ergiebigen Harnlassens nach dem Beischlaffe, dennoch die Infection erfolgt. Nebst dieser rein mechanischen Einwirkung war man in früherer Zeit geneigt, dem Acte des Urinirens auch einen desinficirenden Einfluss zuzusprechen, in der Voraussetzung, dass die saure Beschaffenheit des Harns, dem Wachstume der Gonokokken Einhalt gebietet. Neuere experimentelle Versuche haben jedoch erwiesen, dass dem Harn ein solches Vermögen nicht zuerkannt werden kann, und sind wir heute genau darüber unterrichtet, dass selbst ein höherer Gehalt an sauren Salzen, den Nährboden für die Entwicklung der Gonokokken nicht ungünstig macht. Ja, der Harn selbst muss als ein Nährsubstrat angesprochen werden, auf welchem die Neisser'sche Mikrobe mitunter eine recht rege Vegetation bekundet. Diesbezügliche Züchtungsversuche von Finger, (Ghon und Schlagenhauser <sup>1)</sup>) haben gelehrt, dass sich ein aus zwei Theilen alkalischem Fleischwasserpeptonagar (2% Agar, 1% Pepton) und einem Theil sauren Harns bestehendes Gemenge zur Anlegung erster Gonokokken-Reinculturen besonders gut eignet, und Steinschneider <sup>2)</sup>) konnte selbst ein üppiges Wachstum der Mikroorganismen erzielen, wenn er dieselben auf Blutserumagar zur Aussaat brachte, das einen Zusatz von Harn aufwies.

Auf eine Verhütung der blennorrhöischen Infection zielen auch die früher vielfach empfohlenen Waschungen ab, zu welchem Zwecke mitunter ganz absonderliche Mittel eine Anpreisung fanden. So empfahlen Johann de Gaddesden, Fallopius, Palmarius, Harrison u. A., die Glans mit Urin abzuwaschen, Guilelmus de Saliceto, Lafranceus, Almenar proponiren zu diesem Dienste Wein oder Essig. Magnardus empfiehlt den Reichen Orangenblüthenwasser, den Unbemittelten Wasser, in dem Eisen abge-

---

<sup>1)</sup> Beiträge zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhöischen Processes. Archiv f. Dermatol. und Syph. Bd. XXVIII.

<sup>2)</sup> Ueber die Cultur der Gonokokken. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23 und 30, 1893.

löscht wurde. Brassavolus und Boerhave sahen den gleichen Erfolg von Waschungen mit kaltem Wasser. Hieronymus Montuus rath, ein frischgeschlachtetes Huhn oder einen Frosch von einander zu schneiden und auf den Penis zu legen. Ettmüller glaubt, Waschungen von Terpentinöl in Wein den Vorzug geben zu müssen. Sublimat und graue Salbe erachten Cataneus, Falk, Preval, Hunter, Spangenberg u. A. für zweckdienlich.

Warren, Peyrilhe, Oesterlen erblicken in alkalischen Waschungen ein geeignetes Präventivmittel.

Dazu kommt noch die lange Reihe von chemischen Substanzen und Präparaten, welche in neuerer Zeit als Antiseptica in Verwendung stehen. Es ist einleuchtend, dass die meisten dieser Vorschriften nur der Unkenntniss des pathologischen Vorganges bei der Infection ihre Empfehlung verdanken konnten, indem es nicht zu erwarten steht, dass äusserlich vorgenommene reinigende und auch desinficirende Proceduren irgend welchen hemmenden Einfluss auf die im Lumen der Harnröhre sich abspielende Infection üben sollten. Immerhin wird man aber für ähnliche Massnahmen eintreten müssen, einmal vom allgemein hygienischen Standpunkte aus und dann im Hinblick auf gewisse Infectionsmöglichkeiten und paraurethrale Erkrankungsformen blennorrhöischer Natur.

So ist es für wahrscheinlich hinzustellen, dass die Infection von paraurethralen und präputialen Gängen oft erst nachträglich dadurch zu Stande kommt, dass der Glans und den Präputiallamellen anhaftende Krankheitserreger in diese präformirten Gänge dringen. Die gleiche Möglichkeit muss auch für gewisse Fälle der Urethralinfection in Erwägung gezogen werden, indem die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist, dass in den Vorhautsack gelangte Infectionskeime durch längere Zeit im Präputialsecrete ihre Virulenz beibehalten und, erst später in die Harnröhre befördert, deren Infection vermitteln. Ihre Stütze findet diese Auffassung schon in Experimenten, welche noch in die vorbacterielle Aera zurückdatiren,<sup>1)</sup> und jüngst wieder zieht Neisser<sup>2)</sup> diese Eventualität für jene Fälle blennorrhöischer Urethralinfection in Betracht, welche ein von der Norm abweichendes langes Incubationsstadium aufweisen.

Obwohl das Vorkommen einer ähnlichen längeren Latenz-

---

<sup>1)</sup> L. Jullien. *Traité pratique des maladies vénériennes*. 1879.

<sup>2)</sup> A. Neisser. Ueber Versuche zur Verhütung der gonorrhöischen Urethralinfection. *Deutsche Med.-Ztg.* Nr. 12, 1895.

periode bei einer ersten blennorrhoidischen Infection von mancher Seite bestritten wird und viele der diesbezüglichen Mittheilungen auch vollauf ein gewisses Misstrauen rechtfertigen, so lassen sich doch aus jedem sorgfältig verfolgten grösseren Beobachtungsmateriale Wahrnehmungen geltend machen, welche in einer jedem Einwände begehenden Weise bezeugen, dass sich die ersten manifesten Krankheitszeichen mitunter erst längere Zeit nach erfolgter Infection declariren. (Lemmonier<sup>1)</sup>, E. Ehlers<sup>2)</sup>, Lanz<sup>3)</sup> u. A.) Und eben Fälle dieser Art werden durch den früher angedeuteten Infectionsmechanismus weit eher dem Verständnisse näher geführt, als durch die vielfach vertretene Annahme, dass es sich hiebei um eine zufällige, von der Cohabitation ganz unabhängige Infection handle, welche durch den Contact mit Gegenständen vermittelt werde, denen (Kleider, Wäsche, Geschirr etc.) blennorrhoidisches Secret anhaftet. Die Unwahrscheinlichkeit des letzteren Infectionsvorganges geht schon aus den biologischen Verhältnissen der Gonokokken hervor, indem sie in eingetrocknetem Zustande alsbald ihre Virulenz einbüßen. So konnte Welander<sup>4)</sup>, der mit eingetrocknetem gonokokkenhaltigen Trippersecrete Impfversuche vornahm, bereits nach 3—4 Stunden keine Haftung mehr erzielen, und auch Finger<sup>5)</sup> spricht den Mikroorganismen nur für so lange eine Virulenz und Lebensfähigkeit zu, als der bei Zimmertemperatur gehaltene Eiter, in welchem sie suspendirt erscheinen, nicht eingetrocknet ist.

Alle bisher angeführten Schutzmassnahmen sind eigentlich nur auf eine Verhinderung des Eindringens des Krankheitserreger gerichtet und verfügen in dieser Hinsicht über eine nur so unzulängliche Wehrkraft, dass sie dem Ansturme der Infection nur in den seltensten Fällen Stand zu halten vermögen.

Eine bei weitem grössere Aussicht auf Erfolg gewähren jene Versuche, welche dem infectiösen Charakter der Affection strenger Rechnung tragen und die Krankheitserreger selbst zum Angriffe nehmen. Die grundlegenden Untersuchungen Bumm's an

---

<sup>1)</sup> Lemmonier. Première blennorrhagie à longue incubation etc. *Annales de Derm. et de Syph.* Nr. 6, 1892.

<sup>2)</sup> E. Ehlers. Cas de première blennorrhagie à incubation extrêmement longue. *Annales de Derm et de Syph.* Nr. 5, 1892.

<sup>3)</sup> Lanz. Ein Beitrag zur Frage der Incubationsdauer beim Tripper. *Arch. f. Derm. u. Syph.* S. 480, 1893.

<sup>4)</sup> E. Welander. *Hygiea.* Bd. 48, 1886.

<sup>5)</sup> E. Finger. l. c.

der blennorrhöisch inficirten Conjunctiva, sowie die histologischen Studien Finger's über die Invasionsverhältnisse der Gonokokken in der männlichen Urethra haben gelehrt, dass die Mikroorganismen sehr rasch in die Tiefe einwandern können.

Schon frühzeitig lassen sich die Gonokokken, zumeist in Eiterzellen eingeschlossen, sowohl an der Schleimhautoberfläche zwischen den aufgelockerten und losgelösten Epithelzellen, als auch massenhaft am Lumen der Morgagni'schen Taschen und den Ausführungsgängen der Littre'schen Drüsen nachweisen, und schon kurze Zeit nach der erfolgten Infection sind dieselben in der Kittsubstanz der Epithelien in Marschlinien angeordnet zu gewahren, von wo sie dann gegen das subepithelische Bindegewebslager vordringen. Bei dieser Verbreitungsweise der rasch sich einnistenden Krankheitserreger ist es begreiflich, dass eine Verhütung des Erkrankungsprocesses nur von einem Vorgehen zu erwarten steht, das eine Vernichtung der Infectionserreger anstrebt, ehe dieselben noch in die Epithelschicht und schwer zugänglichen Krypten und Buchten eindringen und ihren schädigenden Einfluss zur Geltung bringen. Dem angedeuteten bacteriologischen Standpunkte entsprechen die vielfach empfohlenen Präventivinjektionen, welche bereits zu einer Zeit in Uebung standen, in welcher die specifische Natur des blennorrhöischen Processes kaum noch ihre Behauptung fand. So rühmte schon Warren<sup>1)</sup> vor mehr als hundert Jahren die Vorzüge seines „Eau antivénérienne“ und Fordyce<sup>2)</sup> behauptete noch früher, mit einer Injection von Kalilösung alle giftigen Stoffe vernichten zu können.

Doch vermochten diese Empfehlungen keinen allgemeineren Eingang zu finden, und auch späterhin in Vorschlag gebrachte Injectionsmethoden, wie jene von Diday, der hiezu ein eigenes Instrument angab, fanden kaum eine weitere Beachtung.

Erst seitdem das Verhalten der Gonokokken den verschiedenen keimtödtenden Mitteln gegenüber durch das Experiment eine wissenschaftliche Feststellung erfuhr, begannen in der Richtung wirksamere Massnahmen Platz zu greifen.

So empfahl zuerst Hausmann<sup>3)</sup>, angeregt durch seine Studien

---

<sup>1)</sup> Warren. Nouvelle méthode également prompte et facile pour guérir la gonorrhée virulente et pour s'en garantir. Paris. 1771.

<sup>2)</sup> Fordyce. Dissertatio de catarrho. Edinburgi. 1758.

<sup>3)</sup> Hausmann. Zur Verhütung des Trippers. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25, 1885.

über die Bindehautinfection der Neugeborenen<sup>1)</sup>, zur Verhütung der blennorrhöischen Urethralinfection, Einspritzungen mit einer 2%igen Höllensteinlösung vorzunehmen, welche Injectionen gleich nach der Cohabitation zu folgen haben.

Indem das *Argentum nitricum* unter den antiblennorrhöischen Heilmitteln an erster Stelle rangirt und in der empfohlenen Concentration fast augenblicklich die Gonokokken abzutöden vermag, so ist dieses Verfahren als ein durchaus verlässliches hinzustellen. Da jedoch ähnliche Injectionen mit grossen Schmerzen verbunden sind und heftigste Entzündungserscheinungen seitens der Harnröhre im Gefolge haben, so ist es begreiflich, dass auch dieser Vorschlag Hausmann's keinen Anklang fand und sich nicht weiter einbürgern konnte.

Ein Verfahren, das allen Anforderungen gerecht zu werden vermag, ohne die vorher berührten Uebelstände aufzuweisen, ist erst in jüngster Zeit bekannt geworden und verdient sowohl durch seine wissenschaftliche, dem Infectionsvorgange streng angepasste Begründung, als auch durch seine einfache Anwendungsweise die vollste Beachtung und weiteste Verbreitung. Diese von Blokusewsky<sup>2)</sup>, Kreisphysicus in Daun, empfohlene Präventivmethode ist ihrem Wesen nach als ein der Harnröhre adaptirtes Credé'sches Verfahren anzusprechen und hat folgende einfache Applicationsweise. Möglichst bald nach der Cohabitation, am sichersten innerhalb der ersten Viertelstunde, werden nach vorhergegangenem Uriniren zwei bis drei Tropfen einer 2%igen Höllensteinlösung in die Fossa navicularis eingeträufelt, zu welchem Zwecke das Orificium der mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand gehaltenen Glans zum Klaffen gebracht wird.

Schon nach kurzer, etwa  $\frac{1}{4}$  Minute dauernder Einwirkung, kann die Lösung durch Abspülen mit Wasser oder durch einfaches Abtrocknen wieder entfernt werden. Um auch einer Infection begegnen zu können, welche von Gonokokken ihren Ausgang nimmt, welche allenfalls der Glans oder dem Frenulum anhaften, ist es zweckmässig, nach vorausgeschickter peinlichster mechanischer Reinigung auch diese Theile für eine kurze Zeit mit der Solution in Berührung zu bringen, wozu ein Vertheilen des über der Harnröhrenmündung stehenden Tropfens mit der

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35, 1879.

<sup>2)</sup> Blokusewsky. Zur Verhütung der gonorrhöischen Infection beim Manne. Derm. Zeitschr. Bd. II, S. 325.

Spitze des Instillationsglases völlig hinreicht. Sollte die Einträufelung erst später vorgenommen werden können, so ist es rathsam, den Contact der Lapslösung mit der Urethral Schleimhaut auf einen längeren Zeitraum ( $\frac{1}{2}$ —1 Minute) auszudehnen, indem es anzunehmen steht, dass sich auf diese Weise noch nach mehreren Stunden ein Schutz erzielen lässt. Zur leichten Handhabung der Einträufelung hat Blokusewski ein portatives Tropfglas construiert, das bei seinem geringen Umfange von Jedem bequem in der Tasche getragen werden kann und durch seine Handlichkeit nicht unwesentlich zur Propagation des Instillationsverfahrens beitragen dürfte. Es stellt eine circa 5 cm lange und 1.5 cm breite Metallkapsel dar, deren eine Hälfte das gefüllte Tropfglas trägt, das ohne Druck keine Flüssigkeit austreten lässt. Nach Entfernung der einen Hälfte der Hülse wird durch Druck auf eine Gummiplatte im durchlochtem Boden der anderen Metallhälfte aus der Spitze des Glases, Tropfen für Tropfen zum Ausfliessen gebracht. Die Füllung des Glases, auch innerhalb der Hülse, kann sehr leicht durch Ansaugung mittelst einer durch die Gummiplatte gestochenen Pravaz'schen Nadel bewirkt werden.

Bei Nachfüllungen ist es zweckmässig, stets dieselbe Oeffnung, da sie sichtbar bleibt, zu benützen. Nach Verbrauch des Inhaltes eines Tropfglases, der etwa 100 Tropfen beträgt, kann übrigens das leere auch durch ein Reserveglas ersetzt werden, das sich leicht in die Hülse einfügen lässt. Das Glas ist hell, weil eine Zersetzung in Folge des Schutzes der Hülse nicht stattfindet und es ausserdem zweckdienlich ist, sich leicht von der Reinheit der Solution überzeugen zu können<sup>1)</sup>.

Bei der Vornahme der Instillation empfiehlt es sich, die Kuppe des Tropfglases den Urethralöffnen fest anzuschliessen, um ein tieferes Eindringen der aufgeträufelten Lösung zu unterstützen, da bei einem einfachen Deponiren der Solution auf das Orificium nur die obersten Antheile der Urethralauskleidung von der Höllesteinlösung getroffen werden, worauf übrigens schon Blokusewski aufmerksam macht. Um mich zu überzeugen, bis zu welcher Tiefe die instillirte Flüssigkeit bei regelrecht vorgenommener Einträufelung in der Harnröhre vorzudringen vermag,

---

<sup>1)</sup> Die Erzeugung des Tropfapparates ist für Oesterreich der Fabrik Dr. Block u. Co., Weipert (Böhmen), überantwortet und ist derselbe zu dem Preise von 2 Mk. (Reserveglas 1 Mk.) erhältlich, in Wien bei C. Brady, Apotheke, I. Fleischmarkt 1.

schloss ich in einer längeren Versuchsreihe an die Instillation die endoskopische Exploration an. Zu diesem Versuche musste eine bei weitem concentrirtere (6—10%) Lösung zur Anwendung gelangen, da die Veränderungen der Urethralschleimhaut, welche durch eine 2%ige Lapislösung hervorgerufen werden, nicht genügend augenfällig erscheinen, um eine Differenzirung den von der Lösung nicht getroffenen Partien gegenüber zu ermöglichen.

Hiebei zeigte sich, dass die Schleimhaut an einer 1—1½ cm langen Strecke, vom Orificium an gerechnet, unter dem Einflusse der Lösung steht, über welches Gebiet hinaus die bei der Cohabitation doch nur auf mechanischem Wege auf die Urethral-schleimhaut gelangten Infectionskeime auch kaum je reichen dürften. Immerbin lässt sich durch leichtes Zudrücken der Urethrallefzen, die injicirte Flüssigkeit auch noch auf tiefere Stellen einbringen. Die Einträufelung selbst ist weder von einer Schmerzempfindung begleitet, noch sind im Gefolge derselben irgendwelche Reactionserscheinungen zu gewahren. Betrachtet man nach 24 Stunden die Harnröhre, so lässt sich fast keine Abweichung von der Norm feststellen. Die Urethrallefzen sind weder geschwellt noch geröthet, die Schleimhaut der evertirten Lippen bietet ein feucht glänzendes, blasses Aussehen, auch ist keinerlei Absonderung wahrzunehmen. Für die Wahl einer 2%igen Lapislösung liefern die heute unanfechtbaren günstigen Resultate, welche das Credé'sche Verfahren gegen die Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen sichert, werthvolle Anhaltspunkte. Aber auch Desinfectionsversuche, welche auf Anregung Neisser's von Schäffer und Steinschneider an der Breslauer Klinik angestellt wurden, lassen diesen Concentrationsgrad für die rasche und sichere Abtötung der Gonokokken am geeignetesten erscheinen, weshalb auch Neisser<sup>1)</sup>, der sich eifrig für die Verbreitung dieser wirksamen Präventivmethode einsetzt, von der Verwendung schwächerer Lösungen entschieden abräth. Diese Versuche wurden derart angestellt, dass die Oberfläche einer üppig gewachsenen Gonokokkenreincultur mehrfach mit einem Platinspatel leicht betupft wurde, so dass nur ganz dünne, eben sichtbare Schichten der Cultur am Spatel sichtbar blieben. Dieses Platinspatel wurde dann verschieden lange in die desinficirenden Lösungen hineingetaucht, in sterilem Wasser abgespült und nun auf Serumagar abgewischt. Das Resultat war, dass beim Verweilen des Spatels

<sup>1)</sup> Neisser l. c.



in einer 1%igen Lapsilösung, erst nach 25 Secunden Einwirkung, das Wachsthum der Gonokokken vollkommen ausblieb. Nach 20 Secunden wuchsen immer noch, wenn auch spärlich, einzelne Colonien, bei 10 Secunden noch immer reichlich.

Wurde aber eine 2%ige Lösung von *Arg. nitricum* verwandt, so war auch schon nach einer Einwirkung von 5 Secunden regelmässig jede Spur von Gonokokkenwachsthum aufgehoben.

Für die Beurtheilung des Schutzwertes dieser Präventivmethode können die Erfahrungen kaum herangezogen werden, welche sich aus einem selbst grösseren Beobachtungsmateriale ableiten lassen und auch das Experiment wird in dieser Hinsicht einen nur ungenügenden Aufschluss zu gewähren vermögen, ist doch die Haftung der Gonokokken an so viele Bedingungen gebunden, denen man nicht stets von vornherein zu genügen im Stande ist. Ein endgiltiges Urtheil wird erst reifen können, wenn, wie das für die Credé'sche Einträufelung gilt, auch dieses Verfahren eine allgemeine Verwerthung finden wird, wozu hiemit neuerdings die Anregung geboten werden soll.

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Zur Behandlung der Typhlitiden.** Von Dr. H. Herz. (Aus der med. Abtheilung des Prof. Buchwald im Allerheiligen-Hospitale zu Dresden.)

Die Ansicht Sahli's, dass jede typische Perityphlitis einen eitrigen Kern in oder um den Wurmfortsatz herum besitzt, kann nicht uneingeschränkt Geltung finden. Die chirurgischen Erfahrungen haben gezeigt, dass es nicht eitrig-Entzündungen des Wurmfortsatzes und seines Peritoneums gibt, die unter dem Bilde einer mittelschweren Perityphlitis, auch mit mässigem Fieber und Pulsbeschleunigung, verlaufen können. Auch Quincke hat Recht, wenn er an dem Bestehen einer „Typhlitis stercoralis“ auf Grund klinischer Beobachtung festhält, eines Processes, der zunächst als ein mit Coprostasirung verbundener Katarrh im Blinddarme beginnt (später in Ausnahmefällen zu den schwersten Eiterungen in der Umgebung führen kann), die Fälle sind allerdings lange nicht so häufig, wie man sie früher diagnosticirte,

zuweilen aber wird man zur Annahme einer solchen Erkrankung durch die Beobachtung gedrängt. Vf. hat 110 Fälle von „Perityphlitis“ beobachtet; von diesen sind 96 geheilt entlassen worden, 7 verliessen auf ihren Wunsch ungeheilt das Hospital (darunter einige Fälle, weil sie sich der Operation nicht unterwerfen wollten), 1 operirter Fall mit einer Kothfistel (Actinomykose des Proc. vermiformis), 7 Fälle sind gestorben (davon 3 mit, 4 ohne Operation). Im Ganzen wurden 10 Fälle operirt, davon 6 mit Erfolg (3 Todesfälle, 1 Fall leidet noch an einer Kothfistel). Von den 7 Todesfällen sind 5 einer diffusen Peritonitis zuzuschreiben, 2 Kranke starben an Erschöpfung.

Vf. hält die Forderung mancher Autoren, die Perityphlitis sofort zu operiren, wenn „Eiterung“ anzunehmen ist, also bei stürmischem Beginn, ernster Störung des Allgemeinbefindens u. s. w., nicht für so berechtigt, dass man die interne Behandlung für die Mehrzahl der Kranken verlassen müsste. Die ausnahmslose Operation aller schweren Fälle, sobald sie in Behandlung treten, bietet keine grösseren Chancen der Heilung, die Heilungsdauer wird durch sie nicht verkürzt, schwere oder leichtere Beschwerden können in einzelnen Fällen bei beiden Behandlungsmethoden zurückbleiben. Recidive sind nur bei Exstirpation des Processus vermiformis zu vermeiden; diese Operation gerade kann aber nicht als ungefährlich bezeichnet werden, wenn sie im acuten Stadium der Perityphlitis ausgeführt wird. Schon die Narkose ist bei diesen schweren Fällen nicht nur während ihrer Dauer, sondern auch in ihren Nachwirkungen nicht ganz unbedenklich; heftige Blutungen sind gelegentlich in der Literatur beschrieben, nicht ganz selten das Auftreten scheusslicher Kothfisteln; die schon vorhandene Entkräftung wird durch den Eingriff noch vermehrt. Vf. hat aus der Sonnenburg'schen Casuistik (113 Fälle von Appendicitis perforativa, die operirt wurden) nicht den Eindruck gewinnen können, dass diese Erkrankungen wesentlich anders verliefen, als die von ihm behandelten, nur mit Auswahl operirten Fälle. Auch damit will sich Vf. nicht einverstanden erklären, dass die Indication zum Eingreifen nach Krankheitstagen geschieht, wie es z. B. Sahli verlangt. Nach S. soll man 3 Tage abwarten, ob erhebliche Besserung eintritt; ist dies nicht der Fall, so muss man operiren. Tritt aber die erwünschte Besserung ein, so kann man bis zu 8 Tagen mit der Empfehlung der Operation warten, die ver-

mieden wird, wenn in dieser Zeit die Erscheinungen in hohem Grade beruhigend sind, falls nicht etwa später wieder eine Verschlimmerung eintritt. Man kann ganz bestimmte Indicationen für die Operation auf der Grundlage des Untersuchungsbefundes aufstellen.

In den ersten Stadien der Erkrankung dürfte als zureichender Grund zum operativen Eingreifen zunächst das allzu rasche Anwaschen des Exsudates zu betrachten sein. Wenn dieses, was sehr selten ist, nachweislich in den ersten Tagen schon die ganze Beckenschaukel füllt, bis zur Mittellinie oder darüber hinausragt, so dürfte es sich nicht empfehlen, auch wenn Fluctuation fehlt oder undeutlich ist, mit der Incision zu zögern. Schmerzen beim Wasserlassen und Retentio urinae, geben gar keine dringende Aufforderung zu einem Eingriffe, da diese gar nicht so seltenen Erscheinungen meist anstandslos zurückgehen. Nur der physikalische Befund, der nicht immer leicht zu erheben und leicht zu deuten ist, muss hier ausschlaggebend sein. Indicirt ist ferner die Operation nach allgemeinen Regeln der Chirurgie in jedem Stadium, sobald das Exsudat die Haut vorwölbt, in sie eindringt, Oedem der Hautdecken macht u. s. w. Im Uebrigen bieten die initialen Erscheinungen, so lange nicht das schwere Bild der allgemeinen Peritonitis vorliegt, auch dann keinen Grund zum sofortigen Eingreifen, wenn ein mässiger Collapszustand im ersten Beginn, sehr heftige kolikartige Schmerzen, starker Meteorismus, Singultus und wiederholtes Erbrechen den momentanen Eindruck einer lebensgefährlichen Erkrankung hervorrufen. Bei geeigneter interner Therapie gehen diese Symptome fast stets gut zurück. Man wartet ab, bis sich ein abgegrenztes Exsudat gebildet hat, Wenn nun auch die Erfahrungen gelehrt haben, dass in einem solchen Exsudate meist anfangs noch ein wenig Eiter steckt, so würde Vf. darin immer noch keine Indication zum Eingreifen sehen, wenn keine erheblichen Fiebersteigerungen da sind, das Allgemeinbefinden gut ist, und das Exsudat nicht wächst, ja sich verkleinert.

Sind aber deutliche Eitersymptome da, lassen sich bei genauer Messung noch etwa in der zweiten oder dritten Woche oder länger nach Beginn der Erkrankung Temperatursteigerungen nachweisen, fühlt sich der Kranke nicht wohl, hat man in der Tiefe mehr oder weniger deutliches Fluctuationsgefühl, ergibt die Probepunction leicht erreichbaren Eiter, so ist die Operation

in Vorschlag zu bringen. Bei diesen gewissermassen stillstehenden Abscessen ist aber auch ohne Eingriff Heilung möglich, die Gefahren bei geeignetem Verhalten im Ganzen mässig. Sobald die Abscesse sich vergrössern oder zu wandern beginnen, wird man mit aller Energie auf Eröffnung des Abscesses dringen müssen. Es heilen von diesen Fällen noch eine Anzahl spontan aus; Vf. hat in der Privatpraxis 3 Fälle von grossen, wandernden, perityphlitischen Abscessen behandelt (einen durch Probepunction, einen durch reichlichen Eiterabgang im Urin), bei denen Vf. dringend zur Operation rieth. Alle drei verweigerten dieselbe und heilten nach einigen Wochen aus; zwei der Fälle hat Vf. nach über Jahresfrist wieder untersucht und kaum noch eine Resistenz wahrnehmen können, doch dürfte es gerathen sein, sich nicht auf solche Glücksfälle zu verlassen, sondern zu incidiren.

Erfahrungsgemäss gefährlich sind die phlegmonösen Entzündungen hinter dem Cöcum, die Paratyphlitis (Oppolzer): sobald sich in der Gegend des Quadratus lumborum ein Abscess nachweisen lässt, ist sofortige Incision anzurathen. Ferner muss auch ein an sich geringer Blinddarmabscess geöffnet werden, sobald septische Erscheinungen beginnen. Es ist nicht immer leicht, diesen Zeitpunkt richtig zu bestimmen. Werth dürfte zu legen sein auf das Auftreten stärkerer Fröste, resp. Schüttelfröste während des Verlaufes (der initiale Schüttelfrost ist nicht so bedenklich), auf hochgradig cyanotisches Aussehen des Gesichtes, auf die Combination sehr hoher Pulsfrequenz mit niedriger Temperatur, auf das gelbliche Aussehen der Haut und der Conjunctiven; die localen Symptome sind hiebei viel weniger bestimmend. Für alle diese Fälle ist als typische Operation für den Praktiker nur die Eröffnung durch breiten Schnitt, ohne Versuch, den Wurmfortsatz zu extirpiren, zu empfehlen. Bleiben nach einer Perityphlitis grosse Beschwerden zurück (vielleicht durch Verwachsungen u. s. w.), treten immer wieder ernste Recidive auf (die leichten Koliken verdienen weniger Beachtung), so wird man zur Radicaloperation, am besten in der anfallsfreien Zeit, rathen.

Sind die gefürchteten Complicationen: allgemeine Peritonitis oder schwere Sepsis ausgebrochen, so sind die Fälle meist verloren; nur wenige heilen ohne, nicht viel mehr mit chirurgischer Therapie. Wenn der Fall noch einige Hoffnung bietet, ist im Allgemeinen zur Operation zu rathen. Die erste Bedingung ist Vermeidung aller groben Erschütterungen des Körpers. Dazu

gehört auch, dass nicht durch allzuviel Palpiren und Beklopfen der Tumor maltrairt wird, wie es oft „zur genauen Diagnosenstellung“ geschieht. Bettruhe muss möglichst lange innegehalten werden, bis jeder Verdacht einer Abscedirung verschwunden ist. Werth wird von manchen Autoren, z. B. Sahli, darauf gelegt, dass weder Speise noch Getränk per os gestattet wird. Vf. hat in allen Fällen Flüssigkeiten (Wasser, Milch, Suppen, Wein) per os geben lassen und nie schlimme Folgen davon gesehen. Wenn die Darmpassage frei ist, und die initialen Entzündungserscheinungen vorüber sind, kann man vorsichtig zu breiiger, schliesslich zu ganz leichter fester Kost übergehen. Gerade bei den sich länger hinziehenden Fällen ist die Erhaltung des Kräfte- und Ernährungszustandes von höchster Bedeutung. Gegen die mangelnde Stuhlentleerung hat Vf. bei den als Stercoralpyhritis diagnosticirten Fällen, zuweilen auch bei nicht zu schweren Perityphlitiden Klystiere mit gutem Erfolge verwendet. Weicht die Kothstauung bei der Typhlitis stercoralis, lassen die entzündlichen Erscheinungen nach, so kann man später noch ein Abführmittel nachgeben. Forcirte und wiederholt gegebene Abführmittel sind äusserst gefährlich.

Opium gibt man im Beginne der schweren Formen in genügender Dosis, d. h. bis die kolikartigen Steigerungen des Schmerzes aufhören. Dazu genügen meist kleine Dosen, zuweilen aber sind sehr hohe, selbst über die Maximaldosis hinaus, nöthig, wie man sie wenige Tage ungestraft geben kann. Dann lasse man bald nach: zu lange fortgesetzter Gebrauch mittlerer Opiumdosen (ganz kleine kann man eher fortbrauchen) befördert einen äusserst schwer zu beseitigenden, atonischen Zustand des Darms, ein Ereigniss, das auch sonst nach Blinddarmentzündungen zuweilen eintritt.

Bleiben Resistenzen zurück, so kann man dieselben meist der spontanen Resorption, die man eventuell durch Ichthyoleinpinselungen, Soolbäder u. s. w. zu unterstützen versucht, überlassen. Bestehen aber leicht druckempfindliche Tumoren noch nach Monaten bei absolut ungestörtem Allgemeinbefinden, wo jeder Verdacht eines Abscesses verschwunden ist, so hat Vf. in mehreren Fällen die Massage mit grösstem Nutzen verwendet. Entsteht nach der ersten oder zweiten Sitzung, bei denen die Massage äusserst schonend, nur in Form einer etwas energischeren Palpation, ausgeführt wird, nur die geringste Reizung, so höre

man sofort wieder auf. Ist dies nicht der Fall, so kann man energischer fortfahren und wird oft ziemlich grosse Entzündungsreste schnell beseitigen. Die oft recht schwierige Regulirung des Stuhlganges in der Reconvalescenz kann nicht dringend genug empfohlen werden. — (Therap. Monatsh. Nr. 4, 1896.)

### **Die Wirkung von Seruminjectionen auf den Gelenkrheumatismus.**

Von Dr. Julius Weiss. (Aus der Abtheilung des Prof. Drasche im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.)

Durch die experimentellen Untersuchungen von Klemperer, R. Stern, Lazarus, Klemensiewicz u. A. wurde die Thatsache festgestellt, dass das Blutserum von Individuen nach überstandenen Infectionen die Fähigkeit besitzt, Thiere vor der genau gekannten Wirkung der speciellen Infectionserreger zu schützen. Auf der Basis dieser Experimente wurde bei einer Reihe von Infectionskrankheiten der Versuch unternommen, das Serum von Individuen, welche den Infection eben überstanden haben, Kranken, die sich im Beginne und auf der Höhe der Infection befanden, theils subcutan, theils intravenös zu injiciren, um hierdurch den Verlauf der Infection zu beeinflussen, respective sie zu coupiren. Die Krankheiten, bei denen bisher diese Art der Serumtherapie vorgenommen wurde, sind die Pneumonie, der Typhus, die Variola, die Cholera asiatica, die Meningitis. Das Resultat aller dieser Versuche war ein zweifelhaftes, wenn auch einzelne der genannten Autoren über vereinzelt günstige Erfolge zu berichten wissen. Auf Anregung des Dr. F. Winkler wurde auf der Abtheilung des Prof. Drasche die Wirkung des Serums beim acuten Gelenkrheumatismus geprüft.

Im Ganzen wurden 10 Fälle injicirt. Das zu den Injectionen verwendete Serum wurde durch Venäsection Individuen entnommen, die kurz vorher auf der Abtheilung einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatten. Es wurden nur solche Kranke zu den Infectionsversuchen gewählt, bei denen Schwellung und Röthe der Gelenke deutlich waren und eine mehr oder minder hohe Temperatursteigerung den acuten Verlauf des Processes offenbarte. Die Uebersicht über den Verlauf der Fälle lehrt, dass sich die Wirkung der Seruminjectionen nur schwer generalisiren lässt. Die Reaction, mit der der Organismus auf den durch die Seruminjection gesetzten Reiz antwortet, gestaltete sich nicht nur in jedem Falle, sondern auch nach jeder Injection verschiedenartig. Man kann daher von einem specifisch heilbringenden Wesen

dieser Serumtherapie nicht sprechen, obwohl in einigen Fällen der Krankheitsprocess in relativ kurzer Zeit, während welcher nur 2—3 Seruminjectionen gemacht wurden, bis zur vollständigen Genesung ablief. Andererseits musste in der Mehrzahl der Fälle, nachdem wiederholte Seruminjectionen die Erkrankung nicht zum Stillstande brachten, zum Salicyl gegriffen werden.

An den 10 Fällen wurden im Ganzen 22 Injectionen vorgenommen. Rücksichtlich der Wirkungen dieser Einspritzungen auf den Localprocess war 9mal eine günstige Beeinflussung der vorhandenen Gelenkaffection sowohl bezüglich der Schwellung, als auch bezüglich der Schmerzhaftigkeit, unter diesen 2mal schon circa 3 Stunden nach stattgefundener Einspritzung objectiv und subjectiv sichtbare Besserung, während in den übrigen Fällen der Status præsens an dem der Injection folgenden Tage den Massstab für die Beurtheilung des Effectes bildete. 5mal war ein Nachlass der Gelenkerkrankung erst am 2. Tage nach stattgefundener Serumeinspritzung zu constatiren. In 6 Injectionsfällen war gar keine Wirkung auf den Krankheitsprocess zu sehen, und in 3 Fällen endlich zeigte sich insofern eine Verschlimmerung des Zustandes, als trotz stattgefundener Injection ein Fortschreiten der Erkrankung auf bisher freie Gelenke stattfand. Nach der Art der Wirkung können die Fälle in 4 Kategorien eingetheilt werden. Diese Classification erscheint umso berechtigter, wenn gleichzeitig der Einfluss der Injectionen auf die Temperaturcurve berücksichtigt wird. In den 9 Fällen der 1. Kategorie war nämlich 5mal, von den 5 Fällen der 2. Kategorie 2mal ein deutlicher, unter Schweissausbruch erfolgender Temperaturabfall unmittelbar nach den Injectionen wahrnehmbar. Dieser Temperaturabfall war kein Zurückgehen der Temperatur auf die Norm, sondern eine Erniedrigung derselben um  $1-1\frac{1}{2}\%$ . In denjenigen Fällen, in welchen die Wirkung auf die Gelenksymptome ausblieb, war auch keine Beeinflussung der Temperatur zu constatiren.

Die Menge des injicirten Serums schwankte im Durchschnitt von 6—10 g. Nur in 2 Fällen wurden 18, respective 20 g injicirt; in dem einen derselben war die Wirkung auf die Gelenksymptome eine deutliche, in dem zweiten eine zweifelhafte, woraus ersichtlich ist, dass der Eintritt einer Veränderung im Bereiche der Gelenkaffection von der Menge des injicirten Serums unabhängig war.

Von den 3 Fällen mit Verschlimmerung war insbesondere

ein Fall bemerkenswerth, da derselbe bei der Aufnahme eine subacute, förmlich torpide Form der Gelenkaffection darbot und unmittelbar nach der Injection die inflammatorische Form einer acuten Polyarthrits annahm. Von einer Therapie des Gelenkrheumatismus mit Hilfe von Seruminjectionen zu sprechen, ist auf Grund dieser Versuche nicht zulässig, denn auch in denjenigen Fällen, in welchen die Einzelinjection eine günstige Beeinflussung der Gelenksymptome zur Folge hatte, konnte der Krankheitsprocess selbst nicht zum Stillstand gebracht werden, da in relativ kurzer Zeit die entzündlichen Erscheinungen an den afficirten Gelenken aufs Neue hervortraten.

Um für den in einzelnen Fällen wahrgenommenen positiven Effect der Serumeinspritzungen einen vergleichenden Massstab zu gewinnen, wurde in 2 weiteren Fällen von acuter Polyarthrits Somatose injicirt. In dem einen der Fälle wurden 3, in dem anderen 2 Somatoseinjectionen vorgenommen. Der Effect war nach allen diesen Injectionen ein positiver, indem unmittelbar danach eine deutliche Beeinflussung des Gelenkprocesses sichtbar wurde, die sich in einer Abschwellung der Gelenke und Nachlass der Schmerzen zeigte. Doch gleich dem positiven Effect der Serumeinspritzungen war diese Wirkung nur eine vorübergehende, indem die zurückgegangenen entzündlichen Gelenkerscheinungen innerhalb kurzer Zeit wieder auftraten.

Die beobachteten Veränderungen der Gelenksymptome nach den Serumeinspritzungen sind nichts Anderes als Aeusserungen der Allgemeinreactionswirkung des Serums. Diese letztere betritt in dieser speciellen Versuchsreihe das Gebiet der localen Affection, i. e. der Gelenke. Hiezu lockt sie einerseits der Locus minoris resistentiae, andererseits die auch anderen Serumarten zukommende Affinität zu den Gelenken. Infolge dessen erzeugt diese allgemeine Reactionswirkung scheinbar specifische Reactionen, die aber, entsprechend dem wechselnden Charakter der ersteren, nicht in jedem Falle auftreten, und ferner, wie die mitgetheilten Fälle lehren, nicht immer im Sinne einer Heilung, sondern zuweilen auch im Sinne einer Verschlimmerung sich äussern. — (Centralbl. f. innere Med. Nr. 17, 1896.)

**Heilung eines Falles von Pseudoleukämie (Hodgkin'sche Krankheit) durch subcutane Arseninjectionen.** Von Dr. M. Katzenstein.

Bei dem 37jährigen Patienten hatten sich seit etwa zwei Monaten schmerzlos am ganzen Körper Drüsenschwellungen ein-



gestellt (am stärksten waren die Inguinaldrüsen vergrößert, dann die Axillar-, Cervical- und Cubitaldrüsen etc.). Ausserdem bestand eine bedeutende Vergrößerung der Milz, die fast bis zur Nabelgegend reichte und sich bretthart anfühlte. Diffuser Bronchialkatarrh, Schlaf- und Appetitlosigkeit und allgemeine Schwäche. Patient sah sehr kachektisch aus und war stark abgemagert. Dazu wurde Patient von einem hartnäckigen Prurigo geplagt. Die Blutuntersuchung ergab ziemlich normale Verhältnisse; Zahl der Erythrocyten 4,720.000; keine Poikilocytose; Zahl der Leukocyten 12.000, keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen; die mehrkörnigen Leukocyten zum Theil eosinophil. Die schwere Kachexie wurde noch besonders durch anhaltendes heftiges Nasenbluten und Oedeme beider Unterschenkel gekennzeichnet. Durch eine sechsmonatliche Arsenikbehandlung gingen alle Störungen (Milz-, Drüsenschwellung etc.) zurück; Patient nahm bedeutend an Körpergewicht zu, bekam ein blühendes Aussehen, fühlte sich subjectiv und objectiv vollkommen wohl. Dieses Wohlbefinden hält jetzt bereits 5 Monate an.

Der Arsenik wurde auf v. Ziemssen's Rath nur subcutan angewandt; Applicationsstelle war der Rücken zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Im Ganzen wurden circa 100 Injectionen gemacht und mit 0·1 Solut. ars. Fowl. begonnen (mit Aq. dest. ana). Die Dosis wurde Anfangs jeden dritten Tag um 0·05 erhöht, so dass nach ungefähr vier Monaten eine ganze Spritze (1·0) Sol. ars. Fowl. nur einmal täglich injicirt wurde; alle zwei Wochen etwa trat eine mehrtägige Pause ein. Da der Arsenik gut vertragen wurde, Milz- und Drüsenvergrößerung zurückging, machte Vf. nunmehr täglich zwei Injectionen, mit zweimal 0·6 beginnend und allmähig auf zweimal täglich eine ganze Pravazsche Spritze ansteigend. Neben dem Arsen bekam Patient wöchentlich zwei Bäder mit Kreuznacher Mutterlange und ein römisch-irisches Bad. Aetiologisch ist von Interesse, dass Patient vor zehn Jahren an Syphilis litt, die nach zwei Jahren recidivirte. Ob der aufgetretene Herpes zoster und sonstige herpetiforme Efflorescenzen die Folgen des Medicaments oder durch die Krankheit bedingt waren, vermag Vf. nicht zu entscheiden.

**Zur Methode der subcutanen Anwendung des Arsen.** Von Dr. v. Ziemssen.

Im Anschluss an den obigen Fall rath Vf., bei der subcutanen Arsenapplication von der Anwendung des officinellen

Liq. Kal. arsenicos. Abstand zu nehmen, der reizenden Wirkung des Mittels wegen. Er hat sich ein Präparat nach folgender Vorschrift anfertigen lassen: 1 g Acid. arsenicos. (am besten von der glasigen Form) wird mit 5 cm<sup>3</sup> Normalnatronlauge in einem Reagenrohr gekocht, bis zu vollständiger Lösung; hierauf wird die Flüssigkeit in einen Messkolben gespült, auf 100 g verdünnt und filtrirt. Von dieser 1%igen Solut. natr. arsenicos.-Lösung wird Anfangs täglich einmal 0.25, nach einigen Tagen täglich zweimal injicirt und allmähig bis auf eine ganze Spritze zweimal täglich (= 0.02 Natr. arsenicos. pro die — der Maximaltagesdosis) gestiegen. Fast immer werden diese grossen Gaben vertragen; etwa eintretende Störungen (erhöhte nervöse Reizbarkeit, Schwächegefühl etc.) verlieren sich mit dem Aussetzen der Injectionen und kehren bei Wiederaufnahme derselben nicht zurück. Besonders ist die subcutane Anwendung grosser Arsengaben bei Lichen ruber, Hautsklerom und Pseudoleukämie am Platze. — (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 56, 1 u. 2 H.; D. Med.-Ztg. Nr. 25, 1896.)

. **Klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neuere Nährpräparate.** Von Dr. Stüve. (Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M., Abtheilung des Prof. v. Noorden.)

Versuche mit Nutrose (Casein-Natrium).

Die Nutrose ist aus der Milch dargestellt; sie besteht aus dem Eiweisskörper der Milch, dem Casein, an Natrium gebunden. Es ist ein leichtes, feinvertheiltes, geruchloses Pulver, welches sich beim Erwärmen in Milch, Cacao und Bouillon löst und dabei den Geschmack dieser Flüssigkeiten kaum beeinflusst. Direct auf die Zunge gebracht, hat es einen leicht an Käse erinnernden Geschmack. Das für die Versuche verwendete Caseinnatrium hatte einen N-Gehalt von 13.8%. Die Anwendung erfolgte bei sehr verschiedenen Kranken, besonders aber bei Kindern, welche mit flüssiger Kost ernährt werden sollten (Reconvalescenten von Scharlach, Masern, Diphtherie, Pneumonie). Mit Hilfe des Pulvers konnte die aus Milch, Fleischbrühe und Schleimsuppe bestehende Kost zu einer sehr eiweissreichen gemacht werden, was zur schnellen Erholung wesentlich beitrug. Nachdem die klinische Erfahrung gezeigt, dass die Nutrose ein brauchbares, dem Geschmacke zusagendes und in keiner Weise den Darmcanal reizendes Nährpräparat sei, wurden einige Ausnützungsversuche angestellt, um zu sehen, ob das Präparat auch genügend resorbirt wurde. Die

Resultate waren günstig und es kann nach Massgabe der klinischen Beobachtungen und der experimentellen Untersuchungen die Nutrose als ein zweckmässiges Präparat empfohlen werden, wenn es darauf ankommt, den Eiweissgehalt der Nahrung zu erhöhen.

### Versuche mit Hygiama.

Unter dem Namen „Hygiama“ ist von Gebrüder Theinhardt in Stuttgart ein im heissen Wasser leicht lösliches Pulver auf den Markt gebracht, welches sich, theils mit Milch, theils mit Wasser aufgekocht, zur Herstellung eines sehr schmackhaften und nahrhaften Getränkes eignet. Das Präparat, ein in Aussehen und Geschmack an Cacao erinnerndes Pulver, wird aus condensirter Milch und Zusatz von besonders präparirten Cerealien und theilweise entfettetem Cacao hergestellt. Das Pulver hat folgende mittlere Zusammenstellung: 3·26% Stickstoff, was einem Eiweissgehalt von 20·4% entspricht, 10% Fett und 63·4% Kohlehydrate. Vff. benützen die Hygiama vor Allem dort, wo auf längere Zeit eine Ernährung mit flüssigen Stoffen durchzuführen ist. Die Auswahl unter den hierfür geeigneten Nahrungsmitteln und Zubereitungsformen ist nicht allzu gross, zumal, da meistens in solchen Fällen Zusätze von Gewürzen vermieden werden müssen. Meistens wird die Milch bei solchen Curen eine grosse Rolle spielen. Es hat sich vortrefflich bewährt, einmal am Tage, manchmal auch zweimal am Tage der Milch eine gewisse Menge Hygiama zuzusetzen. Der Geschmack ist den meisten Kranken sehr angenehm; manchmal bewährte es sich, dem Getränk noch eine kleine Prise Cacaopulver beizufügen, wodurch der Geschmack entschieden kräftiger wird und auf die Dauer besser zusagt; meistens war dieses aber nicht nöthig. Auch dort, wo rein flüssige Ernährung nicht vonnöthen war, sondern es nur darauf ankam, an jeder nur möglichen Stelle Nährwerthsummen einzuschieben, erwies sich die Hygiama (20—30 g) von Vortheil.

Die Hygiama kam zur Verwendung bei Magenkranken, bei Darmkrankheiten, bei Lungenschwindsüchtigen, bei schwächlichen Reconvalescenten, bei Fiebern verschiedener Art, unter Anderem auch bei Typhus abdominalis, bei schwächlichen Kindern bis herab zu zwei Jahren. Die Ausnützungsversuche ergaben, dass der in Hygiama enthaltene N nicht ganz so gut ausnützbar ist, wie der N der Milch, doch sind die Ausnützungs-

werthe als günstige zu betrachten und ermuthigen im Verein mit den klinischen Erfahrungen, die Hygiama für Ernährungszwecke zu empfehlen. — (Berl. klin. Wochensch. Nr. 20, 1896.)

### **Zur Behandlung der chronischen Rückenmarksentzündung.**

Von Dr. Schuster.

Vf. meint, dass die mercuriellen Curen bei allen den Formen der Myelitis berechtigt sind, deren Ursache nicht klargestellt ist, umso mehr, als die meisten myelitischen Erkrankungsformen der Heilung schwer zugänglich sind. Eine mercurielle Behandlung wird durch gleichzeitige Badecur in ihrer Heilwirkung gefördert; dies dürfte bei den Rückenmarkskrankheiten umso mehr zutreffen, als letztere schon durch Badebehandlung an und für sich günstig beeinflusst werden. Betreffs der Badebehandlung galt und gilt noch immer die Vorschrift, dass bei Rückenmarkskrankheiten die Bäder nur nicht über 35° C., eher niedriger und dann nur 3—4mal in der Woche jedesmal während 10—15 Minuten gegeben werden. Für die Tabes scheint in der That ein über 35° C. warmes Bad schwächend zu wirken, weil die meisten Tabischen wesentlich verminderte Widerstandsfähigkeit haben. Bis jetzt hat Vf. wärmere, etwa 38° C. warme Bäder bei Tabes zu verordnen nicht gewagt, in dem Vorurtheil einer schädlichen Wirkung. Ob aber nicht dennoch derartige oder wärmere Bäder etwa von 5—10 Minuten Dauer eines Versuches werth sind, dürfte mit Rücksicht darauf, dass man bei den jetzigen Bademethoden, seien nun 35°, 33 oder 30° C. warme Bäder angewandt, mit oder ohne Inunctionen, zu grossen Heilerfolgen selten gekommen ist, nicht gerade abgewiesen werden.

Dagegen hat Vf. im vergangenen Jahre bei einem Falle von mehrjähriger spastischer Paraplegie als Zeichen einer Myelitis lumbodorsalis transversa die üblichen Badetemperaturen zum ersten Male bedeutend und mit überraschendem Erfolge überschritten. Es handelte sich um eine 50jährige Kranke, bei welcher eine Lähmung beider Beine seit drei Jahren bestand. Die schmerzlose Hervorragung des 8. Rückenwirbels, die langsame Fortentwicklung der Lähmung bis zur völligen Anästhesie bei fortbestehenden, heftigen, vom Rücken ausgehenden Schmerzanfällen, bis zur Blasen- und Darmlähmung, sprach für spondylitische Rückenmarkscompression. Behandlung mit Quecksilber, Jodkali, Elektrizität, eine mehrmonatliche beständige Extension auf dem Streckbrett hatten nur geringen Erfolg. Vf. versuchte (in Aachen)

Inunctionen aus grauer Salbe nach 35° C. warmen Bädern; gegen die krampfartigen, den Schlaf störenden Schmerzen wurde Bromkali und Antifebrin, jedes zu 0·5, mit befriedigendem Erfolge gegeben.

In den ersten 2 Monaten stellte sich kaum eine Besserung ein. Es wurden dann 36 und 38° C. warme Bäder verordnet, und als diese gut ertragen wurden, täglich 39, 40, 41° C. warme Bäder gegeben, und zwar je 15 Minuten, später 18 bis 20 Minuten lang. Nach 14tägiger Anwendung derartiger Bäder konnte eines Tages Patientin plötzlich im Bade aufrecht stehen.

Die Inunctionen, welche bereits einige Wochen ausgesetzt waren, wurden nur zeitweise und dann alle zwei Tage angewandt; gegen den Blasenkatarrh wirkten theils Urotropin innerlich, theils Kali hypermangan-Spülungen gut. Patientin nahm täglich abwechselnd ein Bad von 38° und 40—42° C. Wärme, und zwar 3¼ Monate lang, ohne auch nur den geringsten Nachtheil. Dagegen nahm die Fähigkeit, sich im Bade zu stellen, wöchentlich zu, ebenso die, im Bette sich herumzuwenden, die Beine zu heben, ein Bein über das andere zu legen. Die Beine wurden geschmeidig, nachgiebig, so dass es immer leichter gelang, die früher wie festgenagelten Beine in die Höhe zu heben. Zeitweise aber traten unerwartete Verschlimmerungen auf in der Weise, dass heftige spastische Schmerzen vom Kreuz ausgehend in die Beine zogen, wobei dann die Patientin jedesmal die Bemerkung machte, „die Beine sind wieder so steif“. Aber diese Verschlimmerungen vergingen meist nach 2—3tägiger Dauer wieder. Allmähig lernte die Patientin sich im Bette aufrecht zu setzen, ein Bein über das andere zu legen, die Beine aus dem Bette zu heben, endlich, an einen an das Bett geschobenen Tisch sich haltend, auf beiden Füßen stehen. Es wurden Gehversuche gemacht, und nach vierwöchentlichen Gehversuchen konnte sie, von beiden Seiten mit der Hand der Wärter berührt, allein durch das Zimmer gehen. Auch jetzt traten noch einige Male unter den bekannten Schmerzen Rückfälle von Lahmheit auf, die aber auch nicht andauerten, und nach weiteren vier Wochen konnte die Patientin, indem sie ihre Hand in die der Wärterin legte, allein durch das Zimmer gehen. Die Kranke war vom Juni 1895 bis Ende Jänner 1896 in Behandlung.

In einem Falle von linksseitiger Hemiplegie, sowie in zwei anderen mit den Erscheinungen von Pseudoparalysis progressiva hat Vf. kurze heisse Bäder mit bedeutendem Erfolge der

Besserung methodisch angewandt. Vf.'s Ansicht geht dahin, dass bei Fällen von chronischer Rückenmarksentzündung, die ohne Erfolg mit Inunctionen und Bädern behandelt werden, heissere Bäder bis zu 40 und 41° C. von kurzer Dauer mit den nöthigen von Baelz angegebenen Vorsichtsmassregeln versucht werden sollen, vorausgesetzt, dass die Kranken genügend widerstandsfähig sich erweisen.

In Bezug auf die Gefahr eines Schlaganfalles bemerkt Baelz, „dass er jeden Menschen, der aus einer apoplektischen Familie stammt, warne, heiss zu baden, und sage, er solle nicht über 42° C. gehen. Herzschwäche scheinke keine Contraindication zu sein. Bei sehr alten Leuten widerrathe er das heisse Bad“. — (Deutsche Med. Zeit. Nr. 28, 1896.)

**Zur Behandlung der harnsauren Nierenconcremente.** Von Prof. v. Noorden.

Die interne Behandlung der Concrementablagerungen in den Harnwegen bei harnsaurer Diathese hat sich an folgende Grundregeln zu halten: 1. Zufuhr von reichlich Flüssigkeit. 2. Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt. 3. Verordnung von Substanzen, welche, in den Harn übertretend, diesem ein grösseres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen. 4. Vermeidung von Substanzen, welche, in den Harn übertretend, dessen Lösungsvermögen abschwächen.

Der erste Weg ist klar vorgezeichnet und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung. Der zweite Weg ist noch recht unsicher, weil es sich immer mehr herausstellt, dass die Harnsäureausscheidung (von Bildung gar nicht zu reden) nur in sehr beschränkter Masse willkürlichen Aenderungen der Kostordnung folgt. Nur extreme, praktisch gar nicht durchführbare Verschiebungen der Kostordnung beeinflussen die Harnsäureausscheidung deutlich. Der dritte Weg ist wiederum klar vorgezeichnet. Natrium-, Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Harnstoff und andere kommen in Betracht. Der vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Dahin sind zu rechnen die Vermeidung starker (Mineral-) Säuren, die Verbindung nucleinreicher Kost und zum Theil auch die Therapie.

Die Alkalitherapie, so rationell sie im Principe ist, begegnet in praxi manchen Schwierigkeiten. Den Harn bis zur alkalischen Reaction zu bringen, liegt kein Grund vor; es wäre sogar bedenklich. Es genügt, so viel Alkali zuzuführen, dass eine

schwach saure Reaction aufrecht erhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harn verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt. Wie zahlreiche Untersuchungen, welche v. N. mit seinem Assistenten J. Strauss ausführte, gezeigt haben, erreicht man eine für Harnsäurelösung äusserst günstige Zusammensetzung des Harns, wenn man sich der kohlen-sauren oder pflanzen-sauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum grössten Theil mit dem Kalk durch den Darm. Es resultirt ein Harn, welcher folgende Eigenschaften hat: 1. Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphats sind verringert. 2. Das relative Verhältniss zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben. 3. Die saure Reaction bleibt selbst bei grossen Dosen von Kalk gewahrt. Hiemit ist Alles erreicht, was man von der Alkali-therapie bei harn-saurer Diathese irgend erwarten kann.

Die praktischen Erfolge entsprechen den Voraussetzungen. Von 21 Patienten mit harn-saurer Diathese, welche fort-dauernd mit kohlen-saurem oder pflanzen-saurem Kalk behandelt wurden, und über welche fortlaufende Nachrichten vorliegen, hatten innerhalb der Beobachtungszeit von  $\frac{3}{4}$  Jahren nur 2 ein Recidiv von Nierenkolik oder Steinabgang. Es waren darunter Patienten, welche sonst mit grosser Regelmässigkeit alle paar Wochen Kolikanfälle hatten. Die Resultate scheinen so günstig, dass die Kalktherapie zur weiteren Prüfung empfohlen werden kann. In manchen Fällen kommt man mit 2—4 g Calciumcarbonat am Tage aus, bei anderen muss man mehr als 10 g darreichen, um das Mononatriumphosphat aus dem Harn zu verdrängen. Von den löslichen pflanzen-sauren Kalksalzen bedarf man weniger, als von dem kohlen-sauren Kalk. Bezüglich der Menge sollte man jedes-mal tastend und streng individualisirend vorgehen; gelegent-liche Bestimmungen des Mononatriumphosphats und des Dina-triumphosphats unterrichten darüber, ob man das richtige Mass getroffen hat. — (Centralbl. f. innere Med. Nr. 17, 1896).

**Weitere Beobachtungen über Kalkbehandlung bei Diabetes mellitus nebst Bemerkungen über Acetonurie.** Von Dr. Karl Grube.

Vf. hat schon früher einige Beobachtungen über Behand-lung des Diabetes mellitus mit kohlen-saurem und phosphorsäurem

Kalk mitgetheilt. Er hat die Versuche seitdem fortgesetzt und in 14 Fällen von Diabetes der verschiedensten Form Kalk gegeben; er hat die auch früher gemachte Beobachtung bestätigt gefunden, dass die Kalkbehandlung auf die Zuckerausscheidung gar keinen Einfluss hat, dass aber die Kranken sich während der Behandlung subjectiv sehr viel besser befanden und sehr bedeutend an Gewicht zunahmen, sowie dass die eintretende Besserung bedeutend grösser war, als er sie früher vor der Kalkbehandlung in schweren Fällen von Diabetes mellitus beobachtet habe.

Bei den 14 Fällen handelte es sich dreimal um die schwere Form des Diabetes bei jugendlichen Individuen, während die übrigen 11 Fälle die sogenannte leichte Form älterer Individuen betrafen. In diesen letzteren 11 Fällen hat Vf. einen Einfluss des Mittels nicht constatiren können, aber auch keinen Nachtheil. Bei den drei schweren Fällen dagegen wurde eine überraschende Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet bei Bestehenbleiben einer hohen Zucker- und Acetonausscheidung.

Die Verordnung war täglich ein Theelöffel eines Gemisches von kohlensaurem Kalk (95·0) und phosphorsaurem Kalk (5·0). — (Therap. Monatsh. Hft. 5. 1896.)

---

## Chirurgie.

**Beitrag zur Operation gebrochener Knochen.** Von Dr. Emil Markees.

M. berichtet über einige Knochenfracturen, bei deren Behandlung der Elfenbeinstift, wie es seiner Zeit von Bicher vorgeschlagen wurde, zur Anwendung kam. Es waren entweder frische Brüche, welche zwar mit einiger Mühe reponirt, aber auf keine andere Weise in guter Stellung erhalten werden konnten, oder es waren Pseudarthrosen, welche dieser Behandlung unterworfen wurden. Der Elfenbeinstift hatte eine durchschnittliche Länge von 6—8 cm, eine durchschnittliche Dicke von 6—10 mm und wurde vor dem Gebrauche durch Siedehitze sterilisirt. Um ihn in die Markhöhle einzulegen, wurde die Fracturstelle freigelegt und hernach, bei sorgfältigster Schonung des Periostes, durch Zug oder winkelige Knickung zum Klaffen gebracht. Nun wurde in das obere Fragment ein passender Stift bis ungefähr zur Hälfte der Stiftlänge mit dem Hammer ein-



getrieben, und dann das untere Fragment an das obere in der Weise angelegt, dass der Stift auch in seine Markhöhle zu liegen kam. Zu beachten ist dabei, dass der Stift genau in das Lumen der Markhöhle hineinpasste; nur dann ist eine vollkommene Fixation möglich. In seltenen Fällen müssen zur Erzielung vollkommener Fixation noch andere Hilfsmittel (Knochennaht, das Umlegen von Drahtschlingen) angewendet werden. Der Stift heilt in der Regel ein. In relativ vielen Fällen kommt es aber zu Fistelbildung, welche die Entfernung des Stiftes nach erfolgter Consolidation erheischt.

Ueber die Vortheile der geschilderten Behandlungsweise äussert sich M. wie folgt:

1. Der Elfenbeinstift erlaubt eine exacte Reposition und sichere Retention; die Naht ist als Fixationsmittel für den langen Röhrenknochen nicht genügend, der Draht wird sich in vielen Fällen lockern, die Bohrlöcher werden nachgeben.

2. Der operative Eingriff ist nicht geringer, als das Einführen eines Elfenbeinstiftes, die Technik nicht leichter ausführbar.

3. Für die Einheilung des Drahtes sind die Verhältnisse weit ungünstiger, als für den Stift. Ausserdem sehen wir bei der Entfernung der Naht oft ungewöhnlich grosse Sequesterbildung an den Bruchenden, wie wir sie bei der Stiftbehandlung kaum beobachten. — (Beiträge z. klin. Chirurg., Bd. XVI, 1. H.)

#### **Narkotisirungsstatistik.** Von Dr. E. Gurlt.

Der fünfte Bericht weist in Anlage 29 einen ausführlichen Bericht des Berliner Zahnarztes Paul Ritter über Bromäthyl nach. R. ist mit Bromäthyl sehr zufrieden. Er hat das Mittel selbst bei mit organischen Leiden Behafteten (ausgenommen Diabetiker) angewandt und unter 335 Narkosen nur einmal Erbrechen und in 15 Fällen bei geschwächten Individuen nach der Narkose Synkope auftreten gesehen. Er empfiehlt die Bromäthylnarkosen „unbedingt“ für Operationen bis zu einer Dauer von drei Minuten „aufs Wärmste“. Das Präparat muss aber möglichst frisch und im Dunkeln aufbewahrt worden sein. Die Dosis des Mittels, welches allmählig auf die Maske gegossen werden muss, darf 15—20 g nicht übersteigen. Jede grössere Dosis führt nicht nur keine Anästhesie herbei, sondern ist geradezu gefährlich. Es folgt nämlich bei Mehrverbrauch des Mittels ein überaus starkes, sonst meist ganz fehlendes Excitationsstadium, durch welches der Patient ersichtlich geschwächt

wird; ein Erschlaffungsstadium tritt dann nicht ein, so dass an die Ausführung der beabsichtigten Operation in solchen Fällen nicht zu denken ist. Als Narkotisirungsmaske dient die für das Chloroform verwendete (von Esmarch angegebene).

Der Vf. schliesst mit dem Rathe: „Um mit dem Mittel gut und einigermassen sorglos selbständig operiren zu können, muss man die Anwendung dieses Präparates und seine Eigenthümlichkeit als Zuschauer wiederholt beobachtet haben . . .“

Auch das Urtheil von H. P. Bosscha über Bromäthyl lautet sehr günstig. Dieser rühmt dem Mittel grosse Vortheile für die kleine Chirurgie nach: raschen Eintritt der Narkose, rasches Erwachen aus derselben. Ausser einem knoblauchartigen Geruch aus dem Munde würden keine unangenehmen Nachwirkungen verspürt. Hie und da beobachtete Complicationen, ähnlich denen bei der Chloroformnarkose, hätten niemals einen gefahrdrohenden Charakter angenommen; nur dürfe bloss chemisch vollkommen reines Bromäthyl und nur für kurz dauernde Narkosen verwendet werden.

P. Segond hat das Bromäthyl allein, öfter aber mit folgender Chloroformnarkose angewendet. Er rühmt dem Bromäthyl nach: 1. Schnelligkeit der Wirkung (30—40 Secunden). 2. Häufiges Fehlen von Aufregungszuständen. 3. Die Sicherheit des Verfahrens. Bedrohliche Erscheinungen sah er niemals auftreten. Er gibt bezüglich der Verwendungsweise den Rath, nur in Rückenlage des Patienten zu narkotisiren, es nie nach der Methode der kleinen Dosen zu verabreichen und die Narkose nur einem ganz zuverlässigen Assistenten anzuvertrauen. Er verwendet statt Narkotisirungskörben Compressen, giesst eine geringe Menge des Mittels auf, nach einigen Secunden aber, sowie sich der Patient etwas an den unangenehmen Geruch gewöhnt hat, viel Bromäthyl nach und legt die Comresse jetzt hermetisch über Mund und Nase.

Uebrigens ist nach Terrier der knoblauchartige Geruch des Bromäthyls nur die Folge von Verunreinigungen; er lässt sich durch Rectification mit Schwefelsäure beseitigen, ohne dass das Präparat an narkotisirender Wirkung einbüsst.

Die günstige Meinung über das Bromäthyl dürfte übrigens kaum von der Mehrzahl der Chirurgen getheilt werden. So liegt ein Bericht von Villeneuve vor, der vom Gebrauche des Mittels wieder zurückgekommen ist. Er sah die Anästhesie relativ spät

eintreten, oft wurde intensives Erbrechen und ein heftiger, fixer Schmerz im Epigastrium beobachtet. In neun Fällen unter 50 traten ausgesprochene Störungen der Athmung, in zwei Fällen trat Asphyxie ein.

Hennicke hat „vergleichende Untersuchungen über die Gefährlichkeit der gebräuchlichen Inhalationsanästhetica“ ausgeführt, und äussert sich bezüglich Bromäthyl dahin, dass 1. das schnelle Auftreten der Narkose, 2. das rasche Erwachen aus derselben, und 3. die verhältnissmässig geringe Gefahr der Ueberdosirung für dasselbe spreche. Doch ist die Gefahr schwerer, das Leben bedrohender Nachwirkungen bei Bromäthyl eine relativ grosse, weshalb der zu Narkotisirende dem Einflusse des Mittels nur kurze Zeit ausgesetzt werden darf.

Diese Nachwirkungen führt Dreser darauf zurück, dass nicht alles inhalirte Bromäthyl wieder ausgeathmet wird, sondern dass ein Theil desselben im Organismus zurückbehalten und später zerlegt wird, wobei die durch die Zerlegung entstandenen intermediären Producte eine energischere Wirkung äussern, als das Bromäthyl selbst. In der That konnte D. in dem Harn von sieben Patienten, welche mit Bromäthyl narkotisirt worden waren, sowie im Harn von Versuchsthieren, welche Bromäthyl inhalirt hatten, Brom nachweisen.

Die letzte Gurlt'sche Narkotisirungsstatistik weist unter 8967 Bromäthylnarkosen zwei Todesfälle nach. — (Langebeck's Archv. f. klin. Chirurg. Bd. LI).

**Beitrag zur Behandlung des musculären Schiefhalses.** Von Dr. H. Hartmann. (Aus der Rostocker chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Garré.)

Der Vf. fordert, dass die Prüfung des therapeutischen Erfolges des musculären Schiefhalses eine „geraume Zeit“ nach Schluss des Heilverfahrens vorgenommen werde, damit ein Recidiv nicht übersehen werde, und dass die Berichte über die Heilerfolge nicht nur eine Aenderung der auffälligsten Symptome verzeichnen, sondern auch einer Aenderung der weniger auffallenden Symptome ein Augenmerk schenken mögen. Indem er daher die in den Jahren 1879—1894 auf der Rostocker Klinik behandelten 22 Fälle von Schiefhals einer Nachprüfung unterzieht, schliesst er zunächst alle Fälle aus, welche vor weniger als Jahresfrist aus der Behandlung entlassen worden waren. Es ergibt sich, dass ein Drittheil der Patienten vollkommen geheilt worden ist,

ein weiterer Siebentheil fast vollkommen. Alle übrigen sind ungeheilt. Der Heilerfolg ist weder von dem Alter der Kranken, noch von der Dauer des Schiefhalses abhängig gewesen.

Die subcutane Tenotomie hat das Gleiche zu leisten vermocht, wie die offene. Dennoch gebührt der letzteren der Vorzug, denn es ist zweifellos leichter, in offener Wunde alle sich spannenden Stränge zu durchschneiden, als subcutan. Zudem gewährt die offene Tenotomie einen Einblick in den Zustand des *M. sternocleidomastoideus*.

Für die Aufrichtung des Kopfes und die Geradestellung der Wirbelsäule hat in allen Fällen die Orthopädie vollkommen ausgereicht. Oft aber hat der Kopfnicker im Laufe der Zeit nach der Behandlung seine den Schiefhals verursachenden Eigenschaften wieder erlangt; ja noch mehr, er ist manchmal jetzt hochgradiger verändert, als zur Zeit der Tenotomie.

Es ist also das Resultat, welches durch die Behandlung des Schiefhalses erzielt wurde, durch den im Muskel sich abspielenden Process nachträglich beeinflusst worden. In der That mehren sich, seit v. Volkmann der Structur des verkürzten Muskels Beobachtung geschenkt hat, die Berichte, dass der Muskel eine pathologische Veränderung aufweist, welche als *Myositis fibrosa*, respective *Dystrophia fibrosa* bezeichnet wurde. Dieser Entartungsvorgang ist progredient, kann sich über den ganzen *M. sternocleidomastoideus* erstrecken und wird durch die Operation nicht aufgehalten.

Es ergibt sich daraus der Vorschlag, bei progredientem Schiefhalse den Muskel nach dem Vorschlage von Mikulicz total zu entfernen, bei stationärem Schiefhalse aber, wenn also der Degenerations-, respective Entzündungsprocess im Muskel bereits abgelaufen ist, die einfache Tenotomie vorzunehmen. In jedem Falle muss aber dem operativen Eingriffe die Umkrümmung der Cervicalskoliose folgen. — (Beitr. z. klin. Chir. Bd. XV, 3. H.)

**Ueber die operative Behandlung der Meningokele spuria traumatica.** Von Dr. Otto Rahm. (Aus der Züricher chirurgischen Klinik.)

R. stellt alle bisher in der Literatur verzeichneten Fälle von dieser Erkrankung zusammen, mit Einschluss zweier bisher noch nicht publicirter Fälle aus der dortigen Klinik. Aus den Erfolgen der bisher geübten verschiedenen Operationsmethoden, sowie aus der von den verschiedenen Autoren selbst geübten Kritik, können folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Eine Meningokele spuria traumatica leichteren Grades kann durch Compression, welche eventuell mit Punction des Hydrokelensackes verbunden werden muss, zur Heilung, resp. durch Umwandlung der Cephalhydrokele in eine einfache subcutane Schädellücke verwandelt werden. Es ist diese Operationsmethode in vielen Fällen zu empfehlen.

2. Wenn aber bei Meningokele spuria traumatica schwereren Grades eine grössere Operation nothwendig ist, so ist vor Allem die von Prof. Krönlein zweimal mit Erfolg ausgeführte Methode: Exstirpation des Hydrokelensackes und eventuelle Drainage der porencephalischen Hirncyste in Betracht zu ziehen. — (Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. XVI, 1. H.)

### Ueber die therapeutische Verwendung anästhesirender Flüssigkeiten. Von Dr. Schleich.

Dieses Verfahren, das Sch. als „hydraulische Gewebsmassage“ bezeichnet, bezweckt, bei Neuralgien das schwierige peri- und paraneurotische Bindegewebe, respective die callösen, druckempfindlichen Narben zu grösserer Weichheit und Succulenz zu bringen. Zu diesem Behufe haben sich dem Autor wiederholte parenchymatöse Injectionen der folgenden Mischung:

Cocain	0·1
Morphin.	0·02
Natr. chlorat.	0·3
Aqu. dest.	100·0

besonders bewährt. Es eignen sich aber nicht bloss Neuralgien, welche durch kleine Tumoren, Narben etc. ausgelöst werden, für diese Behandlungsweise, sondern auch solche, welche Krystallisationen, Toxinintoxicationen u. dgl. ihren Ursprung verdanken. Die Wirkung beruht auf der durch die parenchymatöse Injection gesetzten Gewebsinfiltration, welche erhöhte Resorption, secundäre arterielle Hyperämie und demnach locale Stoffwechseländerungen auslöst. Injicirt werden relativ grössere Mengen von Flüssigkeit (5 g fassende Spritze mit Pravasz'scher Nadel montirt) und wird die percutane Injection immer (behufs Anästhesie) eine intracutane (bis zur Quaddelbildung) vorausgeschickt. Behufs Verhütung von Nachschmerzen ist vollkommene Sterilisation der angewandten Spritzen und Flüssigkeiten nothwendig, weil die Nachschmerzen durch die Einverleibung saprophytischer Pilze in das Gewebe beruhen. — (Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft v. 13. Dec.)

## Augenheilkunde.

**Zur Behandlung der Bindehautkatarrhe.** Von Dr. Peters.

Angeregt durch die Mittheilung Sehlen's über die Behandlung gewisser Fälle von Bindehauterkrankungen mit einer Ichthyol-Zinkpaste nahm auch Vf. Versuche mit diesem neuen Mittel unseres ophthalmologischen Arzneischatzes vor. Die Versuche erstreckten sich auf eine Gruppe von Fällen, bei welchen ausser den Symptomen der subacuten oder chronischen Bindehautentzündung eine Betheiligung der Lidwinkel und der angrenzenden intermarginalen Lidpartie vorhanden war, d. h. auf Fälle von sogenannter Blepharitis angularis, bei welcher Erkrankungsform die Veränderungen der äusseren Haut als secundär durch Ueberfliessen von Secret und Thränen gedacht werden. Die Erfolge waren in allen Fällen derartige, dass Vf. nicht ansteht, das Mittel als ein dem *Argentum nitricum* und anderen bei weitem Ueberlegens zu bezeichnen. In allen Fällen genügte schon eine einmalige Anwendung, um eine deutliche Verminderung der Beschwerden hervorzurufen, und bei Fortsetzung der Behandlung war in spätestens 14 Tagen eine vollständige Heilung erzielt.

Angewendet wird die Paste in folgender Form:

Ichthyol	0·20 bis 0·50
Amyli pulv.	
Zinc. oxydati	āā 10·0
Vaselini	25·0

Die Paste wird direct in den Bindehautsack eingestrichen und dort verrieben. — (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Oct. 1895.)

**Beitrag zur Therapie des *Ulcus serpens*.** Von Dr. Sachsalber.

In seiner Arbeit versucht S. nachzuweisen, dass bisher sehr häufig angewandte therapeutische Eingriffe bei einer bestehenden Keratoritis, speciell dem *Ulcus serpens*, direct dazu führen, die experimentellen Bedingungen für die Entstehung von Secundärglaucom herzustellen.

Diesen klinischen und experimentellen Erfahrungen gerecht werdend, wurde an der Grazer Augenklinik die Therapie des *Ulcus serpens* in der Weise modificirt, dass, sobald trotz der medicamentösen Therapie die Progredienz des geschwürigen Processes feststeht, der Grund jedoch, insbesondere die Ränder des

Geschwüres und die Infiltrationszone der Kauterisation unterworfen werden. Der Grund des Geschwüres wird dabei niemals perforirt. Ist das Hypopyon klein, so überlässt man dasselbe sich selbst, ist dasselbe etwas grösser, so kann man die Resorption durch subconjunctivale Injectionen von 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>igem Quecksilberoxyd oder 2% Kochsalzlösung zu befördern trachten. Ist das Hypopyon hingegen sehr gross oder dickflüssig, so dass man es nicht der spontanen Resorption überlassen kann, so wird eine Punction der Hornhaut mit dem Lanzenmesser an einer völlig normalen Stelle vorgenommen und das Hypopyon entlerret. Die lineare Wunde schliesst sich schon sehr bald durch provisorische Verklebung mittelst Fibrins, der sodann die Narbenbildung auf dem Fusse folgt. Diese kurz dauernde Anlegung der entzündeten Iris an die ebenfalls entzündete Cornea geht ohne ernstliche Folgen, das heisst ohne Verlegung der Kammerbucht, von statten.

Seit diese Therapie an der Grazer Klinik in Uebung ist, ist das Secundärglaukom als eine Complication des Ulcus serpens ausgemerzt und auch die Erfolge der Behandlung haben sich etwas gebessert.

Die Resultate seiner Arbeit kleidet Vf. in folgende Schlusssätze:

1. Jede Therapie des Ulcus serpens (Abscess etc.), die mit länger dauernder Aufhebung der vorderen Augenkammer einhergeht, kann Glaukom induciren und ist deshalb zu verwerfen; besonders die Paracentese nach Saemisch, wenn dabei die erzeugte Wunde öfters gelüftet wird. Bei der Kauterisation ist eine innerhalb des Geschwüres gelegene grössere Perforationsöffnung zu vermeiden.

2. Dieses Secundärglaukom entsteht durch eine Verlegung der Kammerbucht von mehr oder minder grosser Festigkeit. Ist dieselbe locker, so entsteht eine transitorische Drucksteigerung; ist sie hingegen fest, so resultirt ein dauerndes, meist zur Staphylombildung führendes Glaukom.

3. Der Verschluss des Kammerwinkels genügt allein, um Glaukom hervorzurufen, ohne Betheiligung der hinteren Lymphwege.

4. Zweckmässig ist jene Therapie, die den Rand des Geschwüres verschorft und damit die im Gewebe befindlichen Bacterien tödtet, so dass ein Weiterschreiten der Fläche noch nicht erfolgen kann.

5. Zur Entfernung des Hypopyons ist eine kleine, völlig im gesunden Gewebe gelegene Punctionsöffnung zu erzeugen, die in kurzer Zeit sich schliesst und so das ohnehin schon sehr gefährdete Auge nicht noch allen Symptomen und Folgen des Glaukoms preisgibt. — (Beitr. z. Augenheilk. Bd. XXII, 3. H., 1896.)

**Die Hornhauttrübungen und Controlmassage.** Von Dr. Marczel Falta.

Man massirt die Cornea unmittelbar oder mittelbar. Die unmittelbare Massage üben Manche mittelst des Fingers, Andere wieder mit verschiedenen, zu diesem Zwecke construirten Instrumenten. Warum man die Cornea unmittelbar massirt, wird damit begründet, dass man so eine energischere Massage ermöglicht; die Hauptsache ist aber, dass man nicht im Dunkeln arbeitet. F. massirt mittelbar (mit den Augenlidern) und arbeitet dennoch nicht im Dunkeln, indem er sich hiebei folgender Methode bedient:

Mit einer Hand massirt F. das zu behandelnde Auge durch das obere Lid, mit der anderen hält er das andere Auge geöffnet, indem er die Lider mit dem Daumen und Zeigefinger auseinander hält; bei Blepharospasmus benützt er für das obere Lid den Lidhalter. Auf eine solche Weise ist es nun leicht, die Bewegungen des offenen Auges beobachtend, von der Stellung des massirten Auges Kenntniss zu nehmen. Diese „Controlmassage“ wird beim rechten Auge durch die linke Hand, beim linken Auge durch die rechte ausgeführt; bei im Schosse liegenden Kindern durch die dem Auge entsprechende Hand; die andere Hand hält das andere Auge offen. Wer nicht ambidexter ist, kann auch mit gekreuzten Händen massiren. — (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Febr. 1896.)

**Eine Hornhautnadel aus Platina-Iridium.** Von Dr. Peltsohn.

P. hat nach seinen Angaben sich eine Hornhautnadel aus Platina-Iridium anfertigen lassen. Dieselbe bedarf keinerlei Säuberung in Flüssigkeiten, sondern wird einfach vor und nach dem Gebrauch durch die Flamme gezogen. Während so die Nadel einerseits keimfrei geworden ist, zerstört dieselbe andererseits durch die Glühhitze etwaige, dem Fremdkörper anhaftende oder an seinem Sitze bereits in die Hornhaut gedrungene Infectionsstoffe. Dabei behält die Lanze trotz hundertmaliger Anwendung ihr spiegelblankes neues Aussehen. — (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Febr. 1896.)



## Zahnheilkunde.

**Ein Fall von Neuralgie auf septischer Grundlage.** Von Dr. G. Preiswerk.

Vf. bekam eine 25jährige Patientin mit heftiger Gesicht neuralgie linkerseits zur Behandlung. Ein früher consultirter Arzt, der eine functionelle Neuralgie angenommen, hatte durch drei Wochen grössere Salicyldosen ohne dauernden Erfolg angewendet. Bei Untersuchung des Gebisses ergab sich, dass sich die Zähne der Percussion, dem Druck und den Temperaturschwankungen gegenüber normal verhielten; nur der I. Prämolare und III. Molar links oben, die mit grossen Füllungen versehen waren, erwiesen sich durch den Ton beim Anklopfen, wie durch leichte Verfärbung als pulpalös. Nach Trepanation des I. Prämolaren wurden verjauchte Pulpareste zu Tage gefördert. Nach entsprechender antiseptischer Wurzelbehandlung und Füllung des Zahnes hatte die Patientin Nachts zwar noch einen, aber nicht sehr heftigen neuralgischen Anfall. Nun wurde der verdächtige Weisheitszahn extrahirt und dessen Section ergab ebenfalls putriden Pulpazerfall. Da Patientin seit fünf Wochen schmerzfrei ist, kann der Fall als geheilt angesehen werden. Vf. gelangt zu dem Schlusse, dass hier eine Neuralgie auf septischer Basis, durch Resorption von Eiterungs- und Fäulnisproducten aus den Pulpen der beiden Zähne, bestanden habe; denn eine gewöhnliche Druckreizung könne hier nicht vorhanden gewesen sein, weil in diesem Falle der Zahn auf Schlag mit Schmerz reagirt hätte. Der Fall möge vor septischen Füllungen, sowie vor zu früher Neurektomie ohne gründliche Untersuchung des Gebisses warnen. — (Deutsche Monatsschr. f. Zahnh. März 1896.)

Dr. C. Spitzer.

**Ein Fall von Gesicht neuralgie durch Dentikel.** Von L. Ottofy.

Im Gegensatz zu obigem Fall bietet folgender eine exquisite Druckneuralgie: Eine seit Jahren bei einem 30jährigen Manne bestehende linksseitige Gesicht neuralgie veranlasste den Vf., da trotz Abtödtung der Pulpa und kunstgerechter Wurzelfüllung des verdächtigen oberen, linken Weisheitszahnes dieselbe nach kurzer Zeit recidivirte, diesen Zahn zu extrahiren. Bei der Untersuchung fand er ein grosses Dentikel, im Einschnitt zwischen den unregelmässigen Wurzeln reitend. Da nach einigen Monaten dieselben Krankheitserscheinungen rechts auftraten, wurde auch

der rechte obere Weisheitszahn gezogen. Hier wurde fast derselbe Befund constatirt, wie bei dem zuerst extrahirten Molaren. Da Patient seit Monaten schmerzfrei ist, so ist es klar, dass durch den Druck dieser Dentikel auf das umgebende Gewebe im Alveolarfortsatze auf reflectorischem Wege eine Gesichtsneuralgie entstanden war. — (Dent. Cosm. Nov. 1895.)

Dr. C. Spitzer.

**Die Pulpahyperplasie.** Von Dr. H. Kielhauser.

Bisher galt die Pulpahyperplasie, *Pulpitis polyposa*, welche eine rothe, zahnfleischfarbige, glatte, nervenarme, aber blutreiche Granulation der Pulpa darstellt, als Indication zur Zahnextraction, da Abtragung und Aetzung immer von einem Nachwuchern gefolgt war. Von der allgemeinen Beobachtung ausgehend, dass nach Extraction des Zahnes keine Recidive eintritt, hat Vf. den Schluss gezogen, die Hyperplasie könne sich nicht über das Foramen apicale hinaus erstrecken und demgemäss müsse eine antiseptische Entfernung der Pulpa bis zum Foramen apicale mit reactionsloser Vernarbung zur Heilung ohne Extraction führen. In der That hat Vf. drei Fälle von Pulpahyperplasie (I., II., III. unt. Molar) mit Erfolg behandelt; nachdem vorher Cocain oder Arsen oder auch beides applicirt worden war, konnte er die hyperplastische Pulpa entfernen, die Wurzelcanäle erweitern und reinigen und die Wurzelspitze mit Tannin und temporärer Füllung schliessen; reactionsloser Verlauf; nach einem Monate definitive Cementfüllung, in einem Falle nach 8tägiger Beobachtung Goldkrone wegen vollständigen Fehlens einer Zahnkrone. — (Oest.-ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnh. Jänner 1896.)

Dr. C. Spitzer.

**Irritativer oder Reflextrismus.** Von Ibbotson und Gordon.

Vff. berichten über zwei Fälle, Arbeiter mit 23 und 54 Jahren betreffend, welche mit Klagen über Steifheit und Schmerzhaftigkeit der rechtsseitigen Kiefermuskulatur in Behandlung kamen. Bei dem älteren hatte sich das Uebel kurz, nachdem er grosser Kälte ausgesetzt gewesen, entwickelt. Beide konnten schliesslich wegen Schmerzen beim Kauen und zuletzt wegen der Unmöglichkeit, den Mund genügend zu öffnen, nur mehr flüssige Nahrung zu sich nehmen. Bei dem älteren war zum Muskelspasmus noch ein Klonus hinzugetreten, durch welchen zwei untere Schneidezähne mit Zerstörung der äusseren Alveolarwand vollständig herausgeschlagen und Zunge und Wangen verletzt

worden waren. Die Untersuchung ergab bei Beiden entzündlich geschwelltes Zahnfleisch, eine Anzahl cariöser Zähne und Wurzelreste, bei dem jüngeren einen im Durchbruch begriffenen unteren Weisheitszahn. Die Extraction der erkrankten Zähne, Wurzeln und nekrotischen Knochenstücke des Processus alv. in Narkose führte in dem einen Falle innerhalb eines Monates, im zweiten erst nach drei Monaten zur vollständigen Functionsherstellung.

Im Anschlusse daran gibt der Vf. folgende Eintheilung der Ursachen eines mehr oder minder vollständigen Kieferverschlusses nach dem Amerikaner Moulin: I. Allgemeine Ursachen: Tetanus, Strychninvergiftung, Hysterie. II. Locale mechanische Ursachen: Tumoren, Erkrankung des Kiefergelenkes, Adhäsionen und Ligamente. III. Locale reflectorische Ursachen: Dentition (besonders des III. Mol.), Zahncaries, acute Entzündungen der Tonsillen, Parotis etc. Da bei dem oft beängstigenden Bilde eines lange dauernden Trismus mit seinen Folgeerscheinungen manchmal nach entsprechend schweren Ursachen, die oft sehr entlegen sind, wie die der Gruppe I, gesucht wird, so kann nicht genug darauf hingewiesen werden, dass gerade eine anscheinend geringe Ursache, wenig cariöse Zähne, versteckte Wurzeln, ein durchbrechender Weisheitszahn, zu so schweren Krankheitsbildern führen kann. — (Dent. Cosm. Jänner 1896.)

Dr. C. Spitzer.

## Kinderheilkunde.

**Zwei Fälle von Glycerinintoxication.** Von Primararzt Dr. Antichievich.

Dr. A. hat im „Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz“ in St. Pelagio (Istrien) folgende zwei Beobachtungen von Glycerinintoxication gemacht:

1. Ein 8jähriger Knabe mit Coxitis, Fungus am linken Knie und rechten Handgelenke bekommt 15 cm<sup>3</sup> einer 10%igen Jodoformglycerinemulsion injicirt. 4 Stunden später Entleerung von 150 cm<sup>3</sup> hämorrhagischem Harn, T. 38.9, Somnolenz. Schweres Krankheitsbild einer acuten Nephritis, die nach 3 Wochen abgeheilt ist.

2. 11 Jahre alter Knabe, Injection von 20 cm<sup>3</sup> einer 10%igen Jodoformglycerinemulsion und 7 Wochen später eine zweite solche Injection von 18 cm<sup>3</sup>. 3 Stunden nach der zweiten Injection Entleerung von 300 cm<sup>3</sup> hämorrhagischem Harn. Keine Nierenelemente, 2 Tage dauerndes Fieber. Rasche Heilung, lange

dauernde Aufregung. Eine 3. Injection von 15 cm<sup>3</sup>, 5 Wochen nach der zweiten, wird anstandslos vertragen, nachdem statt Glycerin Ol. olivar. injicirt worden war.

Dr. A. wendet auf Grund dieser Erfahrungen nur mehr 5 bis 10 g Glycerin für eine Injection an. — (Arch. f. Kinderheilk. 20. Bd., 2 H.)

**Zur Therapie der Sommerdiarrhöen im Säuglingsalter.** Von Dr. O. Reichrach.

Die Indication für die Anwendung von subcutanen Serum-injectionen bei der Sommerdiarrhöe der Säuglinge sieht Dr. R. darin, dass man damit der Bluteindickung entgegenwirkt, dem Magendarmtractus für einige Tage Ruhe verschafft und endlich dem Organismus, mit Umgehung von Magen und Darm, etwas Nahrung zuführt.

Das Serum wirkt verdünnend auf das Blut, weil es die Lymphaufsaugung aus den Geweben steigert.

Es wurden an Dr. Ranke's Klinik in 15 Fällen von Sommerdiarrhöe Injectionen von sterilem Serum gesunder Kühe und später gesunder Pferde Versuche gemacht.

Die injicirten Fälle waren sehr schwere, theilweise moribunde, am 2.—3. Tage der Erkrankung, von stark reducirtem Gewichte.

4 Kinder starben, 2 mit complicirenden schweren Lobularpneumonien, 2 mit schweren folliculären Dickdarmprocessen.

Es wurden 10—20 ccm Serum injicirt, ohne dass wesentliche accidentelle Störungen zur Beobachtung kamen. Das Alter der Injicirten schwankte von 14 Tagen bis zu 9 Monaten.

Es zeigte sich ein rascher, günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden, schnelles Schwinden des Collaps, einzelne Kinder mussten nach 24 Stunden wegen eingetretener Verschlimmerung ein zweites Mal injicirt werden.

Die Menge von Eiweiss, welche in 20 cm<sup>3</sup> Serum injicirt wird, beträgt nach Hoppe-Seyler 1½ g.

Wie weit man auf dem betretenen Wege durch die subcutane Ernährung Erfolge zu erzielen im Stande ist, sollen weitere Versuche lehren. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 18, 1896.)

**Ueber das natürliche Rahmgemenge (älteste Fettmilch) und neue Unternehmungen zur Herstellung im Grossen, sowie über einige verwandte Präparate.** Von Prof. Dr. Biedert.

B. hat sich dafür eingesetzt, dass von den Milchcuranstalten von Ph. Vogel in Strassburg und W. Schneider in Mainz durch

Centrifuge hergestellter, circa 12·5% Fett enthaltender Rahm in den Handel gebracht wird.

Aus diesem Rahm werden folgende 5 Mischungen hergestellt:

	Rahm	Abgerahmte Milch	Wasser	Milchzucker
I . . .	200 cm <sup>3</sup>	100 cm <sup>3</sup>	700 cm <sup>3</sup>	35 g
II . . .	210 "	200 "	590 "	30 "
III . . .	220 "	300 "	480 "	24 "
IV . . .	230 "	350 "	420 "	21 "
V . . .	250 "	500 "	250 "	13 "
I enthält . . . .	1·05% Casein		2·5% Fett	5% Zucker
II " . . . .	1·4% "		2·6% "	5% "
III " . . . .	1·8% "		2·8% "	5% "
IV " . . . .	2% "		3% "	5% "
V " . . . .	2·6% "		3·3% "	5% "

Mischung II und III wären die regelmässig herzustellenden Gemenge, und zwar II bis zum 3. Lebensmonate, III für die späteren Monate; I würde auf besondere Bestellung für neugeborene und sehr kranke, IV und V für ältere und kräftige Kinder, behufs Uebergang zur reinen Kuhmilch, geliefert.

Für Kinder mit Fettdiarrhöe wären fettärmere Mergungen oder für einige Zeit abgerahmte Milch zu verabfolgen. B. wird sich für die möglichst correcte Ausführung interessiren, eventuell dieselbe auch controliren.

Es wird aber Jedermann freistehen, dieses Verfahren der Herstellung selbständig durchzuführen, so dass die Vertheuerung der Kindernährmittel durch „Patentschutz“ wegfiel.

Nach B. entspricht sein Gemenge IV ungefähr der Zusammensetzung der Gaertner'schen Fettmilch.

Eine kleine Abgabe von 1 Pfund pro Liter von denjenigen Präparaten, welche eine Etiquette mit B.'s Namenszug tragen, soll gemeinnützigen Zwecken gewidmet bleiben.

Im Nachtrage erwähnt B. der Voltmer'schen Milch und der Löfflund'schen peptonisirten Milch, welche sicher unter gewissen Umständen werthvoll sind, aber leider nicht dauerhaft sterilisirt in den Handel gebracht werden konnten.

Der Versuch, Milch mit löslich gemachtem Eiweiss herzustellen, wurde in letzterer Zeit 2mal gemacht:

1. Die Albumosenmilch (Hauser-Rielt), i. e. Milch mit Hühner-eiweiss, das durch Erhitzung auf 130° in Albumose übergeführt

wird. B. bezweifelt, dass dieses Gemenge darauf Anspruch machen kann, der Muttermilch nahe zu kommen. Die Albumosenmilch scheint sich auch beim Versuche nicht bewährt zu haben.

2. Die Somatosemuttermilch, welche den Vorthail hat, dass dabei nicht, wie bei der Albumosenmilch, stinkende Fäces und Flatus vorkommen. Allein es liegt noch keine ausreichende Erfahrung über das Präparat vor.

Endlich erwähnt noch B. des nach seinen Grundsätzen von Backhausen empfohlenen Gemisches von Molke und Centrifugenrahm und eventuell von Milch, das auch in 3 Stufen mit steigendem Caseingehalte dargestellt wird. Die Umständlichkeit bei der Herstellung scheint der Verbreitung der Backhausen'schen Milch hinderlich zu sein.

Es liegen auch noch keine Erfahrungen darüber vor. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19, 1896.)

#### **Zur Behandlung der Meningokele.** Von Dr. Tillmann.

Der Bericht T.'s bezieht sich auf 2 Fälle von operirter Meningokele aus Bardeleben's Klinik:

1. Das 5 Wochen alte Kind hat eine über wallnussgrosse runde Meningokele, welche auf der kleinen Fontanelle aufsitzt und von der ein federkielddicker Strang in die Schädelhöhle eintritt. Dieser Stiel wurde abgebunden und die Geschwulst exstirpirt. Die Wunde heilte glatt und das Kind genas. Die Diagnose der exstirpirten Geschwulst lautete: Encphalocystomeningokele.

2. Ein gut entwickeltes, gut ausgetragenes Kind von 21 cm (?) Körperlänge, einen Tag alt, mit einer Geschwulst am Hinterhaupte von der Grösse des Kopfes des Kindes; gleichzeitig leidet das Kind an chronischem Hydrocephalus.

Nach Punction der Geschwulst, wobei 1 l einer gelblichen Flüssigkeit entleert wurde, konnte der in die Schädelhöhle eintretende Stiel und die Abwesenheit von Hirnsubstanz in demselben constatirt werden. Nach Anlage einer Klammer an den Stiel wurde die Geschwulst exstirpirt. Die Operation wurde gut überstanden bis zum 14. Tage nach derselben. Dann aber traten schwere Nervenstörungen und Brechdurchfall auf, der Hydrocephalus nahm beträchtlich zu. Die Quincke'sche Punction entleerte nur einige Tropfen einer klaren Flüssigkeit. Tod am 23. Tage nach der Operation. Die Todesursache in diesem Falle war der Hydrocephalus und nicht die eigentlich erfolgreiche Operation.

Als brauchbares Mittel für die Klarstellung der Abwesenheit von Gehirnschubstanz im Stiele solcher Meningokelen empfiehlt B. die Durchleuchtung der Geschwulst mit elektrischer Glühlampe, im 2. Falle aber konnte die Thatsache doch erst während der Operation ganz sichergestellt werden. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48, 1895.)

## **Pharmakologie und Toxikologie.**

**Ueber die Resorption des Eisens in Form von Hämatin und Hämoglobin im Magen und Darmcanal.** Von Dr. M. Cloetta. (Aus dem pharmakologischen Institut zu Strassburg.)

In weiterer Bearbeitung der Frage, ob das Eisen nur in organischer Form und in welchen organischen Bindungen im Verdauungscanal resorbirbar sei, hat der Vf. das Verhalten des Hämatins und Hämoglobins untersucht, die durch die therapeutische Verwendung der Blutpräparate von den ältesten Blutcuren bis in die neueste Zeit besonderes Interesse verdienen. An Hunden, bei denen durch ausschliessliche Milchfütterung die Eisenausscheidung constant geworden war, wurde Hämatin oder Blut gereicht und nach Verlauf von circa 36 Stunden das Thier verblutet, die Gefässe durch Ausspülen mit physiologischer Kochsalzlösung blutfrei gemacht und die Eisenmenge bestimmt, die sich im gesammten Magen- und Darminhalte vorfand. Es ergab sich die überraschende Thatsache, dass sich nach dieser Zeit noch die gesammte Menge des eingeführten Hämatin- oder Hämoglobineisens im Darmcanal wiederfand. Die Versuche führten also zu demselben Resultate, wie die früheren im Strassburger Institute mit anorganischen Eisenpräparaten, welche nach derselben Methode, den nach Eiseneinführung im Darmcanal zurückgebliebenen Rest zu bestimmen, ausgeführt waren (Marfori). Sie stellen die Resorption von Hämatin- oder Hämoglobineisen, wie die des anorganischen Eisens in Abrede und stützen die Anschauung Schmiedeberg's, dass das Eisen nur in bestimmter organischer Bindung, wie im Ferratin, resorbirbar sei. — (Arch. für experiment. Path. und Pharmak. Bd. XXXVII, 1. Hft.)

**Blutbildung aus anorganischem Eisen.** Von Prof. Kunkel.

In sehr einwandfreier Weise hat der Vf. die Resorbirbarkeit anorganischer Eisenverbindungen im Magendarmcanal durch eine Versuchsreihe erwiesen, in der Hunden gleichen Wurfes mit und ohne Zusatz von Eisen zur Nahrung durch wiederholte

Aderlässe Blut entzogen wurde und die Eiseneinnahmen und Eisenausgaben, sowie der Eisengehalt der Thiere am Ende des Versuches verglichen wurden. Es war nachgewiesen, dass durch Fütterung mit anorganischem Eisen sich dasselbe in der Leber anhäufen kann. Um aber weiter zu entscheiden, ob das anorganische Eisen auch zur Hämoglobinbildung verwendet werden kann, wurde gleichzeitig mit Eisenfütterung Blut entzogen. Es gelingt so bei eisenarmer Nahrung leicht, dem Thiere mehr Eisen zu entziehen, als es in der Nahrung aufnimmt. Der Gesamtorganismus muss also an Eisen verarmen. Füttert man nun gleichzeitig mit einem anorganischen Eisenpräparate und das Blut gewinnt seinen normalen Eisengehalt wieder, so erscheint die Resorption erwiesen.

Zwei junge Hündchen von gleichem Wurfte wurden während des 7 Wochen dauernden Versuches mit Milch gefüttert; das eine der beiden erhielt als Zusatz zur Milch Liquor ferri albuminati mit einem Eisengehalt von 4·4 mg pro die, das andere nur Milch allein. Jede Woche einmal wurde beiden Hunden gleichzeitig ein Aderlass gemacht und dabei  $\frac{1}{8}$  des Blutes entzogen, so dass jedes Thier innerhalb der siebenwöchentlichen Versuchsdauer die 2—2 $\frac{1}{2}$ -fache Menge des Blutes verlor, die es zu Anfang des Versuchs besessen hatte. Die Thiere ertrugen diesen schweren Eingriff ganz leicht. Der Controlhund nun, der im Ganzen 112 mg Eisen im Aderlass verloren und gleichzeitig nur 44 mg Eisen in der Milch aufgenommen hatte, wurde hochgradig anämisch; der Eisenhund hingegen, dem 134 mg im Blute entzogen waren, zeigte keinerlei Zeichen von Anämie. Als am Ende des Versuches die Thiere verblutet und der Eisengehalt ihres Blutes und der Organe bestimmt wurde, ergaben sich dementsprechend enorme Unterschiede. Der ohne Eisen gehaltene Hund enthielt im Gesamtblute 0·0252 Fe, O<sub>3</sub>, der Eisenhund hingegen 0·0404 Fe, O<sub>3</sub>; die Leber des Eisenhundes enthielt noch 0·0317 Fe, O<sub>3</sub>, während die des Controlhundes bis auf 0·0043 Fe, O<sub>3</sub> verarmt war. Die Resultate dieses ungemein sorgfältigen Versuches können kaum anders gedeutet werden, als dass der mit Ferrum albuminatum gefütterte Hund einen Theil dieses anorganischen Eisenpräparates resorbirt und zur Blutbildung verwendet hat. — (Pflüger's Arch. für die ges. Phys. Bd. LXI, S. 595.)

**Ueber die Resorbirbarkeit der Eisensalze.** Von H. W. F. C. Woltering. (Aus dem physiologischen Laboratorium in Utrecht.)

Vf. bestätigte vorerst die Angabe Kunkel's, dass das Eisen



sich auch bei interner Zufuhr anorganischer Eisensalze in der Leber anhäuft, wie dies nach subcutaner und intravenöser Einführung durch Gottlieb, Jakobj u. A. erwiesen wurde; an Kaninchen fand sich nach Fütterung mit Eisensulfat der Eisengehalt der Leber bis auf das Doppelte gesteigert. Ob dieses Eisen aber direct aus der Resorption des anorganischen Präparates stammt, oder nur indirect durch Schonung des organischen Eisens in der Nahrung (Bunge) vermehrt wurde, blieb unentschieden. Es trat aber die Steigerung des Eisengehaltes der Leber nach Fütterung mit Mangan nicht ein, wodurch das organisch gebundene Eisen wohl auch vor der Zerstörung hätte bewahrt werden sollen.

Um die Frage zu entscheiden, ob das in der Leber aufgestapelte Eisen zur Blutbildung verwendet werden könne, wurde die Regeneration des Blutes nach Aderlässen bei normalen Kaninchen und nach Eisenfütterung durch Zählung der Blutkörperchen und Hämoglobinbestimmung verfolgt. Es ergab sich, dass die Zahl der Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt bei den Eisenthieren nicht so stark nach dem Aderlass abfiel und weit schneller wieder zur Norm zurückkehrte, als bei den nicht mit Eisensulfat gefütterten Thieren.

Vf. constatirte ferner neben dem Schmiedeberg'schen Ferratin auch ein eisenhaltiges Nucleoproteid in der Leber, dessen Menge bei der Fütterung mit Eisensalzen zunahm. — (Zeitschr. für physiol. Chemie. Bd. XXI, Nov. 1895.)

### **Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im Darmcanale.**

Von H. Hochhaus und H. Quincke.

Weder der Ort noch die Art der angenommenen Resorption des Eisens im Magendarmcanale, noch die der nachgewiesenen Ausscheidung in den Darm sind näher bekannt. Die Vf. haben nun mittelst mikrochemischer Reactionen in frischen und in Alkohol gehärteten Schnitten die Frage nach der Resorption und Ausscheidung des Eisens untersucht und dabei den Weg bestimmt, den das Eisen bei seinem Eintritt und beim Verlassen des Organismus nimmt. Als mikrochemisches Reagens diente in erster Linie die Färbung mit Schwefelammonium, zur Ergänzung und Controle der weniger feine und weniger sichere Nachweis mit Ferrocyankalium und Salzsäure. Als Versuchsthiere dienten vorzüglich Mäuse; sie erhielten als Nahrung Käse, dem verschiedene Eisenpräparate, Ferratin, Carniferrin, Eisenoxydpepton,

Eisenoxydhydrat und Ferrum hydricum zugesetzt waren. Die Resultate waren bei allen Eisenpräparaten dieselben. Die auch bei normalen Thieren eintretende Fe-Reaction der Milz und Leber war bei den mit Eisen gefütterten Thieren sehr viel intensiver. Von besonderem Interesse aber sind die Fe-Befunde im Verdauungstractus, wo die Fe-Reaction namentlich im Duodenum und im Dickdarm auftritt, während der Dünndarm von Fe-Reaction freibleibt.

Schon makroskopisch zeigt die Duodenalschleimhaut vom Pylorus an nach der Färbung mit Schwefelammon eine tief-schwarzgrüne Färbung, die nach etwa 3 cm blässer wird und allmählig in die gelbe Färbung der Dünndarmschleimhaut übergeht. Mikroskopisch zeigen die Epithelien des Duodenums nach Fe-Nahrung feine Körnchen im oberen Theil der Zelle zwischen Kern und freiem Saum, seltener im unterhalb des Kernes gelegenen Theil der Zellen; der Zellkern bleibt stets eisenfrei. Dieser Befund war constant. Auch der Dickdarm zeigt makroskopisch in seinem oberen Theile stets Grünfärbung; dieselbe beruht auf der Fe-Reaction der Submucosa, wo sich das Fe theils in fixen Zellen, theils in Wanderzellen findet, aber niemals in so feinkörniger Vertheilung wie im Duodenum; die Epithelien des Dickdarms zeigen nur ausnahmsweise Färbung. Aehnlich waren die Befunde bei einer Reihe anderer Thierspecies.

Die Vff. geben dem Befunde die Deutung, dass die Färbung im Duodenum auf Resorption des Eisens, die im Dickdarm auf seiner Ausscheidung beruht. Im Duodenum durchdringt eine Eisenalbuminatlösung den Grenzsaum der Epithelien, wird aber innerhalb der Zellen sogleich feinkörnig niedergeschlagen. Von da lässt sich das Fe in den centralen Zottentheil und auf dem Lymphwege in die Mesenterialdrüsen verfolgen. Im Dickdarm spricht besonders die Localisation der Fe-Reaction in der Submucosa und die spärliche Färbung der Epithelien für einen Ausscheidungsweg.

Die Vff. kommen zu dem Ergebniss, dass das medicamentös zugeführte Eisen bei Mäusen ausschliesslich im Duodenum resorbirt wird, und dass wahrscheinlich auch das sogenannte „Nahrungseisen“ an gleicher Stelle aufgenommen wird. Für die gereichten Eisenpräparate (Carniferrin, Ferratin, Ferrophtonat und Ferrum hydricum) war ein Unterschied der Resorption nicht erkennbar. Die Ausscheidung des Eisens geschieht bei Maus, Frosch, Kaninchen,

Meerschweinchen durch die Schleimhäute des Cöcum und Dickdarms; doch scheinen die einzelnen Darmtheile je nach der Thier-species in verschiedenem Grade an der Ausscheidung betheiligt zu sein. (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. Bd. XXXVII, Juni 1896.)

**Ueber Methylxanthin, ein Stoffwechselproduct des Theobromin und Coffein.** Von Dr. St. Bondzynski und Dr. R. Gottlieb. (Aus dem pharmakologischen Institut von Prof. v. Schroeder in Heidelberg.)

Es ist den Vf. gelungen nach Einführung von Coffein und Theobromin aus dem Harn von Kaninchen und Hunden, sowie beim Menschen einen Körper darzustellen, der sich als Methylxanthin erweisen liess. Das Umwandlungsproduct, das nach vorheriger Füllung mit Phosphorwolframsäure als Kupferoxydulverbindung abgeschieden wurde, konnte durch seine Analyse, sowie durch Darstellung und Analyse von einer Reihe wohlcharakterisirter Metallverbindungen als Methylxanthin identificirt werden; überdies gelang es, das Umwandlungsproduct durch Methylierung wieder in Coffein zurückzuverwandeln. Von eingeführtem Theobromin erscheinen so etwa 25% als Methylxanthin im Harn, nach Coffein erheblich weniger. Die Veränderung, die Coffein und Theobromin im Organismus erleiden, stellt sich somit als eine Entmethylierung, als Abspaltung der Methylgruppe dar und bildet ein interessantes Gegenstück zu der Methylierung im Thierkörper, die His bei dem Pyridin und Hofmeister bei Selen- und Tellursalzen beobachtet hat. Der Befund wirft überdies die Frage auf, ob das Heteroxanthin, der von Salomon im Harne gefundene Xanthinkörper, mit dem Methylxanthin identisch oder nur isomer ist. Die Vf. halten die Identität für wahrscheinlich, so dass es zweifelhaft wäre, ob das Heteroxanthin aus dem Organismus selbst oder vielmehr aus den Bestandtheilen von Kaffee, Thee etc. aus der Nahrung stammt. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak., Bd. XXXVI.)

---

### **Kleine Mittheilungen.**

**Vergiftungen durch Kartoffeln.** Mehrere in der letzten Zeit unter den Maunschaften des im Elsass garnisonirenden 15. Armeecorps vorgekommene Massenerkrankungen, welche, wie die Untersuchung ergab, auf den Genuss schlechter Kartoffeln zurückge-

führt werden mussten, haben Schmiedeberg in Strassburg veranlasst, diese bis jetzt unberücksichtigte Vergiftung näher zu studiren. Anfangs August 1892 erkrankten bei einem Bataillon des 15. Armeecorps nach und nach 357 Mann an Stirnkopfschmerz, starken kolikartigen Magen- und Leibschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Abgeschlagenheit und leichter Benommenheit. In einzelnen Fällen waren fahles Gesicht, blaue Lippen, stark erweiterte Pupillen, einige Minuten andauernde Ohnmacht, Pulsbeschleunigung, später Pulsverlangsamung vorhanden. Bei den schwereren Fällen liess sich eine Temperatursteigerung von  $38.4^{\circ}$  bis  $39.5^{\circ}$  nachweisen, nur in zwei Fällen trat ein bald vorübergehender Collaps ein. Nach 10 Tagen waren alle Erkrankten genesen. Einige Zeit darauf erkrankten in einer anderen Garnison desselben Corps 90 Mann unter ähnlichen Erscheinungen und im Jahre 1893 wurde eine dritte Massenerkrankung bei einem Bataillon eines Infanterieregiments und einer Compagnie eines anderen Bataillons desselben Regiments beobachtet, wobei im Ganzen 186 Mann an Brechdurchfall, mit grosser Hinfälligkeit, krampfartigen Leibschmerzen, Rücken- und Gliederschmerzen, ohne Pupillenerweiterung, erkrankten. Die Erkrankungen, welche Anfangs als schwere erschienen und neben Brechdurchfall namentlich nervöse Erscheinungen boten, endigten ohne Ausnahme rasch in Heilung. Vor einigen Jahren hatte Cortial in Lyon eine ähnliche Massenerkrankung mit identischen Symptomen bei einer Truppenabtheilung der Lyoner Garnison beobachtet und als Ursache derselben ebenfalls den Genuss schlechter Kartoffeln hingestellt. Während in den beim 15. Armeecorps beobachteten Fällen vorzugsweise junge unreife Kartoffeln gegessen worden waren, hatten die französischen Soldaten alte Kartoffeln, vermischt mit kleineren, durch Luftkeimung entstandenen, gegessen. Die nächstliegende Frage war, ob vielleicht ein ungewöhnlich hoher Solanin Gehalt dieser verschiedenen Kartoffeln die Vergiftungen veranlasst habe.

Unter Schmiedeberg's Leitung suchte G. Meyer den Solanin Gehalt der Kartoffeln unter verschiedenen Bedingungen zu bestimmen und gelangte dabei zu überraschenden Resultaten, welche auf das Zustandekommen der Kartoffelvergiftung ein helles Licht werfen und somit von grosser hygienisch-diätetischer Bedeutung sind. Frische, nicht gekeimte Speisekartoffeln enthalten in den Monaten November bis Februar in ungeschältem Zustande 0.04

bis 0·046‰ Solanin. Der Solaningehalt geschälter Kartoffeln beträgt zur selben Zeit nur 0·02—0·025‰. Alte, gekeimte Kartoffeln aus den Monaten März bis Juli enthalten schon bedeutend mehr Solanin; so fand Meyer Zahlen, welche zwischen 0·08—0·116‰ schwankten. In künstlich zur Keimung gebrachten Kartoffeln fand Meyer bei circa 4 mm langen Keimen 0·212‰ Solanin. Der Giftgehalt der Keime selbst ist ein sehr beträchtlicher; in circa 1 cm langen Keimen beträgt er etwa 5‰, nimmt aber mit dem Wachsthum der Keime progressiv ab, so dass er in 10 cm langen Keimen nur noch 2·7 und in 1½ m langen 0·8‰ beträgt. Von besonderer Bedeutung sind aber die Untersuchungen schlechter und gefaulter Kartoffeln. Eingeschrumpfte, weiche Kartoffeln enthielten 0·144‰ Solanin. In einer Portion stark eingeschrumpfter, innen schwarzer, mit Pilzwucherungen durchsetzter Kartoffeln, welche etwa 1 Jahr alt waren, fand Meyer sogar 1·34‰ Solanin. Von den Pilzwucherungen wurde auf gesunde Kartoffeln mit 0·043‰ Solaningehalt überimpft, und nach achtwöchentlichem Stehen zeigte sich, dass trotzdem nur wenige Impfstiche angegangen waren, der Solaningehalt dieser Kartoffeln auf 0·08‰ gestiegen war. Als stark solaninhaltig erwiesen sich ebenfalls die kleinen, durch Luftkeimung im Keller entstandenen Kartoffeln; eine Portion solcher kleiner Kartoffeln enthielt 0·52‰ Solanin. Nach Schmiedeberg sind Dosen von 0·1 Solanin täglich nicht ausreichend um eine Vergiftung hervorzurufen, und selbst bei fortgesetztem Genusse von Kartoffeln mit diesem Solaningehalt tritt keine Summation der Wirkung ein. Die Kartoffeln können nur dann durch ihren Solaningehalt Vergiftung hervorrufen, wenn diese unter besonderen Umständen eine ungewöhnliche Höhe erreicht. Dies ist aber der Fall, wenn alte gekeimte und eingeschrumpfte oder kleine durch Luftkeimung entstandene Kartoffeln genossen werden. — (Arch. f. exper. Path. u. Pharm.; Corr. Bl. f. Schw. Aerzte.)

In der otologischen Gesellschaft in Wien stellte Dr. Alt eine 40jährige Patientin vor, die vom September bis November 1895 an **acutem Gelenkrheumatismus** litt und während dieser Zeit 149 g Natrium salicylicum nahm. Gleich zu Beginn der Erkrankung trat Ohrensausen beiderseits auf, zu dem sich dumpfer Kopfschmerz gesellte. Im November, noch während der Salicyltherapie, begann sie an Schwindelanfällen zu leiden, sie fühlte sich nach rechts gerissen, es wurde ihr schwarz vor den Augen,

sie stürzte zu Boden und war durch kurze Zeit bewusstlos; Ohrensausen rechts bestand continuirlich. Diese Anfälle traten Anfangs in je 2—3 Wochen einmal auf, in letzter Zeit wiederholten sie sich täglich. Rechtes Ohr: Trommelfell leicht retrahirt, getrübt, Lichtreflex verzogen. Linkes Ohr: Trommelfell nahezu in seiner Totalität durch eine Narbe ersetzt. Weber nach links, Rinne links positiv. Vor dem rechten Ohre werden weder hohe, noch tiefe Stimmgabeln percipirt, vom Warzenfortsatze nach links lateralisirt. Uhr links 1 m, rechts Null. Es ist zweifellos durch den Gebrauch grosser Mengen von Natrium salicylicum eine Labyrinth-, beziehungsweise Acusticusaffection entstanden, und zwar einseitig. Dr. Pollak berichtete anknüpfend über günstige Resultate nach Darreichung kleiner Dosen von Chinin, 0·10 dreimal pro die bei der Ménière'schen Krankheit. Gruber, Politzer und Urbantschitsch haben mit der Chinintherapie, namentlich in grossen Gaben, schlechte Erfahrungen gemacht und sie deshalb aufgegeben. — (Wien. klin. Wochenschr.)

**Ueber die Verdauung während des Schlafes** macht Schüle in Freiburg i. B. folgende interessante Mittheilung: Im Schlafe sind die Aciditätswerthe gegenüber denen im wachen Zustande stets erhöht. Ferner zeigt die Motilität eine deutliche, wenn auch nicht sehr regelmässige Verminderung ihrer Energie. Daraus ergibt sich einmal der schädliche Einfluss des längeren Schlafens nach dem Essen, ferner die Unbekömmlichkeit reichlicher Abendmahlzeiten. Magenkranken sei der Schlaf nach dem Essen streng zu verbieten, dagegen seien sie anzuhalten, während der Verdauung bei leichter Lectüre zu ruhen. — (Bl. f. klin. H.)

---

## **Neuere Arzneimittel und Receptformeln.**

**Ueber Pellotin als Schlafmittel.** Professor Jolly berichtet über therapeutische Versuche mit einem Alkolaid, das vor 2 Jahren von Heffter im pharmakologischen Institute in Leipzig dargestellt wurde, dessen Kenntniss aber bisher nicht über pharmakologische Kreise hinausgedrungen ist. Das neue Schlafmittel ist nicht auf synthetisch-chemischem Wege gewonnen, sondern ist in einer mexicanischen Cacteenart vorgebildet, und verschiedene Präparate dieser Pflanze werden in Mexico unter dem Namen „Pellote“ als Betäubungsmittel verwendet, indem sie fein zer-

schnitten gekaut werden. Die Pflanze gehört zu den verschiedenen Anhaloniumspecies, aus deren einer — Anhalonium Lewinii genannt — Lewin schon vor Jahren einen strychninähnlich wirkenden Körper, Anhalonin, dargestellt hat. Heffter hat nun eine andere Species Anhalonium Williamsii untersucht und daraus ein Alkaloid dargestellt, das der eigentliche Träger der Wirkungen der Pellote ist, und das er als „Pellotin“ bezeichnet. (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 34, 1894.) Das Alkaloid ist krystallinisch, von bitterem Geschmack, in Wasser sehr wenig löslich, gibt aber ein leicht lösliches salzsaures Salz, mit dem die Versuche angestellt wurden.

An Thieren fand Heffter nur einen Zustand der Ermüdung nach Pellotin, der von einem Stadium erhöhter Reflexerregbarkeit gefolgt war. Diese Wirkung entsprach nicht ganz dem, was man nach dem Gebrauch der Pellote selbst beobachtet hatte. Versuche an Menschen ergaben aber in der That ganz deutlich schlafmachende Wirkungen, wenn am Tage eine Dosis von 5 cg genommen wurde, worauf Gefühl von Schläfrigkeit, Müdigkeit und zuletzt Einschlafen erfolgte. Jolly hat, dadurch ermutigt, an etwa 40 Kranken Versuche angestellt, die das Mittel theils subcutan, theils innerlich erhielten. Zunächst konnte an Nervenkranken festgestellt werden, dass auch, am Tage gegeben, 4—6 cg schlafmachend wirkten, aber Schmerzen nur in einem einzigen Falle günstig beeinflusst wurden.

Weiter wurde das Mittel bei Erregungszuständen, Alkoholdeliranten gegeben, wobei die gleichen Gaben nicht schlafmachend wirkten, aber Beruhigung brachten. In etwa 20 Fällen wurde dann das Mittel auch Abends theils innerlich, theils in subcutanen Injectionen gegeben. 4—6 cg wirkten da schlafmachend, allerdings aber in sehr verschiedenem Grade. Durch Vergleichsversuche mit anderen Schlafmitteln stellte sich heraus, dass verschiedene Kranke auf die Dosis von 5 g innerlich ebenso gut und lange schliefen, als nach 1 g Trional- oder 1½—2 g Chloralhydrat. Da in den Versuchen niemals bedenkliche Nebenbemerkungen zur Beobachtung kamen und zur Variation mit den bekannten Schlafmitteln ein neues erwünscht scheint, das noch dazu subcutan anwendbar ist, so empfiehlt Jolly weitere Versuche. Das Mittel wird nach den Angaben Heffter's von der Firma Boehringer & Söhne dargestellt, ist aber leider bisher nur in kleiner Quantität erhältlich. — (Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 24, 1896.)

**Verordnungsweisen des Chinosols.**

**Chinosol-Streupulver.**

Fussstreupulver:

Rp. Chinosol 2 Th.  
Amylum Triticum pulv. 18 „  
Talcum sublimatum pulv., oder  
Terra silicea calcinata. 78 „

Kinderstreupulver:

Rp. Chinosol 0.5 Th.  
Amylum Triticum pulv. 19.5 „  
Lycopodium 80.0 „

**Chinosol-Mundwasser:**

Rp. Chinosol 0.25 Th.  
Aq. dest. 250 „  
Arak. 50 „

**Chinosol-Zahnpulver:**

Rp. Chinosol 5 Th.  
Calc. carb. praec. 70 „  
Magnesium carbonic. 25 „  
Menthol 0.5 „  
Eucalyptol 0.5 „

**Chinosol-Gaze, 10%:**

Rp. Chinosol 12 Th.  
Aq. dest. 80 „  
Glycerin 10 „  
Spiritus 46 „  
hydrophile Gaze 100 „

**Chinosol-Watte, 10%:**

Rp. Chinosol 12 Th.  
Aq. dest. 80 „  
Glycerin 10 „  
hydrophile Watte 100 „

**Chinosol-Talg bei Wundsein, Wolf, erfrorenen Gliedern:**

Rp Chinosol 3 Th.  
Aq. dest. 6 „  
Sebum ovile 41 „

**Chinosol-Bleiwasser.**

Frostwasser:

Rp. Chinosol 1 Th.  
Aq. dest. 27 „  
Liquor plumbi subaceticus 2 „

**Chinosol-Salbe, Brand-  
salbe, Salbe gegen Decubitus:**

Rp. Chinosol 1 Th.  
Unguentum cereum 45 „  
Liquor plumbi subaceticus 4 „

**Chinosol-Gelatinestifte  
für Wundcanäle:**

Rp. Gelatina alba 8 Th.  
werden gelöst in  
Aq. dest. 32 „  
Glycerin 3 „  
und hinzugesetzt  
Chinosol 2 „

Aus dieser Masse werden 4.5 g schwere, dünne Stäbchen gegossen, welche man an der Luft eintrocknen lässt, oder, falls sie weich angewendet werden sollen, in Glycerin aufbewahrt.

Als Verbandwasser benützt man wässerige Lösung von 1 : 500—1000.

Mit Eisensensalzen gibt Chinosol eine grünschwarze Verbindung. Man muss daher eisenhaltiges Wasser zur Lösung vermeiden und kann Chinosol aus diesem Grunde auch nicht zur Desinfection von Instrumenten benutzen. Bei der Desinfection der Hände mit Chinosol vermeide man die Berührung mit Sublimat, da ersteres mit Quecksilbersalzen eine unlösliche Verbindung eingeht. Unlösliche Verbindungen entstehen ferner mit Bleisalzen; Zinksalze und Alaun geben dagegen lösliche Verbindungen mit Chinosol. Mit Fetten, Lanolin, Vaseline kann es zusammen verordnet werden, ebenso mit Unguentum Zinci und Unguentum Plumbi.

(Pharm. Centralbl.; Therap. Monatsh.)



**Gegen Intercostal neuralgien:**

Rp. Chloral. hydrat. }  
 Camphoræ } āā 5·0  
 Menthol. }

M. D. S. Mit einem Pinsel auf die schmerzhafteste Stelle zu streichen. (Sem. méd.; Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Gegen hartnäckige Epistaxis während des Tamponnements der Nase:**

Rp. Merc. subl. corr. 0·06  
 Acid. hydrochlor }  
 Tinct. cannab. ind. } āā 8·00  
 Ergotin 2·0  
 Syr. simpl. 30·0  
 Inf. quass. am. 225·0

Davon drei Esslöffel täglich in einem Viertel Glas Wasser zu nehmen. (Revue de Thérap.)

**Gegen Bronchitis foetida:**

Rp. Jodoform 0·30  
 Lycopod. 1·20  
 Extr. phellandr. aq. 3·00

Rp. Myrthol 0·15—0·30  
 In caps. gelatin.

Alle zwei Stunden eine Kapsel zu nehmen (vorzügliches Desodorans). (Tribuna med.; Rev. int. de Thérap.)

**Gegen Hyperhydrosis der Füße:**

Rp. Alumol }  
 Aristol } āā 4 Th.  
 Amyl 15 „

M. Damit die Strümpfe innen einstauben. (Rev. intern. de Thérap.)

Zur Behandlung der Lungen-tuberculose empfiehlt Solis-Cohen folgende Mixtur für die Fälle, welche

mit Zerfall des Lungenparenchyms oder mit continuirlichem oder intermittentem Fieber einhergehen:

Rp. Kreosot. fagi 2·0—4·5  
 Tr. Cardamomi 16·0  
 Glycerini 70·0  
 Spirit. vini q. s. ad 150·0

M. D. S. Zwei Kaffeelöffel in Wasser nach den Mahlzeiten.

Das Kreosot wird dem Glycerin hinzugesetzt, dann die Tr. Cardam. und zuletzt der Alkohol. Zunächst verordnet man die kleine Kreosotdosis, um dann allmählich zu steigen.

Für gewisse Fälle von Lungentuberculose, bei welchen eine Hebung der Herzaction und des Kreislaufs indicirt ist, und wo man gleichzeitig die Schleimhaut des Respirationstractus zu stimuliren wünscht, ist folgende Mixtur am Platze:

Rp. Benzoyl-Guajacol 4·0  
 Pulv. Digital. 0·2  
 Eucalyptol 1·5

Extract. Gentian. q. s. für 12 Kapseln.  
 D. ad capsul. gelatin.

S. Viermal täglich eine Kapsel.

Folgende Formel ist hauptsächlich indicirt als Tonicum in den frühen Stadien der Lungentuberculose, bei anämischen und scrophulösen Patienten, sowie zur Verhütung des Ausbruchs der Krankheit bei dazu prädisponirten Personen:

Rp. Tr. ferri sesquichlorat 8·0  
 Acid. phosphoric. dil. 12·0  
 Syrup. hypophosphit. q. s. ad 100·0

M. D. S. Dreimal täglich zwei Kaffeelöffel in einem Esslöffel voll Wasser nach den Mahlzeiten.

**Sitzungsberichte.**

**XIV. Congress für innere Medicin.**

(Schluss.)

Zweiter Referent **Bruns**: Zu so vielerlei therapeutischen Zwecken die Schilddrüse auch verwandt wird, ihre sichersten und glänzendsten Erfolge

gewährt sie bei denjenigen Leiden, die einem Mangel oder Ausfall der Schilddrüsenfunction ihre Entstehung verdanken. Sie ist hier die Frucht der neueren Forschungen, welche die bisher wenig beobachtete Schilddrüse als lebenswichtiges Organ erwiesen haben. An diesen Forschungen haben die Chirurgen wesentlichen Antheil genommen. Den ersten Anstoss zum Studium der Schilddrüsenfrage gab die Entkropfungskachexie oder das operative Myxödem. An der Identität des operativen und des spontanen Myxödems ist nicht zu zweifeln. Nur schreitet das durch Operation bedingte Myxödem schneller fort. Machtlos stand man diesen Folgen der Kropfexstirpation gegenüber, bis Schiff den Weg zeigte, der zu erstaunlichen Erfolgen führen sollte. Dieser wies nach, dass Thiere den Schilddrüsenverlust dann ertragen, wenn ihnen vorher die Schilddrüse eines Thieres derselben Species in die Bauchhöhle eingeheilt wurde. Die Implantationsversuche beim Menschen hatten aber wegen eintretender Resorption nur vorübergehenden Erfolg. Das gilt sowohl für die Implantation in die Bauchhöhle, wie in das Unterhautzellgewebe. Erst subcutane Injection von Schilddrüsenextract und dann Einverleibung frischer und getrockneter Schilddrüsensubstanzen in den Magen erzielten bei zahlreichen Myxödemkranken eclatanten Erfolg, selbst bei solchen, deren Siechthum schon zehn Jahre lang bestand. Ja, es stellte sich sogar bei jugendlichen Kranken, die seit der Operation im Wachsthum stillgestanden hatten, mit der Heilung des Myxödems auch ein normales Längenwachsthum des Körpers wieder ein. Beim Aussetzen der Behandlung bleiben Recidive nicht aus. Aber die Heilung kann dauernd werden, wenn entweder vorhandene Drüsenreste hyperplasiren oder von Zeit zu Zeit Schilddrüsensecret eingeführt wird, wobei die nöthige Menge für den einzelnen Fall ausprobt werden muss. Die Einpflanzung der Schilddrüse wäre gewiss vorzuziehen, wenn sie nicht bloss einheilt, sondern auch in den Kreislauf eintritt. Allein, von der Erreichung dieses Problems sind wir noch weit entfernt. Die normale Schilddrüse wird von 4—5 starken Arterien versorgt, die implantirte wird nach einiger Zeit resorbirt. Die vorübergehende Heilwirkung erklärt sich nur durch die Aufnahme des Secrets vom Unterhautzellgewebe aus, gerade wie bei der Injection von Schilddrüsenensaft.

Natürlich liegt beim operativen Myxödem der Schwerpunkt in der Prophylaxe. Seitdem bei allen Chirurgen die Ueberzeugung durchgedrungen ist, dass die Totalexcision der strumösen Schilddrüsen überhaupt nicht als eine physiologisch zulässige Operation gelten darf, haben wir gelernt, die Strumen zu reseciren und zu enucleiren, also die strumösen Theile aus dem erhaltenen functionirenden Schilddrüsenewebe auszuschalten, so dass von diesen nichts verloren geht. Deshalb sehen wir heutzutage fast nie die Folgen des Schilddrüsenverlustes, wenn nicht die zurückgelassenen Drüsenreste zu weit degenerirt sind oder durch Eiterung zu Grunde gehen. Bei gegen 400 Kropfoperationen dieser Art hat B. nur einmal Tetanie, niemals Myxödem beobachtet.

Viel ausgedehnter ist das Gebiet der Schilddrüsen-therapie bei dem Kropf selbst. B. kann sich da auf eigene Erfahrungen und theilweise auch auf eigene Untersuchungen stützen. Der Gedanke, dasselbe Mittel, wie bei Verlust der Schilddrüse, auch bei deren Vergrößerung zu verwenden, erscheint ja paradox. Die Anregung dazu bekam B. durch ein Kind mit Cretinismus, wobei die Struma sich unter Anwendung des Mittels verkleinerte. Das veranlasste ihn zu systematischen Versuchen, die seit fast 2 Jahren mit Erfolg fortgesetzt worden sind. B. verfügt bereits über 350 derartige abgeschlossene Fälle. Diese Zahlen um-

fassen alle Fälle von Strumen, die im genannten Zeitraum in Behandlung gekommen und längere Zeit beobachtet worden sind. Ausgeschlossen sind nur die Fälle von reinen Cystenkröpfen, die nicht beeinflusst werden, und die Strumen Basedow'scher Krankheit, die sich nach B.'s Erfahrungen zur Schilddrüsenbehandlung nicht eignen und nur ausnahmsweise dabei verkleinert werden, während sich die Herz- und nervösen Erscheinungen meist verschlimmern.

Die Behandlung bestand Anfangs in der Fütterung frischer Schilddrüsen-substanz, dann in der Fütterung mit englischen Tabletten, von denen bei Erwachsenen niemals mehr als täglich 2, bei Kindern  $\frac{1}{2}$ —1 Stück gegeben wurden. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Nur 3 Kropfkranke waren bezüglich der Wirkung auf das Herz so empfindlich, dass die Behandlung aufgegeben wurde. Baumann's Thyrojojin ist bisher nur in 24 Fällen zur Anwendung gekommen. Es steht den englischen Tabletten in der Wirksamkeit bei Kröpfen nicht nach. Die Controle wurde in der Art durchgeführt, dass in den ersten 2—3 Wochen Thyrojojin, dann die Tabletten gereicht wurden. Fast niemals vermochten die Letzteren eine weitere Verkleinerung zu bewirken. Die Angabe Baumann's, dass das Thyrojojin früher wirkt, als die englischen Tabletten, kann B. nicht bestätigen.

B. fasst seine Erfahrungen dahin zusammen: Die grosse Mehrzahl der Strumen ist der Schilddrüsenbehandlung zugänglich, indem sowohl die Geschwulst, als die von ihr abhängigen Beschwerden mehr und mehr zurückgehen. Nur der vierte Theil der Kröpfe bleibt unbeeinflusst. Eine vollständige Rückbildung der Struma wird nur etwa in 8% der Fälle erzielt, wohl aber in einem Drittel der Fälle eine bedeutende Abnahme der Geschwulst bis auf kleinere Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden; bei einem weiteren Drittel kommt nur eine mässige Verkleinerung zu Stande. Im Kindesalter ist der Erfolg weitaus am günstigsten und gestaltet sich mit jedem Jahrzehnt immer weniger günstig. Die Erklärung hiefür liegt wohl darin, dass bei längerem Bestehen des Kropfes immer mehr degenerative und regressive Prozesse platzgreifen. Die grosse Mehrzahl der Fälle stammt aber gerade aus junglichem Alter, beinahe  $\frac{1}{2}$  aus dem 1. und 2. Jahrzehnt. Schon nach den ersten Gaben von Schilddrüsensecret beginnt der Erfolg sich einzustellen, nach 4—6 Tagen ist bereits der Halsumfang messbar verkleinert und die Athmung freier. Auch die Dauer der Rückbildung pflegt in kurzer Zeit abzulaufen. Unter 300 Fällen ist die Verkleinerung in 60% nach 2 Wochen, in 40% nach 3—4 Wochen erreicht worden. Bei 250 Kranken betrug die Abnahme des Halsumfanges 1—3 cm, bei 50 Kranken  $3\frac{1}{2}$ —8 cm.

Von den verschiedenen Kropfformen ist nur die einfache hyperplastische der Schilddrüsenbehandlung zugänglich. Hier ist die Wirkung aber auch unbedingt sicher und prompt. Sie vollzieht sich typisch so, dass die anfangs compacte Geschwulst rasch an Umfang abnimmt und sich schlaffer anfühlt. Einzelne Knoten treten immer deutlicher aus dem Gewebe hervor, nur durch eine schlaffe Zwischen-substanz locker zusammenhängend; der Rückgang betrifft also ausschliesslich das die Knoten einhüllende und verbindende hyperplastische Schilddrüsen-gewebe, während die eingelagerten Knoten selbst unverkleinert zurückbleiben. Bleiben nur kleine Reste zurück, so kommt der Erfolg einer vollständigen Heilung nahe. Aber auch eine mässige Verkleinerung der Kropfgeschwulst ist für den Kranken oft ausserordentlich nützlich, weil sie ausreicht, um die Druckerscheinungen zu lindern oder ganz zu heben. Mehrmals liess sich die drohende Tracheotomie umgehen, trotzdem schon Erstickungsnoth eingetreten war.

Eine grössere Reihe von Nachuntersuchungen bei Kranken, die mit günstigem Erfolge behandelt worden waren, hat ergeben, dass in mehr als  $\frac{1}{4}$  der Fälle Recidiven 1—2, zuweilen 3—4 Monate nach Aussetzen der Behandlung, sich einstellen. Gerade diejenigen Strumen, die leicht und prompt reagiren, wachsen auch schnell wieder heran. Es genügt aber, in bestimmten Zwischenräumen kleine Gaben darzureichen, um den Recidiven vorzubeugen.

Die Erklärung für die Aehnlichkeit der Schilddrüsenbehandlung mit der Jodbehandlung hat Baumann geliefert, dessen Ergebnisse die Annahme nahelegten, dass auch die Wirkung der Schilddrüsenbehandlung als Jodwirkung aufzufassen ist. Allerdings sind bei gewöhnlicher Jodbehandlung die gebräuchlichen Joddosen unendlich viel grösser, als bei der Schilddrüsenbehandlung. B. hat durch klinische Versuche ermitteln wollen, ob nicht dieselben geringen Mengen von Jod, wie sie bei Darreichung von Schilddrüse wirksam sind, auch zur Kropfbehandlung genügen. In einigen Fällen fand er das bestätigt. Demnach ist wahrscheinlich, dass die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes mit der Jodbehandlung identisch ist; nur wird bei ersterer gerade die spezifische Jodverbindung zugeführt, die in der normalen Schilddrüse producirt wird und deshalb schon in den kleinsten Dosen wirksam ist, weil sie offenbar im Organismus zurückgehalten wird. Bei der Jodbehandlung hingegen wird diese Verbindung, die offenbar einen lebenswichtigen Bestandtheil des Schilddrüsensecrets darstellt, erst in der Schilddrüse selbst gebildet. Versuche an Kaninchen zeigten, dass nach Entfernung der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen die Thiere in kürzester Zeit an acuter Tetanie erkrankten, die nicht durch Jodeinspritzung, wohl aber durch Einspritzen von Schilddrüsenaft verhütet, beziehungsweise geheilt werden konnte.

B. stellte sich die Aufgabe, experimentell zu ermitteln, welche Veränderungen in dem Kropfgewebe vor sich gehen, das sich unter dem Einflusse der Schilddrüsenbehandlung zurückbildet. Er machte Versuche an 14 Hunden, die mit grösseren Kröpfen behaftet waren. Beide Strumahälften wurden freigelegt, genau gemessen in plastischer Masse abgeformt und kleine Stücke zur mikroskopischen Untersuchung ausgechnitten. Dann wurden die Thiere mit Schilddrüsentabletten gefüttert, die Kröpfe entfernt, wieder abgeformt und zur mikroskopischen Untersuchung verwendet. Schon für das blosse Auge war die Wirkung der Fütterung sehr auffällig. Die Geschwülste waren nach allen Dimensionen um durchschnittlich 62% verkleinert. Die Drüsen hatten eine derbe Beschaffenheit angenommen. Der Blutgehalt, der bei einem Thier auf der einen Seite vor der Behandlung, auf der anderen nach 3wöchentlicher Behandlung spectrophotometrisch bestimmt wurde, betrug vorher 20, nachher 13% des Gewichtes der Drüse. Der von Prof. Baumgarten aufgenommene mikroskopische Befund zeigte, wie B. durch Tafeln erläutert, vor der Behandlung ein Gewebe von dichter Structur, bestehend aus ziemlich dickwandigen Follikeln in allen Stadien der Entwicklung, von Cylinderepithel ausgekleidet. Nur die spärlichen grösseren Follikel haben etwas Colloidgehalt, während die kleinen colloidfrei sind. Knochenbildung, wie sie bei menschlicher Strumabildung die Regel ist, fehlt durchaus. Nach 14tägiger Behandlung sieht man statt der dichten Schnittfläche ein von zahlreichen groben Lücken durchbrochenes weitmaschiges Gewebe, lauter grosse, ziemlich dünnwandige Follikel, sämmtlich mit grossen Colloidballen erfüllt, das Epithel der Drüsenbläschen entsprechend der stärkeren Ausdehnung derselben etwas abgeflacht, aber sonst an Kernen und Protoplasma vollständig normal. Das vorher

colloidarme Gewebe hat also das Gepräge normal functionirender Schilddrüse angenommen. Die Zunahme des Colloids ist wohl auf vermehrte Secretion zurückzuführen, der Follikelschwund wird offenbar durch die specifischen Drüsennerven vermittelt. Nach Baumgarten's Urtheil ist die Stetigkeit und Intensität des Kropfschwundes nur mit der trophoneurotischen Atrophie zu vergleichen, wie sie bisher nur an Muskeln und Nerven beobachtet worden ist.

Die folliculäre Hyperplasie der Schilddrüse darf als Ausdruck einer functionellen Mehrbelastung betrachtet werden, sei es, dass ein Theil der Drüsen durch kropfige Entartung unfähig geworden ist, oder der Gesamtorganismus vermehrten Bedarf an Schilddrüsensecret geltend macht. Die Zufuhr von Schilddrüse dient zur functionellen Entlastung und bewirkt die Rückbildung dadurch, dass ein Theil der neugebildeten Drüsenbläschen zur vollen Entwicklung ausgestaltet, der grösste Theil derselben als überschüssig ausgemerzt wird. Dieser Vorgang steht bisher einzig da, dass man im Stande ist, durch Einverleibung des Secrets einer Drüse die Hyperplasie derselben zur Norm zurückzuführen. Das ist ein wichtiges Ergebniss nicht bloss für die praktische Medicin, sondern auch für die allgemeine Pathologie. — (Deutsche Med.-Ztg.)

### Bücher-Anzeigen.

**Die Anatomie und Pathologie der Zähne.** Von C. F. W. Bödecker.

Das 650 Seiten umfassende Buch liest sich wie ein Plaidoyer gegen die Zellentheorie. Alle Gewebe, auch der Zahnschmelz, bestehen aus lebender Materie, welche sich in Protoplasmakörper, früher Zellen genannt, und in ein feines, die Grundsubstanz durchsetzendes Netzwerk theilt. Bei Gewebsveränderungen zerfällt die lebende Materie in Embryonalkörper, aus welchen sich entweder Eiter oder neues Gewebe bildet. Es würde uns die Detaillirung dieses Grundgedankens, dessen Urheber C. Heitzmann und nach ihm Stricker ist, zu weit führen, und müssen wir auf die Capitel über Entwicklung des Bindegewebes und der Zahngewebe, sowie auf Capitel XXXI verweisen, worin eine gedrängte Geschichte der Entzündungslehre zu finden ist. Nicht nur den Studirenden, sondern auch den praktischen Zahnarzt werden die Capitel über Pulpitis und Pericementitis, welche diese Erkrankungen vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte behandeln, interessiren. Es dient dem Buche nicht zum Nachtheil, dass Verfasser ganze Abschnitte aus Schriften von Heitzmann, Atkinson, Abbot etc. wörtlich anführt, selbst wenn deren Ansichten von denen des Verfassers differiren. Jeder, der ohne Vorurtheil das Werk durchstudirt hat, muss der Verlagsbuchhandlung dankbar sein, dass sie durch eine deutsche Ausgabe das Buch auch dem deutschen medicinischen Publicum zugänglich gemacht hat. Abgesehen von einigen Unebenheiten ist die Uebersetzung glatt. Nur hätten wir gewünscht, dass der ungenannte Uebersetzer mit der Interpunction auf besserem Fusse stehe. Druck und Ausstattung sind tadellos. (Wien, W. Braumüller.)

Dr. C. Spitzer.

# Blutungen während der Schwangerschaft und ihre Behandlung.

Von Dr. J. Heitzmann.

(Schluss.)

Es ist ja bekannt, dass solche Blutungen bei den acuten Infectionen, Variola, Typhus, acutem Gelenksrheumatismus etc., vorkommen, und dass sie durch eine eigenartige Endometritis, während der Schwangerschaft also durch eine deciduale Entzündung bedingt sind. Aehnlich verhält sich die Gebärmutter-schleimhaut bei manchen Vergiftungen, insbesondere solcher durch Phosphor.

Ebenso kann die Thatsache nicht unerwähnt bleiben, dass bei gewissen Erkrankungen des Herzens, der Lungen, der Nieren und anderer Organe solche Blutungen vorkommen. Von discrasischen Leiden sind Scorbut, Morbus maculosus Werlhofii, besonders auch die Syphilis hervorzuheben. Ueberhaupt wären hier alle Erkrankungen, welche allgemeine Circulationsstörung veranlassen, und solche, welche locale Störungen der Circulation im Unterleib verursachen, wie Leberkrankheiten, Abdominaltumoren, zu verzeichnen. Endlich gehen auch manche Psychosen mit Gebärmutterblutungen einher.

Die jeweilige Ursache der Gebärmutterblutung während der Schwangerschaft ist deshalb genau festzustellen, da davon die Beantwortung der nächsten Frage: ist das vorzeitige Schwangerschaftsende unvermeidlich, muss Abortus, resp. Partus praematurus eintreten — oder ist dieses Ereigniss noch abzuwenden — abhängt. Im Weiteren wird dadurch auch die Frage nach dem zweckentsprechenden Verhalten, nach den therapeutischen Aufgaben des Arztes beantwortet.

Bei rein localer Ursache der Blutung genügt eine zweckmässige örtliche Behandlung. Bei Hymenalrissen legt man die Naht an, bei Erosionen ist das Touchiren derselben mit geeigneten adstringirenden oder leicht ätzenden Mitteln angezeigt. Urethrale Carunkeln werden operativ oder mit dem Paquelin beseitigt, ebenso spitze Condylome. Geschwüre erfordern die geeig-

nete örtliche und allgemeine Behandlung. Varixknoten werden zunächst comprimirt, dann eventuell nach den chirurgischen Regeln radical durch Umstechen oder Unterbindung zur weiteren Verödung gebracht. Neubildungen, falls sie gutartig sind, wie Polypen, Schleimhautwucherungen, können während der Dauer der Schwangerschaft palliativ, später radical behandelt werden.

Letzteres ist bei malignen Neubildungen der Vulva, Vagina, der Portio und des Collum selbstverständlich. Ohne solche stricte Indication ist es aber rathsamer, an den genannten Theilen der Sexualorgane keinen operativen Eingriff während der Gravidität auszuführen, da nicht selten selbst kleine Excisionen aus der Vaginalportion erfahrungsgemäss zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft führen.

Im Allgemeinen sind Blutungen aus den genannten Ursachen auch während dieser Zeit belanglos, mit Ausnahme der malignen Neubildungen, die unter allen Umständen möglichst früh der radicalen Exstirpation unterzogen werden müssen, da sie ja während der Schwangerschaft infolge der andauernden Hyperämie zum raschen Wachstum neigen.

Eine nähere Betrachtung erfordert die Blutung wegen Endometritis, zweifellos die häufigste Ursache. Gerade hier bieten sich aber einer exacten Differentialdiagnose zuweilen unüberwindliche Hindernisse. Abgesehen von der Entscheidung, ob die Schleimhauterkrankung nur die Bedeutung einer localen Affection hat, oder als Symptom eines Allgemeinleidens aufzufassen ist, kann auch die Frage, ob die Endometritis schon früher bestanden hat, also nur in die Schwangerschaft herübergeführt wurde, oder ob sie in diesem Zustande frisch entstanden ist, bedeutende Schwierigkeiten darbieten.

Deuten die anamnestischen Daten, sowie das Fehlen anderwärtiger Veränderungen bei der objectiven Untersuchung darauf hin, dass der nur vereinzelte, unbedeutende oder sich erst in längeren Zwischenpausen, ungefähr den periodischen Intervallen entsprechend wiederholende geringere Blutabgang auf einen chronisch-atonischen Zustand des Endometrium hin, so kann man sich ganz expectativ verhalten. Höchstens sind einige Tage Bettruhe und eine Priessnitz'sche Bauchbinde zu verordnen, sofern ein solches zweckmässiges Regime überhaupt befolgt werden kann, da es sich hier insbesondere der Mehrzahl nach um Frauen der arbeitenden Classe handelt.

Sollte aber dieser Zustand der chronischen Atonie schon von früher her bestehen, vielleicht wiederholt zu Abortus geführt haben, dann wäre die Einhaltung strenger Ruhe, entsprechender Diät, Regelung der Excretionen von höchster Wichtigkeit. Auch müssten consequent jedesmal, so oft sich wieder Blutabgang zeigt, dieselben Anordnungen getroffen werden. In der Zwischenzeit könnte die gewohnte Beschäftigung wieder aufgenommen werden, mit der Mahnung, sich doch von allzu anstrengender Arbeit und Strapaz zu enthalten. Mit Medicamenten ist nicht viel anzufangen, höchstens wäre leicht tonisirende und roborirende Diät in der Zwischenzeit anzurathen.

Da die meisten Frauen, die an habituellem Abortus laboriren, von dem sehnlichsten Wunsche erfüllt sind, endlich einmal Nachkommenschaft zu haben, ein Kind auszutragen, so ist die Durchführung solcher Verordnungen in der Regel nicht schwer. Man hüte sich nur, die bestehenden Indicationen unvorsichtig zu erfüllen, etwa bei andauernder Constipation drastische Abführmittel zu verordnen oder gegen bestehenden Vaginalkatarrh stark adstringirende Irrigationen anzurathen. Je passiver man sich gegenüber diesen minder belanglosen Nebenerscheinungen verhält, desto besser.

Nur wenn begründeter Verdacht besteht oder ausgesprochene Erscheinungen dafür nachweisbar sind, dass neben der Atonie des Endometrium eine constitutionelle Erkrankung vorhanden ist, beide vielleicht sogar in causalem Nexus zu einander stehen, ist eine entsprechende Allgemeinbehandlung einzuschlagen. Hier ist namentlich die Syphilis zu erwähnen, bei welcher atonische Blutungen im Beginne der Schwangerschaften, die dann regelmässig zum Abortus in einer bestimmten Epoche führen, häufig vorkommen. In einem solchen Falle wäre eine allgemeine antisiphilitische Cur dringend angezeigt, umso mehr, als nur durch eine solche die locale Atonie beseitigt werden könnte. Nicht selten dürfte übrigens dem ganzen Symptomencomplex eine specifische Endometritis zu Grunde liegen.

Erneuern sich die Blutungen in unregelmässigen Zwischenpausen, zeigen sich dieselben von wechselnder Intensität, stellt sich zwischendurch eine wässerig-schleimige Absonderung ein, so besteht wohl kein Zweifel, dass es sich um eine Endometritis deciduae handelt. Da nun jede locale Behandlung ausgeschlossen ist, kann nur von einer indirecten Therapie die Rede sein.



Ganz machtlos steht man aber auch diesem Falle nicht gegenüber. In erster Linie ist natürlich wieder Bettruhe nöthig. Diese muss eventuell durch Wochen fortgesetzt werden. Es kommt wohl vor, dass zuweilen trotz monatelanger Bettruhe die Endometritis doch nicht schwindet, vielmehr noch in vorgerückter Schwangerschaft zur Fehlgeburt führt; andererseits kümmern sich Frauen, die auf ihren Erwerb angewiesen sind, ganz und gar nicht um die Blutungen und gehen ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nach, tragen aber dabei ihr Kind völlig aus. Dennoch ist es eine durchaus gerechtfertigte Vorsicht, die Frau, so lange es nöthig scheint, zu Bette zu halten.

Da man weder örtliche noch innerliche Mittel zur Blutstillung anwenden darf, die auf Contractionen des Uterusmuskels hinwirken, andererseits aber das begreifliche Verlangen besteht, etwas dagegen zu unternehmen, so empfiehlt es sich, zunächst ein säuerliches Getränk zu verordnen. Besteht die Blutung weiter, so können einige der hiezu empfohlenen Mittel versucht werden. Insbesondere habe ich das von amerikanischen Gynäkologen zu diesem Zweck verwendete Antipyrin, sowie das Salol einige Male wirksam gefunden.

Von den speciellen Medicamenten mag man die *Hydrastis canadensis* als Fluidextract anwenden, da dieses am wenigsten wehenerzeugend wirkt. Weder *Secale* oder Ergotin, noch *Hydrastinin* oder *Stypticin* darf in Anwendung kommen. Kalte Bauschen auf die äusseren Genitalien, Priessnitzüberschläge auf das Abdomen von nicht zu kaltem Wasser werden gleichfalls unschädlich sein. Sowohl vaginale Ausspülungen, wie Tamponade der Scheide sind zu vermeiden, es wäre denn, dass eine wirklich profuse Blutung nebst sonstigen Erscheinungen den unvermeidlichen Abortus anzeigen würde.

Eben diesen Zeitpunkt zu bestimmen, ist aber mitunter recht schwer, und wir müssen uns streng an die Regel halten, so lange der Muttermund und das Collum geschlossen sind, keine Eihauttheilchen abgehen, kein missfärbiger und ausgesprochen übelriechender Ausfluss vorhanden ist, keine geregelte Wehenthätigkeit sich einstellt, so lange darf der Abortus nicht als unabwendbar gelten. Man soll im Gegentheile Alles aufwenden, um den drohenden Vorgang noch aufzuhalten. Thatsächlich gelingt dies oft genug auch da noch, wo schon recht dringende Erscheinungen, zumal wiederholte profuse Blutungen eingetreten sind. Hier lehrt die Erfahrung, sich in Geduld zu üben!

So klar die eben citirte Regel lautet, so schwierig kann im concreten Falle die Entscheidung sein: soll man noch zuwarten oder soll man actuell eingreifen? Trotzdem dieses Thema in jüngster Zeit vielfach behandelt wurde, sowohl in der deutschen, wie auch in der fremdsprachigen Literatur, seien einige Bemerkungen darüber auch hier angeführt. Die Frage ist eine zu wichtige und dennoch nicht allgemein geläufige.

Vor Allem die Blutungen. Man darf nicht vergessen, dass ein einmaliger, selbst sehr intensiver Blutverlust aus der Gebärmutter ohne nachtheilige Folgen für die Schwangerschaft bleiben kann. Ebenso muss daran erinnert werden, dass infolge einer Endometritis Blutungen, selbst nicht unbedeutende, wochen- und monatelang sich wiederholen, ohne dass es zum Abortus kommt. Dabei zeigt das Blut bald die helle rothe Farbe als Anzeichen, dass sich eine partielle Lostrennung der Eihäute vollzogen hat, bald wieder sind es die gewöhnlichen blassen blutig-schleimigen Ausscheidungen.

Ferner die Uteruscontractionen. Es ist nicht immer leicht zu entscheiden, sind diese als wirkliche Wehenthätigkeit, die auf eine Ausstossung des Eies hinzielen, aufzufassen, oder sind sie nur der Ausdruck der erhöhten Reizbarkeit der Gebärmutter, wie sie infolge eben der Endometritis decidualis vorkommen. Ziehen im Kreuz und Drängen im Unterleib, mit dem Gefühle des Ausstrahlens gegen die Schenkel sind subjective Empfindungen, die in dem einen wie im anderen Falle zutreffen. Erst wenn man sich objectiv davon überzeugt hat, dass sich der Uterus dabei deutlich versteift, fester und kleiner, härter wird, um nach Ablauf einiger Secunden wieder zu erschlaffen, und erst wenn man sich selbst davon überzeugt hat, dass diese Contractionen mit einer gewissen Regelmässigkeit ruckweise wiederkehren, kann man annehmen, dass es sich um wirkliche Wehenthätigkeit handelt.

Klaffen des Muttermundes: dies ist ein durchaus nicht charakteristisches Symptom. Kommt es doch bei wiederholt Schwangeren schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft vor. Auch wenn das untere Collumsegment trichterförmig geöffnet ist, so dass der Finger bis zu einer gewissen Strecke in den Cervicalcanal eindringen kann, ist das noch kein verlässliches Moment, da dies bei Pluriparen, zümal mit lacerirtem äusseren Muttermund als Regel gefunden wird. Erst wenn der innere

Muttermund soweit miteröffnet ist, dass der untere Eipol in denselben herabragt und bei jeder Wehe merklich tiefer tritt, oder wenn die Fingerspitze ohne Schwierigkeit durch den inneren Muttermund an das im unteren Abschnitte losgelöste Ei herandrängen kann und vielleicht Fetzen der Eihäute fühlt, erst dann ist der Abortus als im Gang befindlich zu bezeichnen.

Abgang von Eihäutstücken. Hat man sich selbst durch den Augenschein davon überzeugt, dass es sich wirklich um solche handelt, so ist die Frage allerdings sofort entschieden. Man hüte sich aber, auf die Aussagen der Frau oder auch der Hebamme hin ein solches Ereigniss anzunehmen. Wie oft kommt man in die Lage, zu hören, der ganze Fruchtsack sei schon abgegangen und dennoch blute die Frau weiter. Man findet bei der Untersuchung Alles noch in utero; was abgegangen und als Eihautsack angesprochen worden ist, war nur ein grosses Stück Coagulum. Wenn dieser Irrthum bei grossen Massen möglich ist, kann er umso leichter entstehen, wo zu ermitteln ist, ob das Ausgestossene nur Fibrin oder Partikel wirklicher Eihautfetzen waren.

Missfärbung und Foetor der Uterussecretion. Dass erstere gar nichts Beweisendes für Abortus hat, geht aus dem Gesagten über die Ausscheidungen bei Endometritis deciduae hervor. Ein gewisser fader, unangenehmer, an die menstrualen Profluvien oder an Lochien erinnernder Geruch haftet diesen Absonderungen stets an. Ob nun dieser Geruch bereits die Grenze erreicht hat, wo man unbedingt an faulige Destruction des Eies denken muss oder nicht, ist oft recht schwer zu sagen. Jedenfalls hätten diese beiden Erscheinungen gar nichts Beweiskräftiges an sich, solange nicht die vorerwähnten übrigen Symptome damit in Uebereinstimmung zu bringen wären.

Die Diagnose eines sich einstellenden Abortus ist unter den gegebenen Verhältnissen umso schwieriger, als man infolge der wiederholten und unregelmässigen Blutungen, die der Ausdruck der vorhandenen deciduellen Endometritis sind, nicht absolut sicher ist, ob auch wirklich eine Schwangerschaft besteht. Es ist hier selbstverständlich nur von den ersten 2—3 Monaten die Rede. Selbst die gewissenhafteste Anamnese lässt uns da vollkommen im Stiche. Die objective bimanuelle Untersuchung liefert aber keine zuverlässlichen Anhaltspunkte. Erst der weitere Verlauf klärt den Sachverhalt auf.

Findet man die Gebärmutter einer Schwangeren, natürlich

kommen hier nur die ersten Monate in Betracht, nach rückwärts gelagert, so hat man sofort zu redressiren, gleichviel, ob es sich um eine Retroversion oder -Flexion handelt. Die Rückwärtslagerung veranlasst als solche eine Circulationsstörung, wodurch das Endometrium in einen hyperämischen oder entzündlichen Zustand versetzt wird. Gelingt die Redression nicht sofort, so ist sie eben solange zu wiederholen, bis der Uterus in normaler Lage ist. Zweckmässig, aber von keinerlei Nachtheil fand ich es, dann sofort ein Hodge-Pessar einzulegen und bis gegen die Mitte der Graviditätszeit tragen zu lassen. Dasselbe findet auch statt bei starkem Descensus oder Prolaps des Uterus. Auch hier wird die Reposition vollzogen, dann aber ein einfach runder Ring in die Scheide eingelegt.

Treten Blutungen während der Schwangerschaft infolge secundärer Erkrankung des Endometrium bei entzündlichen und exsudativen Processen in den Adnexen auf, so kann die locale Behandlung in der üblichen Weise, durch Einreibungen resorbirender Salben und Kataplasmen auf den Unterleib anstandslos vorgenommen werden. Man wird wohl selten in diese Lage kommen, da ja die erwähnten Krankheiten zumeist temporäre Sterilität verursachen. Gesellt sich aber Gravidität hinzu, so wirkt diese nur günstig auf den Entzündungsprocess. Exsudate werden eben viel rascher aufgesaugt; niemals kommt es zu einer Verdickung derselben.

Eine vaginale Behandlung mit Tampons ist unter solchen Umständen mindestens überflüssig, kann aber auch leicht nachtheilige Folgen haben. Vaginale Ausspülungen sind zumeist auch zwecklos und sollen überhaupt während der Schwangerschaft thunlichst vermieden werden. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass solche Scheidenausspülungen, wenn man dabei ganz correct vorgeht, keinen augenscheinlichen Nachtheil bringen. Man kann sie daher bei starker vaginaler Secretion, besonders wo Verdacht auf gonorrhoeischen Ursprung besteht, ohne Weiteres anordnen.

Wo die Blutung und consecutive Endometritis auf ein Trauma zurückzuführen ist, fragt es sich in erster Linie, ob mit dem Trauma eine Infection hat stattfinden können. Es muss nicht immer ein direct auf die Genitalien gerichtetes Trauma vorliegen, um diese schlimme Complication hervorzurufen. Auch nach einem heftigen Stoss auf den Unterleib und innerlicher Verletzung des Darmes kann eine Invasion beispielsweise von Colonbacterien

erfolgen. Die darauf auftretende Peritonitis hätte dann eine viel ominösere Bedeutung, als eine einfache Peritonitis traumatica an und für sich.

Man müsste sich durch fleissige Messung der Temperatur hierüber baldigst Gewissheit verschaffen. In dem einen Falle würden kalte Compressen und Bettruhe genügen, in dem anderen Falle könnte die sofortige Laparotomie indicirt sein. Die Blutung als solche spielt nur eine minder wichtige Rolle. Kürzlich erst war im „Lancet“ der Fall einer Bäuerin mitgetheilt, die, etwa 4 Monate schwanger, im strengsten Winter den stundenweiten Weg zur Kirche unternahm. Nahe am Ziele, erlitt sie durch Fall eine so enorme Blutung aus der Gebärmutter, dass sie nur mit Unterstützung den Weg zu ihrer Wohnung zurücklegen konnte. Dabei bezeichnete das Blut eine Strasse. Trotzdem nahm die Gravidität ihren weiteren Verlauf.

Bei Blutungen infolge von Placenta praevia kann man, solange die Diagnose wegen Geschlossenensein des Cervicalcanals nicht feststeht, nur solche Anordnungen treffen, wie bei sonstigen Blutungen. Findet man gegen die Mitte der Schwangerschaftszeit beim Touchiren durch den Fornix vaginae das charakteristische Gefühl eines zwischen Kindeskopf und Uteruswand liegenden schwammigen Körpers, so ist der Frau zunächst unbedingte körperliche und geistige Ruhe anzurathen. Im Uebrigen verhält man sich expectativ. Nur bei plötzlich einsetzender heftiger Blutung und geschlossenem Cervix tamponirt man das Collum und die Scheide möglichst sorgfältig mit Jodoformgaze aus, macht aber bei schon für zwei Finger durchgängigem Collum die sofortige Wendung auf den Fuss, um durch sehr langsame Extraction die Blutung sowohl während der Geburt, wie auch nachher stets beherrschen zu können.

Blutungen während der Schwangerschaft infolge von Myomen kommen nicht häufig vor. Würden sich aber solche oder anderwärtige Beschwerden einstellen, insbesondere sollten diese Geschwülste eine Störung der Schwangerschaft und Geburt befürchten lassen, so ist deren operative Beseitigung selbst während der Gravidität umso eher indicirt, als diese letztere trotz der Operation in einer Anzahl von Fällen ungestört fortdauert und das Kind ausgetragen wird. Aber selbst, wenn es zu einer Frühgeburt käme, wäre dies als das geringere Uebel zu betrachten.

Geben anderwärtige Tumoren des Unterleibes durch Störung

der Circulation Anlass zu Blutungen, so ist zu erwägen, ob diese Blutungen und sonstigen Leiden der Kranken von solcher Tragweite sind, dass es rathsamer erscheint, die Frühgeburt einzuleiten und dann die eventuelle Exstirpation der Geschwulst auszuführen, oder ob dieser Eingriff ungeachtet der gleichzeitigen Schwangerschaft vorgenommen werden soll, um dann das Weitere abzuwarten, oder endlich ob man das Ende der Schwangerschaft herantreten lassen und dann erst weitere therapeutische Vorkehrungen treffen soll.

Bei Blutungen aus entfernteren Ursachen, sei es eine acute Infectiouskrankheit, eine Intoxication welcher Art immer, die schwere Erkrankung eines nicht dem Genitalsystem angehörigen inneren Organs, hat man natürlich diesen sein Hauptaugenmerk zuzuwenden. Die Gebärmutterblutung als solche spielt dann nur eine sehr untergeordnete Rolle. Das Leben des Kindes ist unter solchen Umständen ohnehin im höchsten Grade gefährdet, und es steht kaum zu erwarten, dass die Schwangerschaft bis an ihr Ende gedeihen werde. Zur möglichen Rettung des kindlichen Lebens ist dann nicht selten die künstliche Frühgeburt einzuleiten, und diese Indication trifft umso eher zu, wenn die Schwangerschaft als solche die Leiden der Schwangeren erhöht oder weiteres Zuwarten sie in dringende Lebensgefahr bringen würde.

Im Allgemeinen kann also als Regel bei allen Blutungen aus der Gebärmutter während der Schwangerschaft die Weisung aufgestellt werden, so lange keine dringende Anzeige vorliegt, soll man sich expectativ verhalten. Die einfachsten Mittel genügen in der überwiegenden Mehrzahl. Activ soll man erst eingreifen, bis sich untrügliche Zeichen einstellen, dass der Fortbestand der Schwangerschaft ausgeschlossen ist. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden nur solche schwere Erkrankungen, welche sich schon frühzeitig durch die vielleicht noch unbedeutenden Blutungen anmelden, und durch dieses Symptom auf die langsam, aber stetig heranziehende Gefahr aufmerksam machen. In diesen Fällen ist es nicht rathsam, die sicher zu gewärtigende lebensgefährliche Situation abzuwarten, vielmehr darf dann nur die mögliche Rettung der Mutter ausschlaggebend sein.

Es erübrigt nur noch, auf die möglichen Folgen einer oder sogar wiederholten Schwangerschaftsblutung zurückzukommen. Meist ist die dabei aufwallende Sorge ganz überflüssig. Frauen

vertragen während der Schwangerschaft ziemlich starke Blutverluste und erholen sich gerade während dieser Zeit gewöhnlich auffällig schnell, wenn sie unter günstigen Verhältnissen leben oder doch das Nöthige vorkehren können. Wie bei allen Blutverlusten ist auch hier möglichst reichlicher Milchgenuss das Allerwichtigste, wenigstens in den ersten Tagen; später ist überhaupt kräftige Kost angezeigt.

Sehr gross ist in der Regel die Angst wegen des weiteren Verlaufes der Schwangerschaft, insbesondere aber der Geburt. Aber auch in dieser Hinsicht kann man auf die häufig zu machende Erfahrung hinweisen, dass selbst wiederholte, wochen-, ja monatelang andauernde Blutungen aus der Gebärmutter weder auf die Gravidität, noch auf die Geburt von besonderem Nachtheile sind. Wohl kommen dann die Kinder zuweilen schwächlich zur Welt, doch sind sie und die Mütter gesund geblieben und erholen sich alsbald nach der Entbindung.

Nicht zu vergessen ist, dass bei solchen Blutungen nicht alles Blut ausgestossen wird, vielmehr ein Theil zurückbleibt und hier weitere Metamorphosen durchmacht. Dann frägt es sich eben, ob das Blut, respective das daraus entstehende Coagulum, das Ei selbst intact lässt, oder es zerstört. War die Blutung zwischen die Eihäute erfolgt, und sammelt sich das Blutgerinnsel daselbst, so wird es zumeist allmählig wieder aufgesaugt und schon im Beginn der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist nichts mehr davon übrig geblieben.

In diesem Falle können ziemlich grosse Blutmassen unschädlich bleiben. Mit der fortschreitenden Resorption geht ein Wiederverkleben der getrennt gewesenen Eihäute Hand in Hand. Im anderen Falle aber kommt es zum Abortus, und zwar am häufigsten in der von Breuss als „tuberöses, subchoriales Haematom“ beschriebenen Form. Meist erfolgt dann der Abortus, trotz der stürmischen und gefahrdrohenden Erscheinungen, speciell der sehr profusen Blutungen, in so protrahirter Weise, dass ein kunstgerechtes Eingreifen dringend geboten ist.

War die Blutung, als Zeichen der bestehenden Endometritis, schon in einem sehr frühen Stadium der Schwangerschaft aufgetreten, so ist die Möglichkeit einer Degeneration der Eihäute im Auge zu behalten. Durch die myxomatöse Erkrankung der Chorionzotten entsteht dann zuweilen jene Entartung des Eies, welche als „Blasen- oder Traubenmole“ bekannt ist. So-

bald sich in der blutigen Ausscheidung aus der Gebärmutter einzelne losgetrennte Blasen erkennen lassen, ist die Diagnose sichergestellt. Hat die Degeneration nur einen Theil des Chorions ergriffen, so kann sich die Frucht weiter entwickeln; war aber das ganze Chorion in solcher Weise erkrankt, so kommt es früher oder später zur Ausstossung des ganzen Eies.

Bekanntlich gibt es auch eine sogenannte „destruirende Molenbildung“; sie ist aber glücklicherweise sehr selten. Die Chorionzotten wuchern in die Gefässe der Decidua und füllen selbst die Venen der Uterussubstanz theilweise aus. Bei der Ausstossung derartiger Molen kann eine unstillbare Blutung entstehen.

Es gibt wohl gewisse Anzeichen, welche auf eine solche Anomalie des Eies hindeuten: der wässerig-blutige, oder blutig-schleimige Ausfluss, ziehende Schmerzen im Unterleib, häufige oder andauernde Kreuzschmerzen, kriebelndes Gefühl in der Nabelgegend; später nimmt die Ausscheidung einen Fruchtwasser-ähnlichen Geruch an, die Blutungen werden häufiger und profuser. Im Harn findet sich häufig Eiweiss, hydropische Anschwellungen kommen vor in den Beinen, später auch im Abdomen. Objectiv fällt bei der bimanuellen Untersuchung das rasche Anwachsen des Uterus, seine teigige Beschaffenheit auf. So lange man aber nicht durch den geöffneten inneren Muttermund hindurch die blasigen Gebilde fühlt, oder einzelne Blasen im Ausgeschiedenen nachweisen kann, steht die Diagnose noch unklar.

Therapeutisch ist auch hier bei mässigen Blutungen durch Bettruhe und kalte Ueberschläge der Blutverlust einzuschränken; bei stärkeren wären kalte oder heisse Einspritzungen in die Vagina, Tamponade derselben mit Jodoformgaze anzuwenden. Bei lebensgefährlichen Blutungen müsste allerdings die sofortige operative Ausräumung der Gebärmutter vorgenommen werden, trotzdem man die Ausstossung einer Traubenmole im Allgemeinen besser der Natur überlässt, wobei gewöhnlich das ganze Gebilde unter mässigem Blutverlust auf einmal abgeht. Nichts darf von der Wucherung zurückbleiben, da selbst kleine Partikel zu erneuten heftigen Blutungen Anlass geben.

Die durch Blutungen sich anzeigende Endometritis decidualis bringt auch noch anderwärtige Anomalien der Eihüllen und sonstigen Derivate des Eies hervor. So kommen Haemorrhagien



in die Placenta, myxomatöse Erkrankung derselben infolge fortgeleiteter Entzündung von der Decidua auf die Placenta vor. So entstehen auch die sogenannten Infarete der Placenta, die aber selten zu Störungen während der Schwangerschaft Anlass geben. Nur bei grosser Ausbreitung und bei hochgradiger Entwicklung sind solche Anomalien mit der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft in causalen Zusammenhang zu bringen, meist findet man sie nur als zufälligen Befund.

Innigere Verwachsung der Eihäute untereinander, sowie der Placenta mit der Uteruswand ist wohl auch auf die vorausgegangene Schwangerschafts-Endometritis zurückzuführen. Dieser Umstand kommt aber weder während der Gravidität, noch während der Geburt des Kindes zur Geltung. Erst in der Nachgeburtsperiode, oder wenn es zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, bei Ausstossung des Fruchtsackes wird hiedurch ein kunstgerechtes Eingreifen erforderlich. Die seltenen Fälle von wirklicher fester Anhaftung der Placenta, die erst von der Unterlage gelöst werden muss, sind zweifellos auf diese Ursache zurückzuführen.

Alle die zuletzt angeführten Ausgänge der Endometritis deciduae sind seltenere Ausnahmefälle. Man muss an alle diese Eventualitäten denken, wenn Blutungen während der Schwangerschaft einen innerhalb des Fruchthalters sich abspinnenden entzündlichen Vorgang ankündigen. Es ist aber gar nicht nöthig, bei jeder geringfügigen Schwangerschaftsblutung sich diese Schreckgespenste recht grotesk auszumalen.

Zu vorstehender Mittheilung wurde ich schon vor Jahren angeregt, als ich in den Familien von Collegen zu interveniren hatte, indem sich Blutungen der erwähnten Art eingestellt und die ganze Umgebung alarmirt hatten. Die mir wiederholt gemachte Andeutung, dass sich über Schwangerschaftsblutungen in den meisten Lehrbüchern nur kurze und sehr zerstreute Andeutungen vorfinden, gab den Anlass, das Thema im Zusammenhange ausführlicher zu behandeln.

Ich möchte zum Schlusse in Folgendem die wichtigsten Punkte hervorheben: Genitale Blutungen während der Schwangerschaft kommen häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt. Ihre Bedeutung für das Wohlbefinden der Frau, für das Fortbestehen der Gravidität, für das Gedeihen der Frucht, endlich für Geburt und Wochenbett ist eine sehr verschiedene. Dies hängt nicht nur

von der Zahl und Menge, sondern vorwiegend auch von der Quelle und der Ursache des Blutabganges ab. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist einmaliger oder selbst wiederholter geringer Blutabgang von untergeordneter Bedeutung und zieht keine weiteren Folgen nach sich; stets ist aber dieses Vorkommniß als ein pathologischer Zustand aufzufassen.

Von den Ursachen sind die rein örtlichen und die symptomatischen voneinander zu trennen. Bei den ersteren ist die locale Quelle der Blutung aufzusuchen und durch locale Mittel zu beseitigen; bei letzteren hat man das Grundübel in erster Linie ins Auge zu fassen und die Therapie ist dementsprechend einzuschlagen. Von den örtlichen Ursachen ist die Endometritis deciduae die überwiegend häufigste. Diese verläuft in der Regel ohne weitere nachtheilige Folgen für später. Die Blutungen nach Aussen hören auf, das zurückgebliebene Blut wird resorbiert. Selten entsteht daraus eine spätere Anomalie des Eies.

Therapeutisch soll man sich, so lange keine dringende Indication gegeben ist, expectativ verhalten. Erst wenn der Abortus unaufhaltbar geworden, hat man dessen Ablauf abzukürzen und kunstgerecht abzuschliessen. Nie soll man vorher wehenregende blutstillende Mittel anwenden. Man soll auch erst in dringenden Fällen zur Scheidentamponade, heissen oder kalten Vaginalspülung und ähnlichen, gleichzeitig die Wehenthätigkeit anregenden Massregeln greifen, da selbst stärkere Blutverluste in der Schwangerschaft ertragen und ohne Nachtheil überwunden werden. \_\_\_\_\_

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Ueber den klinischen Werth des Tannalbin (Tannalbuminat Gottlieb).** Von Prof. Dr. O. Vierordt. (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Heidelberg.)

Die Erwartungen, welche in der Behandlung der Darmkrankungen an die desinficirenden Mittel geknüpft worden sind, haben sich nicht erfüllt, und es ist daher die Desinfection des Darmrohres gegenüber den anderen Indicationen vorläufig entschieden in den Hintergrund getreten. Man sucht wie früher auf die Beschaffenheit des Darminhalts im wesentlichen auf zweierlei

Weise einzuwirken, nämlich durch sorgfältige Auswahl der Diät und in vielen Fällen durch ausgiebige Evacuation; ausserdem aber wendet sich das Interesse wieder in erhöhtem Masse denjenigen Mitteln zu, welche unmittelbar die Darmschleimhaut selbst zu beeinflussen geeignet sind: den Adstringentien. Vf. hat das von Gottlieb dargestellte Tannalbin <sup>1)</sup> seit November vorigen Jahres an Erwachsenen und Kindern geprüft. Das Tannalbin ist ein bräunliches Pulver, welches vollkommen geschmacklos ist; insbesondere zeigt es auch bei längerem Verweilen im Munde nicht die leiseste Spur von adstringirendem Geschmack. Es kann daher von allen Patienten ohne jede Unannehmlichkeit in verschiedener Form genommen werden: trocken oder in irgend welcher Flüssigkeit aufgeschwemmt. Eine Wirkung auf den Magen, die Zunge, den Appetit ist nach den bisherigen Beobachtungen, auch bei Anwendung grosser Dosen (bis 10 g täglich) durch längere Zeit hindurch, ausgeschlossen; hier scheint das Medicament chemisch und mechanisch völlig indifferent zu sein. Auch sonst hat Vf. irgendwelche unangenehme Nebenwirkung nicht gesehen.

Die Wirkung auf die Darmverdauung hat Vf. an bisher circa 30 ausgewählten Fällen, wovon die Mehrzahl Personen jugendlichen Alters waren, erprobt. Die Mehrzahl derselben waren subacute und chronische Dün- und Dickdarmkatarrhe, beziehungsweise auch ulcerative Enteritiden, und zwar wurden in der ersten Zeit nur Fälle ausgewählt, welche auf verschiedene Diätvorschriften, Medicamente und sonstige Massnahmen (Umschläge, Darmspülungen etc.) nicht reagirt hatten. Durchweg wurde bei Beginn der Tannalbindarreichung die zuletzt verordnet gewesene Diät beibehalten, dagegen jede andere Therapie unterlassen. Von acuten Enteritiden sind nur fünf in die Versuche einbezogen worden, diese aber ebenfalls unter Beibehaltung der letzten Diät; es waren dies durchweg leichte und mittelschwere Fälle. Auch bei Abdominaltyphus mit starken Durchfällen wurde das Mittel angewandt. Ferner wurde bei einer Reihe von Patienten, welche auf Leberthran, beziehungsweise Kreosot- und Phosphor-Leberthran mit Durchfall reagirten, unter Fortsetzung des Leberthrans Tannalbin gereicht. Endlich wurde das Mittel in sechs Fällen mit normaler Verdauung angewandt, bei denen wegen Erkrankungen der Nieren und

<sup>1)</sup> Vide „Centralbl. f. d. gesammte Therapie“, IV. H. p. 234, 1896.

Harnwege die Einführung grösserer Mengen von Tannin in den Organismus versucht werden sollte.

Die stopfende Wirkung des Medicamentes erwies sich bei den erwähnten verschiedenen Formen der Diarrhöen als auffallend energisch und prompt, und zwar zum Theil auch in den Fällen chronischer Diarrhöen, in denen mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Darmtuberculose gestellt war (fünf Fälle), ferner in einem Falle schwerer erschöpfender Diarrhöe bei einem umfangreichen Rundzellensarkom des Beckens. Der weitere Verlauf gestaltete sich bei den acuten, subacuten und gutartigen chronischen Enteritiden derart, dass in der Mehrzahl bei allmählig geminderten Dosen und schliesslicher Weglassung des Mittels die Stühle fest blieben. Bei zwei schwereren Darmtuberculosen wurde die Medication geringer Dosen durch Wochen und Monate beibehalten; hie und da eintretende Rückfälle in dünnbreiige Stühle reagirten hier meist, wiewohl nicht immer, auf eine Erhöhung der Dosis. Höchst auffällig war die übrigens prompte Einwirkung auf profuse typhöse Diarrhöen in einem Fall. Parallel mit der Consistenzzunahme der Stühle trat eine Abnahme ihres Schleimgehaltes ein; dies war am auffälligsten bei Dickdarmenteritiden. Die wöchentlichen Wägungen ergaben in allen gutartigen Fällen und in einem Theil der bösartigen unzweifelhaft, dass das Körpergewicht sofort im Anschluss an die Besserung der Stühle anstieg. In den vier Fällen, in welchen Kreosot-, beziehungsweise Phosphorleberthran dünnschleimige Stühle erzeugt hatte, wurden auf die Combination mit Tannalbin die Stühle sofort dickbreiig oder fest und blieben es auch in der Folge derart, dass diese Patienten bei Fortsetzung der Tannalbindarreichung den Leberthran seit einer Reihe von Wochen vertrugen.

Auffällig ist die relative Gleichmässigkeit der Wirkung des Tannalbin und die unzweifelhafte Einwirkung auf den schwer erkrankten Dickdarm. In den chronischen Fällen traten, falls das Mittel unmittelbar nach eingetretener Wirkung wieder weggelassen wurde, bei gleichbleibender Diät etc. sofort wieder Durchfälle auf; nach längerer Darreichung dagegen blieb bei den einfachen chronischen Enteritiden der Stuhl auch nach Aussetzen der Medication normal, und selbst in zwei Fällen von Darmtuberculose war das für längere Zeit der Fall.

Nebenerscheinungen, Zeichen gastrischer Dyspepsie fehlten

ausnahmslos vollkommen. Das Medicament erwies sich, abgesehen von seiner Wirkung auf den Darm, auch in grossen Dosen und in langdauernder Darreichung durchweg als ein gleichgiltiger Zusatz zur Nahrung. Einige Erwachsene haben durch je 14 Tage täglich 6 g genommen; ein sechsjähriges Mädchen (Albuminurie) bekam durch mehrere Wochen die gleiche Dosis und dann vorübergehend 8 g, ein elfjähriger Junge (Albuminurie) ebenfalls wochenlang 6 g, dann vier Tage lang 10 g, ein zweijähriger Junge mit tuberculöser Enteritis durch sieben Monate mit kurzen Pausen 1·5—2·0 g ohne jeden Schaden. Da 10 g Tannalbin 5 g Gerbsäure enthalten, so entspricht diese Tagesdosis etwa einem Decoct von 15·0 Radix Ratanhiae, oder etwas über 5·0 g Tannigen.

Vf. hat ausserdem das Tannalbin in 5 Fällen von Nierenaffectionen angewandt, und zwar bei einer starken Albuminurie nach acuter Nephritis, bei einer secundären Schrumpfniere, einer atypischen chronischen Nephritis, einer intermittirenden (Bewegungs-) Albuminurie, einer Herzfehleralbuminurie ohne sonstige Harnveränderungen; die ersten drei Fälle haben entschieden günstig reagirt. Günstig ist der Umstand, dass das Mittel bei Darmgesunden Verstopfung entweder gar nicht oder nur in einem unbedeutenden, leicht überwindlichen Masse herbeiführt.

Vf. stellt das Tannalbin unbedingt an die Spitze der bis jetzt vorhandenen Gerbsäurepräparate einschliesslich des Tannigen, und zwar sowohl wegen der relativ grösseren Sicherheit und Energie seiner Wirkung auf den ganzen Darmtractus, als wegen seiner Unschädlichkeit. Er vermuthet, dass es hinsichtlich dieser beiden Punkte im Allgemeinen über das Wismuth zu stellen ist, er möchte jedoch nicht die Bedeutung des neuen Mittels über diejenige der Diätetik, welche unbedingt an erster Stelle zu verbleiben hat, erheben.

Was die Dosirung betrifft, so empfiehlt Vf. bei Erwachsenen zunächst viermal täglich 0·5—1·0 zu verordnen und bei ungenügender Wirkung rasch, d. h. bei Darmkatarrhen schon nach 24 Stunden, zu steigen; als obere Grenze mag vorläufig pro dosi 2·0, pro die 10·0 gelten. Ist bei Darmkatarrhen durch eine Reihe von Tagen die Wirkung gleichmässig vorhanden, so sollte man mit der Tagesdosis langsam zurückgehen. Wo es indes nöthig ist, können auch grosse Dosen durch lange Zeit gereicht werden. Bei Kindern jenseits des ersten Lebensjahres gebe man

als kleinste Einzeldosis 0·5, als kleinste Tagesdosis 1·0. Die Form der Darreichung ist ziemlich gleichgiltig, am besten gibt man es zwischen oder gleich nach den Mahlzeiten, in einem Löffel Wasser, Milch oder Schleimsuppe aufgeschwemmt. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25, 1896.)

**Ueber die Anwendung von Guajecetin bei Lungentuberculose.**  
Von Dr. J. Strauss. (Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a/M., Abtheilung des Prof. v. Noorden.)

Das Guajecetin ist durch Einführung der Carboxylgruppe in die Methylgruppe des Guajakols gewonnen. Hieraus entsteht eine Brenzkatechinmonoacetsäure, deren Formel folgende ist:



Bei der Prüfung des Mittels richtete Vf. die Aufmerksamkeit besonders darauf, den günstigen oder ungünstigen Einfluss des Guajecetins auf einzelne Functionen, insbesondere des Magens und der Nieren, festzustellen.

Es wurden im Laufe des letzten Winters 70 Phthisiker, aus allen Stadien der Krankheit, mit Guajecetin behandelt. Das Mittel ward in Dosen von 0·5 g mehrere Male täglich gegeben. Die Pulver wurden meist in Oblate gewickelt; doch ist diese Massregel unnöthig, weil das Guajecetin weder die Tast- noch die Geschmacksnerven unangenehm beeinflusst. Von den 70 Pat. vertrugen 61 das Mittel ohne die geringsten Störungen des Verdauungsapparates. Bei 6 von diesen Kranken hatte eine vorausgehende Kreosotbehandlung unterbrochen werden müssen, weil sich Verringerung der Appetenz, Uebelkeit, Aufstossen, Brechreiz meldeten. Das nachfolgende Guajecetin wurde gut vertragen. Bei den übrigen Kranken fehlt der Vergleich zwischen der Wirkung des Kreosots und des Guajecetins auf die Verdauungswerkzeuge.

Beschwerden, welche vielleicht auf das Guajecetin zu beziehen sind, lagen bei folgenden Kranken vor: 2 Kranke klagten über Abnahme des Appetits seit Guajecetingebrauch und wollten das neue Mittel dafür verantwortlich machen. Die genaue Beobachtung liess keine Verminderung der Esslust erkennen. 4 Pat. litten während des Guajecetingebrauches an Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Erbrechen. Doch stellte sich heraus, dass die gleichen Beschwerden vor der Anwendung des Guajecetins bei allen 4 Kranken vorhanden waren und auch nach dem Aussetzen

des Präparates nicht nachliessen. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab bei dem einen der Pat. Subacidität, bei zweien normale Salzsäurewerthe und bei dem dritten Hyperacidität. 2 Pat. bekamen jedesmal, wenn sie Guajecetin nahmen, Leibschmerzen und Durchfälle, welche sofort nachliessen, wenn das Mittel fortgelassen wurde. Einer dieser Kranken hatte die gleichen Erscheinungen in noch höherem Grade, wenn er statt des Guajecetins Kreosot erhielt.

Es waren also unter 70 Pat. nur zwei, bei welchen unter Guajecetingebrauch Magen- und Darmstörungen auftraten, welche mit Sicherheit auf die Anwendung des Medicamentes zurückzuführen waren.

Bei einem Pat. kam es, ohne dass im Verhalten der Lungenkrankheit sich etwas änderte, am 4. Tage der Guajecetinbehandlung zu Kopfschmerz, Schwindel und auffallendem Schwächegefühl. Die Symptome dauerten an, bis am 9. Tage das Guajecetin ausgesetzt wurde; dann traten sie sofort zurück. Albuminurie trat in keinem Falle unter Gebrauch von Guajecetin auf. Bestehende Albuminurie vermehrte sich nicht.

Ein Vergleich über die Nebenwirkungen des Guajecetins mit früheren Erfahrungen über Kreosot und Guajakolcarbonat fällt zu Gunsten des Guajecetins aus. Was die Beeinflussung des eigentlichen tuberculösen Processes betrifft, will Vf. mit dem Urtheil zurückhalten. In keinem einzigen der Fälle kam das Guajecetin als alleiniger therapeutischer Factor zur Wirkung; stets gesellten sich diätetische, hydrotherapeutische etc. Massnahmen hinzu. — (Centralbl. f. inn. Med. Nr. 25, 1896.)

**Ueber die Behandlung des Ulcus ventr. mit grossen Bismuthdosen.** Von Dr. Friedr. Crämer.

Vor drei Jahren hat Fleiner über die Behandlung einiger Reizerscheinungen und Blutungen des Magens das Bismuthum subnitricum in grossen Dosen zur Heilung des Magengeschwürs empfohlen. Auf Kussmaul's Rath, von welchem die Anregung zu dieser Behandlung ausging, schlug Fleiner folgenden Weg ein: Der Kranke wird Morgens nüchtern ausgespült, um eine möglichst vollkommene Reinigung des Magens zu erzielen; sowie das letzte Spülwasser klar abgeflossen ist, wird Bismuth. subn. 10—20 g in einem Glase mit 200 cm<sup>3</sup> lauwarmem Wasser gut gerührt und sofort in den Trichter nachgegossen, mit 50 cm<sup>3</sup> Wasser nachgespült. Unmittelbar nachher nimmt der Patient die geeignete

Lagerung ein, je nachdem man den Sitz des Geschwürs vermuthen darf, bei zugequetschter Sonde. Schon nach 5—6 Minuten hat sich das Bismuth so vollständig niedergeschlagen, dass man das Suspensionswasser wieder klar ablaufen lassen kann, dann wird die Sonde entfernt. Eine halbe Stunde verharren die Patienten in der vorgeschriebenen Stellung und erhalten dann ihr Frühstück.

Vf. hat sich darauf beschränkt, das Bismuth innerlich in Wasser suspendirt nehmen zu lassen, und zwar Morgens nüchtern im Bett 1 Kaffeelöffel voll = 8—10 g, dann liess er dem Patienten diejenige Lage einhalten, bei der man vermuthen darf, dass die grösste Masse des Bismuths auf die erkrankte Stelle kommt. Zugleich wurde der Diät volle Aufmerksamkeit zugewendet, denn Vf. ist der Anschauung, dass man ohne die Verordnung eines entsprechenden Speisezettels mit dem Bismuth allein kaum viel erreichen wird. Die Erfolge mit der Fleiner'schen Methode waren sehr befriedigende, in einzelnen Fällen trat die Besserung so rasch ein, wie Vf. dies bei anderen Ulcuscuren nicht gesehen hat.

Die verbrauchte Gesamtdosis in den einzelnen Fällen schwankte zwischen 100 und 200 g. Irgendwelche Vergiftungserscheinungen wurden nie beobachtet, auch sonst keinerlei Unzuträglichkeiten, abgesehen von der oft lästigen Verstopfung.

Die Sondeneinführung ist in den uncomplicirten Fällen nicht nöthig; bei Stenose ist vor dem Einnehmenlassen des Bismuths eine Ausspülung des Magens vorzunehmen, um eine gründliche Reinigung des Organs von den stagnirenden Speiseresten zu erreichen.

Die Ungiftigkeit des Mittels scheint sichergestellt zu sein, ob sie aber über allen Zweifel erhaben ist, müssen weitere Beobachtungen erst lehren. Vf. hält es für dringend nothwendig, dass man einen solchen Kranken unter den Augen behält, sich nach Stomatitis erkundigt, den Urin ab und zu untersucht und vor Allem ein absolut reines Präparat verwendet. Ein Patient von Gaucher hat wegen Hyperacidität in 80 Tagen 1600 g Bismuth verbraucht ohne bemerkenswerthe Vergiftungserscheinungen, nur eine leichte Stomatitis und eine Pigmentirung im Gesicht machte sich geltend. Es ist eine Reihe von Vergiftungen veröffentlicht worden, nachdem Kocher das Bismuth als Streupulver empfohlen hatte, ebenso ist es bekannt, dass lebhaftere Vergiftungserscheinungen bei subcutaner Anwendung sich ereignet haben



und man nimmt an, dass bei äusserer und subcutaner Anwendung das Bismuthsalz mit dem Körpereiwess eine lösliche und daher resorptionsfähige Verbindung eingeht.

Mayser berichtet über eine Reihe von Vergiftungen in früherer Zeit bei innerer Darreichung, die alle auf verunreinigte Präparate zurückzuführen sind. Bei äusserer Anwendung kam es häufig zu schweren Vergiftungen, besonders schweren Nierenerscheinungen, die als Glomerulonephritis anzusehen waren.

Mit der Beseitigung der Beschwerden ist absolut keine Sicherheit geboten für die wirkliche Heilung des Geschwürs. Man darf nur soviel annehmen, dass der Reizzustand, in welchem sich das Geschwür vor der Behandlung befunden hat, aufgehört hat, und deswegen muss man auch nach einer solchen Cur bezüglich Diät und sonstigem Verhalten dem Patienten strenge Vorschriften geben und besonders bei der Frage der Prognose möglichste Vorsicht gebrauchen. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 25, 1896.)

#### **Ein Beitrag zur balneotherapeutischen Behandlung der Malaria und Malariakachexie. Von Prof. Glax.**

Kranke, welche an Intermittensanfällen leiden, müssen zunächst jede Malariagegend fliehen, denn häufig genügt der blosse Klimawechsel, um die Fieberparoxysmen ohne weitere Medication zum Schwinden zu bringen. Am geeignetsten sind für derartige Kranke während des Sommers alpine und subalpine Klimate, und zwar verdienen jene Orte den Vorzug, welche durch grössere Trockenheit an Luft und geringere Niederschlagsmengen ausgezeichnet sind, wie zum Beispiel Pontresina (1828 m), Maloja (1811 m), Davos-Platz (1560 m), Campiglio (1553 m), Brenner (1372 m), die Luftcurorte des Pusterthales und des Ampezzo, Igls bei Innsbruck, Zakopane (837 m). Im Allgemeinen ist jede fieberfreie Gebirgsgegend zweckentsprechend. Vf. möchte nur vor dem Aufenthalte an Süsswasserseen warnen, auch wenn dieselben in den Bergen gelegen sind, denn er hat selbst an einzelnen Seen Kärntens und Oberösterreichs Wechselfieber beobachtet. Die Malariakranken vertragen die höhere Luftfeuchtigkeit schlecht und bekommen oft nach langen fieberfreien Pausen neuerdings Anfälle, wenn sie sich in feuchter Luft in der Nähe von Seen oder selbst am Gestade des Meeres aufhalten. Es sind daher für derartige Patienten nicht nur die Curorte am adriatischen und Mittelmeere, sondern auch jene der Ostsee und

selbst die Inselebäder der Nordsee weniger geeignet, als ein Aufenthalt im Gebirge. Auch im Winter sind derartige Kranke statt an die nördlichen Küsten- und Inselecurorte, nach Meran und Gries zu schicken.

Sind bedeutende Störungen in den Verdauungsorganen, namentlich grosse Schwellungen an Milz und Leber vorhanden, so eignet sich für Malariakranke am besten der Gebrauch der alkalisch-salinischen Wässer von Marienbad, Rohitsch, Tarasp und Karlsbad. Von besonderem Interesse ist es, dass Brunnen-curen mit glaubersalzhaltigen Mineralwässern häufig selbst nach langer Pause neuerdings einen Wechselfieberanfall auslösen, und bei larvirten Wechselfiebern, welche oft in Form neuralgischer Schmerzen auftreten, zu ausgesprochenen Fieberanfällen führen, so dass eine derartige Trinkcur bei Neuralgie gewissermassen zur Differentialdiagnose benützt werden kann. Das Fieber schwindet nach ein oder zwei Anfällen ohne jede Medication. Vf. meint, dass die Mittelsalze zunächst einen Reiz auf den bei Intermittenskranken mitafficirten Magendarmcanal ausüben, wodurch ein disponirendes Moment für den Anfall geschaffen wird. So wohlthätig warme Bäder, namentlich die Moorbäder von Franzensbad und Marienbad, bei der Wechselfieberkachexie wirken, so vorsichtig muss man mit der Anwendung derselben sein, so lange eine Neigung zu Fieberparoxysmen vorhanden ist. Vf. möchte als Regel aufstellen, dass man keinen Malariakranken vor Ablauf der vierten Woche nach dem letzten Fieberanfall ein warmes Bad gestatten sollte. Fazio beobachtete nach Bädern von 39°, respective 32—33°, bei den chronischen Formen der Malaria schwere und perniciöse Processe, woraus er den Schluss zog, dass die hydriatischen Proceduren allein eine Malaria weder coupiren, noch zu heilen vermögen, und weiters, dass den Bädern ein provocatorischer Einfluss auf selbst lange Zeit hindurch schleichender Malaria zukommt. Strasser ist dieser Anschauung entgegengetreten, denn es sind zahlreiche Beweise vorhanden, dass Kaltwasserproceduren, wenn der durch dieselben ausgeübte Hautreiz ein sehr kräftiger ist, ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung der Malaria sind. Fodor kam zu dem Schlusse, dass das Ausbleiben der Anfälle nur dann zu Stande kommt, wenn die Wasseranwendung kurze Zeit vor dem zu erwartenden Froste stattfindet, wobei die Procedur eine verschiedene sein kann, wenn dieselbe nur eine lebhafte Reaction hervorruft.

Am meisten empfiehlt sich ein Regenbad mit darauffolgender kräftiger Fächerdouche in die Milz- und Lebergegend in der Dauer von 20—30 Secunden, danach kräftiges Trockenreiben und ein tüchtiger Marsch oder, wo dies nicht möglich, Bettruhe. Wo keine hydriatische Einrichtung zur Verfügung ist, entspricht die Anwendung eines 2—3 Minuten dauernden Sitzbades von 10—18° C. mit nachfolgender kräftiger Frottirung am besten dem angestrebten Zwecke. Fischer, welcher die Erfahrungen Fodor's bestätigt, empfiehlt eine Wassertemperatur von 15° C. für Erwachsene und 19° C. für Kinder unter 10 Jahren. Bei der ausgebildeten Form von Wechselfieberkachexie, in welcher die Anämie in den Vordergrund tritt, ist der Gebrauch der Eisenwässer Königswart, Driburg, Schwalbach, Steben, Spaa, Pyrmont. namentlich aber jener der Eisenarsenwässer von Srebrenica (Guber), Levico, Roncegno und Cudowa zu empfehlen. Kranke, deren Herz nicht wesentlich gelitten hat, können eine schwache Eisencur im Höhenklima von St. Moriz mit Vortheil gebrauchen. Auch laue Bäder sind in derartigen Fällen indicirt und eignen sich während des Sommers neben den kohlenensäurehaltigen Bädern der früher genannten Stahlquellen, besonders die Moorbäder von Franzensbad, Marienbad, Elster, Meinburg und Muskau, im Winter dagegen die warmen Seebäder in Abbazia, Cannes oder Nizza. — (Blätter f. klin. Hydroth. Nr. 3, 1896.)

#### **Die Therapie der Tabes.** Von Wilhelm Erb.

Die Tabes ist von jeher allen ernstern Aerzten ein Gegenstand vieler Sorge und eingehender therapeutischer Versuche geworden, leider mit mehr als dürftigem Erfolge. Die Tabes theilt das Schicksal aller der spinalen Erkrankungsformen, die unter dem Namen der chronischen Myelitis, der „grauen Degeneration“, der „Sklerose“ zusammengefasst werden; sie trotzts wie diese vielfach allen therapeutischen Eingriffen; es ist bei ihr ganz besonders schwer, gute und sichere therapeutische Erfahrungen zu sammeln wegen ihrer langsamen Entwicklung, wegen der grossen Schwankungen und der ausserordentlichen Verschiedenheit ihres Verlaufs; es gibt bei ihr günstige und ungünstige, gutartige und tückische, langsam und rasch verlaufende Formen, die von vornherein nicht als solche zu erkennen sind; durch die langsam und oft erst spät erscheinende Wirkung der einzelnen Heilpotenzen, durch die nicht selten nothwendige Combination von mehreren derselben, durch die oft unerwarteten Remissionen

und Besserungen im Krankheitsverlauf wird eine grosse Unsicherheit in die Beurtheilung der Heilerfolge getragen; nicht wenige von den tabischen Symptomen sind auch suggestiv zu beeinflussen, und so werden die Angaben der Kranken über die erzielten Erfolge trügerisch, und aus alledem erklärt sich die oft sehr mangelhaft begründete Empfehlung von allerlei Heilmitteln, das momentane Auftauchen und baldige Wiederverschwinden von allerlei oft sehr sonderbaren Behandlungsmethoden. Unser Wissen von der pathologisch-anatomischen Grundlage der Tabes bietet auch keine genügende Grundlage für die Therapie; dasselbe ist noch viel zu unsicher und unfertig; das eigentliche Wesen des tabischen Processes ist noch ganz unbekannt und selbst der letzte Sitz des Leidens ist noch streitig. Die wichtigste und häufigste Ursache der Tabes ist die Syphilis. Neben der Syphilis spielen aber noch andere Momente eine gewisse Rolle, denn die Tabes ist in vielen Fällen die Folge des Zusammenwirkens einer ganzen Anzahl von Schädlichkeiten, unter welchen die Syphilis die hervorragendste und fast ausnahmslos vorhandene ist. Unter diesen schädlichen Momenten ist zunächst der neuropathischen Belastung, der angeborenen oder erworbenen Nervosität eine gewisse Bedeutung zuzusprechen, und dann noch einer ganzen Reihe von Hilfsursachen, welche bei früher syphilitisch Inficirten, und fast nur bei solchen, Veranlassung zum Ausbruch der Tabes werden können. Diese Hilfsursachen sind: starke Erkältungen, körperliche Strapazen und Ueberanstrengungen, sexuelle Excesse, gelegentlich Traumata, dann der Missbrauch von Alkohol und Tabak, wahrscheinlich auch grosse geistige Ueberanstrengung, Ueberarbeitung und wohl auch grosse Aufregungen und Gemüthsbewegungen.

Der wichtigste Theil der Prophylaxe ist die rechtzeitige, gründliche und genügend lange Zeit fortgesetzte Behandlung der Syphilis in ihren ersten Stadien; eine gründliche antisiphilitische Behandlung der ersten Stadien der Syphilis verringert die Chancen des späteren Ausbruchs der Tabes sehr erheblich. Ob es dabei, wie Fournier's Auseinandersetzungen vermuthen lassen, nicht auch von Wichtigkeit ist, schon während dieser antisiphilitischen Behandlung Rücksicht auf die möglichen Folgen des Leidens für das Nervensystem zu nehmen, und dieselbe durch geeignete Massnahmen, die zur Kräftigung und zum Schutze des Nervensystems dienen, zu ergänzen, wird erst eine

weitere reiche Erfahrung lehren können. Früher Syphilitische müssen besonders vor den erwähnten Schädlichkeiten gewarnt und behütet werden, damit sie nicht später Tabes bekommen. Ganz besonders gilt dies für diejenigen Individuen, welche etwa eine hereditäre neuropathische Belastung zeigen, oder eine erworbene Nervosität besitzen. Auch vor dem Gebrauch heisser Bäder und Dampfbäder, wie sie vielfach in der Therapie der Syphilis üblich sind, ist zu warnen. Bei nervös Belasteten, die Syphilis erworben haben, ist der nervösen Schwäche entgegenzuwirken, und zwar durch vernünftige Lebensweise, alljährliches Ausspannen aus dem Beruf, eine Wassercur, Gebirgsaufenthalt, Gebrauch von Tonicis oder auch von Bromsalzen bei besonders erethischen Naturen.

*Indicatio causalis.* Bei Tabischen, die früher syphilitisch gewesen sind, ist die Vornahme einer antisiphilitischen Therapie indicirt; dieselbe ist in weitaus den meisten Fällen absolut unschädlich; sie ist in einer ziemlich grossen Zahl von Fällen von unzweifelhaftem, in vereinzelt Fällen sogar von sehr erheblichem Nutzen, und in vielen Fällen wenigstens nicht ohne Nutzen; ein gewisser und nicht ganz unbedeutlicher Rest bleibt noch übrig, bei welchem ein sichtlicher Erfolg nicht eintritt. Im Speciellen werden sich für die spezifische Behandlung mit genügender Bestimmtheit empfehlen: 1. alle ganz frischen Fälle, in den ersten Anfangsstadien der Tabes, bei welchen die Syphilis noch nicht gar zu weit zurückliegt; 2. alle Fälle, in welchen etwa noch floride Symptome der Syphilis sonstwo im Körper, an Haut, Schleimhäuten, Knochen etc. vorhanden, oder welche etwa mit den Symptomen einer cerebralen oder meningealen Syphilis complicirt sind; 3. diejenigen Fälle, in welchen früher nur eine ganz ungenügende Behandlung der Syphilis stattgefunden hat.

Bei schon sehr vorgeschrittener Krankheit, mit ausgesprochener Ataxie, in Fällen, welche schon wiederholte und lange fortgesetzte spezifische Curen gemacht haben, wird man sich nur nach sorgfältiger Erwägung aller Verhältnisse zur Instituirung einer Hg-Behandlung entschliessen; so z. B. bei noch andauerndem Fortschreiten des Leidens, bei frischeren Nachschüben desselben, wenn frühere ähnliche Curen sich nützlich erwiesen haben etc. Contraindicirt ist die antisiphilitische Therapie hauptsächlich in allen schon sehr veralteten und vorgeschrittenen Fällen, bei sehr heruntergekommenen, kachektischen und dyspeptischen Kranken, bei solchen, deren frühere Infection sehr

weit zurückliegt. oder die schon wiederholte energische Curen ohne Erfolg gemacht haben, endlich bei Kranken, welche Intoleranz gegen Hg und JKa zeigen.

Vf. wendet fast ausschliesslich die Inunctionscur an, in mässigen Dosen (4—6 g Ung. einer. täglich), mit allen Cautelen. Dann folgt unter allen Umständen eine Pause, die mehr oder weniger lang sein darf (4—12 Monate) und die Vf. gewöhnlich mit einem allgemein tonisirenden Verfahren, Gebirgsluft, leichte Wassercur, besonders Verabreichung von Halbbädern von 24° bis 18° R., innerlicher Darreichung von tonisirenden Pillen (Ferr. lact., Extr. chin. aqu., Extr. nuc. vom. etc.), elektrische Behandlung, eventuell auch eine Badecur in Nauheim oder Rehme, ausfüllen lässt. Man sieht meist erst nach Absolvirung der Hg-Cur durch diese Nachcuren die günstige Wirkung voll hervortreten.

Nicht selten lässt Vf. auch die Hg-Cur gleich mit einer Badecur verbinden. Die Schmiercur etwa nur nebenher, während der Berufsthätigkeit, wird in der Regel schlecht ertragen und nützt gar nichts.

Ueber die Wiederholung der Cur lassen sich allgemeine Regeln nicht aufstellen; das wird ganz von der Individualität des Falles, von den erzielten Erfolgen, von dem Verlauf des Leidens mit etwaigen Nachschüben abhängen. Im Allgemeinen kommt man mit einer einzigen Cur nicht aus, es sind deren mehrere erforderlich, wiederholte, abwechselnd energische und mildere Curen, durch genügend lange Pausen getrennt. In kürzeren Zwischenräumen, als  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Jahre, lässt Vf. dieselben in der Regel nicht machen; manche seiner Kranken machen jedes Jahr oder alle zwei Jahre eine solche Cur (von 25—30 Einreibungen).

Die Behandlung der Tabes mit Jodkalium scheint nicht von so evidenten Wirkung, wie die mit Quecksilber zu sein; Versuche mit diesem Heilmittel sind aber ebenfalls angezeigt und erlaubt und dürften besonders bei den Fällen mit gleichzeitigen specifischen Meningeal- und Gefässerkrankungen von Nutzen sein. Sie können zwischen die einzelnen Hg-Curen eingeschaltet werden, vor oder nach der tonisirenden Behandlung, oder auch selbständig einmal längere Zeit 1—3 Monate lang, in den üblichen Dosen (1.5—4.0 g und mehr täglich, in alkalischem Wasser oder Milch); besonders angezeigt scheint es bei vorhandenen Compli-

cationen mit tertiär-luetischen Affectionen an der Haut, den Schleimhäuten oder Knochen, mit Hirnsyphilis; dann bei Fällen mit lebhaften lancinirenden Schmerzen, mit rasch fortschreitenden Symptomen, mit peripherer Neuritis etc.

Die *Indicatio morbi* stellt sich die Aufgabe, die graue Degeneration in den hinteren Rückenmarkssträngen und in vielen peripheren Nerven etc. zum Ausgleich zu bringen und zu beseitigen, oder richtiger gesagt: die vorhandenen Functionsstörungen auszugleichen. Zur Erreichung dieses Zieles wurden empfohlen: Medicamente, Bäder, Hydrotherapie, allerlei physikalische und mechanische Heilmittel: Elektrizität, Massage, Gymnastik, verschiedene chirurgische und orthopädische Heilverfahren, Behandlung mit Organsäften, Psychotherapie etc. Ueberblickt man dieselben und ihre Resultate mit einiger Unbefangenheit, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass sie alle nicht viel Hervorragendes leisten, dass besonders von irgend einer sicheren Wirkung aller dieser Mittel nicht die Rede ist.

Bei der *Tabes* handelt es sich um eine wahrscheinlich von Giftwirkungen ausgehende Ernährungsstörung in den Nerven-elementen (den Neuronen), welche, von Aenderungen in dem Chemismus derselben ausgehend, schliesslich zur wirklich sichtbaren Degeneration wird. Eine Ausgleichung solcher Störungen pflegt die Natur meist auf dem Wege eines gesteigerten und verbesserten Stoffwechsels, bei gleichzeitiger Anregung und Steigerung der Circulation des Blutes und auch unter Elimination der toxischen Stoffe herbeizuführen. Eine allgemeine Hebung der Ernährung, Anregung des Gesamtstoffwechsels und dadurch eine Aenderung des Chemismus auch in den erkrankten Nervenbahnen einerseits, und andererseits eine milde Anregung der Function der gleichen Nervenbahnen nebst Erleichterung der Blutzufuhr zu denselben, dürften diesen Zwecken am besten dienen.

Das allgemeine diätetische Verhalten und die Lebensweise der *Tabischen* ist besonders zu regeln. Gerade diesen Kranken, die, meist Männer in den besten Jahren, zu einer Schonung ihres Körpers wenig geneigt sind, pflegt Vf. stets zu sagen: „Leben Sie einfach wie ein alter Mann! Still, ruhig, geregelt, fern von allen Strapazen und Anstrengungen jeder Art, von allen Excessen und Aufregungen, einfach, nüchtern!“ Mässig im Essen und Trinken; reizlose, einfache, aber kräftige ge-

mischte Nahrung geniessen, alle Excitantien möglichst vermeiden, wenig trinken und rauchen; in jeder Arbeit Mass halten, gehörige Ruhepausen machen, reichlich und genügend schlafen; einfache Zerstreuung und Erheiterung suchen, aber jede aufregende und ermüdende Geselligkeit, Gemüthsbewegungen jeder Art möglichst fliehen; besonders in sexueller Hinsicht äusserst mässig sein und jede stärkere sexuelle Aufregung thunlichst vermeiden; möglichst viel frische Luft geniessen, sich viel im Freien aufhalten, wenn nöthig, den Rollstuhl dazu in angiebigster Weise benutzen, jeden Sommer zu Luftcuren benutzen, endlich in Bezug auf körperliche Bewegung und Bethätigung äusserst vorsichtig sein; sie sollen ihre Bewegung nur bis zur beginnenden Ermüdung fortsetzen und dann ruhen; mit diesen Cautelen kann man ihnen auch alle möglichen Arten von Bewegung, Gymnastik, Zimmerturnen, Rudern, selbst vorsichtiges Reiten gestatten. In älteren, mehr stabil gewordenen Fällen, mit schon ausgesprochener Ataxie, ist eher ein gewisses Gewicht auf regelmässige Muskelübung, Bewegung und Gymnastik zu legen.

Von Medicamenten pflegt keines einen prompten und eclatanten Erfolg zu haben; das Argent. nitr., das doch in einem Theil der Fälle anscheinend wirksam ist, verdient am meisten Vertrauen; es finden sich einige nicht anfechtbare Fälle von Heilung oder wenigstens fast völliger und längere Zeit hindurch constatirter Heilung; es muss aber längere Zeit, monatelang — mit grösseren Pausen — fortgegeben werden (am besten in Pillen, 3—5 cg pro die, zweckmässig mit Extr. nuc. vom. spir. verbunden), so etwa, dass im Laufe von 2—4 Jahren mindestens 8—12 g des Mittels verbraucht werden, gelegentlich selbst mehr. Von *Secale cornutum* (0.20 pro dosi, 2—3mal täglich, einige Wochen lang, dann Pause, Wiedergebrauch u. s. w.) hat Vf. nie rechten Erfolg gesehen. Immerhin wäre, da es eine gewisse chemische Affinität für die Hinterstränge zu haben scheint, die Möglichkeit seiner günstigen Wirkung in kleinen Dosen nicht ohne Weiteres zu bestreiten.

Arsenik wirkt vielleicht nur als Tonicum und blutbildendes Mittel, vielleicht aber auch als eigentliches Nervinum, und verdient jedenfalls häufigere Anwendung in den üblichen Formen (als Solut. Fowleri, Acid. arsenicos., Levicowasser, subcutane Injection).



Kalium jodat. wird von vielen Seiten theils als eigentliches Heilmittel, theils als Hauptmittel gegen die lancinirenden Schmerzen gerühmt. Das JKa ist ein Mittel von so vielseitiger Wirksamkeit, und immer und immer wieder des Versuchs der Anwendung werth (Dosen von 1—4 g täglich, in verdünnter Lösung, mit etwas Natr. bicarb.). Von den Bromsalzen ist dies weniger zu sagen, obgleich auch diese als Heilmittel für die Tabes (und nicht bloss als beruhigendes, symptomatisches Mittel) eifrige Lobredner gefunden haben. Vf. hat nie etwas Besonderes davon gesehen.

Strychnin. Vf. applicirt das Mittel entweder in Form von subcutanen Injectionen (à 2—4—8—10 mg), oder in Form der Tinctur oder des spirituösen Extracts der Nux vomica, am liebsten in Verbindung mit anderen Mitteln, mit Arsenik, Arg. nitr., mit Vin. Condurango und besonders häufig in Verbindung mit den eigentlichen Tonicis (Eisen- und Chinapräparate und Arsen), welche geeignet sind, die natürlichen, zum Ausgleich führenden Kräfte des Organismus zu unterstützen. (Ferr. lactic. 3·0—5·0; Extr. chin. aqu. 4·0—5·0; Extr. nuc. vom. spir. 0·4—0·8; Extr. gentian. q. s. — pilul. 100. S. 3mal täglich 1—2 Stück nach dem Essen.)

Von allen übrigen, gegen Tabes empfohlenen Mitteln: Auro-natr. chlorat., Barium chlorat., Chinin, Antipyrin, Phosphor etc. sind irgendwelche sichere Erfolge nicht bekannt.

Ueber „Brown-Séquardine“ und Spermin, mit welchen Vf. vereinzelte Versuche gemacht, enthält er sich eines bestimmten Urtheils, möchte aber von weiteren Versuchen nicht abrathen. Glycerinophosphorsäure und ihre Salze sind noch nicht hinreichend erprobt.

Ueber die Wirkungsweise der verschiedenen Bäder weiss man nicht viel Bestimmtes; man kann sich nur vorstellen, dass durch die Temperatur der Bäder, ihren Salz- und CO<sup>2</sup>-Gehalt, ihre Einwirkung auf die äussere Haut, auf Circulation und Respiration sowohl Einflüsse auf den allgemeinen Stoffwechsel und die Gesamtternährung, als auch specielle Einwirkungen auf das Nervensystem, den Schlaf, Anregung der Function besonders der centripetalen Nervenbahnen u. dgl. ausgelöst werden, welche den tabischen Process in günstiger Weise zu modificiren im Stande sind. An die erste Stelle sind die CO<sup>2</sup>-reichen Thermalsoolbäder Naubeim und Rehme zu stellen. Im Allgemeinen passen für die Tabischen mittlere und niedere Badetemperaturen, mässiger CO<sup>2</sup>-Gehalt und mässige Bewegung des Badewassers. Fast alle

Tabischen passen dafür, am wenigsten solche mit sehr reizbarem Nervensystem, mit heftigen Schmerzanfällen, mit Thermohyperästhesie der Rumpfhaut u. dgl. Ganz ähnlich wirken die CO<sup>2</sup>-reichen (zum Theil auch salzreichen) Stahlbäder (Schwalbach, die Kniebisbäder, Cudowa, Franzensbad, Tarasp-Schuls, St. Moritz etc.); sie sind vielleicht da vorzuziehen, wo man gleichzeitig die blutbildende und tonisirende Wirkung der Stahlbäder und der sie umgebenden Gebirgsluft zu benutzen wünscht. Die Indicationen für die Moorbäder sind schwer genauer zu präcisiren.

Die indifferenten Thermen, besonders die von höherer Temperatur, stellen für die meisten Tabischen geradezu eine Schädlichkeit dar. Doch gibt es einzelne Fälle, besonders sehr erethische und reizbare Naturen, mit Hyperästhesien, starken Schmerzen, Crises etc., welchen die warmen Bäder Nutzen bringen, so dass sie immerhin hier und da versucht werden können; aber es sei dabei die Regel streng beachtet, dass die Temperatur von 26—27° R. (32—33° C.) die oberste Grenze für diese Kranken sein muss, dass die Bäder nur von kurzer Dauer (8—10 Minuten) sein und nur 3—4mal per Woche gegeben werden dürfen.

Die Schwefelbäder dürfen bei der *Tabes* keine andere Wirkung für sich beanspruchen, als die indifferenten Thermen, und sollen also mit denselben Cautelen gegeben werden, wie diese. Vor heißen Dampf- und Luftbädern sind alle Tabischen zu warnen.

Eine fast noch grössere Wichtigkeit als die Balneotherapie scheint der Hydrotherapie, bei der *Tabes* zuzustehen. Bei Hunderten von Tabischen, die Vf. beobachtet hat, ist der Erfolg dieser Behandlung ein recht befriedigender gewesen. Es kommt hier Alles auf die Methodik und auf eine richtig individualisirende Anwendung derselben an; im Allgemeinen ist zu warnen vor allen stark wirkenden, erregenden und plötzlichen Shock verursachenden Proceduren; vor ganz kalten Bädern, Douchen, Abklatschungen, Einpackungen, Uebergiessungen etc. Unter allen Umständen sind die mildereren und vorsichtigen, längere Zeit fortzusetzenden Proceduren bei Weitem vorzuziehen: an erster Stelle Halbbäder von mittleren Temperaturen (24—16° R.) von kurzer Dauer (5—2 Minuten), dann die einfachen nassen Abreibungen, kühle Vollbäder (25—24° R.), locale Rückenwaschungen und Fusswaschungen etc. nach den Grundsätzen

der modernen wissenschaftlichen Hydrotherapie angewendet. Fast alle Tabischen eignen sich für diese, jeder Individualität anzupassenden Curen; einzelne wenige nur ertragen sie nicht; es sind dies meist sehr heruntergekommene, reizbare, anämische, mit schlechten Blutgefäßen und Vasomotoren ausgerüstete Kranke. Kühle Flussbäder können im Hochsommer wohl von manchen Kranken unter den erwähnten Cautelen mit Nutzen genommen werden.

Dagegen sind die Seebäder, besonders die mit sehr niederen Temperaturen (10—13° R.) und sehr bewegten Wellen für die Tabischen im Allgemeinen contraindicirt; doch erinnert Vf. sich einzelner Fälle, in welchen ein sehr vorsichtiger Gebrauch von Seebädern (bei sehr mässigem Wellenschlag, höherer Temperatur, 1—1½ Minuten Dauer, alle 2—3 Tage) von entschiedenem Nutzen war.

Die Elektrotherapie bringt nur in wenigen Fällen eclatante Erfolge, in vielen Fällen aber doch wenigstens Besserung und Erleichterung, auch Stillstand des Leidens, in vielen lässt sie im Stich. Die neuerdings Mode gewordene Tendenz, die Elektrotherapie dadurch zu discreditiren, dass man ihre Wirkungen in der Hauptsache als auf Suggestion beruhend ansieht, scheint bei der Tabes gänzlich ungerechtfertigt.

Es wird sich auch hier um Einwirkungen auf die Ernährungsvorgänge, auf die Circulation und Function der erkrankten Rückenmarksabschnitte und Nerven handeln; dieselben können in verschiedener Weise herbeigeführt werden. Am sichersten und mannigfaltigsten mit dem galvanischen Strom; Längsdurchströmung ist ganz am Platze: ein Pol in den Nacken, der andere auf die Lendenwirbelsäule, auf- oder absteigender Strom, oder beides, stabil, oder mit der oberen Elektrode langsam auf- und abpromenirend, respective verschiedene Ansatzstellen bedeckend; oder die Methode mit gleichzeitiger Sympathicusgalvanisation (Ka am Halssympathicus, Anode mit wechselnden Ansatzstellen längs der Wirbelsäule von den obersten Brustwirbeln bis zu den oberen Lendenwirbeln, beiderseits je 1—2 Minuten, dann noch Anode unten, Kathode oben auf der Wirbelsäule langsam auf und ab). Auch die Querleitung ist zu empfehlen, die indifferente Elektrode am Sternum oder Epigastrium, die Rückenelektrode successive auf verschiedene Stellen, bis die ganze Länge der erkrankten Partie stabil beeinflusst ist: bei frischeren Fällen

mit Reizerscheinungen wird die Anode, bei älteren Fällen mehr die Ka für den Rücken bevorzugt; oder auch beide nacheinander; es ist fraglich, ob darauf viel ankommt. Diese polare Behandlung des Rückens, speciell mit der Anode, kann auch zweckmässig bei Empfindlichkeit einzelner Dornfortsätze, bei Gürtelschmerzen, Intercostalneuralgie, bei den gürtelartigen Rumpfhysterästhesien der Tabiker angewendet werden.

Gewöhnlich fügt Vf. der Behandlung des Rückenmarks noch die periphere Behandlung der Beine (An auf der Lendenanschwellung, Ka labil längs der Nn. crurales und ischiadici) hinzu. Besonders zu beachten ist, dass grosse Elektroden für den Rücken genommen werden (länglich, 50—70 qcm), dass sie gut befeuchtet, richtig applicirt und geführt werden; mässige Stromstärken, nicht zu lange Sitzungen.

Von dem faradischen Strom macht man bei der Tabes, ausser für symptomatische Zwecke, weit weniger Gebrauch; nur die faradische Pinselung der Haut des Stammes und der Extremitäten, in ziemlich kräftiger Weise, so dass deutliche Empfindung, wenn auch nicht erheblicher Schmerz entsteht, 5—20 Minuten täglich hat sich eine gewisse Bedeutung gewahrt. Fälle mit ausgesprochener Anästhesie des Rückens und der Beine, mit lancinirenden Schmerzen scheinen sich vornehmlich für diese Behandlung zu eignen.

Ableitung auf die Haut. Die Pointes de feu werden am besten mit kleinem Thermocauter etappenweise längs der Wirbelsäule, zu je 30—50 Punkten auf die Grösse einer kleinen Handfläche, alle 8—10 Tage applicirt und können so monatelang angewendet werden. In ähnlicher Weise die fliegenden Vesicantien; Jodbepinselungen täglich über grössere oder kleinere Strecken der Wirbelsäule, je nach der Reizbarkeit der Haut mit mitgirter (Zusatz von Tinct. gallar.), oder mit gewöhnlicher, oder mit (nach Erlenmeyer durch Zusatz von Jod. pur. und Kal. jodat.) verstärkter Jodtinctur, bis stärkere Hautreizung nöthigt, einige Tage damit auszusetzen.

Vf. hat diese Dinge in neuerer Zeit recht häufig verwendet, hauptsächlich in Fällen mit Rückenschmerzen, Gürtelsensationen, stärkeren Reizerscheinungen, Crises gastriques u. dgl., ohne dabei gerade den Eindruck einer sehr evidenten Wirkung zu gewinnen; doch hat er auch wiederholt günstige Erfolge davon gehabt.

Von den chirurgisch-orthopädischen Heilverfahren sieht man

in einzelnen Fällen unzweifelhaften, manchmal geradezu erstaunlichen Nutzen. Die Massage kann in gewisser Richtung nützlich sein durch Anregung der Circulation in der Haut und den Muskeln (und damit vielleicht auch in tieferen Theilen), durch Hebung des Stoffwechsels und der allgemeinen Ernährung, Kräftigung der Muskelleistungen und Bekämpfung von Ataxie und Paresen, endlich auch durch Erregung der sensiblen Bahnen, Anregung der Function und des Stoffwechsels der peripheren Nerven. Vf. hat eine grosse Anzahl von Fällen gesehen, in welchen die Massage (nach verschiedenen Methoden, deutsch und schwedisch) von den Kranken sehr gut ertragen und mit entschiedenem Nutzen angewendet wurde. Schlecht genährte, abgemagerte Individuen mit schlaffen Muskeln, schlechter Verdauung, ausgesprochenen Sensibilitätsstörungen und beginnender Ataxie mögen sich besonders dafür eignen. In ähnlichem Sinne wirkt auch die Gymnastik. Das Hauptfeld ihrer Wirksamkeit findet die Gymnastik bei der Bekämpfung der Ataxie. Die Gymnastik wird vorwiegend bei noch rüstigen und muskelkräftigen Individuen zu versuchen sein.

Die Nervendehnung ist fast ganz wieder von der Bildfläche verschwunden. Die „blutige Nervendehnung“ hat fast gar keine, die „unblutige Dehnung“ nur sehr wenige Lobredner mehr. Höchstens für die seltenen Fälle von sehr hartnäckigen und in bestimmten Nerven fest localisirten tabischen Neuralgien, mit förmlichen „ischiadischen Krisen“ könnte die Indication für die blutige Nervendehnung noch aufrecht erhalten werden. Und in diesen Fällen wird man mit der unblutigen Nervendehnung ebensoweit kommen, ohne die Kranken in Lebensgefahr zu bringen. Sie ist durch v. Corval zuerst empfohlen in der Weise, dass die gestreckten Beine des flach liegenden Kranken in der Hüfte so stark gebeugt werden, bis die Füße beiderseits neben dem Kopfe stehen, und in dieser Lage einige Zeit erhalten werden; ähnlich ist die von Hegar empfohlene „Dehnung des Rückenmarks“. Kopf und Brust des mit gestreckten unteren Extremitäten auf einem festen Tisch sitzenden Kranken werden stark nach vorn gebeugt. Noch energischer ist die Methode von Bonuzzi, welche von Benedikt sehr gerühmt wird: sie besteht darin, dass die Beine des auf flachem Lager mit Kopfstütze liegenden Kranken mit einem Handtuch an den Sprunggelenken gefasst und nun energisch so weit über den Kopf hervorgezogen werden, dass

unter starker Vorwärtsbeugung der Wirbelsäule die Knie bis zur Stirngegend gebracht, ja selbst noch neben dem Kopf stark nach abwärts gedrückt werden. Das Verfahren ist sehr schmerzhaft und gar nicht ungefährlich, da es allerlei üble Zufälle bewirken kann. Viel milder ist die Methode von Blondel, der die gebeugten Knie des Kranken möglichst dem Kinn annähern und hier täglich 5 Minuten festhalten lässt, unterstützt durch ein vom Nacken durch die Kniekehlen geführtes Band.

(Schluss folgt.)

## Urologie.

**Zur Behandlung des Blasenkatarrhs.** Von Prof. Dr. J. Englisch.

In Bezug auf die Eintheilung des Blasenkatarrhs schliesst sich Vf. dem Guyon'schen Grundsatz an, dass das Verhältniss der Constitution des erkrankten Individuums zur Entwicklung der Cystitis, der Krankheitsboden, den dieselbe vorfindet, ihre Entwicklung beeinflusst und ihr einen besonderen Charakter aufprägt, zur Grundlage für die Eintheilung genommen werden muss.

Zur Entzündung der Blase disponiren vor Allem jene Affectionen, die mit Störungen in der Harnentleerung verbunden sind. Auf Grund eigener Beobachtung führt E. hier an: 1. Organische Veränderungen der Harnorgane: Niere, Harnröhre, Prostata (abnorme Grösse und Kleinheit); 2. Dyskrasien, vor Allem Tuberculose; 3. Erkrankungen des Centralnervensystems; 4. Diabetes mellitus; 5. Alkoholgenuss; 6. Störungen der Harnentleerung bei Blei- und Säure-, speciell Salzsäurearbeiten.

Was nun die Behandlungsweise der Cystitis betrifft, so fordert E. bei der Verschiedenheit der disponirenden Momente und der Art der Infection vor Allem eine individualisirende, nicht schematische Behandlung. Von klinisch sehr ähnlichen Formen zieht Vf. die idiopathische, toxische und blennorrhische Cystitis in das Bereich seiner Erwägungen.

Die Erstere, in ihrer Existenz von Guyon überhaupt negirt, wird von E. mit der von Hofmann als Cystitis epidemica bezeichneten Erkrankung, bei der sich der Krankheitsprocess von der Niere bis zum Blasenhalse erstreckt, identificirt. E. sah selbst 4 derartige Fälle, von welchen nur 2 genasen.

Die toxische Cystitis (Kanthariden, Morphinum, Jodkalium

Balsamica) unterscheidet sich von der idiopathischen durch womöglich noch prägnanteres Vortreten der subjectiven und objectiven Erscheinungen seitens der Blase (Fieber, Schüttelfrost, Harndrang, Harnverhaltung; Sediment: reich an Erythro-, arm an Leukocyten).

Die blennorrhische Cystitis gleicht nach den Ausführungen von E. den beiden vorgenannten Formen insofern, als der Krankheitsprocess nicht auf die Blase beschränkt bleibt, sondern sich, und zwar meist sehr schnell, auch auf die Nieren erstreckt.

Therapeutisch empfiehlt E. neben der allgemein üblichen Behandlung innerlich bei geringer Blutung *Emulsio communis* mit Opiaten, bei stärkerer Hämaturie *Liquor ferri sesquichlorati*; strengste Antiphlogose mit Vermeidung einer jeden örtlichen Behandlung; Katheterismus mit weichen Instrumenten nur bei Harnverhaltung.

Eine besondere Beachtung findet unter den sonstigen, durch Mikroorganismen bedingten Formen der Cystitis die tuberculose Blasenentzündung. Diese — theils primär, theils secundär — gehört therapeutisch zu den schwersten Erkrankungen. Vor Allem allgemeine antidyskrasische Therapie; nächst dem ist auf die symptomatische Behandlung Gewicht zu legen. Bei der Localbehandlung ist die grosse Reizbarkeit und Neigung der Schleimhaut zum Zerfalle bei Läsionen im Auge zu behalten.

Daher sind bei Ausspülungen nur weiche, nicht dehnende Instrumente zu verwenden. Zu Injectionen eignen sich nach E. nur indifferente Flüssigkeiten (*Plumb. acet. basic. solut.* 1—4%; Tannin 1—5%; Alaun 4%; Kalihypermangan sehr verdünnt, destillirtes Wasser). Die abschlägige Beurtheilung der Jodoformemulsion dürfte kaum auf allgemeine Zustimmung treffen.

Bei den noch übrig bleibenden Cystitiden bacteriellen Ursprungs handelt es sich neben der symptomatischen Behandlung um die Beseitigung einerseits der disponirenden Momente, andererseits der durch die Bacterien gesetzten Organ- und Secretveränderungen. Hieher gehören die Massnahmen, welche bei überschüssiger Harnsäure eine Verdünnung des Harnes bezwecken durch vermehrte Zufuhr von Flüssigkeit, sei es als Wasser, sei es als alkalische Mineralwässer oder in Form der Salze; ferner Beseitigung von Blasensteinen, Fremdkörpern und Blasentumoren, Erweiterung von Stricturen. Zwei weitere Complicationen, die

eingehende Berücksichtigung verdienen, sind die Vergrößerung der Prostata und Nierenerkrankungen.

Lassen alle Behandlungsmethoden im Stich, so treten als weitere therapeutische Massnahmen in ihr Recht: der Verweilkatheter, das Anlegen einer Blasenfistel, die Sectio mediana (Thompson) und die Sectio alta (Guyon), Methoden, von welchen E. neben dem Verweilkatheter am meisten den hohen Blasenschnitt in Anwendung zieht. — (Wiener med. Presse Nr. 4 ü. ff., 1895.)

#### **Zur Behandlung der Varicocele.** Von Dr. F. C. Wald.

W. empfiehlt ein einfaches Verfahren zur Heilung der Varicocele, dessen er sich in 107 Fällen mit bestem Erfolge bedient hat. Ein Stück des Venengeflechts vom Samenstrang wird für sich gefasst und von einem Assistenten zuerst mit der Haut fixirt; ein Faden wird mit einer gekrümmten Nadel durch die Haut zwischen Venenstrang und Vas deferens hindurchgeführt. Nun fasst der Assistent nur die Haut. Das eine Fadenende wird nun durch die eine Oeffnung zwischen Haut und Venenbündel durch und zur anderen Oeffnung wieder hinausgeführt; ebenso das andere Fadenende; zuletzt wird geknotet und nun erst die Haut losgelassen. — (Internat. Med. Magaz. 1896. I.) N.

#### **Zur Frage der primären Blasennaht.** Von Dr. Emil Burkhardt.

Es ist eine zur Zeit immer noch discutirte Frage, sagt der Vf., ob die primäre Totalnaht der Blase im Anschluss an die Sectio alta auszuführen sei, oder ob ein solches Unternehmen wegen der angeblichen Aussichtslosigkeit des Erfolges nicht einfacher unterbleibe. Im Grossen und Ganzen gehe die Ansicht der Mehrzahl der Autoren dahin, dass die Totalnaht der Blase die Norm bilde, doch geben immer noch manche Chirurgen der offenen, respective Drainagebehandlung den Vorzug.

Vf. referirt nun über 16 Fälle von Sectio alta mit Totalnaht der Blase, welche in der von Prof. Socin und ihm geleiteten chirurgischen Privatklinik in Basel während der letzten 3 1/2 Jahre ausgeführt worden sind. Als das bei der Operation jedes Mal im Allgemeinen eingeschlagene Verfahren gibt B. an: 1. Lagerung und Schnittführung nach Trendelenburg. 2. Blasennaht nach Socin. 3. Vorläufiges Offenlassen und Tamponade der Bauchdeckenwunde nach Kraske. 4. Secundärnaht der Bauchwand.

In 7 Fällen wurde der volle Erfolg erreicht, wobei die Krankheitsdauer zwischen 17 und 49 Tagen variirte.



Von den 9 misslungenen Fällen entfallen 2 auf accidentelle Vorkommnisse (einmal war die Naht vom Anfang an mangelhaft undicht, einmal trat Delirium tremens auf, wobei durch die Unruhe des Patienten die Naht auseinandergerissen wurde), fünf auf hochgradige Veränderungen der Blasenwand in toto, zweimal ist eine palpable Ursache für das Misslingen der Naht nicht zu finden.

Zum Schluss fasst B. das Resultat seiner bisherigen Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Blasennaht im Anschluss an die Sectio alta ist bei Neubildungen, Steinen und Fremdkörpern immer auszuführen. Gelingt sie, so wird der Verlauf bedeutend abgekürzt; gelingt sie nicht, so wird doch für die ersten Tage nach der Operation, das heisst während der für die Infection günstigsten Zeit, die Wunde vor der Einwirkung des meist zersetzten Urins geschützt.

2. Bei ausgedehnter Blasentuberculose ist die Naht zu unterlassen. Umschriebene tuberculöse Geschwüre dagegen, die in toto entfernt werden können, contraindiciren die primäre Blasen-naht nicht.

3. Als Nahtmethode empfiehlt sich die Dreietagennaht der Blasenwand mit vorläufiger Tamponade und nachfolgender Secundärnaht der Bauchwunde.

4. Als Nähmaterial ist ausschliesslich Catgut zu verwenden.

5. Größere Strukturveränderungen der Blasenwand (wie Trabekelblase, hochgradige Dilatation mit Atrophie der Wand) sind ein für das Gelingen der Naht ungünstiger Factor.

6. Eiterige Cystitis schliesst die primäre Heilung nicht aus.

7. Ohne zwingende Gründe (Retention) ist jeglicher Katheterismus der genähten Blase zu unterlassen.

8. Im Interesse möglicher Genauigkeit der Naht scheint es vortheilhaft zu sein, die Musculi recti zu durchtrennen. — (Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VI, H. 7.)

### **Beitrag zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Von Dr. König.

Die heute nicht mehr über eine geringe Zahl von Fällen verfügende Statistik der Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst Castration findet eine weitere Bereicherung durch die Mittheilungen des Verfassers. K. hatte zweimal Gelegenheit, die Operation, und zwar unter nicht ganz typischen Verhältnissen

auszuführen. In beiden Fällen wurde durch die Orchotomie eine ganz wesentliche Besserung erzielt, wenn es auch nicht gelang, den Urin völlig zur Norm zurückzubringen, was Vf. bei der lange bestehenden Erkrankung auf eine Nierenbeckenreizung zurückführt.

Ohne weiter auf die Frage einzugehen, in welcher Weise die Einwirkung auf die Prostata zu denken ist, sieht sich Vf. nach den vorliegenden Erfahrungen veranlasst, einen tatsächlichen Erfolg unbedingt zuzugeben. Die Castration birgt bei Weitem nicht jene Gefahren in sich, als andere zur Sanirung der Prostatahypertrophie vorgeschlagene und zum Theile auch geübte chirurgische Methoden, wie etwa das seiner Zeit von Mercier propagirte Verfahren, der mit einem vorne löffelartig gestalteten, dem Lithotripter ähnlichen Instrumente tastend die prominenten Prostatatheile abkniff, oder wie etwa die Prostataktomie, die Kauterisation nach Kümmell und Helferich mittelst des Thermokauters, die extraperitoneale Unterbindung der Art. iliacae int. nach Bier u. A.

Am günstigsten für die Ausführung des Eingriffes bezeichnet K. jene Zeit, wo die Contractilität der Blase noch erhalten ist und sich Residualharn eben erst zu sammeln anfängt. Aber auch in ganz desparaten Fällen mit schwerstem Katarrh kann noch immer eine wesentliche Besserung erzielt und ein leidlicher Zustand geschaffen werden. Als ein die praktische Tragweite wesentlich erhöhender Vorschlag muss es aufgefasst werden, wenn Isnardi (Centralbl. f. Chir. Nr. 28, 1895) zu gleichen Zwecken nur eine Unterbindung der Duct. ejaculatorii empfiehlt. Jedenfalls wäre dieser Eingriff bei gleichem Effect, der verstümmelnden Castration, die nicht selten selbst von hochbetagten Individuen zurückgewiesen wird, vorzuziehen. Die Richtigkeit der nach Unterbindung der Duct. ejaculatorii folgenden Prostataschrumpfung vorausgesetzt, müsste man annehmen, dass auch überstandene Epididymitis mit Obliteration des Samenstranges Schutz vor der Prostatahypertrophie gewährt. — (Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. VI, H. 8.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Ausspülungen in der gynäkologischen Behandlung.** Von Dr. P. Strassmann.

Die in der gynäkologischen Universitäts-Poliklinik des Prof. Gusserow bezüglich der Vaginalirrigationen gewonnenen Erfah-

rungen werden hier ausführlich mitgetheilt. Ueber die dabei anzuwendenden Mittel, sowie die speciellen Indicationen gibt Vf. folgende Directive:

Bei gesunden Genitalorganen sind keine Ausspülungen nöthig, weder während oder nach der Menstruation, noch post coitum oder während der Gravidität; da genügen die äusseren Waschungen. Nur wenn in die Scheide Pessare eingelegt sind, die als Fremdkörper wirken, sind lauwarne reinigende Ausspülungen angezeigt, die auch während der Menstruation fortgesetzt werden sollen.

Für heisse Ausspülungen von 40—45—50° C., denen als Zusatz eine Handvoll Koch- oder ein anderes Salz, Mutterlange, eventuell 1—2 Theelöffel voll Jodtinctur beigegeben wird, kommen folgende Indicationen in Betracht:

a) Amenorrhöe, Lactationsperiode, vorzeitiges Klimakterium. Bei jungen, erst in der Entwicklung begriffenen Mädchen, die amenorrhöisch sind, soll man keine solchen Ausspülungen anwenden;

b) mangelhafte Involution, chronische Metritis;

c) Exsudate, doch ist bei frischen perimetritischen Exsudaten grosse Vorsicht geboten. Ist Fieber vorhanden, so wird durch die heissen Ausspülungen nicht die Resorption, sondern der Durchbruch des Exsudates gefördert;

d) chronische Adnexerkrankungen. Entweder werden die heissen Ausspülungen allein genügen, oder diese Behandlung wird mit der sonst üblichen: Einlage von Tampons, Massage, combinirt;

e) Blutungen, wie sie bei profuser Menstruation, Endometritis, Myomen etc., sowie bei den sogenannten secundären Uterusblutungen (durch entzündliche Adnexerkrankungen etc. bedingt) vorkommen. Man kann auch 1 Esslöffel voll Acid. tannicum als Zusatz den heissen Irrigationen beifügen.

Kalte Ausspülungen kommen nur ausnahmsweise bei der Blutstillung in Anwendung. Doch sind sie bei Carcinomen den heissen jedenfalls vorzuziehen.

Medicamentöse Spülungen sind angezeigt:

a) Bei Erkrankungen der Scheide, und zwar bei sogenanntem trockenen Katarrh (Seborrhoea vaginae), werden schleimlösende Mittel, wie 1 Esslöffel voll Soda oder 5—10 g Lysol, beigegeben; bei eitrigem Katarrh 1 Esslöffel voll Zinksulphat oder 1—2 Theelöffel voll Solveol, bei seniler Kolpitis 2 Esslöffel voll Holzessig.

Macht der Arzt die Irrigationen selbst, so verwendet er am besten Sublimat 1:1000. Bei Wunden in der Vagina sind Zusätze von hypermangansaurem Kali, Acidum tannicum oder Acidum boricum (je 1 Esslöffel voll) zweckmässig.

b) Bei Erkrankungen der Portio und Cervix, wie Ektropien, Erosionen, Katarrhen, hat sich als Zusatz Holzessig (2 Esslöffel), Solveol (1—2 Theelöffel), Formalin (1 Esslöffel einer 10%igen Lösung) bestens bewährt.

c) Bei Cervix- und Corpuskatarrh werden neben der entsprechenden Localbehandlung Irrigationen mit Zusatz von Soda, Natron bicarbon., Lysol angewendet; dagegen erfordert der Ausfluss, der sich bei Anämie und bei mangelhafter Entwicklung einstellt, keine solche, sondern eine Allgemeintherapie.

d) Bei Gonorrhöe sind, so lange das acute Stadium der Urethritis und Vulvitis besteht, keine Aus-, sondern Abspülungen mit schwacher Lösung von Zinksulphat, bei Vaginitis solche mit Solveol angezeigt; ebenso sind bei Endometritis die Ausspülungen erst dann vorzunehmen, wenn die Entzündung in das chronische Stadium übergegangen ist. Bei einer Complication mit acuten oder chronischen, aber schmerzhaften Adnexerkrankungen müssen die Ausspülungen gleichfalls unterbleiben. Bei Schwangeren soll Sublimat nicht in Anwendung kommen.

e) Bei Jauchung ist der Zusatz von 1—2 Theelöffel Kreolin zu empfehlen. Maligne Neoplasmen mit jauchigem Ausfluss werden besser mit Jodoformgaze trocken, als mit Ausspülungen behandelt. — (Therap. Monatsh. H. 12, 1895.)

**Zur operativen Behandlung grosser Myome des Uterus.** Von Dr. M. Walthard.

In neuerer Zeit werden nur solche Myome mittelst Bauchschnitt entfernt, welche durch ihre Grösse eine vaginale Behandlung ausschliessen. Vf. hat der Laparo-Myomotomie seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und fasst die aus den bezüglichen Untersuchungen gewonnene Erfahrung in folgende Thesen zusammen:

1. Nachblutungen werden sicher verhütet durch exacte Ligatur der Arteriae spermaticae und uterinae, sowie Ligatur der Uterussubstanz.

2. Der abgeschnürte Cervixstumpf wird nicht nekrotisch bei Verwendung von Catgut oder Seide als Ligaturmaterial.

3. Eine nachträgliche Infection des versenkten Cervix-

stumpfes durch Einwanderung von Vaginalmikroorganismen kommt nicht vor. Der aseptisch versenkte Cervixstumpf bleibt aseptisch.

4. Ileus infolge von Stumpfhäsionen des Darmes wird verhütet durch Vermeiden von bakteriellen, chemischen und physikalischen Schädigungen der Serosa während des operativen Eingriffes, sowie durch extraperitoneale Lagerung nicht resorbirbarer Ligaturen und Bedecken der Stumpfschnittfläche mit einem gut ernährten Serosalappen.

An der Hand eines in extenso mitgetheilten, mit Illustrationen erläuterten Falles schildert nun Vf. sein Verfahren bei der Myomotomie mittelst Bauchschnitt und intraperitonealer Stumpfversorgung, und bezeichnet letztere als die richtigere und empfehlenswerthere Methode. — (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte. Nr. 4, 1896.) H.

#### **Entfernung der Gebärmutteranhänge.** Von Dr. E. Montgomery.

Vf. unterzieht die heute geltenden Principien bei der operativen Behandlung der Adnexe des Uterus einer eingehenden Kritik und stellt folgende Schlussfolgerungen auf:

1. Wo nur einige Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass der Entzündungszustand durch vaginale Incision und Drainage zu beseitigen wäre, sollte keine verstümmelnde oder totale Operation unternommen werden.

2. Wenn sich Tuben oder Ovarien während des Eingriffes als nur partiell erkrankt herausstellen, solle man Alles daran wenden, die gesunden Theile zu erhalten, indem man sich auf die Resection der erkrankten Partien beschränkt.

3. Stellt es sich aber heraus, dass die Tuben und Ovarien derart erkrankt sind, dass eine totale Entfernung derselben nicht umgangen werden kann, so sollte diese Operation mit Hysterektomie verbunden werden, um die Patienten vor späteren ernsten nervösen Erscheinungen zu bewahren.

4. Man sollte bei Neurosen nur dann die Castration ausführen, wenn tüchtige, erfahrene Neurologen die Operation als das letzte Auskunftsmittel zur Heilung anerkennen. — (Journ. of Amer. Med. Association. August 1895.) H.

#### **Die operative Behandlung der para- und perimetritischen Exsudate.** Von Dr. Buschbeck und Dr. Ettinger.

Trotzdem die para- und perimetritischen Exsudate durch ihre Häufigkeit und Langwierigkeit eine für den praktischen Arzt

überaus wichtige Krankheit darstellen, herrscht über die Grundsätze und die Art der Behandlung derselben noch durchaus keine Uebereinstimmung. 35 Krankheitsfälle aus dem gynäkologischen Materiale der letzten 8 Jahre in der Dresdener Frauenklinik geben das Substrat für die von den Verfassern ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen.

Die para- und peritonitischen Exsudate sind wohl immer ganz verschiedenen Ursprunges. Erstere schliessen sich meist an Verletzungen, beziehungsweise Infectionen bei der Entbindung oder nach Operationen am Uterus an, wandern unter dem Bauchfell im lockeren Bindegewebe hin und liegen extraperitoneal.

Die Letzteren liegen intraperitoneal und rühren meist, vielleicht stets von Mikroorganismen her, welche ihren Weg durch Scheide, Uterus, Tuben bis zur Bauchhöhle nehmen, schliessen sich also an eine acute Salpingitis und Oophoritis an.

Beide Gruppen von Exsudaten können, besonders wenn sie sich nach unten ausbreiten, anatomisch fast gleiche Bilder erzeugen durch Verdrängung des Douglas'schen Raumes und der Scheidengewölbe und durch Entfaltung der Inguinalgegenden.

Die Differentialdiagnose kann sehr schwierig sein und stützt sich wesentlich auf eine sorgfältige Anamnese.

Es kann bei parametralen Exsudaten wochenlang hohes pyämisches Fieber bestehen, ohne dass sich in primären Exsudaten Eiter fände, sondern bloss Serum. Im Letzteren beobachtet man theils nur Leukocyten, theils massenhafte Streptokokkenketten.

Die Exsudate sind bisweilen schon steinhart, enthalten aber in ihrer Mitte immer noch einen Kern, der aus einem flüssigen oder eingedickten Eiter oder reinem oder trübflockigem Serum besteht. So lange derselbe vorhanden und uneröffnet ist, dauert das Fieber an. Es kann also bei alten, harten, parametralen Exsudaten die Massage unheilvoll werden.

Die Behandlung bei para- und perimetritischen Exsudaten besteht zunächst in Bettruhe, Opium zu 0.03 drei- oder mehrmals täglich, innerlich oder in Form von Suppositorien, eventuell Morphinum bis 0.015 pro dosi, Eisbeutel etc. Nach Schwinden des Fiebers sind Bäder, Roborantien und Aehnliches zu verordnen.

Schwindet nach 3—4wöchentlicher Krankheitsdauer das Fieber nicht, so ist die Eröffnung und Entleerung des Exsudates angezeigt; doch solle man auch bei alten, eingedickten Exsu-

daten operativ vorgehen. Am einfachsten geschieht dies bei acut-eitrigem Exsudat durch einen Einschnitt dort, wo die deutlichste Fluctuation zu fühlen ist, gewöhnlich gegen den Douglas'schen Raum hin.

Nach Vornahme des Einschnittes geht man präparatorisch vor und versorgt dabei immer die blutenden Gefässe. Der entleerte Eitersack wird mit Borsalicyllösung ausgespült und mit sterilisirter oder mit Jodoformgaze ausgestopft.

Die Nachbehandlung besteht in wiederholter Ausspülung und Austamponirung der Höhle, wobei darauf zu achten ist, dass sich die Incisionsöffnung nicht vorzeitig schliesse. Zuweilen ist es nöthig, von den Bauchdecken aus, und zwar in der Regel von der Gegend des Poupart'schen Bandes aus, zu incidiren. Hier muss besonders vorsichtig und schichtenweise präparatorisch vorgegangen werden. Alle blutenden Gefässe, deren es besonders um die Schwarte herum eine grössere Menge gibt, sollen sofort unterbunden werden.

Ist man bis zum Eiterherd gelangt, so ist dieser zu entleeren. Etwa angetroffene Abscesszwischenwände sind zu durchstossen. Alle Fistelgänge sollen aufgesucht und eröffnet werden. Dann spült man die Höhle mit Borsalicyl aus und tamponirt sie mit Gaze. Die äussere Wunde kann theilweise vernäht werden. Ein Verband wird angelegt, wie nach einer Laparotomie überhaupt.

Sehr alte, steinhart gewordene Exsudate sind schwer zu operiren, da die umgebenden Schwielen oft mehrere Centimeter dick, straff und derb sind. Zuweilen findet man keinen centralen Eiterherd, sondern nur in den Schwielen selbst Abscesse. Sollte bei der Operation das Peritoneum verletzt worden sein, so ist dieses zu vernähen und einstweilen von einer weiteren Operation abzustehen. Eine Gegenöffnung gegen die Scheide hin ist überflüssig, sie würde bei einem Eiterherd nur die Heilung verzögern. — (Arch. f. Gynäk. Bd. 50, H. 2.) H.

---

## Dermatologie und Syphilis.

Zur Serumtherapie der Syphilis. Von Dr. Müller-Kannberg.

Die auf der Klinik Lewin's im vorigen Jahre durchgeführten Injectionen von sterilem Pferdeserum gegen Syphilis

erwiesen sich ebenso werthlos, wie die von Kollmann und Neumann angewandten Injectionen. Das Pferdeserum wurde aus der Schering'schen Fabrik bezogen und war durch einen Zusatz von 5 später 4% Trikresol steril gemacht. — (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXXV, H. 2, 1896.) Horovitz.

**Ueber die Resorption der Haut bei Einreibung von Salben.**  
Von Dr. N. M. Sokolow.

Es wurde in Lanolin oder Vaseline Jodkali, Bromkali, Bromlithion, Lithium hydrochloricum, Natr. salicylic. und Acid. salyc. eingetragen und diese Salbe in die Rückenhaut einge-  
rieben. Stets wurden 10 g der Salbe durch 15—18 Minuten ein-  
gerieben und der Harn qualitativ untersucht. Es zeigte sich nun,  
dass die intacte Haut gar nichts resorbire, und dass erst die  
Hinzufügung verschiedener Reizmittel zur Salbe ein toxisches  
Erythem bewirke und dann Resorption vor sich geht. Solche  
irritirende Substanzen sind Jodtinctur, Veratrin, Sublimat,  
Carbolsäure u. s. w. Daraus folgt, dass eine Beimischung solcher  
Substanzen zu Salben sehr rationell ist. — (Dissertation  
St. Petersburg. Nach Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXV,  
H. 2, 1896.) Horovitz.

**Behandlung varicöser Fussgeschwüre mit Aloëtinctur.** Von  
Dr. Coffin.

Nur kleine Geschwüre eignen sich für diese Therapie; sie  
werden zunächst gereinigt, desinficirt und mit Aloëtinctur be-  
strichen. Nach einer halben Stunde ist die Tinctur zu einer  
dünnen Schichte eingetrocknet. Darauf kommt ein Verband, be-  
stehend aus einem Stück Guttaperchapapier, Watte und einer  
Binde. Anfangs verursacht die Tinctur einen Schmerz. Nach  
4 Tagen Verbandwechsel. — (Journal des maladies cutanées et  
syphilitiques. Nr. 1, 1896.) Horovitz.

**Behandlung der Naevi.** Von Dr. H. R. Wharton.

W. unterscheidet 3 Arten von Naevus: 1. Capillarnaevi,  
bald nach der Geburt auftretende, aus Capillaren bestehende,  
das Hautniveau etwas überragende Tumoren. 2. „Port-wine  
mark“, oberflächlicher liegende, purpurrothe Naevi, von derselben  
histologischen Beschaffenheit, wie die ersten. 3. Venöse Naevi,  
aus Venen bestehende, blaurothe, mit der Zeit grösser werdende  
Tumoren, die einen malignen Charakter annehmen können. Die



Capillarnaevi werden mit Erfolg mittelst Salpetersäure geätzt. Es entsteht eine anfänglich rothe, später ablassende Narbe. Die zweite Form wird scarificirt und mit Elektrolyse behandelt. Die dritte Gruppe soll entweder exstirpirt und mit nachfolgender Plastik behandelt werden; auch die Elektrolyse liefert gute Resultate. — (The therapeutic Gazette. Vol. XIX, 1895. Nach Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXV, H. 1, 1896.) Horovitz.

**Entfernung von Tätowirungen durch Elektrolyse.** Von Dr. J. Heller.

H. berichtete in der Berliner dermatologischen Vereinigung im Februar 1896, dass die Elektrolyse sich sehr gut eigne, um tätowirte Hautstellen rein zu machen. Es wird der negative Pol der Batterie mit einer Nadel armirt, die nur oberflächlich in die Haut eingestochen wird. Man ruft so eine oberflächliche Verschorfung hervor, und mit Abstossung des Hautschorfes sind auch die Kohlenpartikel, die die Zeichnung bedingen, entfernt. Die Stromstärke soll 2—3 M.-A. nicht übersteigen. Etwa 15 Sitzungen sind für die Entfernung einer Tätowirung nothwendig. Nach geschehener Elektrolyse wird ein reizloses Pflaster aufgelegt. — (Bericht der Berl. dermat. Vereinigung.) Horovitz.

**Ueber die Anwendung des Jodols bei venerischen Krankheiten.** Von Prof. Dr. Domenico Majocchi.

M. hat consequent Jodol bei weichen Geschwüren, bei harten Schankern, bei chronischen Vulvovaginalgeschwüren und erosiven Folliculitiden des Uterushalses angewendet und stets gute Erfolge erzielt. Die weichen Geschwüre waren nicht immer einfacher Art, sondern es waren manche serpiginiös, diphtheritisch und gangränös. Nach gehöriger Desinfection des Geschwüres wurde entweder reines Jodolpulver oder eine Jodolsalbe oder Jodol-Calomelpulver auf die afficirte Stelle gebracht und bis zur Ueberrnarbung weiter behandelt. Die Untersuchung auf den Ducrey'schen Bacillus ergab, dass das Jodol den Bacillus nicht direct tödtet, sondern seinen Nährboden modificirt, daher die allmälige Abnahme der Bacillen. Ebenso bewährte sich diese Behandlung gegenüber dem Ulc. durum, welches zusehends reiner und weicher wurde. Ab und zu musste auch der Höllenstein benützt werden. Die Vortheile des Jodols bestehen darin, dass es geruchlos ist, keine giftigen Eigenschaften besitzt und

antiseptisch wirkt. M. lobt das seiner Beständigkeit wegen ausgezeichnete Präparat von Kalle & Comp. in Bieberich a. Rh. — (Therap. Monatsh. H. 4, 1896.) Horovitz.

**Behandlung des einfachen Schankers.** Von Dr. Ch. Audry.

Nachdem man den Schanker gewaschen, gereinigt und getrocknet hat, nähert man ihm, ohne ihn zu berühren, die Fläche eines glühenden Thermokauters. Bei kleinen Geschwüren kann der Glühkörper schneller entfernt werden und soll Weissgluth darbieten. Je grösser das Glüheisen ist, umso schneller werde es entfernt. Eine Sitzung genügt, um das Geschwür in eine einfache Wunde zu verwandeln, die unter Jodoform schnell verheilt. — (Monatsh. f. prakt. Dermat., Bd. XXII, Nr. 10.) Horovitz.

**Ueber die Behandlung mit Wärme und einem für die Erhaltung der Wärme construirten Apparat.** Von Dr. Welander.

Eine aus Bleiröhren construirte Vorrichtung erhält aus einem Apparat Wasserzuzüsse von derselben Temperatur; die Röhren lassen sich allen Körpertheilen leicht anschmiegen und ermöglichen derart eine gleichmässige Temperatureinwirkung. Nun lehrt die klinische Beobachtung, dass Menschen mit hoher Fiebertemperatur bei 39° und darüber Schankergeschwüre spontan zur Heilung bringen. Dies der Grundgedanke der W.'schen Wärmetherapie. Schon nach 24 Stunden reinigen sich die Geschwüre, am 2. bis 3. Tage sind die Granulationen schon aufgeschossen und die Therapie kann nun abgebrochen werden, da die Schanker nun ihre Virulenz eingebüsst haben. Besteht Phimose, so muss das Zuleitungsrohr unter die Vorhaut geführt werden. Diese Therapie bewährte sich auch beim Fussgeschwüre und bei Psoriasis vulgaris. — (Wien. klin. Rundsch. IX. Jahrg. Nr. 9—11.)

Horovitz.

**Ueber einige Fragen in der Syphilisbehandlung.** Von Dr. E. Touton.

T. ist ein Anhänger der chronisch intermittirenden Behandlung der Syphilis. Eine Cur, selbst wenn sie noch so sorgfältig durchgeführt wird, schützt vor Nachschüben nicht; ja es gehört zu dem regelmässigen Verlauf der Syphilis, dass sie recidivirt. Die mangelhafte Behandlung im Anfang führt zu den sogenannten tertiären Formen. T. wartet daher nicht, wie es die Symptomatiker thun, bis die Kranken von einer Lähmung, einem Herzleiden, einer Nierenaffection ereilt werden, sondern wendet

das Quecksilber in Intervallen an und fordert dabei eine genaue Controle des Kranken. Er zieht die Schmiercur allen anderen Methoden der Quecksilbereinverleibung vor. — (Zeitschr. f. prakt. Aerzte. Nr. 1, 1896.)  
Horovitz.

**Eine verbesserte Quecksilbersalbe.** Von Dr. A. Philippson.

Von einer guten Salbe verlangt man, dass sie wirksam sei, sich nicht zersetze, leicht in die Haut eindringe und die Wäsche nicht verunreinige. Ein solches Präparat ist Hg-Vasogen. Zu dem Constituens Vasogen ist ein schweres Mineralöl, Ceresin, zugesetzt. Diese Salbe lässt sich sehr schnell einreiben, das Hg dringt in die Haut ein und es bleibt auf diese Weise auf der Hautdecke nur ein dünner fettiger Belag. Die Kranken bekommen, als Zeichen der Wirksamkeit des Mittels, früher als bei der gewöhnlichen Salbe, Stomatitis und Speichelfluss. Das Mittel ist theurer, als die gewöhnliche graue Saibe. — (Therap. Monatsh. 1896. H. 2.)  
Horovitz.

**Behandlung der Urticaria mit Calciumchlorid.** Von Dr. A. E. Wright-Netley.

Es handelte sich um zwei Patienten mit Urticaria, deren erster durch das Jucken und die Schlaflosigkeit sehr herabgekommen war und keine Veranlassungsursache des Ausschlages ausfindig machen liess. Der Körper war von Kratzeffekten bedeckt. W. dachte nun, ob die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht herabgesetzt sei, und obschon die diesbezügliche Untersuchung keine bedeutende Veränderung gegen die Norm erkennen liess, so ordinarie er doch Calciumchlorid. 2 g früh und abends. Auf weitere Verabreichung von 1½ g besserte sich der Ausschlag, die Nächte wurden gut und die Coagulationsfähigkeit des Blutes nahm zu. Beim zweiten Falle trat Urticaria nach einer Heilseruminjection wegen Diphtherie auf. Auch hier verging die Urticaria und die Gerinnungszeit des Blutes wurde immer kürzer. — (The British Journal of Dermat. Februar 1896. Nach Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXII, Nr. 12.)

Horovitz.

**Behandlung der Acne rosacea.** Von Dr. Ernst Heuss.

Neben der allgemeinen Behandlung mit internen Mitteln und der ursächlichen Bekämpfung des Uebels ist die locale Behandlung von Wichtigkeit. Zunächst werden bei seborrhoischen Individuen, wenn das Uebel nicht chronisch ist, thermische Reize,

wie heisse Abschreckungen, angewendet. In heisses Wasser getauchte Schwämme oder Compressen werden ausgedrückt und auf die Nase gelegt und nach 8—10 Minuten entfernt. Nach Abblassen der dilatirten Gefässe kann die Procedur noch 3- bis 4mal wiederholt werden. Hierauf wird die Nase gepudert oder mit einer Zinksalbe bestrichen. Nach längerer Zeit, oft schon früher, ziehen sich die Gefässe zusammen. Ist die Haut von Haus fett, dann wird dem heissen Wasser 2—3%iger Borax zugesetzt. Von Vortheil sind Schwefelsalben, ebenso Resorcinpasten. Bei der chronischen infiltrirten Form sind Schälsalben angezeigt. Bei starken Verdickungen werden nebst Scarificationen noch Excisionen vorgenommen. Von der Elektrolyse hofft H. nicht viel, ebenso von Massage. (Ref. hat von Elektrolyse bei starken Dilatationen der Gefässe gute Erfolge gehabt.) — (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. Nr. 2, 1896.) Horovitz.

**Beitrag zur Behandlung der Hyperidrosis.** Von Dr. L. Heusner.

Unter allen, gegen Hyperidrosis angewandten Mitteln ist 1% Perubalsam, 5% Ameisensäure und 5% Chloralhydrat in Alkohol gelöst, am empfehlenswerthesten. Bei localer, circumscripiter Hyperidrosis wird das Mittel mittelst eines Wattepinsels, bei universellen mittelst eines Zerstäubers angewandt. Bei localer Anwendung kann eine doppelte Menge der einzelnen Stoffe genommen und noch 1% Trichloressigsäure hinzugefügt werden. — (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 44, 1895.) Horovitz.

**Ueber Pathologie und Therapie des Pruritus vulvae et vaginae.** Von Dr. Thomas More-Madden.

Da der Pruritus vulvae verschiedene Ursachen haben kann, so muss seine Entstehungsursache ermittelt werden; er kann von Diabetes, Erosionen am Genitale, von mangelhafter Reinlichkeit, von Neuomen, entzündlichen Zuständen der Geschlechtstheile, von Carcinomen des Uterus abhängen und mit Schwangerschaft wie mit Menstruationsanomalien zusammenhängen. Es muss daher nebst der localen auch die allgemeine Behandlung zwecklich durchgeführt werden. Ein Uteruscarcinom muss operirt oder, wenn die Operation unmöglich ist, palliativ behandelt werden; gegen die hysterische Aufregung müssen Sedativa wie Ferrum hydrobromatum, chinin. hydrobromatum, Bromkali und Bromnatron angewendet werden. Gegen diabetisches Jucken erweist sich Natr. salicylicum sehr brauchbar. Local werden heisse

Waschungen mit Theerseife und irgend einem Desinficiens angewendet, so mit Sublimat 1‰, 4% Borsäure, 2·5% Carbolwasser und 1% Lysol. Von den local brauchbaren Sedativis werden Methylenblau, ferner 5% Cocain in Pfefferminzwasser oder eine Cocaïnsalbe mit Mentholkampher und Chloral erwähnt. (Brit. med. Journal 1895, 19. Jänner; nach Arch. f. Derm. und Syphilis, 1896, Bd. XXXV. H. 2.)

Horovitz.

### **Behandlung der Fussgeschwüre mit rother Quecksilbersalbe.**

Von Dr. Langer.

Es sollen nach dieser Methode selbst sehr alte, chronische Fussgeschwüre zur Benarbung und dauernden Heilung gebracht worden sein. Es wird das Quecksilberpräparat in Form einer 4—50%igen Vaselinsalbe angewendet und darüber wird eine Tricotbinde gelegt. Es wurde nie eine Complication oder eine sonstige unangenehme Erscheinung beobachtet. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1895.)

Horovitz.

### **Neuere Erfahrungen über Schilddrüsentherapie.**

Zur Erklärung der unzweifelhaften Erfolge der Schilddrüsentherapie wurden verschiedene Versuche unternommen. Notkin wies in der Schilddrüse zwei Körper nach: das Thyreoprotein und das Thyreoidin. Das erstere ist ein Stoffumsatzproduct, das giftige Eigenschaften besitzt und durch das „Enzym der Drüse“, das Thyreoidin, erst unschädlich gemacht wird. Dieses erscheint zu therapeutischen Zwecken recht geeignet, da der Magensaft keine zersetzende Wirkung darauf ausübt. In der That gaben die damit unternommenen therapeutischen Versuche recht günstige Resultate. — Zwei andere, mit antitoxischen Eigenschaften ausgestattete Körper stellte S. Fränkel aus der Drüse dar. Bei Thierversuchen zeigte sich eine wesentliche Abschwächung der Symptome der Cachexia strumipriva, ohne dass aber der Tod der ihrer Thyreoidea beraubten Thiere dadurch verhindert worden wäre. Ueber günstige Erfahrungen am Menschen liegt nichts vor.

Erst Baumann's Mittheilungen brachten uns das Verständniss für die Art der Wirkung der Schilddrüsenbehandlung etwas näher. Bereits Kocher hatte, gestützt auf seine klinischen Beobachtungen, die Analogien in der Wirkung der Thyreoidinpräparate und des Jods bei Strumen hervorgehoben und auf

seine Anregung wurde von dem Züricher Chemiker nach der Gegenwart dieses Körpers in der Schilddrüse, allerdings vergebens, geforscht. Erst Baumann gelang es, den Nachweis zu erbringen, dass in der That Jod ein normaler Bestandtheil der Drüse sei und sich darin in organischer Bindung findet, und zwar nur in geringer Menge frei, zum grössten Theil an Albumin und Globulin gebunden. Der als Thyrojodin bezeichnete Körper ist wohl der Hauptträger der Wirkung. Er kommt in den Drüsen der verschiedenen Thiergattungen nicht in gleicher Menge vor. In der Schilddrüse des Schafes, deren therapeutischer Werth am höchsten steht, wurde er in relativ grösster Menge gefunden. Spuren von Jod fand Baumann in jüngster Zeit auch in der Thymusdrüse, welche seinerzeit von Mikulicz in der Strumenbehandlung der Schilddrüse substituirt wurde.

Mit dem Thyrojodin, das in Dosen von 0·5—3·0 g pro Tag gegeben werden konnte, erzielten Roos, Hennig und Andere sehr befriedigende Resultate bei Fettsucht und bei Strumen, ohne dass unter der Behandlung irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen aufgetreten wären. Trotzdem ist wohl das Thyrojodin nicht der einzige wirksame Bestandtheil. Es gelang Gottlieb nicht, damit den Tod der ihrer Schilddrüse beraubten Thiere hintanzuhalten.

Der Einfluss der Schilddrüsenpräparate auf den Stoffwechsel wurde von Wendelstadt und Bleibtreu studirt. Bei ihrem Versuche stellten sie fest, dass unter dem Gebrauche des Mittels ein vermehrter Zerfall des Körpereiwisses eintritt, der auch durch Beigabe von Fetten und Kohlehydraten zur Nahrung nicht aufgehalten werden konnte. Gegen die Beweiskraft dieses Versuches wendet Richter ein, dass das Versuchsindividuum zuwenig Calorien in seiner Nahrung zugeführt erhielt. Er stellt dem eine eigene Beobachtung entgegen, bei der ein 24jähriger gesunder Mann unter Gebrauch von englischen Tabletten binnen 5 Tagen wohl um 2 kg an Körpergewicht verlor, ohne aber dabei eine Einbusse seines Eiweissbestandes zu erleiden. Er folgert aus dieser Beobachtung, dass bei Gebrauch von Schilddrüsentabletten zur Entfettungscur keineswegs gleichzeitig eine Verminderung der Kostrationen nach Art sonst üblicher Entfettungscuren eintreten dürfe. Dennig sah während eines mit englischen Tabletten durchgeführten Stoffwechselversuches ein Ansteigen des Stickstoffes über die Norm, welche aber in der

Nachperiode rasch verschwand, so dass sogar die Stickstoffausfuhr unter die Einfuhr herabging.

Versuche von Kraus an Kranken mit M. Basedowii ergaben, dass unter Thyreoidinbehandlung nur geringe Schwankungen der Stickstoffausscheidung eintreten, dass hingegen eine erhebliche Vermehrung der Phosphorsäureausscheidung, besonders im Stuhle, auftritt.

Der Abbau der Eiweisskörper im Organismus ist in qualitativer Hinsicht nicht alterirt. Die Harnsäureausscheidung erschien Mayer unter dem Einflusse der Behandlung normal, die Xanthinbasen waren in dem Versuche Richter's unwesentlich vermehrt.

In den Versuchen Thiele's und Nehring's erschien unter dem Einflusse englischer Thyreoidintabletten die Respiration verlangsamt.

Durch die besonders bei bestimmten Kranken auftretende gewaltige Beeinflussung des Stoffwechsels durch die Schilddrüsenpräparate sind die im Gefolge der Behandlung auftretenden Nebenerscheinungen zu erklären. Im Gegensatze zu früheren Bestrebungen, sie als spezifische Wirkungen des in der Drüse enthaltenen Toxines zu erklären, meint Ewald, dass ihnen durchaus keine derartige Bedeutung zukommt, sondern dass es dieselben Symptome sind, die man auch sonst bei plötzlicher Aenderung im Körperhaushalte, wie z. B. der Bantingcur, bei starken körperlichen Anstrengungen beobachten konnte. Jedenfalls erheischen diese Symptome sorgfältige Beachtung seitens des Arztes, und Eulenburg's Postulat, die Thyreoidinpräparate aus der Reihe der zum Handverkaufe in den Apotheken bestimmten Mittel zu streichen, erscheint vollkommen gerechtfertigt.

Unter den Folgeerscheinungen der Schilddrüsenbehandlung beobachteten Ewald und Noorden wiederholt das Auftreten von Glykosurie oder von anderen Kohlehydraten im Harne, ohne wesentliche andere Symptome seitens des Kranken. Im Zusammenhange mit diesen Beobachtungen erscheint die Angabe Blachstein's über Schilddrüsenveränderungen bei Diabetikern von Interesse. Sie führten ihn dazu, bei mehreren Diabetikern eine von Erfolg begleitete Schilddrüsenfütterung zu verordnen. Bei fetten Diabetikern wurden die Allgemeinsymptome wohl gebessert, die Ausscheidung von Zucker nahm aber zu.

Ueber die Heilwirkung des Mittels bei Myxödem liegt eine Reihe neuer Beobachtungen vor. Besonders Pel hat auf Grund einer grösseren Versuchsreihe die Erscheinungen während der Cur eingehend beschrieben und betont neuerlich die Nothwendigkeit, mit kleinen Dosen zu beginnen, da bedeutende individuelle Schwankungen in der Reaction gegen das Medicament bestehen. Auch französische Aerzte weisen besonders auf die Empfindlichkeit kleiner Kinder hin. Marfan erwähnt, dass bei solchen schon der 40. Theil einer Schafsdrüse Temperatursteigerung und Pulsbeschleunigung hervorrufen kann. Die Besserung der Symptome, rascheres Wachsthum, Besserung der Intelligenz tritt bereits kurze Zeit nach Einleitung der Cur zu Tage. Das raschere Knochenwachsthum konnte auch von Schmidt beobachtet und mit Hilfe der Röntgen'schen Strahlen an der unteren Epiphyse des Oberschenkels direct verfolgt werden.

Bruns fasste auf dem diesjährigen Internistencongress seine Erfahrungen dahin zusammen, dass er angibt, dass bei parenchymatöser Struma ihm die Schilddrüsenbehandlung in 8% der Fälle complete, dauernde Heilung gab. In etwa  $\frac{1}{2}$  aller Fälle kam eine merkbare Verkleinerung zu Stande, in  $\frac{1}{2}$  eine Abschwächung der Symptome. Die Besserung ist aber keine dauernde, in  $\frac{1}{2}$  der Fälle kam es nach circa 3 Monaten zu Recidiven, die neue Behandlung erheischten. Der Effect der Behandlung ist umso günstiger, je frühzeitiger damit begonnen wird. Auch Stabel, Reinhold, Knöpfelmacher hatten über günstige Erfolge bei der Strumenbehandlung zu berichten. Selten nur kamen vorübergehend unangenehme Nebenerscheinungen zur Beobachtung.

Nur Reyes sprach sich entschieden gegen diese Medication aus. Er beschuldigt sie als Ursache zahlreicher Todesfälle und empfiehlt statt derselben die „ungefährlichen parenchymatösen“ Injectionen von Jod-Jodkalium.

Nicht sehr günstig erwies sich das Thyrojoдин Baumann's in den Versuchen Hennig's. Derselbe konnte nur vorübergehende Verkleinerungen der Strumen um wenige Centimeter erzielen und musste das Mittel, da es nicht vertragen wurde, bald wieder aussetzen. Auch die Schilddrüsenvergrößerungen von Basedowkranken gingen nicht zurück, wengleich die Patienten sich subjectiv wohler fühlten und geringeres Herzklopfen hatten. — Auch mit den gewöhnlichen Thyreoidintabletten konnte



Ewald nur vorübergehende Besserungen in drei Fällen von M. Basedowi erzielen.

Seit der Empfehlung von Baron, Leichtenstern wird Thyreoidin sehr häufig bei Fettsucht angewendet, und in der That wurden damit von Ewald, von Noorden sehr günstige Resultate erzielt. Es eignen sich besonders jene Formen zur Behandlung, bei denen die Fettsucht nicht durch Ueberernährung, sondern vielmehr durch Verlangsamung der Oxydationsprocesse bedingt wird. Während der Behandlung ist für entsprechende Zufuhr stickstoffhaltiger Nahrung zu sorgen, damit der Stickstoffbestand des Organismus gewahrt bleibe. — Gerade bei der Therapie der Fettsucht ist das Thyrojodin als Ersatz der Tabletten sehr wirksam gefunden worden und kann hier wegen der genaueren Dosirbarkeit die Darreichung der Drüsensubstanz ersetzen. Hennig gab es in Dosen von 0·5—3·0 pro Tag, Grawitz 1·0 g täglich. Relativ häufig beobachtet man nach dem Gebrauche des Mittels bei Fettsüchtigen Glykosurie oder Ausscheidung anderer Kohlehydrate im Harne (Ewald).

Von Lépine wurde das Mittel in einem Falle progressiver Muskelatrophie gegeben und führte besonders eine Besserung der bestehenden Muskelschmerzen herbei. — Bei Tetanie hatte Maestro bei 3 Kindern recht günstige Resultate erzielt. — Die oft unangenehm sich merkbar machenden Nebenwirkungen auf das Herz verwerthet Huchard, indem er Fütterungen mit frischer Drüsensubstanz bei Herzaffectionen mit dauernder Pulsverlangsamung, bei Gefäßkrampf mit Blutdrucksteigerung, bei vasoconstrictorischer Hemikranie, bei Bleivergiftung, bei beginnender Arteriosclerose, ja selbst in gewissen Fällen von Angina pectoris empfiehlt, während gerade Affectionen des Herzens von anderer Seite als strenge Contraindicationen angesehen werden.

In jüngster Zeit haben auch die Gynäkologen Schilddrüsensubstanz zu therapeutischen Zwecken verwerthet. Jouin sah unter der Darreichung von Schilddrüsentabletten Uterusmyome sich verkleinern und schwinden. Hertoghe konnte die günstige Beeinflussung von Uterusblutungen aus den allerverschiedensten Ursachen constatiren. Auch gegen drohenden Abortus wendete er das Mittel mit angeblichem Erfolge an. Durch Beobachtungen an Menschen und Thieren konnte er ferner die erhebliche Steigerung der Milchsecretion constatiren und empfiehlt daher die Dar-

reichung der Tabletten bei Ammen, deren Milchabsonderung zu versiegen droht.

Jeanselme und Singer fanden bei Sklerodermie eine Atrophie der Schilddrüsen und glaubten, dass ein genetischer Zusammenhang zwischen Erkrankung und Schilddrüsenverkleinerung bestehe. Die Resultate der Therapie machen diese Vermuthung wahrscheinlich. Auch neuerlich gelang es Morsetti, Weber und Sachs, durch Verabfolgung von Schilddrüsentabletten eine Besserung des genannten Leidens herbeizuführen.

Ueber einen Erfolg der Thyreotherapie bei Psoriasis berichtet Picczie. Von anderer Seite werden keine dauernden Resultate der Behandlung gerühmt.

Bei schwerer Syphilis will Menzies, bei Tuberculose Morin günstige Erfolge mit Schilddrüsenpräparaten erzielt haben.

Dr. A. Katz.

## Pharmakologie und Toxikologie.

Ueber das neue locale Anästheticum, Eucainum hydrocaloricum berichtet Dr. Vinci Näheres über die physiologische Wirkung des Präparates und einige nicht unwichtige Unterschiede vom Cocaïn. In 2—5% Lösungen in das Auge geträufelt, ruft es nach 1—3 Minuten vollständige Anästhesie der Cornea, dann auch der Conjunctiva hervor. Die Anästhesie dauert 20—30 Minuten und kann durch wiederholte Einträufungen beliebig verlängert werden. Reizerscheinungen fehlen. Es sind nun in der Wirkung eine Reihe von Unterschieden im Vergleiche mit dem Cocaïn vorhanden, die für die praktische Anwendung nicht ohne Bedeutung sind. So erzeugt Cocaïn neben der localen Anästhesie auch eine Ischämie; diese ischämirende Wirkung besitzt aber das Eucain nicht. Auch die Pupille wird durch Eucain nicht beeinflusst. Da das Eucain weniger giftig ist wie Cocaïn, so wird es in der Augenheilkunde das Cocaïn mit Vortheil ersetzen können, wenn es sich lediglich um Erzeugung der localen Anästhesie handelt. Will man dagegen gleichzeitig ischämirend wirken, z. B. bei stark entzündeten Augen, so wird man dem Cocaïn den Vorzug geben. — (Therap. Monatsh., Juni 1896.)

Ueber ein neues Bitterwasser. Von Prof. Dr. O. Liebreich.

Liebreich weist auf ein neues Bitterwasser „Apenta“ aus den Uj Hunyadi-Quellen bei Ofen hin, dessen constante chemische

Zusammensetzung fortan unter staatlicher Controle durch die königl. ungarische chemische Reichsanstalt stehen wird. Von der Constanz unserer natürlichen Mineralquellen machen nämlich gerade die Bitterwässer eine Ausnahme, die durch Auslaugen der natürlichen Becken entstehen, welche die mineralischen Bestandtheile liefern. Sie weisen eine ausserordentliche Inconstanz in der Concentration und dem gegenseitigen Verhältnisse ihrer chemischen Bestandtheile auf, und es kann vorkommen, dass einzelne Füllungen in einem Weinglase den mineralischen Bestand zeigen, welchen der Arzt der Analyse nach in einem Wasserglase vermuthet. Dazu kommt ein zweiter ebenso unliebsamer Uebelstand, nämlich der Wechsel der mineralischen Bestandtheile, indem statt der indicirten Sulfate sich als schädlicher Ersatz die Chloride einfinden. Zu einer richtigen Dosirung beim ärztlichen Gebrauch und um eine Reizung des Darmes durch unvermuthet hohe Concentration unter allen Umständen auszuschliessen, ist deshalb das neue Bitterwasser freudig zu begrüßen. Das Verhältniss des Natriumsulfat zu Magnesiumsulfat ist im Liter 15·4 : 24·5, so dass das Wasser zu den besten und stärksten Bitterwässern zu rechnen ist. — (Therap. Monatsh., Juni 1896.)

**Ueber die Ausscheidung des Coffein und Theobromin im Harn.**  
Von E. Rost. (Aus dem pharmakologischen Institute von Prof. v. Schröder in Heidelberg.)

Unsere Kenntnisse von der Ausscheidung der in den täglichen Genussmitteln enthaltenen Xanthinkörper Coffein und Theobromin sind bisher gering und bei dem Fehlen einer exacten quantitativen Methode ihres Nachweises widersprechend. Es wurden deshalb zunächst Methoden ausgearbeitet, die beiden Substanzen aus Harn zu isoliren und in reinen Krystallen zur Wägung zu bringen. Mittelst dieser Methoden konnte dann in Thierversuchen, sowie am Menschen nachgewiesen werden, dass nach Coffein bis zu  $\frac{1}{4}$ , bei Theobromin bis zu  $\frac{1}{2}$  der aufgenommenen Menge im Harn unverändert wieder erscheint. Es liess sich dabei bei den einzelnen Versuchsthieren ein interessanter Parallelismus zwischen Ausscheidung und diuretischer Wirkung constatiren. Die grösste Menge des aufgenommenen Coffeins fand sich im Harn des Kaninchen wieder (21%); sie zeigten auch die stärkste Diurese, während der der Coffeindiurese unzugängliche Hund nur weit geringere Mengen (8%) ausschied. Hingegen erscheinen beim Hunde bis 31% des eingeführten Theobromin im Harn

wieder und dieser Ausscheidungsgrösse entspricht eine starke Diurese. So scheint in der That die Ausscheidung dieser Xanthinkörper durch die Nierenepithelien in den Harn in causaler Beziehung zum Eintritt der Diurese zu stehen, die ja nach v. Schröder auf der Einwirkung dieser Substanzen auf die Nierenepithelien beruht. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak., XXXVI. Bd.)

**Oophorintabletten.** Mit diesem Präparate, das auf Veranlassung von Prof. L. Landau von Dr. Freund (Berlin, Concordia-apotheke) dargestellt wird, wurden neuerdings von Dr. F. Mainzer in der Prof. Landau'schen Frauenklinik bei der Behandlung amenorrhöischer und klimakterischer Frauen ausgezeichnete Erfolge erzielt. Es besteht aus der eingetrockneten Substanz des ganzen, frisch entnommenen Ovariums von Rindern und Schweinen; durch Zusatz einer ganz geringen Menge eines indifferenten Constituens werden kleine Pastillen verfertigt, die je 0·5 gr Trockensubstanz des Ovariums, entsprechend etwa 3 g frischen Ovariums, enthalten.

Durch Darreichung frischen Ovariums hatte der Vf. schon in einer früheren Beobachtung und fast gleichzeitig auch mit Trockenpräparaten Dr. Mond in der Kieler Frauenklinik (Münchn. med. Wochenschr. 1896, Nr. 14) und Professor Chrobak (Centralbl. für Gynäkol. Nr. 20) günstige Erfolge erzielt. In einer grösseren Beobachtungsreihe mit den Oophorintabletten wurden Störungen im vasomotorischen Apparate, wie sie bei künstlich herbeigeführter Klimax in Folge Exstirpation in einer Reihe von Fällen auftreten, beseitigt oder sehr gemildert. Auch die Beschwerden einer grossen Anzahl von Frauen im natürlichen Klimakterium, welche sich meist aus vasomotorischen Störungen und hysterischen Symptomen zusammensetzen, wurden günstig beeinflusst, während das Präparat bei allgemein nervösen oder hysterischen Beschwerden, wo es zur Controle gegeben wurde, nichts leistet. Der Erfolg der Medication scheint nach dem Aussetzen des Mittels nur kurze Zeit vorzuhalten, so dass man kleine Dosen auch nach Eintritt der Wirkung fortgeben muss. Zur Dosirung des Präparates wird empfohlen, anfangs 3mal täglich 2 Pastillen à 0·5 g zu geben, nach Eintritt der Wirkung auf 3mal 3 Pastillen zu steigen und mit dem Nachlass der Beschwerden auf 1—2 Pastillen zurückzugehen. — (Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 25, 1896.)

## Kleine Mittheilungen.

Zwei Fälle von Bluterbrechen hysterischer Natur, geheilt durch Ernährung mit trockenem Brote. Von Dr. Doursout. Es handelte sich um hartnäckiges Bluterbrechen bei zwei hysterischen Mädchen von 20 und 21 Jahren. Dasselbe stellte sich nach festen und flüssigen Speisen ein, nach letzteren sogar häufiger. Zuweilen trat auch ohne äussere Veranlassung Hämatemesis ein. Die Mengen schwankten zwischen 100, 200 bis 300 g und noch mehr. In Hinsicht darauf, dass beide Mädchen an hysterischen Convulsionen litten und alle anatomischen Krankheitsursachen ausgeschlossen werden konnten, wurde nach verblicher Verabreichung verschiedener Hämostatica ein Versuch mit Trockenbrotregime gemacht. Jede Flüssigkeitsaufnahme wurde verboten und die Patientinnen mit trockenen Brotkrümelchen ernährt. Der Effect war ein vorzüglicher. Nach zwei Tagen war das Bluterbrechen geschwunden. Trotz der Ungeduld der Kranken verordnete D., das Regime bis auf 14 Tage auszudehnen. Wenn die Kranken während dieser Zeit, vom Durst bezwungen, Wasser tranken, trat sofort Hämatemesis ein. Nach diesen 14 Tagen ging Vf. zur gewöhnlichen Nahrung über, das Bluterbrechen war dauernd verschwunden. — (Limousin méd. Journ.; Bl. f. klin. Hydroth.)

Ueber die Nebenwirkungen des Calomels in abführenden Dosen. Von A. Abramowitsch. Bei innerlichem Gebrauch von Calomel tritt entweder eine Affection des Darmcanals als einzige Wirkung der Intoxication auf, oder dieselbe ist eine allgemeine. Oft findet man nach Calomelgebrauch Empfindlichkeit des Colon descendens und der Flex. sigmoidea. Bei Schwerkranken muss man bei der Wahl der Dosis sehr vorsichtig zu Werke gehen, da sehr leicht Schwächezustände eintreten können. Eine Frau, die im Laufe von 12 Stunden 0·8 Calomel eingenommen hatte, wies nach wenigen Stunden das Bild der Quecksilbervergiftung auf: ulceröse Stomatitis, erhöhte Temperatur, Eiweiss im Harn, Oedem der unteren Extremitäten. Es ist rathsamer, grössere Dosen (0·3—0·5) 1—2stündlich bis zur Wirkung zu geben, als fortgesetzt kleine Dosen, weil das Hg im ersten Falle schneller ausgeschieden wird. — (Eshened.; Petersb. med. Wochenschr.)

Seribele gegen Bandwurm. In Südafrika und an der Guinea-küste wenden die dortigen Einwohner den Samen und die Wurzel-

rinde von *Cannarus africanus* Lam. zur Abtreibung des Bandwurmes an. Das unter dem Namen Seribele vorkommende Mittel wird zerstoßen und entweder bloss abgebrüht, oder nach 12stündiger Maceration in Gaben von 25—60 g gereicht. Der von Heckel und Schlagdenhauffen untersuchte, etwa 3 cm lange nierenförmige Same von 1 cm Breite liess bis jetzt kein wirksames Princip gewinnen. — (Pharm. Post.)

**Geranium maculatum bei Hämoptyse.** *Geranium maculatum* enthält ungefähr 30% Gerbsäure, aber seine blutstillende Eigenschaft hängt nicht von dieser Substanz allein ab, weil die Gerbsäure allein dieselbe Wirkung nicht ausübt. Man gibt die Tinct. Geranii zu 2—5 Tropfen alle zwei Stunden. Es genügt gewöhnlich eine kleine Anzahl von Dosen, um die Hämoptyse zu stillen. — (Wendt in New-York med. Tim; Revue de thérap.)

**Behandlung des Schluchzens durch Traction der Zunge.** Von Lépine. Ein junges Mädchen litt seit vier Tagen ohne Unterbrechung an Schluchzen, es erfolgten in der Minute ungefähr dreissig Stösse. Das junge Mädchen war nicht hysterisch und L. schrieb das Schluchzen einer gastrischen Störung zu. Als er die Kranke die Zunge ungefähr eine Minute herausstrecken liess, bemerkte er, dass während dieser Zeit das Schluchzen aufhörte. Er dachte, dass das Ziehen der Basis der Zunge einen Einfluss auf das Athmungscentrum ausüben könne. Er empfahl der Kranken, die Zunge durch mehrere Minuten stark herausgestreckt zu halten. Nachdem die Kranke die Zunge zurückgezogen, erfolgten nur noch einige schwache Stösse; einige Minuten später hörte das Schluchzen ganz auf und kehrte nicht wieder. Es wäre daher in ähnlichen Fällen das continuirliche oder rythmische Ziehen an der Zunge zu versuchen. — (Revue de thérap., 1. Juli 1896.)

Zur Verdeckung des bitteren Geschmackes des Chinin lässt Schneider bei Patienten, welche Kapseln nicht schlucken können, Chininpulver sorgfältig in geschabtes Fleisch von säuerlichen Aepfeln einhüllen, wodurch es gelingen soll, das Pulver ohne jeden bitteren Geschmack hinunterzuschlucken. Ein anderes, in Amerika übliches Verfahren der „Quininedrink“ ist ähnlich; die gewünschte Dosis Chinin wird in etwas Liqueur gelöst und eingedickter Citronensaft hinzugefügt; in einem Schluck genommen, soll der Chiningeschmack verdeckt sein. — (Corr. Bl. f. Schw. Aerzte.)

Mit Chloralose, der von Hanviot und Richet empfohlenen Verbindung von Chloralhydrat mit Glucose, will Thomas (Genf) gute hypnotische Wirkungen erzielt haben. Er wandte 0·05—0·1 g als Anfangsdosis, 0·25 als Maximaldosis an (dreimal in halbstündigen Pausen zu nehmen) und hält Chloralose im Gegensatz zu anderen Beobachtern für ein zuverlässiges und unschädliches Hypnoticum ohne alle Nebenwirkungen.

Rp. Chloralose                    0·3  
Syrup. Menth. pip.  
Aqua destillat. aa 50·0

M. D. S. 2 Stunden vor dem Schlafengehen beginnend  $\frac{1}{2}$  stündl.  
1 Esslöffel zu nehmen. — (Rev. médicale d. l. Suisse Romande.)

Zur Behandlung der Empyeme mittelst methodischen Ersetzens des eitrigen Exsudates durch indifferente Flüssigkeiten und über die Bedeutung dieser Methode für die Behandlung der exsudativen Pleuritis. Von S. Lewaschow. Bereits auf dem X. internationalen Congress zu Berlin hat L. seine Methode der Behandlung der exsudativen Pleuritis vorgetragen, und seit dieser Zeit wird dieselbe in der Klinik zu Kasan geübt. Vf. konnte sich überzeugen, dass das Ersetzen der Exsudate durch indifferente Kochsalzlösung — eine Methode, die es erlaubt, das Exsudat auf einmal zu entleeren — bei serösen, sero-fibrinösen und hämorrhagischen Formen rasche restitutio ad integrum schafft, wenn natürlich das Exsudat keine maligne Unterlage hat (Tuberculose, Krebs). Die frühzeitige und vollständige Wegschaffung des Exsudats verhindert das langsame Siechthum und die Entwicklung der Tuberculose. L. hat nun versucht auch Empyeme auf diese Weise zu behandeln, indem er das eitrige Exsudat in mehreren Sitzungen durch Thorakocentese entfernte und durch indifferente Kochsalzlösung dasselbe ersetzte. Die Resultate waren äusserst günstige, es wurde völlige Heilung erzielt. Die Verdünnung des Exsudats muss dabei so häufig wiederholt werden, bis die Flüssigkeit ein specifisches Gewicht von 1002 bis 1003 bekommt. Vf. spricht auf Grund seiner Erfahrungen die Zuversicht aus, dass man die Thorakotomie vollständig entbehren werde können, wenn man das eitrige Exsudat ganz methodisch durch indifferente Flüssigkeit ersetzt; selbst alte, vernachlässigte Fälle können geheilt werden (alle 5—10 Tage muss die Thorakocentese und das Ersetzen des Exsudats vorgenommen werden). — (R. A. P.; P. m. W.)

**Zur Behandlung gastrischer Krisen bei Tabes.** Von Dr. P. A. Ostantkow. Das besonders bei Hyperemesis gravidarum von Simpson mit Erfolg verwendete Cerium oxalicum hat nach den Erfahrungen des Autors eine ausgezeichnete Wirkung bei Magenkrise. Dosen von 0·05 bis 0·1 und 0·15, 3—4mal täglich, kürzten die Dauer der Krise ab, die Häufigkeit des Erbrechens sank am zweiten Tage in einzelnen Fällen von 200 auf 6—8mal in 24 Stunden, auf dreimal und weniger am dritten Tage. Die das Erbrechen begleitenden Schmerzen in der Magengegend, das Ueblichkeitsgefühl, der heftige Durst wurden bedeutend gemildert, wodurch auch die Psyche günstig beeinflusst wurde. Besonders werthvoll sei der Umstand, dass auch geringe Mengen von Nahrung behalten wurden. — (Obsr. psych.; Wien. klin. Wochenschr.)

**Paraldehyd gegen Asthma** wird von Mackie, sowie von Hearder empfohlen, und zwar soll die günstige Wirkung des Mittels sowohl beim gewöhnlichen Bronchialasthma als bei Asthma cardiale zu beobachten sein. In den meisten Fällen genügt eine einzige Dose von 45—60 Tropfen, um den Anfall zu coupiren, zuweilen muss nach einer Stunde eine zweite Dose von 30—45 Tropfen verabreicht werden. Nach kurzer Zeit wird die Athmung leichter und langsamer, der Puls bessert sich, die Frequenz der Herzschläge nimmt ab und die Patienten schlafen ruhig ein. Das Mittel wird stets gut ertragen; unangenehm ist nur der widerliche Geruch der Expirationsluft der Patienten nach Absorption von Paraldehyd. — (Sem méd. Corr. Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Hydrastis canadensis gegen Lungenblutungen:** Extract. fluid. hydrast. canad., Tinct. hydrast. canad. āā 15·0 M. D. S. dreimal täglich 20—50 Tropfen. Man beginnt mit 20 Tropfen dreimal täglich. Genügt diese Dose nicht, um die Blutung zu stillen, so steigt man jedesmal um 10 Tropfen. Man kann ohne Nachtheil bis zu 150 Tropfen in 24 Stunden geben; diese Dose soll aber, seltene Fälle ausgenommen, die Blutung regelmässig stillen. Nach eingetretener Wirkung ist es rathsam, noch zwei bis drei Tage mit der gleichen Dose fortzufahren, worauf man dann mit rasch absteigenden Dosen die Medication sistirt. In dieser Weise angewendet, hat sich Hydrast. canad. als ebenso wirksam, wie Secale cornut. erwiesen; dabei hat aber ersteres Mittel den Vortheil, dass es längere Zeit genommen werden darf, ohne dass



Nebenwirkungen zu befürchten wären. Auf die Verdauungsorgane wirkt Hydrastis insofern günstig, als dadurch der Appetit und die Magenfunctionen angeregt werden. Wird die Blutung durch einen hartnäckigen Husten unterhalten, so ist ein Zusatz von Morphium oder Codein indicirt: Extract. fluid. hydrast. canad., Tinct. hydrast. canad. āā 15 0, Codein 0·3 bis 0·45. M. D. S. dreimal täglich 20—50 Tropfen. Extract und Tinctur sind stets „frisch“ zu verordnen. — (Sem. méd. Corr. Bl. f. Schw. Aerzte.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Erythrol.** Angeregt durch eine Mittheilung Danilewsky's (Pffüger's Archiv 1896), dass intraperitoneale Injection von Milz und Knochenmarkextracten die Zahl der rothen Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt erhöhen, hat W. Cohnstein (Berlin) das Milzextract zur Behandlung von Anämien und Chlorosen angewendet. In etwa zwei Dritteln der behandelten Fälle (22 an der Zahl) besserten sich die subjectiven Symptome und nahm auch die Zahl der Erythrocythen und der Hämoglobingehalt des Blutes zu. Das Extract stellt eine braune, würzig schmeckende Substanz dar, die nach Art des Fleischextractes als Zusatz zur Suppe in der täglichen Dosis von 1—2 Theelöffeln zur Anwendung kam. Das Extract wird unter dem Namen Erythrol in den Handel gebracht. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 25, 1896.)

### Zur Therapie des Erysipelas.

Rehbinder empfiehlt zum Bepinseln der erkrankten Hautpartie eine Lösung von:

Rp. Acid. tannic. Camphorae āā 4·0  
in Spirt. aether. 30·0  
die 4—5mal stündlich die erste Zeit aufgetragen werden soll. Bei 102 Fällen, darunter 60 schweren, war das Resultat ein günstiges.

**Salbe gegen die Schmerzen bei der Defäcation bei Kranken mit Analfissuren:**

Rp. Extr. Cicutae 5·0  
Ol. Ricini. 15·0  
Lanolin 30·0  
(Revue de Thérap.)

### Lösung, um das Wachsen der Haare zu beschleunigen:

Rp. Chinin. muriat. 4·0  
Tannin. 10·0  
Alcohol (68%) 880·0  
Tct. cantharid. 10·0  
Glycerin. puri 60·0  
Eau de Cologne 40·0  
Vanillin 0·1  
Pulv. Sant. 5·0

Die Mischung vier Tage stehen lassen und dann filtriren.

(E. Dietrich; Rev. de Thérap.)

**Antiseptisches Gurgelwasser:**

Rp. Liqu. van Swieten }  $\bar{a}\bar{a}$  125·0  
 Aq. chloroform }  
 Tct. menth. qu. s.  
 (Darbouet; Sem. méd.)

**Gegen Pruritus vulvae:**

Rp. Morph. muriat 0·35  
 Acid. boric. 6·0  
 Aq. camphor 180·0

S. Aeusserlich.

(Baer, Sem. méd.)

**Bei eiternden Wunden:**

Rp. Pulv. Jodoform. }  
 — Salol }  
 Magist. Bism. }  $\bar{a}\bar{a}$  10·0  
 Pulv. carb. }  
 — Chin. }  
 — Benzoe }

(Schwartz; Journ. des Pratic.)

**Sitzungsberichte.**

**Congress für innere Medicin.**

**Lenhartz: Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Spinalpunction.**

Vortr. ist durch eine grosse Reihe von eigenen Beobachtungen (230 positiven Lumbalpunctionen bei 126 Kranken) zu der Ueberzeugung gekommen, dass dem Verfahren nicht nur ein diagnostischer, sondern auch ein therapeutischer Werth zukommt. Er schickt zunächst einige kurze Bemerkungen über die Methode voraus. Er punctirt mit auskochbaren, vernickelten, 6—8 cm langen Hohladeln stets in der Mittellinie, ohne örtliche oder allgemeine Narkose, in Seitenlage, ohne Aspiration, und hält die Methode für völlig ungefährlich.

Danach beleuchtet L. zunächst den diagnostischen Werth des Verfahrens: Die Lumbalpunction gibt uns in einfacher und exacter Weise Aufschluss über die Vermehrung der Menge und Druckspannung des Hirnwassers. Beide Werthe können erstaunlich gesteigert sein, brauchen aber nicht immer vereint erhöht zu sein. Gerade bei acuten Störungen mit schweren Druckerscheinungen kann der gemessene Druck gering (120 mm) sein; andererseits kommt es bei chronischen Störungen neben vermehrter Menge und Spannung vor, dass die eigentlichen Druckwirkungen gering sind. Ausnahmen kommen eben nach beiden Richtungen vielfach vor. Da Vermehrung der Menge und Spannung des Liquors bei verschiedenen acuten und chronischen Erkrankungen beobachtet wird, ist die genauere Untersuchung der Flüssigkeit unerlässlich. Höhere Eiweisswerthe als  $\frac{1}{4}\%$  sprechen für Entzündung, ebenso reichlicher Zellen- und besonders Bacteriengehalt. Von diesen sind die Tuberkelbacillen für die tuberculöse Meningitis ausschlaggebend, und L. hat sie bei den letzten 8 von im Ganzen 19 Fällen regelmässig gefunden. Er empfiehlt zum leichteren Nachweis eine kleine Flocke an der sterilen Watte, mit der das Gläschen geschlossen wird, in dem Exsudat untersinken zu lassen. Die Watte, worin die Bacillen sich gefangen haben, kann man dann mit der Platinöse herausheben und auf dem Deckglas austupfen. Dies Verfahren hat vor der umständlicheren (und trügerischen) Centrifugirung sichere Vortheile, während bei der epidemischen Meningitis besonders die intracelluläre Diplokokken, aber auch Fränkel'sche und Streptokokken auftreten können. Die

Farbe ist insofern von Belang, als blutige Flüssigkeit ausser bei Pachymeningitis haem. u. A. bei Kopfverletzten vorkommt. Bei eitriger Meningitis kann das gewonnene Exsudat rein eitrig oder bloss getrübt sein. In manchen Fällen gestatten also die durch die Lumbalpunktion gewonnenen Zeichen sofort die Diagnose, in der Mehrzahl sind sie als wichtige Hilfsmomente von Vortheil.

Den therapeutischen Nutzen fand L. kurz vorübergehend bei manchen Fällen von tuberculöser und länger anhaltend bei chronisch seröser Meningitis, sowie bei Tumoren, dauernd bei 5 Fällen von acuter seröser Meningitis, bei 7 Fällen von schwerer Chlorose und bis jetzt bei einem Fall von Koma nach Kopfverletzung. Als ein Beispiel der serösen Meningitis, deren klinische und anatomische Eigenart ja sicher mancherlei Zweifel begegnet, führte L. den Fall einer 27jährigen Dame vor, die inmitten völligen Wohlbefindens in einer heiteren Gesellschaft plötzlich von Erbrechen und Koma befallen wurde und weite, lichtstarre Pupillen zeigte. Als nach 18stündiger Dauer das Bewusstsein wiederkehrte, klagte die Pat. über wahnsinnigen Kopfschmerz und bot stark verlangsamten, sehr unregelmässigen Puls dar. Die Tags darauf vorgenommene Lumbalpunktion ergab 35 cm<sup>3</sup> wasserhelle Flüssigkeit, die unter sehr hohem Druck von etwa 400 mm Wasser abfloss. Sofort trat Erleichterung ein und der Puls wurde völlig regelmässig und ging um über 10 Schläge hinauf. Noch 3mal wiederholte, von der Pat. und dem Collegen ersehnte Lumbalpunktion stellten die Kranke völlig wieder her. Von den Chlorosefällen betraf einer eine 16jährige Kranke, die schwerste Schenkelvenenthrombosen (Phlegmasia alba dolens) und heftigste cerebrale Erscheinungen darbot. Hier wurde der manchmal andauernd ernste Zustand mit einer Lumbalpunktion sofort und völlig beseitigt. L. bespricht mehrere dieser Fälle ausführlich und betont, dass einigemal mit einem Schläge alle Beschwerden beseitigt wurden, während anderemale erst durch die wiederholte Lumbalpunktion dies Ziel erreicht wurde. Dass selbst hochgradiges Hirnhautödem durch die Lumbalpunktion beseitigt werden kann, hat ihm eine Beobachtung an der Leiche gelehrt, wo er das denkbar stärkste Oedem der weichen Häute durch die Lumbalpunktion völlig verschwinden sah.

Ausser bei den obgenannten 3 Gruppen, wo der Erfolg der Lumbalpunktion meist sofort eintrat und anhielt, kann die Lumbalpunktion zu therapeutischen Zwecken nicht sehr empfohlen werden. Indes empfinden manche Tumorkranke doch grosse Erleichterung und da ist auch bei ihnen ohne Weiteres die Lumbalpunktion erlaubt.

Krönig bestätigt, dass die Spinalpunktion die Diagnose der tuberculösen Meningitis sicherer stellt. Mit Ausnahme eines einzigen Falles hat er stets die Tuberkelbacillen in der Exsudatflüssigkeit nachweisen können, aber man muss für diesen Zweck nicht das Gabett'sche Verfahren, sondern die alte Ehrlich'sche Methode anwenden und die Präparate sorgfältig durchsuchen. K. kann auch das Vorkommen einer Meningitis serosa simplex bestätigen, welche er durch Spinalpunktion erfolgreich behandelt hat. Bei einem sterbenden Pat., welcher Trachealrasseln hatte, hat er durch die Spinalpunktion, offenbar infolge der Entlastung der Medulla oblongata, die Wiederkehr einer Normalathmung beobachten können. Einmal hat er 3 Minuten nach der Punction von 75 cm<sup>3</sup> Serum in einem Falle, in dem eine Hirnblutung in den Ventrikel durchgebrochen war, den Tod plötzlich eintreten sehen. Auch Kopfschmerzen bei Chlorose hat K. günstig beeinflusst gesehen.

**Goldscheider** hat niemals unangenehme Folgen der Spinalpunctionen beobachtet. Man darf dieselbe allerdings nicht im Sitzen ausführen, die Flüssigkeit nicht aspiriren und nicht im Strahl auslaufen lassen. Der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt nicht in allen Fällen von tuberculöser Meningitis. Dadurch wird die diagnostische Bedeutung der Punction etwas herabgedrückt, ferner auch durch den Umstand, dass man bei eitriger Meningitis fast niemals Eiter punctirt. Das wichtigste diagnostische Moment ist die Vermehrung der Flüssigkeit. Die Diagnose der Meningitis serosa ist nur mit grösster Vorsicht zu stellen. Man muss dabei stets an einen latenten Gehirntumor denken, welcher solche vorübergehende Attaquen gelegentlich macht. Bei Gehirntumor sieht man nach der Spinalpunction öfters eine Besserung der subjectiven Beschwerden, die Kopfschmerzen werden geringer, das Sensorium klarer. Redner vermisst einen Beweis für die unmittelbar heilende Wirkung der Spinalpunction, gesteht aber ihre unterstützende Wirkung zu. Von einzelnen Thatsachen ist noch besonders zu erwähnen: der auffallende Reichthum von Leukocyten in der Spinalflüssigkeit in solchen Fällen, wo anscheinend keine Entzündung vorliegt. Mehrfach hat Redner bei Urämie punctirt und bald mehr, bald weniger Flüssigkeit gefunden, wie das ja auch bei der tuberculösen Meningitis der Fall ist.

**Schultze** zweifelt das Vorkommen einer serösen Meningitis an und gibt zu bedenken, ob der Helleffolg der Spinalpunction in solchen Fällen nicht vielleicht auf Suggestion beruht.

**Ewald** fragt, ob plötzliche Todesfälle nach Spinalpunction, wie sie von Fürbringer beobachtet sind, auch von Anderen beobachtet wurden, und ob es sich hier um einen ätiologischen Zusammenhang oder um blosser Zufälligkeiten handle.

**Hansemann** hat zweimal eine Meningitis serosa auf dem Sectionstische beobachtet.

**Lenhartz:** Bei 9 Hirntumoren, von denen 7 gestorben sind, hat er 27 Punctionen vorgenommen, bei einem Kranken achtmal, freilich niemals mehr als 30 cm<sup>3</sup> Flüssigkeit auf einmal abgelassen. Er hat ein einzigesmal 6 Stunden nach der Punction einen Todesfall beobachtet, sonst war danach nur stets eine wohlthuende Wirkung zu constatiren: fast sofortige Beseitigung des Kopfschmerzes, Schwindels und Erbrechens. — (Centralbl. f. inn. Med.)

---

## 67. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck.

### **Martius:** Die Indicationen zur Schlauchbehandlung des Magens.

Dieselben lassen sich in absolute und relative trennen. Erstere bestehen da, wo es sich um einen Eingriff handelt, der zur Heilung eines Krankheitsvorganges nothwendig ist, dessen Unterlassung einen Kunstfehler bedeuten würde. Bei den relativen Indicationen kommt es auf die subjectiven Erfahrungen und Neigungen des einzelnen Arztes an; sie überwiegen leider allgemein die absoluten Indicationen. Absolute Indicationen für die Anwendung des Magenschlauches sind: 1. die acuten Vergiftungen per os behufs Verdünnung des Giftes durch Wassereingiessung mit nachfolgender Ausheberung; 2. bei Stagnation der Mageninhaltmassen infolge von Pylorusstenose, mag dieselbe durch einen malignen

Tumor oder durch eine gutartige Narbe bedingt sein; 3. in allen Fällen von Darmverschluss, gleichviel, welcher Ursache; in Verbindung mit Darmeingießung hat die Magenausspülung in Fällen von Achsendrehung, Intususception u. dgl. oft einen direct heilenden Effect und macht eine Operation überflüssig. Relative Indicationen sind: das Carcinoma ventriculi im Allgemeinen, acute und chronische Katarrhe, functionelle Erkrankungen des Magens, wie Hypersecretion des Magensaftes, continuirlicher Magensaftfluss u. s. w. Umstritten ist noch der Werth der Magenausspülung bei Neurasthenia gastrica. Krafft-Ebing hat sich jüngst dagegen ausgesprochen. Vortragender selbst hat freilich in einer sehr grossen Zahl solcher Fälle keinen Nachtheil von der Magenausspülung gesehen. Sie übt einen mächtigen suggestiven Einfluss aus. Die Schlauchbehandlung ist für die nervöse Dyspepsie nur eines der zur Heilung dieser Krankheit zu Gebote stehenden Mittel, aber nach seiner Erfahrung eines der wirksamsten. Wenn die Kranken sich selbst davon überzeugen, dass ihr Magen alles Genossene auch wirklich verdaut, so werden sie dadurch beruhigt.

Discussion: **Minkowski** will als Indication für die Anwendung des Magenschlauches auch die Magenblutung aufgeführt sehen, da sie oft sogar das einzige Mittel zur Stillung der Blutung ist. Das Ulcus ventriculi ist keine Contraindication gegen die Magenausspülung, wenn ein weicher Schlauch zur Anwendung kommt. Von Wichtigkeit ist auch für den therapeutischen Erfolg die Zeit der Ausspülung. Wenn man nach der Ausspülung, z. B. am Morgen, sofort wieder essen lässt, gehen die neu eingeführten Speisen auch alsbald wieder in Gährung über und der ganze Zweck der Magenausspülung wird illusorisch. Deshalb thut man in vielen Fällen gut, spät Abends auszuspülen, damit der Magen über Nacht in Ruhe bleibt, die mechanische Insufficienz sich nach Möglichkeit wieder ausgleicht.

**Quincke** spült auch Abends drei Stunden nach der letzten Mahlzeit aus. Das erschlaffte Organ erholt sich schneller. Statt des Trichters verwendet Quincke für die Ausspülung den Irrigator, welcher eine genauere Controlle über die Menge des eingegossenen und ausgeflossenen Wassers gestattet.

**Lenhartz** macht auf den Nutzen der Magenausspülung bei Tympanie des Darmes, wie sie z. B. bei schweren Abdominaltyphen vorkommt, aufmerksam, ferner bei nervösem Oesophagospasmus und nervöser Dyspepsie. Bei Letzterer tritt der Erfolg oft überraschend schnell ein.

**Leo** hebt den grossen Werth der Magenausspülung im Säuglingsalter bei acuten und chronischen Erkrankungen des Magens und Darmes hervor.

**Rumpf** bestätigt die günstige Wirkung der Schlauchbehandlung bei acuten Brechdurchfällen. Bei der nervösen Dyspepsie muss man individualisiren. Für die Zeit der Ausspülung können keine allgemein giltigen Regeln aufgestellt werden. Auch am Morgen kann sie vorgenommen werden, wenn man nur leichte Nahrung danach geniessen lässt. Man muss wenigstens danach streben, die Magenausspülung später am Morgen vorzunehmen, damit der Magen sich an die normalen Functionen wieder gewöhnt. Bei Ulcus ventriculi spült Rumpf nicht aus, weil zuweilen Blut dabei fiesst, wodurch eine Indication zur sofortigen Beendigung der Ausspülung gegeben ist. — (Deutsche med. Wochenschr.)

## Zum gegenwärtigen Stand der Narkosefrage.

Von Privatdocent Dr. Julius Schnitzler.

Durch die vor mehreren Jahren begonnene Sammelforschung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist die Narkosefrage wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt und nach manchen Richtungen entschieden gefördert worden. Seit dem vor wenigen Jahrzehnten mit grosser Lebhaftigkeit geführten Kampf zwischen den Anhängern des Chloroforms und denen des Aethers hat sich auf dem Gebiete der Chirurgie so vieles verändert, dass die Discussion heute auf einer ganz anderen Basis geführt werden muss. Insbesondere ist die Methodik der Localanästhesie in einer Weise vorgeschritten, dass thatsächlich in einer grossen Reihe von Fällen die allgemeine Narkose umgangen werden kann. Neben dem Chloroform und Aether haben einzelne andere Inhalationsnarcotica sich ein kleines Terrain zu erobern gewusst, und auch hier waren es erst die Bemühungen der letzten Jahre, die über den Werth und die Gefahren dieser Mittel Aufschluss gebracht haben. So mögen in Folgendem kurz, nur unter Erörterung des für die Praxis Wichtigsten, Indicationen, Contraindicationen und Methodik für die Anwendung der gebräuchlichsten Anästhetica besprochen werden.

Wenn wir das Chloroform an erster Stelle besprechen, so geschieht dies deswegen, weil wir es nach wie vor für das zu bestimmten Zwecken unentbehrliche, gleichzeitig aber auch für das gefährlichste Narkosemittel halten. Ist man genöthigt, eine Operation auszuführen, bei der die Muskelspannung des Patienten vollkommen ausgeschaltet sein muss (z. B. Reposition einer veralteten Luxation, manche Laparotomien), so kommt man häufig, wie insbesondere König hervorgehoben hat, ohne Chloroform nicht aus, da der Aether nicht bei allen Menschen (in der zulässigen Weise angewendet) absolute Muskeler schlaffung herbeiführt.

Dass man in manchen solchen Fällen das Chloroform nur für einen Theil, eventuell für den Anfang der Narkose braucht, dass es in Form eines Gemisches (mit Aether und Alkohol) angewendet werden kann, ändert an dieser Thatsache nichts. Dass

aber das Chloroform an vielen Kliniken nach wie vor das hauptsächlich in Gebrauch stehende Narkosemittel geblieben ist, liegt daran, dass es relativ rasch und unbedingt zu dem gewünschten Ziele der absoluten Anästhesie und Muskeler schlaffung führt, und dass seine Anwendung bei genauer Berücksichtigung der bestehenden Contraindicationen und gewissenhafter Beobachtung der Narkosetechnik nicht mit wesentlich mehr Gefahren verbunden erscheint, als die anderer Inhalationsnarcotica, da ja nach der später ausführlicher zu erwähnenden Auffassung mancher Chirurgen die Aethernarkose keine geringere Mortalität aufweist. Doch soll der Vergleich zwischen Chloroform- und Aethernarkose hier nicht durchgeführt werden. Hier sei zunächst besprochen, wann von der Anwendung des Chloroforms abgesehen werden muss. Die am längsten gekannte Contraindication gegen die Chloroformnarkose besteht in Erkrankungen des Herzens. Doch handelt es sich hier zweifellos in erster Linie um das Verhalten des Herzmuskels und erst in zweiter Linie (wenn überhaupt) um das der Klappen. Ein compensirtes Vitium mit vollkommen entsprechender Herzkraft kann als absolute Contraindication gegen eine Chloroformnarkose nicht betrachtet werden. Bestehen hingegen Compensationsstörungen oder directe Herzmuskelerkrankungen, so soll man von der Anwendung des unvermischten Chloroforms unbedingt absehen. Hier bieten nun in praxi Potatoren mit Fettherzen insofern Schwierigkeiten dar, als gerade solche Individuen mit Aether nicht in tiefe Narkose zu bringen sind. Man erlangt wohl die für den zu Operirenden erwünschte Anästhesie, nicht aber die für den Operateur erforderliche absolute Muskeler schlaffung des Patienten. Da wird man mitunter zum Ziele gelangen, indem man zur gemischten Chloroform-Aethernarkose greift, auf die wir ebenfalls später zurückkommen wollen.

Dass nicht nur Erkrankungen des Herzens, sondern auch solche der peripheren Gefäße für den Narkotisirten deletäre Bedeutung erlangen können, haben einzelne Beobachtungen der jüngsten Zeit bewiesen, denen zufolge bei mit Arteriosklerose behafteten Leuten im Anschluss an eine Narkose Hirnhämorrhagien aufgetreten sind. Liegen auch nur vereinzelte derartige Angaben vor, so wird man doch nicht vergessen dürfen, auch das Verhalten der peripheren Gefäße bei der Indicationsstellung für die Narkose zu berücksichtigen.

Auch erst in den letzten Jahren erworben sind die Erfahrungen über die schädliche Einwirkung des Chloroforms auf die Nieren. Selbst früher ganz gesunde Nieren reagiren auf relativ kurz dauernde Chloroformnarkosen mit Albuminurie (respective Nucleo-Albuminurie); waren die Nieren bereits früher erkrankt, so kann die Narkose den Process in der ungünstigsten Weise beeinflussen. Sowie das Herz muss daher auch der Harn vor Vornahme einer Chloroformnarkose genau untersucht werden. Albuminurie renalen Ursprunges contraindicirt Chloroform.

Die Harnuntersuchung muss aber auch nach der Richtung des Diabetes ausgeführt werden, da sich schon mehrmals an eine Chloroformnarkose bei Diabetikern der Ausbruch eines letalen Coma diabeticum angeschlossen hat. Sind Herz und Nieren eines zu narkotisirenden Patienten geschädigt (z. B. bei septischen Individuen), so ist die Chloroformnarkose besonders gefährlich. Hier genügt allerdings oft, wie Mikulicz hervorgehoben hat, eine „Halbnarkose“, d. h. die Zuführung ganz geringer Mengen von Chloroform, die eben das Bewusstsein trüben.

Dass das frühe Kindesalter so wenig wie hohes Greisenalter die Chloroformnarkose contraindicirt, ist längst bekannt; die Ungefährlichkeit der Chloroformnarkose für Kinder, respective Leute vor dem Pubertätsalter wurde allerdings überschätzt, indem Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, dass gerade für solche Individuen eine bestimmte Gefahr nicht selten in Betracht kommt. Es ist dies der sogenannte Status thymicus (Status lymphaticus), dessen Beziehungen zum plötzlichen Tod und speciell zum Narkosetod zweifellos constatirt, wenn auch in ihrem Wesen ganz unaufgeklärt sind. Praktisch wichtig ist die Beantwortung der Frage, ob sich der Status thymicus intra vitam diagnosticiren lässt. Leider ist eine absolut sichere Diagnose dieses Zustandes unmöglich und nur mitunter aus dem Vorhandensein vergrößerter Follikeln am Zungengrund, sowie dem häufig gleichzeitig vorhandenen chlorotischen Habitus eine Vermuthungsdiagnose möglich. Bemerkenswerth ist die relativ häufige Coincidenz des Morbus Basedowii mit Status thymicus. Thatsächlich sind auch schon mehrere Fälle dieser combinirten Erkrankung in, respective bald nach der Chloroformnarkose gestorben.

Das letztere Vorkommniss, d. h. der Exitus nach Beendigung der Narkose, mitunter nachdem die Patienten schon Zeichen



des Wachwerdens von sich gegeben hatten, ist ein gerade beim Chloroformtod bei Status thymicus relativ häufig beobachtetes. Es beweist dies nur wieder, dass die Fürsorge des Narkotiseurs nicht mit dem Aufgiessen des letzten Tropfens Chloroform enden darf, sondern erst nachdem der Patient wieder vollkommen wach geworden ist. Dass geradeso wie ein Nephritiker, ein Diabetiker und ein an Myocarditis leidender Kranker auch ein mit Status thymicus Behafteter unter Umständen eine Chloroformnarkose schadlos vertragen kann, haben einzelne Beobachtungen gezeigt; so erinnere ich mich z. B. eines durch einen Collegen operirten, von mir mitbeobachteten Falles, in welchem eine Chloroformnarkose wegen Unterkieferresection ganz glatt verlief, während die einige Monate später wegen Beseitigung des Recidivs des Sarkoms ausgeführte Chloroformnarkose nach Zuführung geringer Mengen von Chloroform tödtlich endete. Die Section ergab hier neben dem Status thymicus eine acerbirende, symptomlos verlaufene Endocarditis. Das circa 15 Jahre alte Mädchen hatte offenbar die zweite Narkose nicht mehr ausgehalten, weil das Herz durch den eben ablaufenden Nachschub der Endocarditis noch widerstandsunfähiger geworden war. Das Herz ist es aber, dessen Thätigkeit unter der Chloroformwirkung beim Status thymicus ganz plötzlich eingestellt wird, ohne dass vorher eine Unregelmässigkeit der Athmung oder ein allmähliges Nachlassen des Pulses die drohende Gefahr angezeigt hätte.

Bisher haben wir jene Zustände angeführt, die eine Anwendung des Chloroforms contraindiciren. Ganz abgesehen davon, dass manchmal diese Zustände nicht erkennbar sind (insbesondere der Status thymicus), muss aber zugegeben werden, dass häufig genug trotz constatirter Contraindication (z. B. Herzfehler, Nephritis) doch die Chloroformnarkose angewendet wird, weil sie aus den früher angedeuteten Gründen unumgänglich erscheint. In solchen Fällen soll man mit verdoppelten Vorsichtsmassregeln zu Werke gehen. Indem wir aber die bei Durchführung der Chloroformnarkose anzuwendenden Vorsichtsmassregeln erörtern, müssen wir die ganze Technik dieser Narkose kurz besprechen. Die Hauptregel ist die, dass, so lange das Chloroform zugeführt wird und noch darüber hinaus, so lange die narkotisirende Wirkung fort dauert, der Patient ununterbrochen genau überwacht werden muss. Diese Ueberwachung hat sich vor Allem auf Athmung und Puls zu beziehen; es kann aber nicht genug betont

werden, dass das Beobachten des Gesichtes des zu narkotisirenden Patienten in gleicher Weise unerlässlich ist. Von viel geringerer Bedeutung erscheint uns die Wichtigkeit der mitunter viel zu oft vorgenommenen Prüfung des Cornealreflexes. Wenn stets die Controle von Athmung und Puls als die unerlässlichen Forderungen bei Durchführung jeder Chloroformnarkose betont werden, so liegt dies daran, dass das Aussetzen der Athmung und insbesondere das Sistiren des Pulses die drohende Gefahr der perniciösen Chloroformintoxication anzeigen.

Alle Statistiken stimmen in dem Punkte überein, dass in der Mehrzahl der bedrohlichen oder gar letal abgelaufenen Chloroformvergiftungsfälle die Athmung zuerst sistirt und später erst die Herzthätigkeit. In der Minderzahl der Fälle tritt primär der Herzstillstand auf, und auch darin sind alle Statistiken einig, dass die zuletzt angeführten Fälle die viel gefährlicheren sind, während die mit primärem Athmungsstillstand verlaufenden häufig, ja beinahe immer durch entsprechende Massnahmen einem günstigen Ausgang zuzuführen sind. Als Fälle wirklicher Asphyxie (Erstickung) in der Narkose sollen aber nur jene bezeichnet werden, bei denen die Athmung im Stadium tiefer Narkose durch Herabsetzung der Reizbarkeit der nervösen Centra aussetzt, Fälle, in denen natürlich die weitere Darreichung von Chloroform zunächst zu unterlassen und künstliche Athmung einzuleiten ist.

Der in der Narkose Unerfahrene verwechselt aber mit dieser echten Asphyxie oft genug die so häufig im Beginne der Chloroformdarreichung, vor der Erzielung der Muskeler schlaffung eintretenden Athmungspausen von allerdings mitunter beängstigend langer Dauer, die in einem Spasmus der Respirationsmuskulatur ihren Grund haben. Diese Spasmen lassen spontan bald nach, noch rascher unter weiterer Darreichung von Chloroform. Die erwähnten beiden Arten des Athmungsstillstandes gehen entsprechend dem Umstande, dass sie in ganz verschiedenen Phasen der Narkose auftreten, mit verschiedenem Verhalten des Cornealreflexes einher. Bei der spastischen Athmungspause ist der Reflex meist vorhanden, bei der wahren Chloroformasphyxie fehlt er. Eine besondere Art der Asphyxie ist die durch Krampf der Zungenmuskulatur mit consecutiver Verlegung des Aditus ad laryngam bedingte. Man erkennt sie daran, dass an Stelle des ruhigen Athemgeräusches, respective Schnarchens, ein stenotisches Röcheln

hörbar wird, dass bei den sichtbaren Actionen der Respirationsmusculatur in den Inspirationsphasen Thorax und Abdomen nicht ausgeweitet werden, sondern sich einziehen (sogenanntes „leeres Athmen“) und endlich an der zunehmenden Cyanose des Narkotisirten. In solchen Fällen muss der Aditus ad laryngam rasch gelüftet werden. Häufig genügt das energische Vorziehen des Unterkiefers. Sonst muss die Zunge selbst vorgezogen werden. Ehe man zu dieser gelangt, hat man aber oft genug Schwierigkeiten, um die spastische Kiefersperre zu überwinden. Dies gelingt schliesslich durch Anwendung eines Mundspiegels. Die Zunge zieht man am besten und schonendsten mit den mit einer Comresse umwickelten Fingern vor. Gelingt dies nicht, so nehme man eine Kugelzange, die man ganz energisch in die Zunge einsetzt. Die hiedurch provocirten Schmerzen haben keine lange Dauer. Entschieden zu verwerfen ist das Fassen der Zunge mit stumpfen, breiten Zangen. Hiedurch entstehen lange anhaltende heftige Schmerzen.

Während der durch die erwähnten spastischen Vorgänge (Krampf der Athmungsmusculatur, Zungenmuskelkrampf) hervorgerufene Athmungsstillstand zumeist als absolut ungefährlich und durch einfache Handgriffe als beseitigbar betrachtet werden kann, hat der in tiefer, respective durch zu tiefe Narkose auftretende Athmungsstillstand infolge Aufhörens jeder Muskelaction hohe Bedeutung und kündigt uns eine ernste, wenn auch glücklicherweise oft genug noch zu beseitigende Gefahr an. Hier heisst es vor Allem, die weitere Zufuhr des Giftes aussetzen und für Zufuhr frischer Luft sorgen. Das unverzüglich einzuschlagende Verfahren ist die künstliche Athmung. Die beste Methode der künstlichen Athmung besteht zweifellos darin, dass symmetrisch die beiden Arme des Asphyktischen abwechselnd an den Thorax angepresst und dann wieder ad maximum abducirt werden. Dadurch wird der Thorax sehr erweitert und Luft in grossen Mengen zugeführt. Selbstverständlich muss während diesen Manipulationen durch Offenhalten des Mundes und Vorziehen der Zunge dafür gesorgt werden, dass die Luft freie Passage findet. Wurde der Athmungsstillstand constatirt, während die Herzaction noch eine gute war, wird unverzüglich und in der richtigen Weise die künstliche Athmung eingeleitet, so bedeutet die Asphyxie meist nur eine unangenehme Episode und keine Katastrophe. Kommt es zu einer Asphyxie einmal durch Hineinrutschen eines Gebisses in

den Aditus ad laryngem, so liegt eine nicht zu rechtfertigende Nachlässigkeit des Narkotiseurs vor; denn von der Regel, das Gebiss des Patienten vor Einleitung der Narkose zu untersuchen, darf unter keiner Bedingung abgegangen werden; die etwa vorhandenen Zahnersatzstücke müssen vor Beginn der Narkose entfernt werden.

Lässt sich die durch Sistiren der Athmung eintretende Gefahr meist beschwören, wenn auch oft erst nach 1—2stündiger harter Arbeit, so ist die Situation eine viel drohendere, wenn es sich um Aussetzen des Pulses in der Chloroformnarkose handelt. Hier hilft mitunter ein in der letzten Zeit von mehreren Autoren empfohlenes Verfahren, von dessen überraschender Wirksamkeit auch ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, nämlich die sogenannte Herzmassage. Dieselbe besteht in der Ausführung mässig starker Stösse mit der flachen Hand in die Herzgegend (bis über 100mal in der Minute). In der That habe ich in einem Falle bedrohlicher Synkope in der Chloroformnarkose den Puls unter alleiniger Anwendung der Herzmassage nach einer Pause von circa 2 Minuten zurückkehren gesehen. Der bereits aschfahle und todtenähnliche Patient bekam zunächst wieder eine bessere Gesichtsfarbe, die Pupillen wurden enger, der Radialpuls setzte wieder ein und mit einem sehr tiefen Athemzug begann auch die Respirationsthätigkeit wieder.

Dass man aber oft noch nach langen Bemühungen einen Erfolg dieser wie anderer Wiederbelebungsmethodien erhoffen darf, beweist aufs Neue ein in den letzten Jahren aus einer grossen chirurgischen Klinik Deutschlands berichteter Fall, in welchem der in der Chloroformnarkose in Synkope verfallene Patient nach langen vergeblichen Versuchen, mit künstlicher Respiration das Leben wieder zu rufen, als todt in einen Nebenraum des Operationssaales gebracht wurde, wo es dann nach weiter fortgesetzten Bemühungen eines den scheinbar Todten begleitenden Assistenten gelang, durch Herzmassage das Leben des Kranken zu retten. Künstliche Athmung und Herzmassage, die ja ganz gut miteinander combinirt werden können, bilden das Um und Auf der Wiederbelebungsmethodik bei der Chloroformasphyxie, resp. -Synkope. Von sehr problematischem Werthe sind Begiessungen der Herzgrube mit Eiswasser, Kampherinjectionen etc. Direct zu widerrathen ist die elektrische Reizung des Herzens, während die des Phrenicus, resp. Zwerchfells als

unbedenklicher, aber wohl auch als wirkungslos bezeichnet werden muss.

Neben den hier erörterten ernststen Gefahren der Chloroformnarkose, die in einer toxischen Lähmung des Herzens, resp. des Respirationscentrums ihre Ursachen haben, möchten wir den so häufig im Beginne der Narkose beobachteten reflectorischen Hemmungen der Athmung, sowie den unter den gleichen Verhältnissen seltener beobachteten Störungen der Herzthätigkeit weniger Bedeutung zusprechen. Sie sind meist durch einfaches Aussetzen der weiteren Chloroformzufuhr zu beheben. Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass man zur Vermeidung der erwähnten Reflexhemmungen, die von der Nasenschleimhaut ausgelöst werden dürften, die Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut, resp. die Abklemmung der Nase für den Beginn der Narkose empfohlen hat. Indessen haben sich diese Methoden in die Praxis nicht eingebürgert.

Die wirkliche Gefahr der Chloroformnarkose besteht gewiss, abgesehen von gewissen, leider nicht in allen Fällen diagnosticirbaren individuellen Dispositionen, in der Aufnahme zu grosser Chloroformmengen. Daher hat man bei der Methodik der Chloroformnarkose stets sein Augenmerk darauf zu richten, dass die Narkose mit möglichst geringen Mengen von Chloroform und vor Allem stets auch mit durch Luft ausgiebig verdünntem Chloroform stattfindet. Alle in den letzten Jahren für die Chloroformnarkose empfohlenen Apparate und Methoden sind zur Erfüllung dieses Zweckes erdacht. Die betreffenden, recht complicirten Apparate, durch welche der Chloroformgehalt der zugeführten Luft genau geregelt werden kann, hier zu schildern, wäre zwecklos, da diese Apparate selbst an chirurgischen Kliniken nur ausnahmsweise verwendet werden, sich dementsprechend in die Praxis nicht eingebürgert haben. Mehr verwendet wird behufs Erzielung der Narkose mit möglichst geringen Chloroformmengen die sogenannte Tropfmethode. Dieselbe besteht im Principe darin, dass auf den Narkosekorb stets nur tropfenweise in anfangs kurzen, nach Erzielung der Reflexlosigkeit aber längeren Intervallen Chloroform aufgeschüttet wird, niemals aber das Chloroform gussweise aufgegossen wird, so dass der ganze Korb mit einem Male ganz mit dem Narcoticum getränkt wird. Durch mehr oder weniger genaue Befolgung der Tropfmethode hat man in den letzten Jahren die Thatsache fest-

stellen können, dass die zur Erzielung und Erhaltung einer tiefen, länger dauernden Narkose nothwendige Chloroformmenge nicht, wie man früher meinte,  $1 \text{ cm}^3$  per Minute, sondern nur die Hälfte hievon beträgt. In praxi kann nun meinen Erfahrungen nach die Tropfmethode im Beginne der Narkose kaum je stricte durchgeführt werden. Giesst man nämlich im Anfange der Narkose nur in Intervallen einzelne Tropfen auf die Maske, so erzielt man bei kräftigen Leuten und besonders bei Potatoren in absehbarer Zeit überhaupt keine Narkose. Aber auch den der Tropfmethode nachgerühmten Vortheil eines Ausbleibens oder einer Milderung des Excitationsstadiums habe ich durchaus nicht constatiren können. Für den Beginn der Narkose halte ich es nach wie vor für besser, das Chloroform in Portionen von 10 bis 15 Tropfen auf einmal in Pausen von circa 10–15 Secunden aufzugießen, um erst nach Erzielung der Anästhesie zur Anwendung der eigentlichen Tropfmethode überzugehen. Bei Narkosen von mehr als 20–25 Minuten Dauer gelingt es meist auf diese Weise, mit Chloroformmengen, die  $\frac{1}{4} \text{ cm}^3$  per Minute kaum übersteigen, auszureichen.

(Schluss folgt.)

## **Die elektrische Behandlung der Krankheiten des Magens und des Darmes.**

Von Dr. Max Weiss in Wien.

Unter den physikalischen Heilmethoden, die bei Krankheiten der Verdauungsorgane zur Anwendung kommen, gebührt der Elektrotherapie ein hervorragender Platz. Die Secretionsanomalien, die Motilitätsstörungen, die Neurosen des Magens und die atonischen Zustände des Darmschlauches nebst dessen nervösen Störungen erheischen in der überwiegenden Mehrzahl der einschlägigen Fälle die Vornahme entsprechender elektrotherapeutischer Proceduren.

Bereits seit Langem haben berufene Autoren die Einwirkung der beiden Arten des elektrischen Stromes auf den Muskelapparat und auf die secretorischen Elemente des Magen-Darmschlauches auf experimentellem Wege bei percutaner und directer Application des galvanischen und faradischen Stromes sichergestellt. v. Ziemssen hat vor Jahren durch einen Versuch am Hunde den Nachweis geliefert, dass durch percutane und directe

Galvanisation und Faradisation die Magensaftabsonderung in bedeutendem Grade gesteigert werde, und A. Hofmann (1889) zeigte in ganz evidenter Weise, dass auch beim Menschen mittelst percutaner Galvanisation, wobei die Anode links vom 7. Brustwirbel im Ausmasse von 500 cm<sup>2</sup> und die Kathode in der Regio epigastrica im Ausmasse von 300 cm<sup>2</sup> applicirt worden, unter Benützung einer Stromstärke von beiläufig 50 Milliampères durch 20 Minuten, ein ganz erheblicher Magensaftfluss hervorgerufen werden kann. Durch elektrische Reizung der Nervi vagi beobachteten Regnard und Loye bei einem Hingerichteten, 45 Minuten nach dessen Tode, eine deutliche Peristaltik des Magens und Darmes bis zum Colon transversum. Caragiosiadis hat am Magen des Hundes durch Application unpolarisirbarer Elektroden bei Stromschluss eines galvanischen Apparates ringförmige Contractionen hervorgerufen, und konnte er auch die Fortsetzung derselben auf nicht gereizte Stellen, wie auf die Pars pylorica, ganz deutlich beobachten.

Am blossgelegten Darne des Kaninchens experimentirte Schillbach (Virchow's Archiv, 1887) mit mittelstarken galvanischen und faradischen Strömen, und wurden bei Application der ersteren stärkere peristaltische Bewegungen der Gedärme erzielt, als durch Reizung mittelst der letzteren. Hiebei traten die Contractionen am stärksten im Duodenum auf, und erwies sich die Anode wirksamer als die Kathode, mit welcher nach Angabe Schillbach's fast nur locale Contractionen ausgelöst werden konnten.

In neuester Zeit wurde von Sievers und C. A. Ewald (Therapeutische Monatshefte, 1887) nachgewiesen, dass durch eine entsprechend starke percutane Faradisirung des Magens die Uebergangszeit des Salol in den Darm bedeutend verkürzt werde, und jüngst fand Einhorn in New-York (Berl. klin. Wochenschr., 1891), dass durch interne Magenfaradisation die Secretion der Magendrüsen befördert werde, was, wie Einhorn in einer grossen Zahl von Fällen dargethan hat, durch quantitative HCl-Bestimmungen erwiesen werden kann.

Fabini lieferte den experimentellen Nachweis, dass bei Application faradischer Ströme die Geschwindigkeit der Bewegungen des Dünndarms bedeutend gesteigert werde, und lange vor demselben rief v. Ziemssen mittelst des Inductionsstromes bei Hernien sichtbare peristaltische Bewegungen der Därme

hervor, woraufhin er sich in der Folgezeit ab und zu des elektrischen Verfahrens behufs Reposition eingeklemmter Brüche bediente.

Die eingehende Durchsicht der Literatur ergibt, dass bei Erkrankungen des Digestionstractus nach den obgenannten verschiedenen Richtungen noch bis vor Kurzem von den verschiedenen Autoren die mannigfachsten elektrotherapeutischen Verfahrensweisen geübt, und dass erst in neuester Zeit genau präcisirte elektrische Methoden formulirt wurden.

So wendeten bei Atonie und mechanischer Insufficienz des Magens höheren Grades Duchenne und Kussmaul die Faradisation an, wobei sie in den mit einer entsprechenden Menge Wassers gefüllten Magen eine Magenelektrode in Form einer mittelstarken Sonde einführten und die andere Elektrode verschiedenen Stellen des Abdomens nacheinander applicirten; auch nahmen dieselben abwechselnd die percutane Faradisation in derartigen Fällen vor, indem sie in der Gegend des Brustwirbelabschnittes eine grosse Plattenelektrode anlegten und mit einer kleineren Flächenelektrode in der Regio epigastrica und in der Gegend des Magengrundes herumstrichen. Doch erzielten diese Autoren mittelst directer Magenfaradisation günstigere Erfolge als bei percutaner Application beider Pole. Onimus und Leube galvanisirten bei atonischen Zuständen des Magens und legten eine grosse Plattenelektrode dem Rücken auf und eine kleinere Plattenelektrode abwechselnd der Gegend der grossen und kleinen Curvatur des Magens. Erb empfiehlt, die Anode (+ Pol des galvanischen Stromes) mittelst einer sehr breiten Platte am Rücken, links in der Höhe der Cardia, aufzusetzen und die Kathode (— Pol) labil über der Magengegend. A. de Watteville schlägt vor, eine Elektrode in der Brustwirbelgegend aufzusetzen und die andere allmähig über die ganze Magenfläche zu führen und etwa 40—50 Contractionen der Magenwand mittelst Volta'scher Alternativen (= Stromwendungen) auszulösen. Fürstner verwendet auch bei hysterischen Magenerweiterungen mit Vortheil den faradischen Strom (secundären Oeffnungsstrom), applicirt demgemäss die Anode des secundären Oeffnungsstromes ins linke Hypochondrium und streicht mit der Kathode vom Magenrunde gegen den Pylorus und wieder zurück in mehreren Touren. A. de Watteville und Ernst Remak schlagen auch das combinirte Verfahren der Galvanofaradisation vor, und einige



Autoren versuchen es in derartigen Fällen auch mit der stabilen Galvanisation am Halse und derjenigen des Spanchnicus. Zuverlässig sind auch die Berichte von Neftel (Centralbl. f. med. Wissensch., 1876), der bei Magenerweiterung nach Gastritis chronica, und diejenigen von Steinitz (Bresl. ärztl. Ztg., 1882), der bei Ectasien infolge von Ulcus ventr. durch percutane Faradisation der oberen Bauchgegend eine sichtbare Verkleinerung des Magens erzielte. Auch bei atonischen Zuständen der Cardia (Ructus) und denjenigen des Pylorus (Ueberlaufen von Galle in den Magen) erwies sich nach vielen Autoren die innere Magenfaradisation von Nutzen. Die bei Neurasthenikern und bei Tabikern häufig auftretenden Magen-neurosen werden nach Leube mittelst constanten Stromes percutan behandelt und desgleichen rühmt letzteren Semmola in Fällen von nervösem Erbrechen Hysterischer und Schwangerer.

Lente versuchte hingegen bei nervösem Erbrechen mit Erfolg die Faradisation vom Rücken oder vom Nacken zum Epigastrium hin. A. de Watteville applicirt in derartigen Fällen die eine Elektrode eines galvanischen Apparates dem Epigastrium, die andere der Hinterhauptsgegend durch 3 bis 5 Minuten stabil und verschiebt sie sodann allmählig in die Unterkiefergrube und zu beiden Seiten der Luftröhre, an welcher Stelle dieselbe gleichfalls etwa 3 Minuten lang stabil gehalten wird. Nach langsamem Ausschleichen des Stromes wechselt er die Pole und macht dann denselben Weg mit der anderen Elektrode. Boas applicirt bei Gastralgie (Cardialgie, Gastrodynie) die galvanische Anode in die Magengrube, die Kathode gegenüber auf die Wirbelsäule stabil und wendet dabei möglichst grosse Elektroden an; bei nervöser Dyspepsie verfährt Boas symptomatisch mit beiden Stromesarten, und falls dieselbe mit allgemeiner nervöser Schwäche vereint vorkommt, so versucht er nebenbei die allgemeine Faradisation (Beard, Rockwell) und elektrische Bäder. Auch die Galvanisation am Halse, diejenige des Halsmarkes, der Wirbelsäule, sowie die centrale Galvanisation werden von vielen Autoren hiebei zugleich angewendet. Stein verwendete den faradischen Strom quer durch den Bauch von einem Hypochondrium zum anderen mit grossen Elektroden. Kussmaul und Fr. Richter haben nach dieser Methode gleichfalls günstige Erfolge erzielt.

Zur Beseitigung der chronischen Atonie der Därme wurde in früherer Zeit einfach die Faradisation des Abdomens mit zwei

breiten Elektroden vorgenommen, manchmal pflegte man bei gleichzeitig vorhandenem Meteorismus eine Elektrode in den Mastdarm einzuführen und mit der anderen auf dem Abdomen längs des Dickdarmes und rings um die Nabelgegend herumzustrichen. Erb findet bei atonischen Zuständen des Darmrohres die Galvanisation mit nachfolgender Faradisation wirksamer, als blosser Faradisation des Abdomens; Hühnerfauth verbindet die Faradisation mit Massage; Lehr verwendet faradische Bäder und Lewandowski benützt Boudet's Sondenelektrode bei der Galvanofaradisation des Abdomens. Bei Darmocclusion infolge von langdauernder Koprostase, ferner infolge von Darminvaginationen (Volvulus) sah de Watteville von der abdominorectalen Galvanofaradisation Erfolg. Boudet in Paris führt in derartigen Fällen die Kathode eines grösseren galvanischen Apparates als Mandrin einer dicken katheterförmigen Gummisonde möglichst hoch in den Mastdarm ein, verbindet den Kautschukschlauch mit einem Irrigator und lässt etwa einen Liter Salzwasser in den Darm einleiten, während er die Anode — eine Plattenelektrode von beiläufig 400 cm<sup>2</sup> wirksamer Fläche — verschiedenen Stellen des Abdomens applicirt und einen Strom von 10—50 M.-A. fünf bis zehn Minuten lang entweder stabil durchfliessen lässt oder Volta'sche Alternativen mit kürzeren oder längeren Intervallen ausführt. Nach derselben Methode wendete Bouquoy bei Darminvagination den galvanischen Strom mit sichtbarem Erfolge an. Unter Anderem berichtet J. Althaus (British med. Journ., 1895, 26, I) zwei instructive Fälle von mehrtägiger Darmobstruction, die derselbe mittelst des primären faradischen (Extra-) Stromes in unvergleichlich kurzer Zeit hergestellt hat. Der eine betraf einen 54jährigen Mann, der zehn Tage an Obstipation gelitten und vergebens medicamentös, mechanisch und mittelst hydriatischer Proceduren behandelt worden war; erst die Application des Extrastromes, der in steigender Stärke verwendet wurde und wobei eine Elektrode in den Mastdarm eingeführt worden und mit der anderen in der Nabelgegend und längs des Dickdarmes herumgestrichen worden ist, hatte bereits am ersten Behandlungstage eine Darmentleerung zur Folge; einen gleichen Erfolg erzielte Althaus bei einer 57jährigen Frau, die ebenfalls zehn Tage obstipirt war.

Bei visceralen Neuralgien errang E. Remak durch diagonale Galvanisation unmittelbare Erfolge, und H. Stein (Wiener med.

Wochenschr., 1892) berichtet über einen bemerkenswerthen Fall von Darmneurose (nach jeder Nahrungsaufnahme unter lautem Kollern auftretende Stuhlentleerungen), den derselbe durch eine entsprechende galvanische Behandlung (6 M.-A. Stromstärke) zur Heilung bringen konnte.

Unter Zugrundelegung der obigen einschlägigen physiologischen und klinischen Bemerkungen und unter steter Berücksichtigung der von verlässlichen Autoren geübten und literarisch bekannt gewordenen elektrischen Heilverfahren ergeben sich nun für die zur elektrischen Behandlung geeigneten Fälle von motorischen, secretorischen und nervösen Störungen des Oesophagus und des Magen-Darmschlauches folgende Methoden, die nunmehr auseinandergesetzt werden sollen:

Bei paretischen Zuständen des Oesophagus und der Cardia (Ruminatio) infolge centraler Innervationsstörungen oder der Neurasthenie eignet sich am besten die Galvanofaradisation, denn letztere ist das kräftigste Anregungsmittel für organische Muskeln. Die Vornahme der Galvanofaradisation, deren Einführung wir A. de Watteville verdanken, geschieht in folgender Weise:

Die ungleichen Pole eines medicinischen galvanischen Apparates (gewöhnlich aus 24—30 mittelgrossen Leclanché-Elementen bestehend) und der Secundärrolle eines Dubois'schen Schlitteninductoriums werden miteinander metallisch verbunden, der freie galvanische Pol (gewöhnlich der positive — die Anode) wird mit einer entsprechend breiten, biegsamen, an ihrem Rande isolirten und gut gepolsterten Elektrode verknüpft und letztere der Sternalgegend applicirt; behufs Application in der Nackengegend kann auch eine halbmondförmig gebogene Nackenelektrode verwendet werden. Der freie Pol des secundären Inductionstromes wird entweder mit einer entsprechend grossen Kugelelektrode verbunden, falls die percutane Galvanofaradisirung vorgenommen werden sollte, oder mit einer an einem Ende mit einem vernickelten kugelförmigen Metallstifte versehenen, biegsamen und dünnen Magensonde, falls die intraösophageale und intraventriculäre Methode zur Anwendung kommen muss. Die Sitzungsdauer betrage jedesmal bei der percutanen Methode, wobei beiderseits von der Fossa retro-maxillaris mit einer gut durchfeuchteten Kugelelektrode längs des inneren Randes der Sternocleidomastoidei und zu beiden Seiten der Luftröhrengend nach abwärts gestrichen wird,

10 Minuten, bei der inneren Galvanofaradisierung nur 5 Minuten. Es ist selbstverständlich ein entsprechend starker Inductionsstrom zu wählen; zu Beginn der Behandlung sei derselbe kaum fühlbar; erst allmählig ist die Secundärrolle über die primäre zu schieben. Besonders bei der intraventriculären Behandlung ist grosse Vorsicht geboten. Im Allgemeinen reicht es aus, wenn jeden zweiten Tag und im Besserungsfalle jeden dritten bis vierten Tag behandelt wird. Insbesondere bei Cardiaparese ist die intraventriculäre Methode vorzuziehen. Bezüglich der in beiden Methoden anzuwendenden Elektroden ist hervorzuheben: die Plattenelektroden dürfen nie, um Randätzungen oder auch Aetzungen an den Ecken zu verhüten, aus starrem Materiale, wie aus Kupfer- oder Messingplatten, gefertigt werden. Ich benütze gewöhnlich die plattenförmigen Kohlenelektroden, wie sie nach meiner Angabe bei den Mechanikern Mayer und Wolf in Wien zu haben sind, oder auch breite Thonerdeelektroden. Als intraösophageale und intraventriculäre Elektrode benützt man eine Magensonde, die in ihrem Inneren einen langen überspannenen Draht oder eine feine, in einen Metallknopf endigende Drahtspirale enthält. Mittelst dieser Magensondenelektrode wird bei der Galvanofaradisierung des Oesophagus und der Cardia einige Minuten vom Pharynx, der in manchen Fällen vorher mit 5—10% Cocaïnlösung anästhesirt werden muss, nach abwärts gegen die Cardia und umgekehrt gestrichen.

Gastralgien und die sogenannten Magen-neurosen erfordern zumeist die Galvanotherapie; dieselbe wird meistens percutan und in hartnäckigen Fällen intraventriculär vorgenommen. Zur Benützung gelangt hiebei ein galvanischer Apparat von 30 Leclanché-Elementen,<sup>1)</sup> in dessen Hauptschlusslinie ein Graphit-rheostat mit continuirlichem Contacte und von mindestens 50.000 Ohm Widerstand nebst einem absoluten Einheitsgalvanometer eingeschaltet sind. Mit dem negativen Pole der Batterie wird die indifferente Elektrode, die einen Flächenraum von 400 bis 500 cm<sup>2</sup> besitzt und sonst in oben bezeichneter Weise beschaffen sein soll, verbunden und der Brustwirbelsäule applicirt; die

---

<sup>1)</sup> Bei Benützung höherer Stromstärkegrade (über 30 M. A.) reicht eine derartige Leclanché-Batterie nicht aus und ist man in einem vorliegenden Falle bemüsst, von einer sogenannten Grenet'schen Batterie von 25—40 Taucherelementen Gebrauch zu machen, selbstverständlich bei Einschaltung eines Graphit-rheostaten (100.000 Ohm) in den Hauptschluss.

Anode ist mit einer kleineren Plattenelektrode (100 cm<sup>2</sup>) zu verbinden und nach und nach jedem einzelnen der schmerzhaften Punkte in der Regio epigastrica und im Fundusgebiete drei bis fünf Minuten lang zu appliciren. Die Stromstärke betrage Anfangs 5—10 M.-A. und im weiteren Verlaufe der Behandlung kann dieselbe bis auf 15—25 M.-A. gesteigert werden. Die intraventriculäre Galvanisation, die gleichfalls in den bezeichneten gastrischen Affectionen nervöser Natur zu erproben ist, gestaltet sich schon mit Rücksicht auf die Einführung eine Magenelektrode und die dabei zu beachtenden Cautelen etwas complicirter. In neuester Zeit wurden von M. Einhorn (Berl. klin. Wochenschr., 1891) und von Wegele (Vortrag, 10. III, 1895) sogenannte intraventriculäre Elektroden construirt; die Einhorn'sche verschluckbare Magenelektrode ist in folgender Weise construirt: in einem sehr dünnen Gummischlauche befinden sich äusserst feine Metallfäden, die in das Innere einer vielfach durchlöchernten Hartgummikapsel gelangen und daselbst mit einem Metallknopfe verbunden sind. Vor der Einführung der Elektrode trinkt der Patient, am besten im nüchternen Zustande, ein bis zwei Gläser Wasser und schluckt dann gleichfalls, mit Hilfe von Wasser, die Hartgummikapsel herunter. Doch ist die Application der verschluckbaren Magenelektrode nicht gar so leicht, denn die harte Kapsel erregt Würgebewegungen und bleibt nicht gar so selten hinter dem Kehlkopfe stecken, während die Feinheit und Biegsamkeit des Gummischlauches ein Nachschieben der Elektrode seitens des Arztes absolut nicht gestatten.

Dem gegenüber hat Wegele eine intraventriculäre Elektrode anfertigen lassen, die in jede Magensonde eingeschoben werden kann und eine Metallspirale von solcher Weichheit darstellt, dass dieselbe jeder Biegung des Gummischlauches folgt, ohne Gewalt mehrfach um den Finger geschlungen werden kann und vom Patienten beim Verschlucken der Magensonde gar nicht bemerkt wird. Auf ein Millimeter kommen zwei Windungen, auf 75 cm 1500 Windungen, woraus die grosse Beweglichkeit der Spirale erklärlich ist. Das obere Ende der Spirale geht in ein 5 cm langes Metallstück über, das eine Klemmschraube trägt. Die Dicke der Spirale beträgt kaum zwei Millimeter und wird infolge dessen die Magensonde nur sehr wenig verengert; es können somit die Wassereingiessungen, die Magenausspülung, die Galvanisation und die Ausheberung fast in einem Acte vorgenommen

werden. Wegele benützt für seine Magenelektrode Sonden von 80 cm Länge und vernickelte Metallspiralen. Nach Einführung der Magenelektrode, die mit der Anode des galvanischen Apparates verbunden wird, wird eine entsprechend breite (200—400 cm<sup>2</sup>) und biegsame Plattenelektrode entweder der Rückenfläche links vom siebenten Brustwirbel oder vorne dem Epigastrium applicirt. Anfangs betrage die Sitzungsdauer 5 Minuten, später kann dieselbe bis auf 10 Minuten ausgedehnt werden. Die anzuwendende Stromstärke betrage 10—25—30 M.-A.

Das nervöse Erbrechen der Hysterischen, das Erbrechen der Schwangeren und die tabischen Crises gastriques erheischen die Vornahme der percutanen Galvanisation bei Benützung grosser Plattenelektroden und bedeutender Stromstärke. Auf die Brustwirbel kommt eine 300—400 cm<sup>2</sup> grosse Plattenelektrode und auf die einzelnen schmerzhaften Punkte in der Magengegend eine solche von 50—100 cm<sup>2</sup> Flächenausdehnung; die Stromstärke steigt von 5 bis 20 M.-A. Oft hört bereits nach einigen Sitzungen das Erbrechen auf. Es ist nicht unwichtig, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass Semola diese Methode, abgesehen von ihrem therapeutischen Werthe, auch noch als diagnostisches Hilfsmittel zur Unterscheidung empfiehlt, ob gegebenenfalls das Erbrechen nur ein reflectorisches sei, oder mit einer Veränderung der Magenschleimhaut in Zusammenhang stehe.

Gegen das sogenannte nervöse Sodbrennen mag immerhin die Galvanisation des Vagus versucht werden (Kathode in Form einer Thonerdeelektrode von entsprechender Fläche zwischen Kehlkopf und Kopfnicker, Anode im Nacken in Form einer halbmondförmigen, gut gepolsterten, an den Rändern und Ecken isolirten Elektrode, Stromstärke: 3—5 M.-A., Stromdauer: 5—10 Minuten).

Hartnäckige Gastralgien, die auf Ulcusnarben beruhen, werden mit Erfolg mittelst directer (intraventriculärer) Galvanisation bei Benützung einer Stromstärke von 10—15 M.-A. behandelt.

Die mechanische Insufficienz des Magens, als deren Folgezustand die Dilatatio ventriculi, ferner Pyloruserschaffung und die Gastropiose zu betrachten sind, wird am günstigsten durch die percutane und innere Magenfaradisirung beeinflusst; auch kann die Faradisation des Magens gleichzeitig mit Massage combinirt werden. Dabei ist in erster Linie die galvanofaradische Massage bei percutaner Methode vorzuziehen. Zu dem Behufe wird der freie galvanische Pol mit einer breiten Plattenelektrode

(300 cm<sup>2</sup>) verbunden und letztere links von der Brustwirbelsäulengegend aufgesetzt; mit der anderen kleineren Plattenelektrode, die mit dem freien Pole des Oeffnungsinductionsstromes in Verbindung steht, wird 5—10 Minuten lang bei entsprechend starkem Secundärinductionsstrom in der Regio epigastrica und in der Magenrundgegend kräftig herumgestrichen; bei der inneren Magenfaradisierung ist der freie Pol des Inductionsstromes mit der Magenelektrode zu verbinden.

Verdaunungsbeschwerden infolge gesunkener Magensaftabsonderung werden am ehesten durch innere Magenfaradisierung gebessert. Dass die Magensaftsecretion thatsächlich durch den faradischen Strom gesteigert wird, ist in jüngster Zeit von M. Einhorn und Allen B. Jones wiederum gezeigt worden.

Subacidität wird vom faradischen Strome, hingegen Hyperacidität vom galvanischen Strome günstig beeinflusst. Bei Gastroxynsis und bei Gastritis gland. chron. bewährt sich nach Einhorn (Deutsche med. Wochenschr., 1894) die directe Magenfaradisierung.

Die nervösen Enteropathien (Enteralgien) bessern sich zusehends und lassen meistens ganz nach bei systematischer stabiler und transversaler Galvanisation des Abdomens, zu welchem Behufe eine biegsame plattenförmige Kohlenkissen- oder Thonerdeelektrode (300—400 cm<sup>2</sup>), die mit dem negativen Pole einer 24- bis 30elementigen galvanischen Batterie (versehen mit Graphitrheostat) verbunden ist, der Brustwirbelgegend applicirt wird und eine kleinere Plattenelektrode (mit der Anode in Verbindung) von 150—200 cm<sup>2</sup> dem Mesogastrium. Die Stromesdauer betrage jedesmal 15 bis 25 Minuten, und lasse man nach 2 bis 5 Minuten die ganze verfügbare Stromstärke einwirken.

Die auf musculärer Atonie beruhende habituelle Obstipation eignet sich vortrefflich zur Faradisierung. In neuester Zeit kommt jedoch ausschliesslich die einfache Galvanofaradisierung, die galvanofaradische Massage und bei sehr empfindsamen Individuen die galvanofaradische „Hand“ zur Anwendung. Bei der einfachen Galvanofaradisierung des Abdomens wird eine Elektrode, die mit dem freien Pole des galvanischen Apparates fixirt ist, in den Mastdarm eingeführt, die andere Elektrode, die aus einem halbkugelförmigen (Durchmesser gewöhnlich 10 cm) mit Flanell oder Leder überzogenen und mit einem Handgriffe versehenen Kohlenstücke besteht, ist mit dem freien Pole des secundären Induc-

tionsöffnungsstromes verbunden. Bei Benützung letzterer Elektrode ist darauf zu achten, dass vor Allem auf alle Stellen des Abdomens ein gleicher und nicht zu starker Druck ausgeübt werde. Der Secundärstrom ist allmählig einzuschleichen. Die Bauelektrode wird rings um den Nabel und längs des Dickdarmes herumgeführt und betrage die jedesmalige Behandlungsdauer 10—15 Minuten. Unter allen Umständen ist die Benützung der früher beliebten Massirollen bei der Bauchfaradisation zu unterlassen. Bei der Galvanofaradisation des Bauches sind, um Verätzungen der Mastdarmschleimhaut zu verhüten, eigenartige Elektroden zu verwenden.

In gegebenen Fällen benütze ich eine Elektrode, die im Wesentlichen aus einem Gummirohre und einem in letzterem befindlichen, freischwebenden, bis ans Rohrende reichenden und um die Längsachse gewundenen Nickeldraht besteht. Ueber dem unteren knopfförmigen Ende des Gummirohres sind in vier Längsreihen 18 Oeffnungen an der Mantelfläche des ersteren angebracht; der Nickeldraht selbst bildet einen Hohlcyliner, der nach oben mit einer Klemmschraube und mit einem drehbaren Hahne metallisch verbunden ist. Die Mastdarnelektrode wird nach Befettung ihrer unteren Hälfte, und nach vorheriger Durchspülung des Mastdarmes, in das Rectum nahezu ganz eingeführt, durch den offenen Hahn wird eine entsprechende Menge lauwarmen Wassers in das Rectum eingegossen, um zwischen dem metallenen Theile der Elektrode und der Mastdarmschleimhaut eine leitende Verbindung herzustellen. Nach dieser Procedur kann dann die Galvanofaradisation des Abdomens vor sich gehen. Statt mit der Kohlen- oder irgend einer anderen Plattenelektrode kann der behandelnde Arzt, um Druck und Stromstärke besser dosiren zu können, seine rechte Hand unter Benützung eines Lederhandschuhes, an dessen Rückenfläche eine plattenförmige Klemmschraube angebracht ist, als Massirelektrode verwenden. Ist die dem Handrücken aufliegende Fläche des Handschuhes mit einem isolirenden Stoffe (Billroth-Batist oder Guttapercha) versehen, dann geht der Doppelstrom bei Stromschluss (respective beginnender Galvanofaradisation) nur durch die Finger des Arztes, und finden die sonst durch den Strom erregten Contractionen der Hand- und Fingermuskeln nicht statt, wodurch die willkürlichen Handbewegungen nicht beeinträchtigt werden und unnöthiger Schmerz in der massirenden Hand vermieden wird.



Ein erspriessliches Feld der Wirksamkeit bilden für die Galvanofaradotherapie weiterhin die unter der Bezeichnung von Enteroptose und Koloptose bekannten Formen von Darmatonie.

Zumeist begegnet man der Atonie des Dickdarmes. Doch auch der Dünndarm wird gelegentlich durch Dehnung seines Mesenteriums beträchtlich dislocirt, und können dessen Schlingen ins kleine Becken hineingedrängt werden; von praktischer Bedeutung ist nur die Verlagerung der Pars horizontalis duodeni sup. im Zusammenhang mit der des Magens. Die Koloptose erfolgt nach unten, und zwar in denjenigen Theilen, welche wenig straff fixirt sind. Vorzugsweise sind das Colon transversum und seine beiden Flexuren betroffen. Colon ascendens und descendens geben dem Zuge erst später und nur allmähig nach.

Die Flexura sigmoidea reicht schon in der Norm nicht selten tief ins Becken hinein. Am leichtesten kommt die Senkung an der überaus beweglichen Flexura colid. zu Stande, während links das Lig. colicolienale die Excursionsfähigkeit von vornherein beschränkt. Es entstehen zahlreiche abnorme Flexuren und Curvaturen, die von der Symphyse bis zum Processus xiph. in die Höhe steigen (Rosenheim). Aetiologisch sind fötale oder auf die erste Kindheit zurückzudatirende Wachstums- und Lageverhältnisse in Betracht zu ziehen: unvollständiger descensus coeci, mangelhafte Entwicklung des musculösen Ligam. coli und ein im Verhältnisse zur Bauchhöhle abnorm gesteigertes Längenwachsthum des Colon und abnorme Länge der Mesenterien (Leichtenstern). Bei Erwachsenen ist die Koloptose zumeist erworben. Es kommen alle diejenigen Schädlichkeiten, die die Ausbildung einer Verlagerung des Magens befördern, auch hier in Betracht. Alles, was durch Druck von aussen oder durch mechanische Belastung von Innen das Colon herabzudrängen vermag, ist ätiologisch von Belang. Dementsprechend sind das Schnüren bei Frauen und die Koprostase die wichtigsten ätiologischen Factoren, und als begünstigende Momente sind starke Abmagerung, auch anhaltende körperliche Anstrengung und besonders Erschlaffung der Bauchdecken nach Geburten anzusehen. Selbstverständlich beobachtet man die Koloptose bei Frauen weit häufiger als bei Männern (Leichtenstern).

Selten besteht die Verlagerung des Darmes allein; ausnahmslos ist auch eine solche des Magens nachweisbar, häufig besteht Wanderniere. Die Koloptose ist häufig die Ursache

neurasthenischer und dyspeptischer Erscheinungen und hartnäckiger Koprostase. Selbstredend kann in derartigen Fällen nur gegen die der Enteroptose und Koloptose theilweise zu Grunde liegenden Darmatonie mittelst der oben beschriebenen Galvanofaradotherapie angekämpft werden.

Die percutane Galvanofaradisation des Bauches bei Benützung des primären Oeffnungsstromes ist mit Rücksicht auf die schwere Dosirbarkeit des letzteren widerräthlich, denn es könnte in einem solchen Falle infolge zu starker Reizung der Splanchnici leicht zur Lähmung der Unterleibsgefäße, consecutiver Abdominalplethora und schliesslich zur Hirnanämie (Synkope) kommen.

Insbesondere auf Vorschlag von Clemens kann man schliesslich bei Invagination (Volvulus) Volta'sche Alternativen versuchen. Es applicirt Clemens auf die Stelle, wo er die Störung vermuthet, eine mehrfach zusammengelegte, von Salzwasser durchtränkte Comresse und placirt auf letztere eine mehrere Quadratcentimeter grosse Plattenelektrode, führt eine Mastdarmelektrode ein und führt 5—10 Minuten lang Stromwendungen aus.

Auch bei incarcerationirten Hernien könnte man nach dem Vorgange v. Ziemssen's immerhin einen kurzen Versuch mit der Galvanofaradisation machen, wobei der behandelnde Arzt mit seiner in den Doppelstrom eingeschalteten rechten Hand die Reposition vornehmen müsste.

---

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Ueber Serumtherapie der Lungentuberculose.** Von Dr. Zaeslein.

Vf. stellte sich zur Aufgabe, das Wissenswerthe über Maragliano's Behandlung der Tuberculose mit Heilserum zusammenzustellen.<sup>1)</sup> Maragliano verfügt jetzt über 450 nach seiner Methode theils von ihm, theils von anderen Aerzten behandelte Fälle. Vf. theilt das Ergebniss in Folgendem mit:

---

<sup>1)</sup> Ueber die Methode Maragliano's vide. Centralbl. f. d. ges. Therap. XIII. Jahrg., pag. 521.

1. Kranke mit destructiver Bronchopneumonie und Cavernen . . . . .	105
davon geheilt . . . . .	8
gebessert . . . . .	37
stationär . . . . .	37
verschlimmert . . . . .	23

Fieber hatten 82 Kranke; dasselbe verschwand bei 29, wurde weniger bei 16, blieb stationär bei 37. Die localen Symptome sind verschwunden bei 20, gebessert bei 30, gleich geblieben bei 48. Das Körpergewicht nahm in 43 Fällen zu, blieb gleich in 26 und nahm ab in 7.

2. Kranke mit destructiver Bronchopneumonie, ohne nachweisbare Cavernen, mit Mikrobienassocationen . . . . .	85
davon geheilt . . . . .	9
gebessert . . . . .	45
stationär . . . . .	24
verschlimmert . . . . .	7

Das Fieber verschwand bei 40, nahm ab bei 11, blieb gleich bei 21. Die Localsymptome verschwanden bei 15, besserten sich bei 40 und blieben gleich bei 21. Das Körpergewicht nahm zu bei 43, ab bei 4, blieb gleich bei 22.

3. Kranke mit diffusen, fieberhaften Pneumonien mit oder ohne destructiven Charakter . . . . .	120
davon geheilt . . . . .	11
gebessert . . . . .	61
stationär . . . . .	35
verschlimmert . . . . .	13

Das Fieber verschwand bei 60, wurde weniger bei 22, blieb gleich bei 29, nahm zu bei 8. Die Localsymptome verschwanden bei 24, wurden gebessert bei 51, blieben stationär bei 29, verschlimmerten sich bei 12. Das Gewicht nahm zu bei 48, ab bei 8, blieb gleich bei 22.

4. Kranke mit diffusen fieberfreien Bronchopneumonien mit oder ohne Destruction . . . . .	47
davon geheilt . . . . .	2
gebessert . . . . .	33
stationär . . . . .	11
verschlimmert . . . . .	1

Die Localsymptome heilten bei 11, blieben gleich bei 13, besserten sich bei 22. Das Gewicht nahm zu bei 24, blieb gleich bei 12.

5. Circumscripte fieberhafte Bronchopneumonie . . .	54
davon geheilt . . . . .	20
gebessert . . . . .	31
stationär . . . . .	3

Das Fieber verschwand bei 47, blieb gleich bei 4, nahm zu bei 1. Die Localsymptome heilten bei 25 und besserten sich bei 25, blieben gleich bei 3 und verschlimmerten sich bei 1. Das Körpergewicht nahm zu bei 44 und blieb gleich bei 4.

6. Circumscripte apyretische Bronchopneumonie . . .	34
davon geheilt . . . . .	22
gebessert . . . . .	10
stationär . . . . .	2

Die Localsymptome heilten bei 23, besserten sich bei 8 und blieben gleich bei 2. Das Gewicht nahm zu bei 27 und blieb gleich bei 1.

Schlussresultat:

Fieber verschwand (322 Fälle) bei 176;	
bei Cavernösen in . . . . .	32%
„ Bronchopneumonien mit Mikrobienassoziationen . . .	55%
„ diffusen Bronchopneumonien . . . . .	48%
„ circumscripten Bronchopneumonien . . . . .	86%
Localsymptome verschwanden . . . . .	27%
gebessert . . . . .	41%
stationär . . . . .	30%
verschlimmert . . . . .	6%

Körpergewicht: Zunahme bei 57%.

Die Zunahme erfolgte bei Reichen und bei Armen; die Zunahme war 2—3—4 kg bis 12—15 kg.

Tuberkelbacillen verschwanden in . . . . .	43.2%
Febrile Bronchopneumonien . . . . .	54%
Afebrile circumscripte Bronchopneumonien . . . . .	88%

Behandlung: Im Allgemeinen wird ein um den anderen Tag 1 cm<sup>3</sup> unter die Haut gespritzt bei genauer Beobachtung der Temperatur; da gewisse Individuen, wenn auch nur sehr wenige, auch für diese Dose noch empfindlich sind, so kann mit 1/2 cm<sup>3</sup> begonnen werden, oder es können 2 cm<sup>3</sup> physiologischer Kochsalzlösung zur Probe eingespritzt werden, indem solche Individuen auch hierauf gewöhnlich mit etwas Temperaturerhöhung reagiren; in solchen Fällen genügt 1/2 cm<sup>3</sup> Serum pro Injection für den Anfang. In der grossen Mehrzahl der Fälle

tritt nie Temperaturerhöhung oder eine andere Störung ein, auch bei Gebrauch während vieler Monate; sollte sich bei einem vorher apyretischen Individuum Fieber zeigen oder bei einem schon febrilen eine Zunahme, so wird die Cur sistirt, bis die Temperatur wieder ist, wie sie früher war; doch auch bei diesen Patienten kann definitive Apyrexie mit der Zeit eintreten. In seltenen Fällen kommen solche Temperatursteigerungen auch bei anderen therapeutischen Methoden und auch bei Serum von normalen Thieren vor. Wenn bei Patienten mit hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden diese Cur keinen Einfluss auf die Temperatur zeigt, so können von 5 zu 5 Tagen 5—10 cm<sup>3</sup> auf einmal gegeben werden; wenn nach 3—4 solchen Einspritzungen sich kein Vortheil zeigt, so ist es unnütz, weiter zu versuchen, und es kann eventuell zu der gewöhnlichen Behandlung mit kleinen Dosen zurückgekehrt werden; hie und da jedoch kann der Erfolg sogar ein dauernder sein. Die Cur soll weitergeführt werden bis zur Heilung; dann empfiehlt Maragliano noch zwei Injectionen per Woche für zwei Monate und eine per Woche für ein Jahr. Als Einspritzstellen eignen sich die seitlichen Partien des Thorax und der Rücken; die Injectionen sind nicht schmerzhafter als Morphiuminjectionen. Wenn etwa einmal eine kleine Schwellung entsteht, so geht sie in wenigen Tagen zurück; Urticaria ist selten, andere Unannehmlichkeiten kommen nicht vor. Das Serum ist klar, ohne Flecken und ohne Bodensatz; erst nach längerer Zeit hat Vf. Trübung bemerkt und es ist sicherer, es dann nicht mehr zu verwenden, wenn auch sehr wahrscheinlicher Weise die Flocken von ausgefälltem Eiweiss bestehen. — (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 60, 1896.)

#### **Die Therapie der Tabes.** Von Wilhelm Erb. (Schluss.)

Mit der Suspension ist eine ganze Reihe zum Theil recht erheblichen Erfolgen bei der Tabes, sowohl in Bezug auf den ganzen Krankheitsverlauf, wie auf einzelne Symptome: lancinirende Schmerzen, Gürtel- und Panzergefühle, Anästhesie, Störung des Muskelsinus, Ataxie, Blasenschwäche, Impotenz etc. erzielt worden; sogar die tabische Sehnervenatrophie soll sich dabei gebessert haben. Die Zahl und Objectivität dieser Erfolge ist zu gross, als dass sie einfach weggeleugnet werden könnten, und mit der jetzt so beliebten Suggestionwirkung wird man dabei wohl auch nicht auskommen.

Auch Vf. hat eine Reihe von günstigen Erfolgen gesehen

und wendet die Suspension noch häufig an. Es sind auch mancherlei Misserfolge zu verzeichnen und das Verfahren, besonders nach der ursprünglichen Methode, ist auch nicht ohne Gefahren; besonders sind sehr grosses Körpergewicht der Kranken, vorgeschrittenes Lebensalter derselben, Herz- und Gefässerkrankungen, Gehirnstörungen als Contraindicationen zu bezeichnen. Schwieriger ist es, genaue Indicationen festzustellen; es scheint, dass magere Individuen, Fälle mit lancinirenden Schmerzen, mit Crises gastriques, mit Blasen- und Geschlechtsschwäche, mit Gürtel- und Panzergefühlen, mit beginnender Ataxie etc. sich für diese Behandlung, die mit mancherlei anderen Behandlungsmethoden combinirt werden kann, besonders eignen.

Als eine permanente milde Extension der Wirbelsäule kann die mechanische Unterstützung und Entlastung der Wirbelsäule durch das Tragen eines passenden Stoffcorsets bezeichnet werden. Allzuviel Rühmens ist davon nicht zu machen und in vielen Fällen lohnen sich die enormen Kosten eines solchen Corsets nur sehr wenig. Die Indicationen für dieselben mögen ungefähr die gleichen sein, wie für die Suspension, nur dass man sie gerade für corpulente und schwere Personen bevorzugen wird.

Indicatio symptomatica. Gegen die lancinirenden Schmerzen zunächst die leichten äusseren Mittel: warme oder kalte Umschläge, Auflegen von Lämpchen mit Chloroform und Aether auf die hyperästhetischen Stellen, Methylchlorürspray, Sinapismen, Einreibungen mit Chloroform, mit Veratrin, Spir. formicar., Spir. sinapeos, Auflegen von Emplastr. vesic. perpet., von Emplastr. opiat. oder belladonnae etc. Weiterhin Elektrizität: stabile Einwirkung der Anode oder Kathode, starkes Faradisiren mit feuchter Elektrode oder energische faradische Pinselung helfen manchmal brillant. Auch starkes Frottiren und Bürsten der Haut, starker Druck (Aufbinden einer Bleiplatte auf die Haut), Massiren, Suspension, unblutige Nervendehnung können versucht werden; endlich starke Jodpinselung oder Pointes de feu an der Wirbelsäule über den Austrittsstellen der speciell afficirten Wurzelgebiete. Meist sind noch innere Mittel nöthig, z. B. die altbewährten Nervina: Chinin, Jodkalium, Bromsalze, besonders aber die zahlreichen neueren schmerzstillenden Mittel, unter welchen Vf. das Antifebrin (0·30—0·50 pro dosi) obenan stellt; Phenacetin, Antipyrin, Exalgin, Salipyrin, Natr. salicylic., Lactophenin etc. können wirksam sein; es ist manchmal besser, meh-

rere von diesen Mitteln zu gleicher Zeit zu geben (z. B. Antifebrin + Phenac., oder Salipyrin + Lactophenin oder ähnliche Combinationen) und sie noch mit kleinen Dosen von Narcoticis (Codein, Atropin, Morphin) zu verbinden. Kräftige, rasch aufeinanderfolgende Dosen von allen diesen Mitteln sind zu empfehlen. Das souveräne Mittel ist das Morphium; aber es ist eine gefährliche Sache: wenn ein Tabiker einmal mit dem Morphium angefangen hat, so wird er auch ziemlich sicher ein Morphinist. Nur der Arzt darf die Einspritzung in den schweren Attacken machen.

Gegen Magen- und Darmkrisen ist zunächst vollkommene Ruhe, strengste Diät, häufig völlige Entziehung der Nahrung und Zufuhr derselben mittels Nährklystieren und Salzwasserklysmen nöthig; dann die erwähnten schmerzstillenden Mittel; Wärme, Kälte, Ableitungsmittel, Pointes de feu sind häufig nützlich; entschieden wirksam hat Vf. wiederholt die Anwendung der Elektrizität (Application des galvanischen Stroms mit sehr grosser Elektrodenplatte auf Epigastrium und Unterleib, auf die Gegend des Plex. coeliac., mesenter. und aortic., auch Faradisiren und faradische Pinselung ebenda) gefunden. Meist ist aber auch hier die Morphiumspritze das ultimum refugium. In den anfallsfreien Zeiten müssen die heruntergekommenen Kranken möglichst gut ernährt werden.

Gegen die Larynxkrisen sind Inhalationen von Chloroform und Aether, Cocaïnpinselungen, Galvanisiren des Halsmarks, des Vago-Sympathicus etc. zu versuchen; gegen die Anovesical-, gegen die Clitoriskrisen den Umständen angepasste örtliche Applicationen, Bromsalze, Antifebrin, Codein, Morphin. Gegen die Par- und Anästhesien vorerst die Elektrizität in ihren verschiedenen Formen; hier feiert der faradische Pinsel, auch die labile Anwendung der galvanischen Kathode manchmal Triumphe; auch allerlei äussere Mittel, Frictionen, Bürsten, Massiren etc.

Gegen die Atrophie der Sehnerven mögen die consequente galvanische Behandlung, Strychninjectionen, Jodpinselungen und Pointes de feu hinter den Ohren und im Nacken einigen Nutzen gebracht haben; das schliessliche Endergebniss war meist, wenn auch manchmal erst nach vielen Jahren, vollständige Amaurose. Die verschiedenen Lähmungen werden nach den bekannten Grundsätzen mit Elektrizität, Strychninjectionen, Massage etc. behandelt.

In allen Fällen, wo die Ataxie sich sehr rasch entwickelt, in wenig Wochen erhebliche Grade erreicht, wo sie sich im Anschluss an irgend welche Ueberanstrengung, einen sexuellen Excess oder dergleichen ausgebildet hat, ist Vf. unbedingt für die Einhaltung absoluter Ruhe; die Kranken sollen womöglich einige Wochen im Bett bleiben, oder doch den grössten Theil des Tages liegend verbringen und jede Anstrengung thunlichst vermeiden.

Es ist nicht zweifelhaft, dass die Ataxie bis zu einem gewissen Grade compensirt werden kann durch energische Willenseinwirkung auf die Muskeln, Concentrirung der Aufmerksamkeit auf die Bewegungen, Einübung derselben in bestimmter Richtung unter Controle der Augen etc. Auf diesem Wege ist noch eine Besserung der Ataxie zu erzielen, vorausgesetzt, dass die anatomischen Veränderungen nicht zu weit vorgeschritten, die motorischen und coordinatorischen Leitungsbahnen noch leistungsfähig genug sind. Es handelt sich hier offenbar um eine neue Einübung, vielleicht auch Zusammenordnung centrifugaler, coordinatorischer Bahnen für den beabsichtigten Bewegungszweck, wie das Frenkel ausgeführt hat. In Fällen von acuter Ataxie sind gymnastische Uebungen nur sehr allmählig vorzunehmen, sie sind etwa mit leichter Massage zu verbinden.

In den gewöhnlichen chronischen Formen der Tabes, wo die Ataxie nach längerem Verlaufe des Leidens sich zu mehr oder weniger hohem Grade entwickelt hat, kann man rascher und energischer vorgehen; Frenkel hat zweckmässige Methoden und Apparate ausgedacht, welche die Kranken bei ihren Uebungen benutzen, um damit allmählig eine grössere Exactheit und Sicherheit der Bewegungen zu erlangen. Für die Beine handelt es sich dabei zuerst um die Ausführung einfacher Bewegungen und Bewegungsformen: Beugung und Streckung, Ab- und Adduction in den verschiedenen Gelenken, Berühren bestimmter Punkte mit der Fussspitze, Rechts-, Links- und Schrägbewegungen; weiterhin um das Beschreiben von Kreisen, um Nachfahren von auf Pappdeckel aufgezeichneten Figuren (Kreise, Vierecke, Sechsecke, Ellipsen, Zahlen, Sterne etc.) oder das Auffangen hin- und herpendelnder Kugeln mit der Fussspitze und dergleichen. Dann folgen Uebungen im Niedersitzen und Aufstehen, Kniebeugemachen mit und dann ohne Unterstützung; endlich Steh- und Gehübungen: Stehen erst mit gespreizten,



dann allmählig genäherten und geschlossenen Füssen, Stehen auf einem Fuss, auf den Zehen, zuletzt auch mit geschlossenen Augen; Gehen (geführt oder am Stock, schliesslich allein) im Takt, mit genau abgemessenen Schritten, vorwärts und rückwärts, mit Vermeidung des Schleuderns, Gehen „auf dem Strich“, längs gewisser Figuren etc.

Diese Uebungen werden unter steter Controle und psychischer Anspornung seitens des Arztes täglich 1—2mal gemacht; jede einzelne Uebung Anfangs nur 5—10mal, später 20—50mal; erst nur wenige, dann immer zahlreichere Uebungen. Hirschberg empfiehlt, eine solche gymnastische Sitzung mit einer Massage der Beine zu beschliessen, um die Ermüdung zu beseitigen.

Auch für die Uebungen gegen die Ataxie der Arme gibt Frenkel eine Anzahl von Apparaten und Methoden an, die sehr zweckmässig sind: zunächst Einzelbewegungen der Hände und Finger, Beuge-, Streck- und Spreizbewegungen, Berührung der einzelnen Fingerkuppen mit dem Daumen, complicirtere Verschränkungen der Finger dabei, Nachfahren vorgezeichneter Figuren, Führung eines Stifts in einer mehr oder weniger tiefen Rinne, schliesslich auf einer schmalen Kante, Nachzeichnen vorgezeichneter Striche, Kreise oder Figuren auf Papier, Hinstossen auf vorgehaltene Gegenstände, Auffangen pendelnder Kugeln, Berühren einzelner auf einem Holzbrett angeordneter Klötzchen oder Vertiefungen in wechselnder Reihenfolge (auf Commando), Einstecken von Stöpseln in Löcher, Sortiren von Holzscheiben oder Geldstücken; Fingerübungen wie beim Clavierspielen und Geldzählen, schliesslich noch Schreib- und Zeichenübungen. Es ist überraschend, welche Fortschritte manche Kranke bei diesem Verfahren machen, wie grosse Sicherheit sie wieder im Gehen gewinnen, wie sie allmählig des Führers und selbst des Stockes enttrathen können und wie auch für den Zuschauer die Ataxie bei denselben zurücktritt, ganz ebenso in den Händen. Doch hat die Methode auch ein beschränktes Wirkungsgebiet und wird manchmal vergeblich versucht werden.

Paresen und Paralysen der Blase sind in erster Linie mittels elektrischer Ströme nach den bekannten Methoden (aber nicht intravesical) zu behandeln; weiterhin können gegen die Detrusorparese noch *Secale cornutum* und Strychnin in Frage kommen, das letztere auch gegen die Schwäche des Sphincter, die den Kranken meist viel lästiger ist. Bei grosser Schwäche

des Detrusor und vielem Residualharn muss man früh zum Katheter greifen, aber mit den grössten Cautelen, um das Entstehen des Blasenkatarrhs möglichst lange hinauszuschieben; gelingt aber das Exprimiren der Blase mit der Hand durch die Bauchdecken, so ist das vorzuziehen. Auch Massiren der Blase kann versucht werden; ebenso erweist sich die Suspension manchmal sehr nützlich.

Die gesteigerte sexuelle Erregbarkeit oder die Neigung zu Pollutionen bekämpft man im Initialstadium am besten mit grösseren Bromdosen, kühlen Sitzbädern, passender Diät und Vermeidung jeder sexuellen Reizung. Bei der späteren verminderten oder aufgehobenen Potenz wird meist gut sein, wenn dieselbe nicht beseitigt wird, da ihr Wiederaufleben den Kranken zu schädlichem Gebrauch veranlassen könnte; in manchen Fällen mag es erlaubt sein, auf die Wiederherstellung der Potenz hinzuwirken. Geeignete hydriatische und elektrische Proceduren, vorsichtiger Gebrauch der Strychninpräparate, Pilulae tonicae, Arsenik u. dgl.

Gegen die Obstipation sind die eigentlichen Abführmittel möglichst zurückhaltend zu gebrauchen, dagegen die Anwendung der physikalischen Heilmittel (Massage, Hydrotherapie, Faradisiren des Darms etc.) in ausgiebiger Weise zu versuchen.

Gegen die Arthropathia tabidorum sind Ruhestellung des Gelenks, leichter Druckverband, Jodpinseln, eventuell auch chirurgische Eingriffe (Punction des Hydarthros, Resectionen etc.) ausser der Allgemeinbehandlung der Tabes zu versuchen; am meisten Gewicht ist auf eine passende orthopädische Behandlung durch Stütz- und Schutzapparate zu legen.

Es ist von ganz besonderer Wichtigkeit, durch eine gewisse Abwechslung in der Behandlung, durch immer neue Mittel und Methoden theils wirkliche Erfolge zu erzielen, theils aber auch den Muth und die Hoffnung der Kranken zu beleben. Die psychische Behandlung der Tabischen ist von hervorragender Wichtigkeit. Jederzeit ist darauf Bedacht zu nehmen, den Kranken die Schwere und den Verlauf ihres Leidens thunlichst zu verhüllen, ihr Vertrauen und ihre Hoffnung stets aufs neue zu beleben, durch nie ermüdende Theilnahme und Fürsorge günstig auf ihre Stimmung zu wirken.

Vf. gibt noch einen allgemeinen Behandlungsplan, nach welchem, mit vielen Modificationen im Einzelfalle, das Verfahren

bei den Tabeskranken einzurichten ist. I. In den frischesten Stadien des Leidens, wenn die Indication dazu vorliegt, eine antisiphilitische Behandlung; vorsichtig und doch energisch; keine allzu forcirten Curen, lieber mehrmals wiederholte, die durch eingeschaltete Pausen mit tonisirender Behandlung, Anwendung der Elektrizität, voneinander getrennt sind. Dann Wahl zwischen Hydrotherapie und einer Badecur (etwa in Nauheim oder Rehme oder wo sonst), später, während des Winters, etwa Arg. nitr. und elektrische Behandlung, vielleicht auch die Suspension; nebenher geht die etwa nöthige symptomatische Behandlung.

II. In den späteren Stadien ist vor allen Dingen zu überlegen, ob eine Hg-Behandlung, abwechselnd mit Jodkalium, zu instituiren ist, im Uebrigen ist die allgemeine Pflege und Ernährung besonders zu beachten und für den Sommer eine Badecur oder Wassercur, Massage, Elektrizität; der Winter ist besonders für Gymnastik und Massage, Suspension, erneute elektrische Behandlung neben der medicamentösen Behandlung zu verwenden. Dabei ist die psychische Behandlung nicht zu vergessen.

III. In den letzten Stadien empfiehlt es sich, die hoffnungslosen und hilflosen Kranken nicht mehr mit vielerlei Curen, Badereisen, Elektrisiren u. dgl. zu quälen, sondern sich auf die nöthigste symptomatische Behandlung zu beschränken. Hier ist die psychische Therapie von hervorragendem Werth, zu welcher es auch gehört, dass ab und zu einmal wieder ein neues Heilverfahren instituiert wird. — (Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 150, 1896.)

**Ueber die Wirkung des Apolysins, eines neuen Antipyreticums und Analgeticums.** Von Dr. V. Jez. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. E. Neusser in Wien.)

In der Klinik wurde Apolysin in Pulver- und Tablettenform, um seine antipyretischen und analgetischen Wirkungen zu prüfen, bei 50 Kranken angewendet, und zwar in folgenden Fällen: zwei Fälle von Pneumonia crouposa, ein Fall von Syphilis, ein Fall von Scarlatina, fünf Fälle von Pleuritis, elf Fälle von Rheumatismus musculorum, fünf Fälle von Hemicranie, ein Fall von Angina follicularis, ein Fall von Caries vertebrae, fünf Fälle von Rheumatismus articulorum, zehn Fälle von neuralgischen Schmerzen, drei Fälle von Lumbago, ein Fall von Septikämie, drei Fälle von Tabes dorsalis, ein Fall von Typhus abdominalis.

Das Apolysin wurde zu 3—7 g täglich, sowohl vor wie nach dem Essen, bei nüchternem Magen, als auch bei secretorischer Hyperacidität gegeben.

Aus den Beobachtungen geht hervor, dass das Apolysin ein unschädliches Mittel ist, auch wenn es in grossen Dosen, 8 g täglich, den Kranken gegeben wird. Auch bei so grossen Dosen treten keine Intoxicationserscheinungen auf, die Herzthätigkeit bleibt unbeeinflusst, es treten keine abnormen Erscheinungen von Seite der Lungen, noch auch von Seite anderer Organe auf. Dass der Apolysingebrauch beim nüchternen Magen und bei secretorischer Hyperacidität contraindicirt wäre, konnte Vf. nicht bestätigen, denn auch in solchen Zuständen wurden 2 g Apolysin pro dosi, in Pulverform genommen, gut vertragen, ohne dabei Magendruck, Erbrechen oder sonstige andere Magenbeschwerden hervorzurufen. Die Urinmenge ist fast constant gestiegen, circa um 200—300 cm<sup>3</sup>. Im Urin gelang die Indophenolprobe, sowie auch der Nachweis von Paraphenetidin erst dann, wenn die Kranken wenigstens 6 g Apolysin eingenommen hatten. Nach Verabreichung von geringeren Mengen traten obige Reactionen nicht auf. Nie konnte durch Titriren mit Fehling'scher Lösung oder mittelst des Polarimeters Zucker nachgewiesen, auch konnten keine anderen pathologischen Bestandtheile vorgefunden werden.

Was die antipyretische Wirkung des Apolysins anlangt, so tritt dieselbe in so geringem Grade und noch dazu erst nach längerer Zeit ein, so dass das Apolysin ganz gut durch andere, besser wirkende Antipyretica vertreten werden kann. Bei verschiedenen, mit Schmerzen verbundenen Krankheiten, bei Neuralgien und bei rheumatischen Schmerzen hatte der Apolysingebrauch keine schmerzstillende Wirkung; dagegen klagten dann manche Kranke noch über grössere Schmerzen als vor dem Apolysingebrauch. Nach diesen Erfahrungen ist das Apolysin als ein indifferentes pharmaceutisches Product anzusehen, das keine schmerzstillenden und sehr geringe antithermische und harn-treibende Eigenschaften besitzt. — (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22, 1896.)

**Zur Behandlung Malariakranker mit Methylenblau.** Von Dr. Werner Röttger. (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel.)

In sieben Malariafällen wurde chemisch reines, arsen-, blei- und chlorzinkfreies Methylenblau von Merck in Kapseln zu je

0.1, 6—8mal am Tage angewendet. EcLatant war bei allen Fällen das baldige Sistiren der Anfälle; nur bei einem sofort, bei den anderen erst, nachdem noch ein Fieberanfall mit allerdings leichteren Nebenerscheinungen aufgetreten war. Die fortgesetzte mikroskopische Controle des Blutes zeigte, dass ebenso wie da, wo die Anfälle durch grosse Chinindosen coupirt werden, die Plasmodien später als die Fieberanfälle verschwanden. Die längste Zeit betrug neun Tage nach der ersten Gabe Methylenblau, worauf dann noch längere Zeit eine Vermehrung der sonst mit den Anfällen periodisch auftretenden grösseren Zahl pigmenthaltiger weisser Blutkörperchen sich einstellte. Bedeutendere Veränderungen konnte Vf. an den Plasmodien dabei nicht bemerken, ausser einer etwas trägeren Bewegung der sonst heftig tanzenden Pigmentkörnchen innerhalb der etwas geschrumpft erscheinenden Parasiten. Reste zerfallener Plasmodien sah Vf. nicht. Die Dauer der Methylenblaudarreichung erstreckte sich über acht Tage als Minimum, bis auf 33 Tage als Maximum, wobei man sich nach dem Verschwinden der Plasmodien und dem Zurückgehen der Milzschwellung richtete. Letztere erfolgte bei den meisten Fällen. Recidiv war nur in einem Fall. Nebenerscheinungen auf Magen- und Darmcanal oder sogar unangenehme Vergiftungserscheinungen traten nicht auf. Bei Beginn der Therapie stellte sich bei einzelnen vorübergehende Uebelkeit und auf der Höhe vielleicht vermehrte Stuhlgänge ein, doch waren die Beschwerden nie sehr erheblich. Besondere Reizerscheinungen von Seite des Urogenitalapparates traten nicht ein. Nephritis in keinem Fall und nur bei einem geringe dysurische Beschwerden und Strangurie, die durch Einnehmen von Muscatnuss, vier Messerspitzen voll täglich, beseitigt wurden. Dagegen erscheint das Methylenblau bei längerer Darreichung nicht ganz ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden zu sein; es schien, dass die Kranken dabei manchmal matter und hilfälliger wurden, als dem sonstigen Krankheitszustande entsprach, und dass nach dem Aussetzen des Mittels das Befinden sich besserte. Mit der längeren Darreichung des Methylenblau wird man deshalb vorsichtig sein müssen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15, 1896.)

**Ueber die Wirkung von Benzacetin als Antineuralgicum.** Von Dr. A. Reiss.

In der Irrenanstalt Stephansfeld wurde bei einer grösseren Anzahl von Geisteskranken und Gesunden das von Küchler und

Buff empfohlene Antineuralgicum Benzacetin in Anwendung gebracht. Es wurden demselben Coffein und Citronensäure zugesetzt, und zwar in folgendem Verhältniss: 85·8% Benzacetin, 8·5% Coffein, 5·7% Citronensäure. In veralteten Fällen von habituellem Kopfschmerz, Neuralgie und Migräne war die Wirkung eine zufriedenstellende. Die Besserung trat gewöhnlich ziemlich rasch,  $\frac{1}{4}$  bis 3 Stunden nach Verabreichung des Pulvers, ein und hielt auch längere Zeit, 1 bis 2 Tage, an. Störende Nebenerscheinungen von Seiten des Circulationsapparates und des Digestionsapparates wurden nicht beobachtet ausser in zwei Fällen, in welchen es sich um eine Idiosynkrasie gegen das Mittel handelte. Als Schlafmittel hat sich Benzacetin nicht bewährt. Benzacetin wurde nur solchen Geisteskranken verordnet, deren Intelligenz nicht zu sehr herabgesetzt war. Bei Geistesgesunden trat fast immer eine günstige Wirkung ein. Die Beobachtungen an 61 Geisteskranken und Gesunden ergaben folgendes Resultat: Vollkommener Erfolg in 18 Fällen, Besserung in 20 Fällen, fraglicher Erfolg in 5 Fällen, kein Erfolg in 18 Fällen. — (Therap. Monatsh. Nr. 6, 1896.)

## Chirurgie.

**Heilung eines Falles von Rundzellensarkom des weichen Gaumens unter Arsenbehandlung.** Von Dr. R. Boltz.

B. berichtet über einen Fall von Rundzellensarkom des weichen Gaumens, welches sehr rasch gewachsen war und sich auf beide Kiemenbögen, auf die Tonsillen und den rechten Oberkiefer ausgebreitet hatte. Die benachbarten Lymphdrüsen waren frühzeitig angeschwollen, Schling- und Athembeschwerden traten bald hinzu. Die Diagnose wurde, nachdem ursprünglich antiluetisch ohne Erfolg behandelt worden war, durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt, und nun die Arsenbehandlung eingeleitet, nachdem an einen operativen Eingriff nicht mehr gedacht werden konnte. In allmählig von 0·004 g auf 0·02 g steigenden Tagesdosen wurde eine 1%ige Lösung von Natr. arsenicos. in Form von subcutanen Injectionen verabreicht. Bereits nach 11 Tagen wurde Besserung beobachtet, indem die Geschwürflächen sich reinigten, die Drüsenschwellungen zurückgingen. Dann erfolgte rascher Fortschritt und alle Geschwürflächen heilten unter starker Narbenbildung. Nach sechswöchentlicher Behandlung wurde Patient geheilt entlassen. Er hatte während

dieser Zeit 9.5 kg an Körpergewicht zugenommen. — (Festschr. zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereines in Hamburg. Leipzig 1896.)

**Beitrag zur Behandlung offener Schädeldachfracturen.** Von Dr. C. Luebeck. (Aus der Breslauer chirurgischen Klinik.)

L. hat die seit dem Jahre 1875 auf der dortigen Klinik in Behandlung gekommenen Fälle von complicirten Fracturen des knöchernen Schädeldaches zusammengestellt und die Heilerfolge einer Nachprüfung unterzogen. Er berichtet nun über die Principien, von welchen sich die dortige Klinik bei der Behandlung derartiger Fälle leiten liess.

Zunächst der wohl auch anderwärts befolgte Grundsatz: „Kopfwunden, die durch einen grösseren Insult entstanden sind, und bei denen nicht erklärbare (? Ref.) schwere Hirnerscheinungen auftreten und progressiv werden, das Schädeldach in und neben der Wunde blosszulegen und sorgfältig zu inspiciiren, eventuell bei Intactheit des Knochens zu trepaniren“; sodann jede Fracturwunde von vornherein als infectirt zu betrachten und dementsprechend zu behandeln. Es möge daher jede offene Schädeldachfractur wie irgend eine andere offene Fractur gründlich desinficirt und durch mindestens 48 Stunden drainirt werden. Ist eine Fissur entstanden und blutet dieselbe stark, so ist dieselbe zu erweitern, oder es ist, besonders wenn Fremdkörper eingekeilt worden sind, die Trepanation vorzunehmen. Imprimirte Knochenstücke sind zu eleviren oder radical zu entfernen. Die Entscheidung zu Gunsten des einen oder anderen Vorganges wird lediglich durch die Ernährungsverhältnisse des Fragmentes gegeben. In jedem zweifelhaften Falle verdient die radicale Entfernung den Vorzug, weil die eventuell eintretende Sequesterbildung die Heilungsdauer verlängert und die Prognose verschlechtert. Aus demselben Grunde müssen überstehende Knochenränder resecirt und Splitter entfernt werden.

Die Behandlung der Schusswunden hat nichts Specificisches an sich. Auf eine Extraction des Projectiles muss und kann in den meisten Fällen verzichtet werden.

Spaltung der Weichtheile über der Einschussöffnung, Blutstillung, Entfernung von Splintern und Coagulis, Drainage des Gehirnes bilden dann wohl die wesentliche Aufgabe des Chirurgen.

**Behandlung der Ankylose des Hüftgelenkes.** Von Dr. Adolf Lorenz.

L. hat schon im Jahre 1889 für die Behandlung der Anky-

losen die Forderungen aufgestellt, dass 1. das Skelet auf keinen Fall den verkürzten Weichtheilen entsprechend zugeschnitten werden darf, sondern es müssen im Gegentheile die Weichtheile der intact zu erhaltenden Länge der Knochen adaptirt werden, und dass 2. die Correctionen stets im Scheitelpunkte des Deformitätswinkels geschehen sollten. Auf die Behandlung der Hüftgelenksankylosen angewandt, lauten diese Regeln: 1. Die knöchernen Ankylosen sind bei vorhandenem Schenkelhalse durch die Osteotomia colli femoris, bei fehlendem Schenkelhalse durch die lineare Osteotomia intertrochanterica zu corrigiren.

2. Die unendlich viel häufigeren fibrösen Ankylosen des Hüftgelenkes sind nach vorausgeschickten Myoectomien der unblutigen Correctur durch das einfache Redressement zugänglich.

In der seither verflossenen Zeit hat L. sein Verfahren weiter ausgebaut.

Was die knöcherne Ankylose betrifft, so ergeben sich für die rationelle Therapie 3 Aufgaben:

1. Correctur der falschen Stellung,
2. Umwandlung der knöchernen Verbindung in ein bewegliches Gelenk,
3. Restitution der Beckenbeinmuskulatur durch fleissige Pflege activer und duplicirter Muskelgymnastik und Massage.

Diesen Forderungen gerecht zu werden, erscheint ein Verfahren geeignet, welches L. als Osteotomia pelvi-trochanterica bezeichnet, und welches sich an das Verfahren von Adams (Osteotomia colli femoris) anlehnt. Es besteht in der Durchtrennung der Anwachsungen des Femur an das Becken, mit nachfolgender Correctur der Beugstellung und der vorhandenen Adduction (resp. Abduction). Diese Stellungscorrecturen sind, wenn die Adductoren, respective die Weichtheile an der Beugeseite des Gelenkes, während der Redressement durchtrennt worden sind, ohne Schwierigkeit ausführbar.

L. rühmt dem Verfahren nach, dass der Eingriff mit kleinster Wunde oder vollkommen subcutan ausgeführt werden kann, dass die volle Länge des Femur erhalten bleibt, dass die Patienten, wenn sie einen exacten Gehverband erhalten haben, stets in der Lage sind, nach 5–6 Tagen das Bett zu verlassen und ambulant die völlige Heilung abzuwarten. Endlich ist die Osteotomia pelvi-trochanterica nicht nur im Stande, die vorhandene, knöchern fixirte Deformität gründlich zu beseitigen, sondern sie ermög-



licht bei entsprechend sorgfältig gehandhabter Nachbehandlung mit grösster Wahrscheinlichkeit auch die Lösung der Aufgabe, die starre Winkelankylose in ein bewegliches Gelenk zu verwandeln und dadurch eine Restitution der brachgelegenen Muskelkraft zu erreichen.

„Nach meinen bisherigen Erfahrungen,“ schliesst der Autor die Monographie, „möchte ich für die Behandlung der fibrösen und knöchernen Ankylosen des Hüftgelenkes folgende Regeln aufstellen:

1. So lange eine Spur von Beweglichkeit nachweisbar ist, führt das einfache Redressement mit gleichzeitigen Tenotomien zum Ziele. Gymnastische Nachbehandlung schützt mit Sicherheit vor Recidiven.

2. Bei vollständig knöcherner Ankylose ist die Osteotomia pelvi-trochanterica, resp. colli femoris das einfachste und zweckmässigste Verfahren; das Redressement wird nach gründlichen Tenotomien niemals auf Schwierigkeiten stossen; die volle Länge des Beines bleibt erhalten. Die mobilisirende Nachbehandlung lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit eine functionstüchtige Pseudarthrose erwarten.

3. Bei doppelseitiger ossärer Ankylose ist die genannte Operation als einfachster und zweckmässigster Eingriff der Meisselresection unbedingt vorzuziehen.

4. In jedem Falle wird die unmittelbare Nachbehandlung durch die Anwendung des Gehverbandes mit Reitgurt und Trittbügel ausserordentlich vereinfacht und der operirte Patient ist nur wenige Tage ans Bett gefesselt, ein Vortheil, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann.“

**Zur conservativen Behandlung der menschlichen Aktinomykose.**  
Von Dr. Josef Jurinka. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Ant. Wölfler in Prag.)

J. hat 16 Fälle von Jodkaliumbehandlung der Aktinomykose in der Literatur aufgefunden und berichtet ausführlich über drei Fälle eigener Beobachtung, nämlich 2 Fälle von Kiefer-Aktinomykose und 1 Fall von Perityphlitis actinomycotica. Alle 3 Fälle sind durch Jodkaliumbehandlung einer dauernden Heilung zugeführt worden. Von den beiden ersteren Fällen gehörte namentlich der eine zu den schweren, da die ganze rechte Gesichtshälfte, von der Haargrenze an der Schläfe angefangen, bis herunter zum Unterkieferrand, durch eine harte Schwellung,

die sich auf den Hals bis in die Höhe des Ringknorpels fortsetzte, unförmlich vergrössert war, die Haut verdickt, derb gerunzelt, cyanotisch verfärbt und von mehreren Fistelöffnungen durchbohrt, welche dünnflüssigen, aktinomyceskörnerhaltigen Eiter entleerten.

Patient erhält Jodkalium innerlich in wässriger Lösung, Anfangs 2 g täglich, später bis auf 5 g täglich aufsteigend. Ausserdem wurden noch einfache Spaltungen der auftretenden Abscesse vorgenommen. Die ersten bedeutenderen Erfolge der Behandlung waren: das Nachlassen der grossen Schmerzen und das Zurückgehen der Kieferklemme. Später allmähiges Nachlassen der Secretion, Verminderung der Ausscheidung der Aktinomyceskörner, Verschluss der Fistelöffnungen. Nach Monaten noch traten Erweichungsherde auf, die aber bald heilten. Jedenfalls ist aber die Behandlungsdauer bis zum vollkommenen Verschwinden der Abscesse eine langwierige, da sie vom Beginn der Jodkaliumtherapie bis zur vollständigen, durch kein Recidiv mehr gestörten Heilung bei dem einen der beiden Fälle  $1\frac{1}{4}$ , bei dem zweiten, oben beschriebenen, 6 Monate forderte. „Es mahnt uns das Auftreten der kleinen Abscesse, nicht voreilig an Heilung zu denken, sondern vorsichtshalber das Mittel durch einige Monate fortzusetzen, bis die endgiltige Heilung sicher constatirt ist.“

Der dritte Fall begann mit Symptomen seitens des Darmes, denen sich bald die Zeichen des Ergriffenseins des pericoecalen Bindegewebes anschlossen. Als der Eiterherd eröffnet wurde, zeigte es sich, dass der Process sich so weit in den Retroperitonealraum ausgebreitet hat, dass er mit chirurgischen Mitteln nie hätte ausgerottet werden können. Die interne Darreichung, sowie locale Application des Jodkaliums brachte anhaltende Heilung. Innerlich täglich 3 Esslöffel einer Lösung:

Kal. jodat. 5·0

Aq. font. 180·0

Local: Ausstopfen mit in folgende Lösung getauchten Tampons:

Kal. jodat. 8·0

Aq. font. 180·0

Auch in diesem Falle war nach drei Monaten scheinbarer Heilung noch ein Abscess aufgetreten, der sich aber bald wieder schloss.

Was die Wirkung der Jodkaliumtherapie auf die Aktinomykose anlangt, ist J. der Meinung, dass das Mittel den Pilz zwar nicht tödtet (denn niemals haben abgestorbene Pilzmassen

die Abscesse oder Fisteln verlassen), dass es aber seine Entwicklung und Vermehrung im menschlichen Körper hemmt. Ob dies durch Veränderung des Nährbodens (Granulationen!) oder des Pilzes selbst geschieht, ist ungewiss. — (Mittheil. aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. I. Bd., 2. H.)

**Ueber Sterilisirung der Metallinstrumente.** Von Dr. Josef Lévai.

L. hat im Laboratorium des Chemikers Sigmund Bernauer (Budapest) über das Rosten der Instrumente Untersuchungen angestellt und kommt zu dem Schlusse, dass die Metallinstrumente beim Kochen im Sterilisator einzig und allein durch die Zuthat von Natronlauge vom Roste bewahrt bleiben. Da Gegenwart von Schwefel den Stahl schwärzen kann, wird als verlässliches Präparat Natrium hydroxydatum alcoholo-depuratum, fusum in bac. empfohlen, das in  $\frac{1}{4}$ —1%iger Lösung zu verwenden ist. Die nothwendige Menge Natronlauge ist mindestens 1—2 Minuten vor dem Einlegen der Instrumente dem Wasser zuzusetzen. Seide ist besonders zu kochen, da sie in der Lösung unbrauchbar wird.

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Ein Beitrag zur Statistik der Eklampsie.** Von Dr. G. Schreiber.

In dieser verdienstvollen Arbeit gibt Vf. eine statistische Zusammenstellung der auf der II. Wiener Geburtsklinik in den Jahren 1880—1895 vorgekommenen Eklampsiefälle. Es waren 137 solche Erkrankungen unter 42.607 Geburten verzeichnet. Aus dem lehrreichen Inhalte sei folgendes, auf die Therapie Bezügliches herausgehoben:

Bei allen „Haus-Schwangeren“ mit Eiweiss im Harn wurde prophylaktisch Milchdiät verordnet. Blieb dieselbe erfolglos, so wurde die Frühgeburt eingeleitet. Bei Ausbruch der Eklampsie: Verabreichung heisser Bäder, Thee (flor. tiliae), feuchte Einpackungen, Chloroformnarkose und möglichst rasche, schonende Beendigung der Geburt; in den Fällen von Eklampsie ante partum, in Einleitung der Frühgeburt durch Einlegen der Bougie oder des Kolpeurynters.

Intrauterine Kolpeuryse wurde nicht geübt. Nur in 2 Fällen wurde Hysterostomatomie gemacht. In dem einen Falle waren 7 Stunden ante partum Anfälle eingetreten, die sich bis 3 Stunden

ante partum 5mal wiederholten. Der Fall betraf eine 30jährige I-para, Frucht in Vorderhauptlage. Im zweiten Falle Hysterostomatomie nach dem ersten Anfall, hoher Forceps, tiefer Scheidenriss.

Sobald die Bedingungen für eine der geburtshilflichen Operationen erfüllt sind, wird in Narkose zur operativen Entbindung geschritten. Die Sectio caesarea in viva wurde nur in einem Falle im Jahre 1890 gemacht ohne jeden Erfolg. Anfälle post sectionem caes. stärker, Kind konnte nicht wiederbelebt werden, Mutter starb 18 Stunden post operationem. In 8 Fällen wurde (behufs Serumgewinnung) Venaesectio gemacht, meist war der Einfluss günstig, 1 Fall verlief letal.

Die verhältnissmässig günstige Mortalität der Eklampsiefälle der Klinik, sowie die Thatsache, dass eine schonende Entleerung des Uterus günstig auf das Aufhören der Anfälle einwirkt, sind Gründe genug, der conservativen Behandlung der Eklampsie das Wort zu reden, zumal wir für die Mutter durch unser Verfahren nicht die neue Gefahr heraufbeschwören, die jede forcirte Entbindung mit sich bringt. Dass die Eklampsie mit allen ihren Gefahren auf operativem Wege allein einmal beseitigt werden würde, wird wohl selbst von den eifrigsten Anhängern der activen Therapie bezweifelt werden müssen. — (Arch. f. Gynäkol. Bd. 51, H. 2, 1896.) H.

#### **Zur Behandlung verschleppter Querlagen.** Von Dr. A. Mermann.

Vf. ist ein Gegner der Decapitation, mit welchem Instrument man immer dieselbe ausführt. Die Ursache liegt nicht im Instrument, sondern in der Methode der Decapitation überhaupt. Die Hauptschwierigkeit bei Ausführung dieser Operation bietet das Umlegen des Instrumentes, nicht selten auch die Herausbeförderung des Kopfes.

Nach Vf. ist die Evisceration, entgegen den in den Lehrbüchern vorfindlichen Ansichten, eine viel leichtere, weniger gefährliche Operation, wenn man nämlich eine lange Siebold'sche Scheere dazu benützt; das scheerenförmige Perforatorium ist allerdings ein sehr ungeeignetes Instrument.

Man führt also die Evisceration mit einer gewöhnlichen, langen (Siebold'schen) Scheere aus und nimmt die Entwicklung des Kindes nach der Entleerung der Körperhöhle ausschliesslich mit der Hand vor; dann ist die Evisceration das schonendste, rascheste Entbindungsverfahren, das immer zum Ziele führt und sich überall anwenden lässt.

Bei Benützung der Siebold'schen Scheere braucht man die eingekeilte Schulter nicht weiter herabzuziehen, nur am vorgefallenen Arm wird leicht angezogen. Noch so starkes Oedem stört nicht, da der Arm von einem Assistenten nach irgend einer Richtung hin weggehalten werden kann. Man schneidet direct unter der Schulter oder, wenn es bequemer ist, etwas mehr nach dem unteren Rippenbogen zu unter Leitung der linken Hand, die genau beide Branchen der eingeführten Scheere überwacht, ein so grosses Loch in den Rippenraum, dass erst die halbe, dann die ganze Hand des Operateurs in denselben dringen kann. Bei einigem Geschick ist jede Nebenverletzung ausgeschlossen.

Nach Eröffnung der Thoraxhöhle werden Lungen und Herz herausgenommen, dann bohrt sich die Hand einen Weg durch das Zwerchfell und entleert die Baueingeweide so vollständig, wie möglich, was binnen 1—2 Minuten geschehen kann.

Wie die Eröffnung und Entleerung der kindlichen Körperhöhlen, ist auch die Extraction leicht. Der kindliche Körper lässt sich nach der Entleerung stark zusammenklappen. Die Extraction geschieht entweder, indem der kindliche Körper auf Zug am Arm oder auf Einhaken der Finger in die Thoraxöffnung leicht nachgibt, so dass man also den kindlichen Körper *conduplicato corpore* herauszieht, oder man führt die Wendung mit der Hand im fötalen Bauche aus: der fötale Steiss wird tiefgedrückt, dadurch geht die Schulter in die Höhle und es lässt sich die Extraction in der Schenkelbeuge oder am Fusse machen. Schlimmsten Falles lässt sich nach In-die-Höhe-schieben der Schulter leicht ein Fuss erreichen und die Wendung auf ihn machen. — (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 36, 1895.) H.

#### **Die Behandlung des Abortus.** Von Dr. F. Bernike.

Folgende Grundsätze, zu welchen er durch langjährige Erfahrung gekommen ist, stellt Vf. für die Behandlung des Abortus auf:

1. Bei starken Blutungen oder Fiebererscheinungen in den ersten beiden Monaten sind das Ei oder zurückgebliebene Reste desselben mit dem Finger, mit Finger und Curette oder mit dieser allein zu entfernen. Die Weite des Cervicalcanals entscheidet über die Wahl der zweckmässigsten Methode.

2. Im dritten Monate ist bei fest geschlossenem Muttermund die Scheide sorgfältig auszutamponiren, bei nachgiebigem Cervicalcanal in der Narkose der Finger langsam einzuführen. Ist die

Frucht abgegangen, so kann in einzelnen Fällen bei geschlossenem Muttermund die Nachgeburt mit der Curette entfernt werden, jedoch ist im dritten Monat die manuelle Entfernung des Inhaltes, eventuell mit nachfolgendem Curettement vorzuziehen.

3 Im vierten Monate kann nur die Entfernung mit dem Finger in Frage kommen; Reste werden auch hier mit der Curette entfernt.

4. Bei jedem spontanen Abort soll, auch wenn das Ovulum vollständig zu sein scheint, der Uterus abgetastet werden, damit etwa zurückgebliebene Deciduareste mit der Curette entfernt werden können.

5. Die Tamponade der Scheide ist nur bei starker Blutung und fest geschlossenem Muttermund zu machen, die des Uterus möglichst zu vermeiden. — (Allg. med. Central-Ztg. Nr. 102, 1895.)

H.

**Ueber intrauterine Kolpeuryse.** Von Dr. R. v. Braun-Fernwald.

Die intrauterine Kolpeuryse hat sich Vf. in einer grossen Anzahl von Fällen bestens bewährt. Die dabei gesammelten Erfahrungen führten zur Ueberzeugung, dass dieses Hilfsmittel nicht nur für manche Geburtsfälle vollkommen berechtigt, sondern von ganz ausgezeichnetem Nutzen sei. Für die Anwendung der intrauterinen Kolpeuryse werden folgende Indicationen aufgestellt:

1. In Fällen schwerer Eklampsie in der Schwangerschaft und während der Geburt zur raschen Entleerung des Uterus; wenn nothwendig, muss eine blutige Erweiterung des Muttermundes angeschlossen werden.

2. Bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

3. Wenn es nothwendig erscheint, einen operativen Eingriff bei engem Muttermund und eventuell auch erhaltenem Cervicalcanal nach dem vorzeitigen Blasensprung vorzunehmen; z. B. bei Nabelschnurvorfal neben dem Schädel oder bei Querlage.

4. In den Fällen von Placenta praevia lateralis, in denen der künstliche Blasensprung und das Einleiten des Schädels angezeigt erscheint und nach diesem therapeutischen Eingriffe die Blutung nicht steht.

Nach Dührssen könnten durch die allgemeine Verwendung der intrauterinen Kolpeuryse bei Placenta praevia bessere Re-

sultate für das kindliche Leben erzielt werden; in dieser Hinsicht müssen aber erst weitere Erfahrungen abgewartet werden.

Die Methode liesse sich auch noch als intrauterine Tamponade bei Atonia uteri verwerthen. — (Wiener med. Blätter. Nr. 31—35, 1895.) H.

#### **Stypticin bei Gebärmutterblutungen.** Von Dr. G. Gottschalk.

Das Mittel wird entweder in Pulverform — es stellt ein amorphes, schwefelgelbes Pulver dar, das sich im Wasser leicht löst und dem Hydrastinin nahe verwandt ist — 5—6mal täglich à 0.05 oder in Gelatine kapseln verordnet. Bei profusen Blutungen kann man täglich 0.2 g auch subcutan in Form von Injectionen in die Glutäalmusculatur anwenden.

Selbst bei längerer Dauer der Anwendung stellen sich keine unangenehmen Nebenwirkungen ein. Als besonderer Vorzug des Mittels ist seine sedative Wirkung, die zu einer leichten Betäubung führen kann, hervorzuheben. Recht günstig war die Wirkung bei Blutungen infolge von reiner Atonie, wie in Fällen reiner Subinvolutio uteri im Puerperium, ferner bei Endometritis fungosa, sowie bei Blutungen infolge von Oophoritis, bei Myomen, bei Blutungen im Klimakterium, bei Menorrhagien einfach congestiver Natur.

Wendet man das Mittel prämenstruell, das heisst schon 4—5 Tage vor der zu erwartenden Menstruation an, so ist die Wirkung umso zuverlässlicher. Es genügen hiebei auch schon kleinere Dosen, wie 0.025 4mal täglich. Sobald die Blutung beginnt, wendet man die doppelt starke Dosis an. Kann die Behandlung erst mit dem Anfang der Menstruation begonnen werden, so empfiehlt es sich, subcutane Injectionen von 0.2 pro die anzuwenden; ebenso bei Blutungen, die rasche Hilfe erfordern, wie bei acuter Anämie post partum. Als Contraindicationen gelten Blutungen während der Schwangerschaft, namentlich bei drohendem, aber noch vielleicht aufhaltbarem Abortus. — (Therap. Monatsh. Nr. 12, 1895.) H.

## **Ohrenheilkunde.**

**Bericht über die im Jahre 1895 ambulatorisch behandelten Kranken.** (Aus der Klinik des Prof. Dr. Josef Gruber in Wien.)

Fremdkörper im äusseren Gehörgange. Die Zahl der beobachteten Fremdkörper betrug 82. Die Entfernung derselben

bei den Patienten (meist Kindern) war durch einfaches Ausspritzen leicht möglich, Instrumente wurden nur in den seltensten Fällen angewendet. In 7 Fällen war die instrumentelle Entfernung in Narkose erforderlich, darunter in 5 Fällen, bei welchen vorher ausserhalb des Spitals unzweckmässige Extractionsversuche ausgeführt wurden. Die beobachteten Fremdkörper waren: Watte, Knoblauch, Johannisbrotkörner, Erbsen, Fisolen, Bleistiftknöpfe, Steinchen, Zündhölzchenstücke, Kirschkerne, Fliegen, Fliegenmaden, Asseln, Wanzen, eine kleine Schnecke.

Bei einem Patienten wurde ein Kirschkern ausgespritzt, der angeblich seit 35 Jahren im Gehörgange steckte, wiederum ein Beweis dafür, dass manche Fremdkörper lange Zeit ganz reactionslos vertragen werden, und dass es viel zweckmässiger ist, Fremdkörper, deren Entfernung grosse Schwierigkeiten bereitet und die keine Beschwerden verursachen, ruhig im Ohre liegen zu lassen, als eine Fremdkörperjagd zu veranstalten.

*Otitis externa circumscripta et diffusa.* Ausser der üblichen Therapie wurden bei dieser Krankheitsform auch die *Amygdalae aurium* (nach Gruber) mit sehr gutem Erfolge angewendet. Es muss jedoch bei der Behandlung darauf geachtet werden, dass die eingeführten *Amygdalae* in einem angemessenen Grössenverhältnisse zum Lumen des Gehörganges stehen. Wenn eine kleine *Amygdala* in einen weiten Gehörgang eingeführt wird, zerfliesst sie nicht in demselben, so dass das *Extractum opii aquosum* nicht zur Geltung kommt und jede andere Wirkung auf die Gehörgangswände ausfällt.

Nässende Flechte der Ohrmuschel. Fast alle hieher gehörigen Fälle waren durch Otorrhöe bedingt. Nebst entsprechender Behandlung der *Otitis media suppurativa acuta*, beziehungsweise *chronica*, bestand die Therapie des Ekzems der Ohrmuschel in Entfernung der Borken, bei frischen Fällen in Umschlägen mit verdünnten Lösungen von *Liquor Burowi*, bei älteren Fällen in Application von *Unguentum Diachyli* (Hebra). Bei anämischen und scrophulösen Patienten wurde dem Allgemeinzustande durch Verabreichung geeigneter Medicamente und Regelung der Diät Rechnung getragen. Unter diesen einfachen Massnahmen heilte das Ekzem in befriedigender Weise.

*Othaematoma auriculae.* Von den fünf beobachteten Fällen sollen nach anamnestischen Angaben drei spontan auf-



getreten sein, ein Fall wurde auf Trauma, ein Fall auf Erfrierung der Ohrmuschel bezogen. In vier Fällen wurde die Incision mit Entleerung des Inhaltes und Auskratzung ausgeführt, in einem Falle wurde zunächst Druckverband und später Bepinselung mit Tinct. jodi und Tinct. opii spl. āā verwendet.

Ruptura traumatica membranae tympani. Als Ursache der beobachteten traumatischen Rupturen wurden angegeben: Schläge auf das Ohr, versuchte Reinigung des Ohres mit einem Zahnstocher, mit einem Ohröffel, einem Strohhalm, Schläge auf den Kopf, einmal Auffallen mit dem Kopfe auf einen Tischrand, einmal Sturz auf den Kopf von einer vier Meter hohen Leiter, einmal wurde eine traumatische Ruptur nach Lufteintreibung und einmal nach dem Ausspritzen von Cerumen beobachtet.

Die Behandlung war eine expectative und bestand in Einführung von Jodoformgazestreifen in den Gehörgang. Waren bereits entzündliche Erscheinungen vorhanden, wurde symptomatische Behandlung geübt. Die Fälle heilten mit wenigen Ausnahmen ohne Eiterung und ohne Nachtheil für das Hörvermögen.

Catarrhus chronicus und Otitis media hyperplastica. Bei der Behandlung chronischer Katarrhe und von Fällen von Otitis media plastica wurde nebst dem üblichen Katheterismus die Injection von Vaselinum liquidum sterilisatum per tubam ausgeführt. Dieses Mittel erwies sich als zweckmässig und viel empfehlenswerther, als der einfache Katheterismus mit Lufteintreibung. Viele der Kranken gaben an, dass quälende subjective Beschwerden (Ohrensausen, Schwindel) sich wesentlich besserten, mitunter auch ganz zurückgingen. Auch bei der Otitis media plastica waren, allerdings nur in einigen Fällen, objectiv nachweisbare Erfolge zu verzeichnen. Ausserdem wurden bei der Therapie der chronischen Katarrhe Katheterismus mit Eintreibung von Aether aceticus-Dämpfen und Jodkaliumlösungen angewendet. Versuche, heisse Luft und Wasserdampf zu benützen, wurden bald als unzweckmässig aufgegeben. Den Nasen- und Rachenaffectionen, welche die chronischen Mittelohrkatarrhe begleiten oder bedingen, wurde eine entsprechende Behandlung zu Theil. (Monatsschr. f. Ohrenheilk., sowie f. Kehlkopf-, Nasen- u. Rachenkrankh. Berlin, Nr. 5 u. 6, 1896.) Dr. Alt.

(Fortsetzung folgt.)

## Kinderheilkunde.

**Ueber den Einfluss der Somatose auf die Secretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen.** Von Dr. R. Drews.

Nach den Erfahrungen des Autors übt die Verabreichung von Somatose bei stillenden Frauen eine günstige Wirkung aus auf die Secretion der Brustdrüsen. 3—4 Theelöffel pro die solchen Frauen verabreicht, welche bereits Schmerzen im Rücken und Ziehen in den Brüsten haben, bewirkt wieder Aufhören der Schmerzen und Steigerung der Secretion.

Es liegen gleichlautende Erfahrungen vor von Wolfe (Philadelphia) und Taube (Madrid).

D. bezieht sich aus seiner eigenen Erfahrung auf 25 Fälle, in welchen die Somatose die besprochene Wirkung ausübte.

Die Ursachen der Verringerung der Milchsecretion waren Anämie, Entkräftung durch rasch aufeinander folgende Schwangerschaften, Gemüthsaufreregungen, verschiedene intercurrente Erkrankungen.

Neben der Somatose wurde nur die vor der Schwangerschaft gewohnte Kost von den Müttern genossen.

D. meint, dass die Somatose einen specifischen Reiz auf die Brustdrüse ausübe.

Die Somatose (3—4 Theelöffel täglich) wird in einer Tasse warmer Milch oder Suppe oder Cacao etc. gegeben. — (Centralbl. f. innere Med. Nr. 23, 1896.)

**Zur Behandlung der Meningitis cerebrospinalis mittelst heisser Bäder.** Von Dr. A. Wolisch.

In 7 Fällen von ausgesprochener epidemischer Genickstarre bei Kindern im Alter von 5—10 Jahren hat W. heisse Bäder angewendet mit dem Erfolge einer restitutio ad integrum bei 5, 2 endeten letal.

Die Behandlung bestand bei der Aufnahme in der Application von Blutegeln im Nacken und einer einmaligen Darreichung von Calomel, Eisbeutel am Kopfe und der Verabreichung von täglich einem Bade von 32° R. durch 10 Minuten.

Die Wirkung dieser Bäder war: Beruhigung, Schlaf, Temperaturabfall, im Allgemeinen Milderung des Krankheitsverlaufes, tonisirender und regulirender Einfluss auf das Herz und Minderung der Schmerzen.

Im Beginne hat das Badewasser 20—27° R. und wird die

Temperatur erst allmählig durch Nachgiessen von heissem Wasser auf 32° R. erhöht.

Der Kopf wird während des Bades energisch abgekühlt, der Transport des Kranken möglichst schonend vorgenommen; namentlich soll der Kranke dabei nicht am Kopfe gefasst und im Bade auf Kissen gelagert werden.

Nach dem Bade wird der Kranke nicht abgetrocknet, sondern nur auf ein trockenes Leintuch gelagert, unter dem eine Wolldecke liegt, so dass er in beide Hüllen eingeschlagen werden und darin noch eine Stunde verbleiben kann.

W. verabreichte seinen Kranken ausser möglichst reichlicher Kost auch Alkoholica (Bier, Wein, Cognac), so viel sie vertrugen, ohne daran eine aufregende, schädliche Wirkung zu sehen. — (Therap. Monatsbl. Nr. 5, 1896.)

#### **Tod durch Heilserum? Von Prof. Dr. Fr. Strassmann.**

Das Gutachten der Gerichtsärzte, betreffend die Ermittlung der Todesursache des Knaben Ernst Langerhans, lautet:

Nach der Angabe des Prof. Langerhans habe er seinem früher ganz gesunden Knaben, geb. am 19. Juni 1894, am 7. April d. J. 1·2 cm<sup>3</sup> Behring'sches Serum injicirt. Der Knabe sei während der Injection unruhig gewesen, liess sich aber danach vollständig beruhigen.

5 Minuten später wurde er auffallend unruhig, schrie, warf sich nach hinten, plötzlich begann ein heftiger Hustenanfall, darauf auffallende Mattigkeit und Blässe. Dabei in kurzen Pausen wiederholtes Aufschreien, wieder Hustenanfall, Eintreten einer dunklen Scharlachröthe der Haut des ganzen Körpers, Gedunsenheit und Cyanose des Gesichtes, Erweiterung der Pupillen, Starrheit des Gesichtes, Zuckungen im Gesichte mit Austreten von Schaum aus Mund und Nase.

Trotz schnell angewandter Aether-Kampherinjection Tod. Seit Beginn der Injection waren 10 Minuten verflossen.

Aus dem Obductionsbefunde wäre hervorzuheben: 1. Die Thymusdrüse war 8½ cm lang, 5 cm breit, 1½ cm dick, 30 g schwer. 2. Das der Leiche entnommene Blut hat sich auffallend wenig heller gefärbt, als es der Luft ausgesetzt wurde. Die Untersuchung des Restes des injicirten Serums und anderer Probefläschchen hat nichts ergeben. Andere Injectionen mit demselben Serum haben keinerlei toxische Erscheinungen hervor-

gerufen, auch nicht bei Versuchsthiereu. Die Luftembolie ist nach den Ergebnissen der Section zurückzuweisen.

Die Angaben über den Verlauf des Falles geben kein Recht, als Todesursache Stimmritzenkrampf oder plötzliche Herzlähmung anzunehmen.

Eine gewisse Berechtigung liegt für die Annahme vor, dass der Tod durch Erstickung bedingt sein konnte, und zwar infolge von Aspiration erbrochenen Mageninhaltcs in die Luftwege. Mageninhalt wurde in den Luftwegen vorgefunden, was allerdings Prof. Langerhans schon vor der Section als wahrscheinlich vorausgesagt hatte als Folge der energischen künstlichen Athembewegungen; es wurde aber auch, wie sonst nach Erstickungstod, Oedem der Uvula vorgefunden. Von einer strafrechtlichen Verantwortlichkeit kann in diesem Falle keine Rede sein. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23, 1896.)

**Ein Vergiftungsfall mit Behring'schem Diphtherieheiserum.**  
Von Dr. Krückmann.

K. machte sich selbst eine Injection von  $\frac{1}{4}$  von Behring Nr. II in den linken Vorderarm, um sich zu immunisiren.

Es entstand sofort eine 10 cm lange und 5 cm breite Geschwulst, eine halbe Stunde später „wüthendes“ Jucken und Prickeln am Kopfe und Rücken, eine weitere halbe Stunde später: Ang. pectoris, Schwindel, Ohrensausen; grosse Hinfälligkeit, Temperatur 39.0, beträchtliche Anschwellung des Armes und Bewegungsstörungen der Finger, Herabsetzung des Pulses, Ohnmacht, ein Gefühl wie „zum Sterben“. Besserung nach fünf Stunden. Temperatur noch am nächsten Tage 39.0. Im Laufe des Tages Genesung. — (Therap. Monatsh. Juni 1896.)

**Mittheilung über die Wirkung der Diphtherietoxine auf die Gewebe des menschlichen Körpers.** Von Hofrath Dr. Cropf sen.

C. knüpft allgemeine Bemerkungen über die Wirkung der Diphtherietoxine an folgenden Fall:

Ein 8 Jahre altes Mädchen erkrankte 3 Tage nach ihrem Brüderchen. Bei der Schwester liegt der deutliche Symptomencomplex einer Follicularangina vor, bei dem Brüderchen sah man bei verspäteter Inspection einen schleimig eitrigen Katarrh der Nasen- und Nasenrachenschleimhaut. Dabei ist der Knabe wohl und fieberlos.

Die Fälle erwecken doch Verdacht auf Diphtherie, bei dem Mädchen, weil die folliculäre Form der Angina erst nach An-

wendung des Heilserums zur Heilung kam, bei dem Knaben, weil er am 7. Tage nach Beginn der Erkrankung eine Urticaria bekam. (!)

Das Anlegen von Culturen misslang.

10 Tage nach der völligen Genesung erkrankte der Knabe an Schmerzen in der Wirbelsäule und an rheumatoiden Gelenkschmerzen, ist fieberlos, einige Tage später Parese beider unteren Extremitäten, der Harnblase und der geraden Augenmuskeln. Nach Ablauf von Wochen ist der Knabe wieder gesund, dann noch etwas Auffallendes: Der früher fieberlose Kranke fiebert heftig vom 3. Tage an, nachdem die Lähmungen sich eingestellt hatten, und fiebert 13 Tage lang. Das Fieber wird beendet durch Einspritzung von Heilserum, allerdings nur vorübergehend.

Nach der gut ausgeführten Katheterisirung mit desinficirtem Nelaton Blasenkatarrh, dann ein ulceröser Process, entstanden aus acut entstandenen Infiltraten am Präputium und an der Wurzel des Gliedes, endlich durch Berührung mit einem gewärmten Uringlase eine Blase am Condil. int. des rechten Knies, wo es auch zu lang dauernder Geschwürbildung kam. Auch durch andere ganz unbedeutende Reizungen kam es zu blutigen, zu Ulcerationen disponirten Sugillationen.

Nach C. wäre der Zusammenhang der Thatsachen: ursprünglich Diphtherie, dann postdiphtheritische Lähmung, Schädigung der peripheren Nerven durch Diphtherietoxine, daher vielfache (vasomotorische?) Gefässschädigungen.

Auf Grund einer Betrachtung des Einflusses von Tuben und Tracheotomicanülen auf die diphtheritische Schleimhaut auf Grund eigener und fremder Beobachtungen, auf deren detaillirte Darlegung wir nicht eingehen, wird als Conclusion hervorgehoben, dass die von den Diphtherietoxinen alterirten Gewebe sich gegen mechanische Einwirkung ganz besonders empfindlich zeigen. Die Serumtherapie ermöglicht es in vielen Fällen, diese mechanische Schädigung einzuschränken. — (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 52, 1895.)

**Durchfall bei Kindern nach Genuss der Milch von Kühen, die mit „befallenem“ Klee gefüttert waren. Von Konrad Alt.**

In der Landes-Heil- und Pfllegeanstalt Uchtsprunge erkrankten in 24 Stunden von 140 Kindern 43 und 7 Wärterinnen an Durchfall, Tags darauf sogar 46 Kinder. Es stellte sich heraus, dass die verabreichte Milch die Krankheitsursache sei.

Eine eingehende Prüfung aller Verhältnisse ergab: Seit

etwa 2 Tagen vor dem Ausbrechen der Durchfallsepidemie war eine Kleeparcelle zur Abmahd gekommen, die so stark „befallen“ war, dass das Kleefeld, welches unweit der Rieselwiesen für die Spülwässer der Anstalt lag, wie „gegyptst“ aussah. Es war der Klee mit einem weissen Flaum überzogen, hie und da schon missfarbig und welk. Die mikroskopische Untersuchung der Blätter ergab auf denselben 2 Pilzarten, *Phoma trifolii* und *Pseudopeziza trifolii*, von denen die Oekonomen wissen, dass die damit gefütterten Thiere erkranken und kreuzlahm werden.

Nach einigen Tagen constatirte man auch bei einigen Kühen Härte und Empfindlichkeit des „Striches“.

So weit stehen die Thatsachen fest, und es sind gleichartige Beobachtungen mehrfach in der Literatur verzeichnet, aber eine befriedigende Erklärung über die Art, wie die an und für sich nicht pathogenen Schimmelpilze den Schaden stiften und über die Art des Giftes in der Milch, werden erst exacte Untersuchungen eine volle Aufklärung geben können. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5, 1896.) \_\_\_\_\_

### **Kleine Mittheilungen.**

Die Anwendung des heissen Wassers in der Chirurgie kann eine sehr umfassende sein. Zunächst dient es zur Reinigung der Hände des Operateurs; sodann des Operationsfeldes selbst, weil das heisse Wasser die rasche und verlässliche Sterilisation wesentlich befördert. Das heisse Wasser thut auch bei Entzündungs- und Ulcerationsprocessen ausgezeichnete Dienste, indem es die Schmerzen lindert, den Entzündungsprocess einschränkt, unter Umständen sogar die Eiterung unterdrückt. Weitere Indicationen zur Anwendung des heissen Wassers sind: Distorsionen schwere Verletzungen der Extremitäten, Hämorrhoiden, Entzündung der Prostata und der inneren weiblichen Genitalorgane. Bei Verrenkungen empfiehlt sich eine Combination von Massage, Druckverband und heissen Bädern. Der Druckverband soll möglichst rasch nach der Distorsion applicirt werden. Morgens und Abends wird der Verband entfernt und die betreffende Extremität in heissem Wasser (von 48—55° C.) gebadet, und zwar 10—12 Minuten lang. Das heisse Bad wirkt einerseits schmerzlindernd, andererseits fördernd auf die Circulation, begünstigt dadurch die Aufsaugung periarticulärer Exsudate. Durch die vereinigte Wirkung des Compressionsverbandes, der Massage

und des heissen Wassers werden Distorsionen meist im Laufe von 2 Wochen zur Heilung gebracht. Bei schweren Verletzungen der Gliedmassen empfiehlt es sich dringend, die Amputation nicht vorzunehmen und die Abstossung des nicht lebensfähigen Gewebes der Natur zu überlassen. Bei schweren Verletzungen der Extremitäten ist der Patient meist hochgradig anämisch und collabirt; man hüllt ihn in warme Leintücher, nur die verletzte Extremität bleibt frei. Dieselbe wird eingeseift, rasirt, mit Aether, Alkohol, übermangansaurem Kali gereinigt, dann mit heissem Wasser von 60—62° (Maximaltemperatur) gründlichst aus entsprechender Höhe irrigirt, so dass jeder Theil der Wunde in ausgiebigen Contact mit der Flüssigkeit kommt.

Das Wasser entfaltet hier dreifache Wirkung, und zwar: 1. eine antiseptische, indem es die Entwicklung der Bacterien vermöge seiner hohen Temperatur hemmt; 2. eine blutstillende; 3. eine analeptische Wirkung auf den collabirten Kranken, die sich in normalen Körpertemperaturen kundgibt, während nach den am collabirten Patienten vorgenommenen Operationen die Temperatur noch tiefer sinkt. Bei Angina leisten Gurgelungen mit Wasser von 55° C. sehr gute Dienste, bei leichteren und mittelschweren Hämorrhoiden erzielt man durch Kataplasmen von 55° C. auf die Analgegend oder durch Klystiere von gleicher Temperatur (jeden Morgen zu appliciren) sehr gute Erfolge. Sehr schwere Fälle mit Blutung, Prolaps etc. erfordern allerdings operative Eingriffe. Bei der acuten Prostatitis führt man in das Rectum ganz vorsichtig die Spitze eines mit 55—60° Wasser gefüllten Irrigators ein, öffnet ein wenig den Hahn und lässt die Flüssigkeit nach und nach die Gegend der geschwellten Prostata bespülen. Diese Irrigationen werden 2mal täglich so lange durchgeführt, bis Heilung erzielt ist. In sämtlichen Fällen dieser Art wurde rasch Heilung erzielt und die Abscedirung vermieden. Auch bei chronischer Prostatahypertrophie erweisen sich diese warmen Irrigationen als nützlich und sind oft im Stande, die drohende Harnretention zu verhüten. Bei entzündlichen Processen der Adnexa — wo gewöhnlich wahllos die Laparotomie ausgeführt wird — kann man durch Rectalirrigation von 50—55° C. sehr günstige Erfolge erzielen, wobei die Anwendung der anderweitigen Localtherapie nicht ausgeschlossen ist. Von den lauen Vaginalirrigationen ist dagegen nicht viel zu erwarten. Dieselben besitzen nur reinigende Wirkung, während

die Adnexa direct nur vom Rectum aus zugänglich sind. Am besten werden die Rectalirrigationen des Morgens  $\frac{1}{2}$  Stunde vor dem Aufstehen applicirt. Bei eintretendem Stuhl drang unterbricht man die Irrigation, bis der Drang wieder vorüber ist, irrigirt dann von neuem und lässt die Patientin das Klyisma womöglich eine halbe Stunde behalten. Bei genügender Anwendung dieses Verfahrens stellen sich bald ausserordentlich günstige Einflüsse auf den anatomischen Process, Rückbildung der Infiltrate, Lösung der Adhäsionen ein. — (Zeitschr. f. Krankenpflege.)

**Zur Frage über die Behandlung der verschiedenen Strumaarten durch Schilddrüsenpräparate.** Von K. Serapin. Unter Leitung von Prof. Weljaminow wurden vom Vf. 12 Strumafälle mit Thyreoidin behandelt und klinisch genau beobachtet. In 7 Fällen einer seit langer Zeit bestehenden einfachen Hyperplasie der Drüsensubstanz der Thyreoidea wurde eine beträchtliche Verkleinerung derselben und merkliche Besserung des Allgemeinbefindens durch das Thyreoidin erzielt. Je jünger der Patient, desto besser und näher zur vollständigen Heilung waren die Resultate. In 2 frischen Fällen ( $\frac{1}{2}$ —1 Jahr) von kleinen Strumen bei jugendlichen Individuen ging die Hyperplasie gänzlich zurück. In einem Falle bestand starke beiderseitige Hyperplasie und ausserdem ausgesprochene Entartung der rechten Hälfte; der nur hyperplasierte Theil verkleinerte sich rasch bis zur Norm, die rechte Hälfte aber blieb unverändert. In 2 Fällen von Struma vasculosa mit Symptomen von Morbus Gravesii — in einem Falle Rückgang zur Norm, im zweiten merkliche Verkleinerung. — (Wratsch.; P. m. W.)

Die praktischen Schlussfolgerungen, welche Briquet (Sem. méd.) nach einem längeren Exposé über die verschiedenen Formen, die Aetiologie und die Behandlung des Jodismus, zieht, sind folgende: 1. Die Jodvergiftung lässt sich nicht mit absoluter Sicherheit vermeiden, denn es handelt sich dabei um eine meistens nicht (ausser gelegentlich bei gewissen Nierenleiden) vorauszu sehende Idiosynkrasie. 2. Die geläufige Idee, dass geringe Dosen von Jodsalzen schädlicher wirken, als mittlere oder grosse, ist zu verwerfen; es kann im Gegentheil als sicher gelten, dass, je stärker die Jodosis, desto grösser die Wahrscheinlichkeit und Intensität der Jodvergiftung. 3. Es gibt kein die Jodvergiftung hinderndes Medicament. Das beste Verfahren, sie nach Kräften



zu vermeiden, ist die anfängliche Verwendung kleiner Dosen (0·5 g), welche man gradatim steigern kann. 4. Belladonna gegen die stürmischen Nasenrachensymptome und Natrium bicarbonicum bei schwerer Jodintoxication jeder Art scheinen die einzigen erprobten Gegenmittel zu sein. — (Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Behandlung der Urticaria.** Im Eruptionsstadium Milchdiät, weiterhin Verbot von Fischen, Weichthieren, Krebsen, Wildpret, Fleischconserven, Selchwaaren, Pilzen, Erdbeeren, Stachelbeeren, Kohl, Sauerkraut und Käse; gestattet sind Eier, weisses Fleisch, grüne Gemüse, Fruchtcompot und als Getränk alkalische Wässer, Milch und Bier.

Wenn die Ursache der Erkrankung im Verdauungstracte vermuthet wird, so ist für Regelung der Verdauung und der Stuhlentleerung zu sorgen; wird eine nervöse Grundlage angenommen, so empfehlen sich lauwarme Douchen, Brom, Valeriana.

Zur internen Behandlung der Urticaria eignet sich die Tinctura belladonnae in Dosen von 5—15 gtt. 3—4mal täglich und Chinin in der Gabe von 50—60 cg. Man pflegt auch die Brocq'schen Pillen zu reichen:

Rp. Chinin. muriat.  
 Ergotini aa 0·15  
 Extract. belladonn. 0·003  
 Glycerini quant. sat.  
 ut f. pilul. Nr. triginta.

DS. 6—16 Pillen täglich zu nehmen.

Zur Localbehandlung werden sehr warme Waschungen mit einer Abkochung von Flores chamomillae in 1% Carbolwasser empfohlen, worauf die Haut mit Watte sorgfältig abgetrocknet wird. Auf die erkrankten Stellen kann man Zinksalbe legen und darüber Amylum streuen.

Rp. Zinc. oxydat.  
 Lanolini  
 Vaselini aa 20·0  
 Acid. carbol. 0·5

M. f. unguentum. (Rev. intern. de méd. et de chir.).

**Vergiftung durch Kreosot.** In der „Médicine moderne“ bespricht Dr. Faisan einen Fall von Vergiftung durch Kreosoteinspritzungen bei einem Brustkranken. Dieselbe stellte sich ein nach einer Gabe von neun Gramm mit Oel verdünnt. Die Symptome liessen zunächst eine tuberculose Meningitis befürchten.

Da aber der Kranke sehr rasch genas, musste diese Vermuthung ausgeschlossen werden. Aehnliche Fälle wurden auch von anderen Aerzten beobachtet.

Costa (Genua) hat gefunden, dass eine auf 50° C. erhitzte Cocainlösung viel rascher, intensiver, anhaltender und ausgebreiteter wirkt, als kalte Lösung. Auf diese Weise ist es möglich, mit  $\frac{1}{2}\%$ iger warmer Cocainlösung noch denselben Effect zu erzielen, wie mit mehrprocentiger nicht erwärmter. Dadurch reducirt sich natürlich auch die Intoxicationsgefahr. — (Sem. méd. Corr. Bl. f. Schw. Aerzte.)

Ischias behandelt Negro (Academ. di Medicina. Turin) nach einer eigenen Compressionsmethode. Von 113 Fällen heilte er 100 durch folgendes Verfahren. Der Kranke liegt horizontal und auf dem Bauche, mit ausgestreckten und möglichst einander genäherten Beinen. Alsdann wird die Incisura ischiadica aufgesucht, durch die der Nervenstamm austritt und wo sich gewöhnlich der Hauptschmerzpunkt befindet. Hier wird nun eine Fingercompression ausgeübt, indem man auf den Nervenstamm die Fingerkuppe des rechten Daumens setzt und auf dessen Nagel den linken Daumen presst. So wird etwa 15 Secunden lang ein energischer Druck ausgeübt. Nach einigen Minuten wird diese Manipulation wiederholt; sie ist bereits weniger schmerzhaft und bringt insofern Besserung, als Patient besser gehen kann und länger schmerzfrei bleibt. Diese Procedur wird alle zwei Tage vorgenommen und nach sechs Sitzungen pflegt Heilung einzutreten.

Als beste Verabreichungsweise des Ricinusöls ist bei den Arabern Folgendes im Gebrauch: Man giesst 15—20 g Ol. Ric. in ein Glas Milch und erwärmt die Mischung unter öfterem Umrühren. In wenig Minuten erhält man so eine Emulsion, die man mit Syr. cort. aurant. versüsst. In dieser Emulsion verliert das Ricinusöl seinen widerlichen Geschmack vollständig und wirkt zudem in geringeren Dosen, als in reinem Zustande. 15—20 g genügen in beschriebener Form zur Purgirung eines Erwachsenen. (Therap. d. Gegenwart. — Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Ueber die Wirkung von Dampfbädern auf den Blutdruck. Von Cerrina. Vf. hat seine Untersuchungen angestellt, um die Frage zu beantworten, ob man Dampfbäder bei Kranken, die an Circulationsstörungen leiden, anwenden könne. Er konnte in

allen Fällen ein Sinken des Blutdruckes constatiren. Die Folgen, die er daraus für die Praxis zieht, sind folgende: Bei Erkrankungen, bei denen der Blutdruck erhöht ist (Aorteninsuffizienz), wird das Dampfbad bei seiner Tendenz, diese erhöhte Spannung auszugleichen, nicht schädlich sein; bei Krankheiten, die zu Gehirnblutungen disponiren, vermehrt das Dampfbad die Gefahr einer Apoplexie nicht, da es vielmehr eine Gehirn-anämie herbeizuführen geeignet ist. Bei Herzfehlern, bei denen der arterielle Druck verringert ist (Mitralfehlern), ist das Bad, wenn keine Compensationsstörung vorhanden ist, nicht schädlich, weil die Verringerung des Druckes nicht weiter geht, als bei normalen Individuen. Diese Thatsache wird erstlich durch das Sphygmomanometer bewiesen, ferner dadurch, dass eine Anzahl von Personen, die an Mitralsuffizienz litten, die Dampfbäder ganz gut vertrugen. Allein bei Patienten mit Mitralsuffizienz, bei denen bereits Compensationsstörungen vorhanden sind, ist die Anwendung der Bäder contraindicirt. — (D. M.-Z.)

### Receptformeln.

**Gegen heftige Darmkatarrhe,** besonders **Cholera asiatica**, empfiehlt Chauvin:

Rp. Acid. mur. dil. 1·0  
 Pepsin. 1·5  
 Laud. Sydenham 1·5  
 Aq. menth. pip. 120·0  
 Syr. cort. aur. 30·0

S. Stündlich ein Kaffeelöffel bis zur Besserung und weiterhin vier Kaffeelöffel täglich bis zur völligen Heilung. (Rev. de méd.)

**Gegen Heiserkeit** wird empfohlen:

Rp. Morph. mur.  
 Cocaïn. mur. āā 0 005  
 Tct. aconiti gtt. II  
 Rad. alth. pulv. 0·15  
 Sacchari q. s.  
 ut. f. pastill.

Dentur tal. dos. Nr. centum.  
 S. 8—10 Pastillen täglich zu nehmen. (Quart. therap. Rev.)

**Bei Diarrhöen der Kinder** gibt Thompson:

Rp. Oxyd. zinc. 5·0  
 Kreosot. gtt. II  
 Mucil. gumm. ar. 60·0

M. D. S. Vor dem Einnehmen zu schütteln. Kaffeelöffelweise bis zum Aufhören der Diarrhöe zu geben.

**Gegen Bronchitis** empfiehlt Maragliano:

Rp. Acid. benzoic. 0·3  
 Tannin. 0·15  
 M. F. P. Dtr. tal. dos. Nr. XX.  
 S. Vier Pulver täglich zu nehmen. (Allg. med. Centr.-Ztg.)

**Gegen Diabetes** gibt West:

Rp. Uran. nitr. 1·5  
 Aq. menth. piper. 180·0  
 Saccharini 0·2

M. D. S. Ein bis zwei Esslöffel zweimal täglich nach der Mahlzeit zu nehmen. (Revue de Thérap.)

**Gegen Onychomykosis** verwendet  
Morree-Lavallée:

Rp. Jodi pur. 0·5  
Kal. jod. 1·0  
Aq. font. 500·0

D. S. Mit dieser Flüssigkeit getränkte Watte auf den erkrankten Nagel zu legen und mittels eines Kautschukfingerlings zu fixiren; durch längere Zeit hindurch täglich zu wechseln. (Bull. soc. derm.)

**Gegen Pruritus scrotalis** wird empfohlen:

Rp. Acid. carbol. 20·0  
Spir. vin. conc. 25·0  
Glycerini 75·0  
Aq. font. 300·0

D. S. 1—4 Kaffeelöffel in ein Glas heissen Wassers geben und damit Umschläge machen. (Bull. soc. derm.)

**Zur subcutanen Behandlung der Tuberculose** empfiehlt Gilbert:

Rp. Kreosoti 25·0  
Camphor. 15·0  
Aristoli 10·0  
Eucalyptoli 30·0  
Ol. oliv. steril. q. s. ad 250·0

D. S. Für Injectionen.  
(Sem. méd.)

**Als Zahnpulver** wird empfohlen:

Rp. Kal. chlor. in pulv. 14·0  
Natr. bor.  
Magn. ust.  
Calc. carb. praec. āā 28·0  
Ol. menth. piper. gtt. X

M. f. p.  
D. S. Zahnpulver.  
(Allg. med. Centr.-Ztg.)

**Gegen Diphtherie** empfiehlt Elsaesser das Atropin in folgender Verschreibung:

Rp. Atropin. sulfur. 0·003  
Cocain. muriat. 0·05  
Aq. amygd. amar. 20·0

M. D. S. Stündlich so viel Tropfen, als das Kind Jahre zählt. (Th. Mon.)

**Gegen Epilepsie** wird in Frankreich verordnet:

Rp. Antipyrini 8·0  
Ammon. brom. 30·0  
Stront brom. 8·0  
Liq. Fowleri 5·0  
Extr. solan. carol. 90·0  
Aq. font. ad. 400·0

M. D. S. Ein Kaffeelöffel zweimal täglich in Wasser.

(Revue de Thér.)

**Als Depilatorium** wird in Amerika verwendet:

Rp. Jod. pur. 0·8  
Ol. tereb. 1·25  
Tet. cast. 2·0  
Spir. vin. conc. 10·0  
Collodii 30·0

M. D. S. Zwei bis drei Tage hintereinander je einmal aufzutragen. (Amer. med. surg. bull.)

**Gegen Impetigo** der Kinder empfiehlt Saint-Philippe:

Rp. Arsen. jod. 0·2  
Hydr. bijod. 0·4  
Kal. jod. 3·0  
Aq. dest. 120·0

M. D. S. Bei Säuglingen 1—5 gtt., bei älteren Kindern 5—15 gtt., zweimal täglich zu geben.

(Journ. des mal. cut.)

**Gegen Intercostal neuralgie** empfiehlt Solis-Cohen Eimpinselungen mit:

Rp. Chloral. hydr.  
Menthol.  
Camphor. āā 5·0

M. D. S. Aeusserlich.

NB. Von diesem sich verflüchtigen Gemenge wird auf die schmerzhafteste Partie mit einem Pinsel eine dünne Schichte aufgetragen und beim Wiedererscheinen der Schmerzen eine erneute Eimpinselung vorgenommen.

(Sem. méd.)

## Sitzungsberichte.

### Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

#### v. Esmarch: Ueber künstliche Blutleere.

Vornehmlich beleuchtete der Redner die historische Entwicklung seiner Entdeckung in kurzer Darstellung. Am Schlusse seines Vortrages präcisirte v. E. die Indicationen und die Technik des Verfahrens, wie er es in den letzten 15 Jahren auf seiner Klinik geübt hat. Das Verfahren bezweckt bekanntlich zweierlei: 1. das Blut aus den Gefässen des zu operirenden Körpertheiles herauszudrängen und 2. die Rückkehr des arteriellen Blutes vor Beendigung der Operation zu verhindern. Für den ersten Zweck verwendet v. E. vor Allem die elastische Umwicklung des Gliedes von unten nach oben und, wo dies gefährlich erscheint (wenn entzündliche oder eitrige Herde, Thromben in den Venen oder bösartige Neubildungen in dem Gliede vorhanden sind), die senkrechte Erhebung des Gliedes, bis dasselbe deutlich blass geworden ist. Zur Umwicklung verwendet er nach wie vor dünne Binden von reinem braunen Kautschuk, welche vorher zu sterilisiren sind. Durch leinene oder baumwollene Binden, welche trocken angelegt und dann nass gemacht werden, lässt sich, wenn auch umständlicher, derselbe Zweck erreichen (v. Bardeleben).

Danach folgt, nach eingetretener Narkose, die Anlegung des Schnürgurtes zur Verhinderung des arteriellen Blutzuflusses. Dazu verwendet Vortragender nur noch in seltenen Fällen den zuerst von ihm gebrauchten Kautschukschlauch, namentlich bei Exarticulationen im Hüft- und Schultergelenk und bei Amputationen unter denselben. Auch bei Operationen am Penis und Scrotum wendet er dünne Kautschukschläuche an. In allen anderen Fällen gebraucht er seit vielen Jahren schon, wie auch v. Langenbeck vorschlug, einen aus gewebtem Kautschukstoff bestehenden Gurt, der 5 cm breit, 140 cm lang und stark genug ist, um auch bei sehr musculösen Männern die Arteria femoralis so zusammenzupressen, dass kein arterielles Blut mehr in das abgeschnürte Glied gelangen kann. Das Ende des Gurtes wird durch eine einfache Klemmschnalle mit Haken befestigt. Da dieser Schnürgurt infolge der eingewebten Seiden- oder Baumwollenfäden nur eine begrenzte Dehnbarkeit besitzt, so lässt sich damit eine allzu starke Einschnürung nicht leicht ausführen. Immerhin muss man sich mit der Kraft, die man beim Umwickeln verwendet, einigermassen nach der Dicke des Gliedes richten. So darf man an den Armen von Kindern und mageren Menschen die einzelnen Touren nicht allzu stark anziehen, weil man sonst wohl eine, wenn auch nur vorübergehende Lähmung hervorbringen kann. Die meisten Fälle von Lähmungen, welche man nach der Umschnürung beobachtet hat, sind gewiss durch allzustarkes Dehnen bei der Anwendung des Gummischlauches verursacht worden. Der Schnürgurt darf nicht eher wieder abgenommen werden, bis die ganze Operation beendet, die Wunde geschlossen und ein gut comprimirender Verband angelegt ist. Handelt es sich um die Entfernung eines Gliedes durch Amputation oder Exarticulation, dann werden nach derselben alle grösseren Gefässe, die auf den blutlosen Schnittflächen bei einiger Uebung leicht zu erkennen sind, mit Schieberpincetten gefasst und sorgfältig mit Catgut unterbunden. Bei

Nekrotomien werden in der Regel gar keine, bei Resectionen und Exstirpationen nur die grösseren Gefässe unterbunden, die man als solche bei der Durchschneidung nachher oder durch das Herausdrücken von Blutropfen kenntlich macht. Nachdem dann die ganze Wunde durch Nähte sorgfältig vereinigt, eventuell tamponirt und ein aseptischer Druckverband mit Mooskissen und Mullverband angelegt ist, wird das Glied senkrecht in die Höhe gerichtet und nun erst der Gurt rasch abgewickelt. Der Kranke wird mit erhobenem Gliede ins Bett gebracht, und das operirte Glied (oder der Stumpf) bleibt noch eine Viertelstunde lang nach oben gerichtet; dann wird auch dieses horizontal gelagert. Wir haben also mit der so gefürchteten, infolge der gelösten Schnürring eintretenden Blutung in der Regel gar nichts zu thun. Dieselbe wird einfach durch den Druckverband verhindert. Ist dieser einmal nicht gleichmässig fest angelegt, so kann es vorkommen, dass sich an einer Stelle der Verband von durchsickerndem Blut roth färbt. Dann wird sofort ein Polster von gewöhnlicher Tafelwatte darüber gelegt und durch eine Binde fest aufgedrückt, im Nothfalle durch eine Kautschukbinde, welche einige Stunden liegen bleibt. Nur äusserst selten ist es nöthig gewesen, den Verband abzunehmen, die Wunde wieder zu öffnen und blutende Gefässe zu unterbinden, wie es ja auch bei Operationen vorkommt, die ohne künstliche Blutleere ausgeführt werden. In den meisten Fällen findet sich, wenn der Verband nach Wochen abgenommen wird, auf der Innenfläche desselben alles Blut, das überhaupt nach der Operation verloren gegangen ist, in Gestalt eines schmalen rothen Streifens, der per primam geheilten Wunde aufliegend, so dass Vortragender in der That behaupten kann, dass in seiner Klinik fast alle Operationen an den Extremitäten, sowie an den äusseren Geschlechtstheilen des Mannes ohne Blutverlust ausgeführt werden. Es ist also ein guter Druckverband ein wesentlichlicher Bestandtheil des blutlosen Verfahrens. Vortragender erwähnt schliesslich, dass die Blutspargung durch elastische Umschnürring bereits vielfach bei Operationen auch an inneren Körperteilen verwendet worden ist, namentlich am Mastdarm und am Uterus, sowie auch, dass die mechanische Beeinflussung des Blutstromes in Arterien und Venen schon zu einer Reihe von therapeutischen Eingriffen führte, welche sich zum Theil als sehr wirksam erwiesen haben. Dahin gehören: die Aufspeicherung von Blut in einem oder mehreren Gliedmassen vor grossen Operationen an Theilen, an denen sonst das blutsparende Verfahren nicht anwendbar ist, die Zuführung von Blut zum Herzen durch Umwicklung von Gliedern bei Verblutenden (Autotransfusion nach P. Müller), die Aufstauung von Blut zur Heilung von Aneurysmen (Walter Reid), von Pseudoarthrosen (Helferich Dumreicher), von Localtuberculosen (Bier) und endlich von Schlangengebissen (nach Fayrer).

**Fr. König: Ueber die Entwicklung der Tuberculosenlehre mit besonderer Berücksichtigung der äusseren (Local-) Tuberculose und der Tuberculose der Gelenke.**

Auch K. will an dieser Stelle keine Mittheilung über neue Befunde geben, sondern lediglich über Geschehenes aus der Zeit des ersten Vierteljahrhunderts der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie berichten. Die Schlussresultate der Arbeiten über Gelenktuberculose, welche aus dem Kreise der Gesellschaft hervorgingen, fasst Vortragender in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Gliedschwamm, Fungus, ist eine Tuberculose des Gelenks.

2. Diese Krankheit entsteht selten als einzige Aeusserung der Infection, weit häufiger ist sie nur eine Theilerscheinung und Folgeerscheinung anderweitiger Herde.

3. Local entwickelt sich die Krankheit etwa gleich häufig von dem Knochen wie von der Kapsel, und zwar auf letzterer unter der Form serofibrinöser Entzündung. Der Faserstoff ist bestimmend für den Verlauf der Krankheit. Er bestimmt die Form der Zerstörung des Gelenks nicht minder, wie die Ausheilung.

4. Die Gelenktuberculose kann ausheilen oder sequestrirt werden.

Die erste therapeutische Consequenz dieser Erfahrungen fand in der Frühresection der Gelenke ihre praktische Bethätigung. Die Frühresection, das vollkommene Ausschneiden des Tuberkelgelenks, beherrschte das Feld. Aber die operative Hochfluth dauerte nicht lange, und bald sah man ein, dass ein resecirtes, doch kein ideales Gelenk mehr war. Man erinnerte sich wieder, dass viele Gelenke auch bei geduldiger Behandlung mit orthopädischen Mitteln und gutem diätetischen Verhalten auch ohne das Messer und besser und brauchbarer als mit demselben ausheilten. Immerhin heilten bei solcher Behandlung nicht alle Formen, ja nicht einmal die meisten in absehbarer Zeit, und so mussten für die nicht heilenden andere Wege gesucht werden. Für eine Reihe von Erkrankungen wurde bald aus der Erkenntniss der Herderkrankungen der Knochen eine Lehre gezogen, welche gute Früchte trug. Seit Volkmann gelehrt hatte, dass das Gelenk erkrankt, wenn der Knochenherd in dasselbe durchbricht, suchte man nach solchen Herden und strebte danach, sie zu zerstören, bevor sich ihr Durchbruch vollzog. In diesem Sinne haben Kocher, Volkmann, sowie der Vortragende und Andere gewirkt, und manches Gelenk ist durch Entfernung der Herde gerettet worden. Bald aber lernten wir auch Mittel kennen, um auf die bereits ausgebrochene Tuberculose Einfluss zu gewinnen. Die Einführung antibacterieller Mittel in das punktirte oder aufgeschnittene Gelenk, welche von Hueter, Billroth, Bruns und Anderen empfohlen wurde, hat für einen Procentsatz von Gelenken, man kann wohl sagen, Wunder geleistet. Wesentlich war es das von Mosegitz in die Praxis eingeführte Jodoform, welches die Wunder vollbrachte, doch wollen wir auch der starken Lösungen von Carbolsäure nicht vergessen. Aber nur in einem gewissen Procentsatz gelang es, tuberculöse Gelenke mit diesen Mitteln zu heilen. Es mussten eingreifendere Operationen gemacht werden. Bei ihnen lehrt aber ein Vergleich mit statistischen Zusammenstellungen aus früherer Zeit, wie viel wir aus der jetzt feststehenden Erkenntniss von der tuberculösen Natur der Krankheiten gelernt haben. Denn die einfache Consequenz, dass radicale Entfernung der Tuberculose das sicherste Heilmittel sein müsse, wurde alsbald gezogen. Und so entstand die von Volkmann und König gleichzeitig empfohlene und geübte Extirpation des Gelenks, der Kapsel (Arthrektomie), eine Operation, welche bei Kindern vor den Gelenkenden, wenn irgend möglich, Halt machte, während man bei Erwachsenen mehr und mehr davon zurückkam, die Gelenkenden zu schonen und die wirkliche Resection sammt Kapsel-extirpation als die typische Operation übte. Trotzdem darf nicht verschwiegen werden, dass trotz der grossen Fortschritte in der Erkenntniss der Krankheit die Meinungen über die Behandlung der Gelenktuberculose noch weit auseinandergehen. Gibt es doch noch heute Chirurgen mit bekannten Namen, welche im Wesentlichen nur die Amputation als chirurgischen Eingriff bei extremen Fällen

zulassen wollen, während sie bei allen anderen Fällen ohne chirurgische Eingriffe Heilung erwarten. Wir dürfen wohl hoffen, dass die nächsten 25 Jahre, wie die ersten die Anschauungen über das Wesen der Gelenktuberculose geklärt haben, auch in diesen Fragen der Behandlung Einmüthigkeit schaffen werden.

**P. Bruns: Ueber die Entwicklung der modernen Behandlungen des Kropfes.**

Von den operativen Behandlungsmethoden des Kropfes ist die Unterbindung der Schilddrüsenarterien behufs künstlicher Erzeugung einer Atrophie des Kropfes während des letzten Jahrzehntes kaum 50mal ausgeführt worden, hat also bei allem theoretischen Interesse keine allgemeinere Bedeutung zu gewinnen vermocht. Die Enucleation oder intraglanduläre Ausschälung der Kröpfe (Porta, Socin) hat rasch Eingang gefunden und gehört jetzt zum eisernen Bestande der modernen Kropfchirurgie. Sie ist unbedingt das Normalverfahren bei den Cystenkröpfen, bei denen überhaupt die Gefäßversorgung spärlich, die Blutung bei der Ausschälung daher geringfügig ist; sie ist ebenso das Normalverfahren bei Kropfknoten, welche locker eingebettet und gut abgekapselt sind, sie ist ganz unentbehrlich bei doppelseitigen Kröpfen, wenn die Reste des erhaltenen Drüsengewebes auf einer oder beiden Seiten absolut geschont werden müssen. Dagegen stehe man ab von der Enucleation, wenn zwischen Drüsenschale und Kropfknoten entweder gar keine sichere Grenze zu erkennen ist oder ausgedehnte Adhäsionen bestehen. Hier ist die Blutung profus oder kaum zu stillen, die Operation hat etwas Rohes und kann hie und da nicht einmal zu Ende geführt werden. Nach Bruns' Erfahrung war bei 200 Enucleationen die Blutung in 70% wenig erheblich, in 20% beträchtlich, in 10% geradezu profus, so dass mehrmals die Enucleation ganz aufgegeben werden musste. Nachblutung fand in 8% der Fälle statt. Endlich ist nicht zu verschweigen, dass die Enucleation sehr zahlreicher Knoten mit vielen Ligaturen und Umstechungen doch auch für die Drüsencfunction verhängnissvoll werden kann; Bruns sah einmal auf die Ausschälung von 30 Knoten aus allen drei Kropflappen Tetanie folgen. Für derartige Fälle, in denen die Enucleation im Stiche lässt, tritt noch ein anderes Verfahren in die Lücke, die Resection des Kropfes (Mikulicz). Sie gestattet gegenüber der Enucleation eine sicherere Beherrschung der Blutung, gegenüber der Exstirpation die Erhaltung gesunder Drüsensubstanz. Ihr Hauptvorteil ist aber der, dass sie in der mannigfachsten Weise variirt werden kann: bald wird der Hilus oder Isthmus, bald der obere oder untere Pol zurückgelassen. Was die Erfolge der Operation betrifft, so kann man sagen, dass bei der Operation gutartiger Kröpfe von einer Lebensgefahr heutzutage kaum mehr die Rede ist, falls nur die Operation nicht zu spät kommt, nachdem die üblen Folgen des allzulange getragenen Kropfes für Lungen und Herz schon zu weit vorgeschritten sind. Bei den angeführten 400 Operationen, welche bis zum Jahre 1883 zurückreichen, beträgt die Sterblichkeit 1½%, bei seinen letzten 150 Operationen hat Bruns keinen Todesfall zu beklagen, trotzdem bei vorhandenen Athembeschwerden die Operation nie abgelehnt worden ist. Recidive kommen allerdings vor, allein unter etwa 800 Kropfoperationen sind wenig mehr als ein Dutzend Fälle ausfindig zu machen, in denen eine Operation des Recidivs nothwendig geworden ist.

(Fortsetzung folgt.)



## Versammlung des ärztlichen Centralvereines (Schweiz).

### Dr. Jaquet: Die Wirkung des Alkohols auf den Organismus.

Auf den Kreislauf und die Athmung wirkt der Alkohol in zwei verschiedenen Weisen: in genügender Concentration wirkt er reizend auf die Magenschleimhaut und ist somit im Stande, auf reflectorischem Wege die Herzaction und die Athemgrösse zu heben. Die specifische Alkoholwirkung, welche nach grösseren Dosen durch directe Beeinflussung des centralen Nervensystems zutage tritt, trägt aber alle Zeichen der Lähmung an sich: der Blutdruck sinkt, der Puls ist verlangsamt, der Tonus der Gefässwände lässt nach, die Zahl der Athemzüge nimmt ab. Diese zwei Wirkungsarten sind voneinander gänzlich unabhängig; während die erstere durch die physikalischen Eigenschaften des Mittels hervorgerufen wird, muss die Lähmung als die specifische Alkoholwirkung hingestellt werden. Auf den respiratorischen Gaswechsel haben mittlere Alkoholdosen, wie Zuntz und Geppert gezeigt haben, so gut wie keinen Einfluss. Die Sauerstoffaufnahme bleibt unverändert oder schwankt innerhalb der Fehlergrenzen, hie und da beobachtet man eine geringe Abnahme der  $\text{CO}_2$ -Ausscheidung. Die Stickstoffausscheidung wird nach Alkoholarreichung ebenfalls nicht in nennenswerther Weise beeinflusst. Alkohol ist im Stande, Kohlehydrat oder Fett in der Nahrung bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen; ob er so vollständig und so rasch ausgenützt wird, wie Kohlehydrat, müssen spätere Untersuchungen noch zeigen. Alkohol ist nicht, wie man früher angenommen hatte, ein Sparmittel für den Organismus, indem er die Intensität der Oxydationen herabsetzt. Auf die psychischen Centren wirkt Alkohol rein lähmend: die beobachteten Erregungserscheinungen sind auf den Wegfall von centralen Hemmungen zurückzuführen. Dass der lange Zeit fortgesetzte mässige Genuss von alkoholischen Getränken auf den Organismus schädlich wirke, lässt sich zur Zeit nicht beweisen; die Statistiken der englischen Lebensversicherungsgesellschaften, die dazu benutzt werden, um zu zeigen, dass die Lebensdauer der Abstinenten eine erheblich grössere als die der Trinkenden sei, sind als Beweismaterial in dieser Frage werthlos. Unter den Mässigen werden darin eine grosse Zahl von sogenannten „latenten Trinkern“ berechnet, die, ohne sich eigentlich der Trunksucht hinzugeben, doch tagtäglich solche Alkoholmengen geniessen, dass ein Schaden für sie daraus resultirt. Als Grenze des unschädlichen Alkoholgenusses nimmt Ref. in Uebereinstimmung mit Austie, Parkes und Wollowicz eine tägliche Alkoholdose von 50—60 cc an.

Dr. Dubois spricht über den Alkohol als sogenanntes Heilmittel:

Wäre der Alkohol ein Heilmittel im eigentlichen Sinne des Wortes, so würde ich mich bei dessen Beurtheilung ausschliesslich auf die physiologischen Thatsachen, sowie auf die Erfahrungen am Krankenbette stützen. Die Aerzte aber, wenn sie den Alkohol therapeutisch verwenden, bekümmern sich kaum um die Angaben der Pharmakologen, um die sich oft widersprechenden Behauptungen der Gelehrten. Sie benutzen den Alkohol als Heilmittel, aus dem einfachen Grunde, weil sie ihm als Genussmittel gewisse gute Eigenschaften zuschreiben. Es ist deshalb unmöglich, beide Fragen vollkommen zu trennen. Die alkoholischen Getränke gelten namentlich als stärkend, man bezeichnet sie als *Analeptica*. Folglich verwendet man sie bei allerlei Schwächezuständen, bei körperlich her-

untergekommenen Menschen, bei *Reconvalescenten*. Wie können wir uns diese stärkende Wirkung der *Alkoholica* vorstellen? Drei Möglichkeiten scheinen mir da vorhanden: 1. Der Alkohol kann stärkend wirken als Nahrungsmittel. 2. Der Alkohol kann indirect wirken, indem er die Verdauung befördert und somit die Verwerthung der Nahrungsmittel begünstigt. 3. Der Alkohol kann als *Excitans* wirken.

Betrachten wir zunächst den Alkohol als Nahrungsmittel. Ueber diese Seite der Frage sind die Physiologen noch nicht einig. Gegenwärtig geht noch die Ansicht dahin, dass der Alkohol im Organismus fast vollständig verbrannt wird. Er kann in der Ernährung die Rolle der Kohlehydrate, des Fettes übernehmen. Er producirt somit Kraft und Wärme; er schützt namentlich das Körpereiwiss vor Oxydation. Er ist somit ein Nahrungsmittel, nicht weniger als Zucker und Fett. Man kann ihn auch als ein Sparmittel bezeichnen, indem er die Oxydation des Körpereiwisses vermindert. Dr. Jaquet hat Sie aber schon auf erhebliche Uebelstände dieses Nahrungsmittels aufmerksam gemacht. Es ist, im Verhältniss zu seinem Nährwerth, zu theuer, und in den Dosen, wo es nährend wirken könnte, beginnt es schon toxisch auf den Organismus einzuwirken. Einen weiteren Grund habe ich, den Alkohol sowohl bei Gesunden wie bei Kranken zu verwerfen. Ich frage mich nämlich, ob es zweckmässig sei, sparend mit dem Körpereiwiss umzugehen. Bis zu einem gewissen Grade sicherlich wohl. Der Mensch bedarf nicht nur der Eiweisskörper, welche direct zur Bildung der Zelle dienen können, er hat auch stickstofffreie Substanzen nöthig. Ich glaube aber, dass die gemischte Nahrung, die wir im Allgemeinen geniessen, genügend solche Stoffe enthält. Der Alkohol scheint mir nicht nur überflüssig zu sein, sondern sogar schädlich. Wir leben schon zu sehr im Ueberfluss, nehmen zu viel ein und geben zu wenig aus. Der Alkohol vermindert die Oxydationen, verlangsamt den Stoffwechsel. Er wirkt schädlich in gleicher Richtung, wie üppige Lebensweise und Mangel an Bewegung.

Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass diese Verlangsamung des Stoffwechsels eine grosse Rolle in der Aetiologie verschiedener Krankheiten spielt. Ich nenne darunter, mich sowohl auf persönliche Erfahrungen wie auf die Angaben von Bouchard stützend, zunächst die *Adiposis nimia*, dann die Gicht, den Rheumatismus, den Diabetes, die *Cholelithiasis*, auch die Migräne und verschiedene Neuralgien. Sogar Hautaffectionen wie Ekzeme und *Urticaria*formen, sowie gewisse Bronchitiden und Asthmaanfalle mögen ihre Entstehung solchen Störungen des Stoffwechsels verdanken. Dass der Alkohol das Auftreten einer gewissen Fettleibigkeit begünstigt, wird ebensowohl durch die *Obesitas* bewiesen, welche der Alkoholgenuss bei sonst sich normal ernährenden Individuen erzeugt, wie durch die gegentheilige Wirkung der Abstinenz. Die Abnahme des Körpergewichts ist meist eine der ersten Folgen der Abstinenz alkoholischer Getränke, und zwar ist dies keine krankhafte Abmagerung, kein Siechthum, sondern eine Rückkehr zum Normalgewicht. Ich erinnere hier an die statistischen Erhebungen *Quetelet's*, welche gezeigt haben, dass der erwachsene Mann, in gutem Ernährungszustand, weder fett noch mager, soviel Kilos Körpergewicht hat, wie Centimeter über ein Meter. Langjährige Wägung meiner Patienten hat mir die Richtigkeit dieser Angaben vollauf bewiesen.

Dass der Alkohol für Gesunde ganz und gar entbehrlich ist, beweisen Millionen von Abstinenten viel klarer als die Physiologen bei ihren kurzdauernden;

schwierigen, unsicheren Stoffwechselstudien. Dieses mangelhafte Nahrungsmittel kann ich erst nicht den Kranken, den Abgeschwächten empfehlen. Sie werden nichts dabei gewinnen und werden, voraussichtlich noch mehr als gesunde, unter den schädlichen Nebenwirkungen zu leiden haben.

Wenn der Alkohol somit als stärkendes Nahrungsmittel nichts taugt, wirkt er vielleicht begünstigend auf die Magenverdauung, als Magenmittel. Dr. Jaquet sagt uns dies und schreibt den kleinen Alkoholdosen eine anregende Wirkung auf den Magen zu. Ich muss gestehen, dass ich in 20 Jahren Praxis diese Wirkung nicht constatiren konnte. Allerdings hört man oft Leute sagen, dass sie ohne Wein nicht essen können. Es gibt aber auch in unserem Lande Männer, die angeblich keinen Appetit haben, wenn sie nicht Absinth vor der Mahlzeit einnehmen; andere glauben ihre Verdauung verlangsamt, wenn sie nicht Kaffee nach dem Mittagessen trinken. Dem Raucher ist auch nicht wohl in seiner Haut, wenn er nicht seine Cigarre hat. Wir gewöhnen uns eben merkwürdig rasch an solche Genussmittel; sie scheinen uns unentbehrlich und doch ist die Hauptsache dabei die überall mitspielende Autosuggestion. Wesentlich spricht gegen die Verdauung anregende Wirkung des Alkohols die leicht zu constatirende Thatsache, dass die Abstinenz regelmässig den Appetit steigert und die Verdauung begünstigt.

Redner schliesst sich in seiner Auffassung des Alkohols als Excitans Dr. Jaquet an und verwendet ihn ziemlich häufig als Excitans. Aber nur episodisch, bei acuten Krankheiten, bei drohendem Collapsus oder ähnlichen Indicationen. Ein Excitans ist eine Peitsche, welche eine kurze Zeit und nicht zu häufig gebraucht werden darf! Ich halte es für verwerflich, Excitantien häufig anzuwenden, wochenlang excitirend auf das Herz einzuwirken. Namentlich in unserem Zeitalter der Nervosität, wo bei näherer Betrachtung die Schwäche mehr als eine psychische, denn körperliche angesehen werden muss, hat diese excitirende Behandlung fatale Folgen. In dieser Beziehung zeigen oft die Kranken selbst klareren Blick als die Aerzte und constatiren selbst die schädlichen Wirkungen der ihnen vorgeschriebenen Alkoholdosen.

Ich verwerfe also dreist den Alkohol in allen Formen bei chronischen Schwächezuständen. Was Abgeschwächte nöthig haben, das ist zunächst Ruhe, um die Ausgaben zu vermindern, dann reichliche, zweckmässige Nahrung, um die Einnahmen zu vermehren. Auf diese Weise sorgt man für einen Activaaldo. Erlaubt der Zustand der Kranken noch keine gemischte Kost, so nehmen wir unsere Zuflucht zur Milch, das Nahrungsmittel par excellence.

Wie steht es nun mit der Alkoholtherapie bei langdauernden Fieberkrankheiten, bei Typhus, bei Puerperalfieber und anderen septischen Zuständen, bei protrahirter Influenza? Da scheint doch der Alkohol höchst indicirt! Das Fieber steigert ja erheblich die Oxydationsprocesse, es zehrt am Organismus. Geben wir also reichlich Alkohol, er wird das Körpereiwiss vor Oxydation schützen. Daneben wirkt er noch als Excitans auf das schwache Herz. Letztere Indication kann ich zwar für gewisse Momente der Gefahr gelten lassen. Auch da fürchte ich aber die chronische Anwendung der Peitsche. Dagegen muss ich den Werth der Alkoholbehandlung bei solchen Zuständen anerkennen. Ich habe diese Methode viel angewendet und muss gestehen, dass Typhuskranke, fiebernde Wöchnerinnen, reichlich mit Alkohol gefüttert, besser durchkommen und im Reconvalescenzz Stadium weniger „reducirt“ erscheinen, als andere. Ich gehe sogar weiter.

Der Alkohol wirkt diuretisch, sowohl direct als indirect, durch die wässerige Flüssigkeit, mit welcher er verdünnt wird. Diese diuretische Wirkung ist höchst wünschenswerth und hat hohen therapeutischen Werth, indem sie die Elimination der schädlichen Toxinen begünstigt.

Ich gebe dies alles zu und würde allenfalls diese Therapie noch anwenden, wenn ich sie nicht durch eine bessere ersetzen könnte. In der Milch erblicke ich nun dieses Heilmittel. Seit vielen Jahren, und zwar bevor ich Abstinenz war, verwende ich die Milch als diuretisches Nahrungsmittel. Ich wurde in diesem Vorgehen noch durch die werthvollen Angaben des Prof. Sahli über die Zweckmässigkeit reichlicher Flüssigkeitszufuhr bei allerlei Intoxicationen ermuntert. Geben Sie Ihren langfiebernden Patienten, deren Blut und Gewebe mit Toxinen überladen sind, reichlich Milch, 1  $\frac{1}{4}$ , 2, 3 und sogar mehr Liter. Reichen Sie dazu noch viel wässerige Flüssigkeit in Form von gewöhnlichen oder leichteren Mineralwässern, Theearten etc. Dadurch werden Sie sie stärken, durch Zufuhr eines wahren Nahrungsmittels, welches nebst Wasser und Salzen, Eiweiss, Kohlehydrate und Fett enthält. Dadurch erzeugen Sie eine zweckmässige Diurese und bewirken rasche, ausgiebige Ausscheidung von Giftstoffen.

Die Milch hat in diesem Kampfe gegen die Toxine noch einen weiteren Vortheil. Zahlreiche Versuche haben gezeigt, dass Thiere mit intacter Leber viel höhere Giftdosen vertragen, wie solche, deren Leberkreislauf ausgeschaltet ist. Die Leber speichert Gifte auf, sie neutralisirt sie, sozusagen. Nun scheint, nach den Versuchen von Roger, diese giftneutralisirende Wirkung der Leber parallel zu gehen mit der Glycogenbildung. Es ist daher rationell, bei Intoxicationen diese Glycogenbildung zu begünstigen und dazu eignet sich ja die Milch vorzüglich.

(Schluss folgt.)

## Bücher-Anzeigen.

**Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis.** Von Prof. Dr. Eduard Lang. Zweite, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Zweite Abtheilung. 1896. Verlag von Bergmann in Wiesbaden.

Als wir vor Jahresfrist die erste Abtheilung der Lang'schen Vorlesungen an dieser Stelle besprachen, unterliessen wir es nicht, den Leser auf die Vorzüge dieser Vorlesungen aufmerksam zu machen, und sprachen die Hoffnung aus, es möge der restliche Theil des Stoffes in derselben Weise zur Darstellung kommen. Nun liegt der zweite Theil des Werkes vor uns und übertrifft unsere Erwartungen. In der zweiten Abtheilung kommen die Syphilis des centralen und peripheren Nervensystems nebst der Syphilis der Sinnesorgane, ferner die abnormen Verlaufsarten der Syphilis und die Syphiliskachexie, sodann die hereditäre Syphilis und die Syphilistherapie zum Wort. Diese für den Syphiliiater, wie für den Arzt im Allgemeinen wichtigen, in vielen Punkten noch controversen Stoffe werden in klarer Weise und mit objectiver Ruhe dargestellt und mit eingestreuerten eigenen Erfahrungen bereichert, ergänzt und beleuchtet. Bedenkt man, dass das klinische Material dieser Gebiete sich nicht auf Syphiliskliniken concentrirt, sondern auf interne, psychiatrische und Nervenabtheilungen, ja auf

Kinder-, laryngoskopische und oculistische Stationen sich vertheilt und zerstreut, so wird man der exacten klinischen Bearbeitung dieses Capitel im Lang'schen Werke besondere Anerkennung zollen müssen. Wir glauben nicht zu viel zu sagen, wenn wir behaupten, dass dieses Buch zum nothwendigen Bestande einer jeden guten medicinischen Bibliothek gehört.

Druck und Ausstattung des Werkes machen der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.  
Dr. Horovitz.

### **Die Erkrankung der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus.**

Von C. A. Ewald in Berlin. Specielle Pathologie und Therapie von H. Nothnagel. Wien, Verlag von Alfred Hölder, 1896.

Es gibt wenig Gebiete der Pathologie, auf welchen sich Hypothese und vage Speculation so breit gemacht hätten, wie auf dem in Rede stehenden. Aus diesem Chaos dürften nur einzelne Ideen dauernd Fuss fassen, indem sie sich theils durch das Experiment am Thiere, theils durch die Therapie am Menschen bewähren. Was aber von Allem frei von Selbsttäuschung wirklicher Baustein des Fortschrittes bleiben wird, ist mit Sicherheit noch nicht festgestellt und eine absolute Aeusserung in dieser Richtung verfrüht. Wir befinden uns eben in einer Entwicklungsperiode. Die ganze Lehre hat immerhin aber einen solchen Umfang gewonnen, dass eine Zusammenfassung des Vorliegenden Bedürfniss ist, und eine dankenswerthe Leistung bildet, wenn sie genügend objectiv gehalten ist. Diesen Vorzug hat das vorliegende Buch, und damit ist auch der besondere Werth desselben gekennzeichnet. Wir unterlassen es hier absichtlich, die einzelnen Abschnitte und ihre Ergebnisse zu besprechen, zumal wir bereits darauf hingewiesen haben, dass das Meiste noch der Klärung und Festigung bedarf. Dass der Inhalt des Buches allen Anforderungen entsprechen dürfte, sei nur kurz bemerkt, indem er neben der Entzündung, dem Neoplasma und dem Echinococcus, Syphilis und Tuberculose der Schilddrüse ein klares Bild von dem Stande der Lehre vom Kropf, dem Cretinismus und dem Myxödem gibt. Der Werth der Jodbehandlung für den Kropf, der Thyreoidbehandlung für die Cachexia strumipriva finden eingehende Besprechung.

Das Buch sei hiemit bestens empfohlen.

### **Lehrbuch der Kinderkrankheiten.** Von Prof. Dr. Adolf Baginsky. Berlin 1896.

Es liegt nunmehr die fünfte, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage des Lehrbuches von Baginsky vor, dessen erste Auflage 1882 erschienen war. Da das Buch seine alten guten Eigenschaften bewahrt hat, der Autor aber den Fortschritten in seiner Specialität Rechnung trägt, so wird die neue Auflage den alten guten Ruf rechtfertigen. Eine ausführliche Umarbeitung hat das Capitel über Diphtherie erfahren, insbesondere mit Rücksicht auf die Serumtherapie.

## Zum gegenwärtigen Stand der Narkosefrage.

Von Privatdocent Dr. Julius Schnitzler.

(Schluss.)

Im Beginne der Narkose möge unnöthiger Lärm im Narkoseraum, sowie jede Art von Reiz auf den zu Narkotisirenden unterbleiben. Ein Tuch soll die Augen verdecken, die den Puls controlirende Hand soll ihre Aufgabe mit absoluter Ruhe durchführen, die vor Beginn der Operation etwa noch erforderlichen Eingriffe an dem Kranken (Waschung etc.) sollen erst, nachdem die Reflexe erloschen sind, vorgenommen werden. Der Werth dieser Vorsichtsmassregeln liegt meiner Ansicht nach weniger in der dadurch etwa gegebenen Vermeidung problematischer Reflexhemmungen der Herzthätigkeit, sondern vielmehr in dem dadurch zweifellos schneller ermöglichten Eintritt der Narkose, wodurch eben eine möglichste Verminderung der erforderlichen Chloroformdosis erzielt wird. Eine nicht lebhaft genug zu betonende Regel ist es ferner, jede willkürliche Verlängerung der Narkose thunlichst zu vermeiden, d. h. sobald der Kranke narkotisirt ist, die eventuell noch erforderliche Desinfection desselben sofort vorzunehmen und dann sofort, ohne jeden Zeitverlust, die Operation anzuschliessen. Der Operateur und seine Assistenten müssen schon während der Einleitung der Narkose mit ihrer persönlichen Desinfection fertig geworden sein, die Instrumente müssen parat sein, kurz und gut, die Operation soll, sobald die Reflexe des narkotisirten Patienten erloschen sind, begonnen werden, um jeden überflüssigen Mehrverbrauch an Chloroform zu vermeiden, der unter Umständen den Patienten schädigen könnte. Denn dass die Gefahren der Narkose mit dem Mehrverbrauche an Chloroform steigen, steht zweifellos fest. Auch die üblen Nachwirkungen des Chloroforms stehen gewiss in einer Beziehung zu der verbrauchten Chloroformmenge. Am wenigsten gilt dies allerdings von der am häufigsten unangenehmen Chloroformnachwirkung, dem Erbrechen; dieses wird häufig genug auch nach Anwendung ganz geringer Chloroformmengen beobachtet. Meist überdauert es 24 Stunden nach Schluss der Narkose nicht. Ein sicheres Gegenmittel gegen

dieses unangenehme und häufig ziemlich erschöpfende Erbrechen besitzen wir leider nicht; weder das Schlucken von Eispillen, noch die von mancher Seite empfohlene Cocaïndarreichung vor Beginn der Narkose bieten auch nur die geringste Gewähr für das Ausbleiben oder wenigstens rasche Aufhören des Erbrechens; auch die Nüchternheit vor Einleitung der Narkose ist in Bezug auf dieses Vorkommniß fast wirkungslos. Da das Erbrechen — gewisse Ausnahmefälle abgerechnet — nicht in tiefer Narkose, sondern erst mit dem Wiedererwachen der Reflexe auftritt — Erbrechen während der Dauer der Operation beweist, dass der Narkotiseur die Narkose nicht tief genug erhalten hat — so ist die Gefahr der Aspiration zumeist keine imminente. Immerhin muss der Narkotiseur, wenn der erbrechende Kranke noch nicht ganz wach ist, den Mund und Rachen gründlich auswischen und den Kopf energisch so nach der Seite wenden, dass der im Munde angesammelte Inhalt ausfliessen kann. Bei älteren Leuten kann das Erbrechen während des Aufwachens deletäre Folgen nach sich ziehen (Aspirationspneumonie). — Bekanntlich hat man in den letzten Jahren oft von tödtlichen Nachwirkungen der Chloroformnarkose gesprochen, indem man in Fällen, in denen wenige Tage nach einer in Chloroformnarkose ausgeführten Operation der Tod eintrat und die Section ausser geringen Degenerationen in den Nieren und im Herzmuskel keine Veränderungen nachweisen konnte, das Chloroform als Todesursache auffasste. Von den diesbezüglich berichteten Fällen ist allerdings kaum ein einziger beweisend; oft genug zeigt eine genauere Durchsicht der betreffenden Krankengeschichte und des zugehörigen Sectionsbefundes, dass weit eher Sepsis als die allerdings in gewisser Beziehung mitunter nachweisbare Chloroformnachwirkung als Todesursache anzuschuldigen ist. In anderen Fällen handelte es sich um so schwer kranke Individuen, dass jeder Insult den Tod herbeiführen hätte können. Da nun zweifellos festgestellt ist, dass die Nieren durch die Chloroformnarkose eine anatomisch und chemisch nachweisbare Schädigung erleiden können, so sind gewiss Nephritiker der Möglichkeit eines Todes durch Chloroformnachwirkung in erster Linie ausgesetzt. In der That erinnere ich mich eines Falles an der Klinik Albert, der wohl hieher zu zählen sein dürfte. Bei einem circa 40 Jahre alten, an Nephritis leidenden Mann war in Chloroformnarkose von nicht viel mehr als viertelstündiger Dauer ein cariöser Herd am Fusse ausgekratzt worden.

In der darauffolgenden Nacht, circa 16 Stunden nach der Narkose, respective nach der kleinen Operation, starb der Kranke plötzlich. Die Nekropsie ergab ausser der hochgradigen Nephritis keine Todesursache. Dieser Fall würde gewiss von manchen Autoren als Tod durch Chloroformnachwirkung aufgefasst werden, während ich auch keinen zwingenden Grund sehe, eine spezifische Chloroformwirkung anzuschuldigen.

Um die zur Erzielung der Narkose erforderliche Chloroformmenge noch weiter zu vermindern, hat man vielfach das Verfahren angewendet, das Nussbaum zuerst für jene Fälle empfohlen hat, in denen eine genügende Chloroformzufuhr aus mechanischen Gründen, d. h. wegen Vornahme einer Operation im Gesicht, nicht möglich ist, nämlich die Combination der Chloroformnarkose mit der Injection von Morphin. Man geht dabei am besten so vor dass man 15—20 Minuten vor Beginn der Narkose 1—1½ cg Morphin subcutan injicirt. Insbesondere bei muskelstarken Leuten und Potatoren ist diese Massnahme zur Abkürzung, resp. Milderung des Excitationsstadiums, sowie zur Erhaltung der tiefen Narkose mit relativ geringen Chloroformmengen sehr empfehlenswerth. Eine Erhöhung der Gefahr der Narkose tritt durch die Morphinbeigabe nicht ein. Eine Verminderung der Narkosegefahr hat man in der letzten Zeit durch Einführung neuer, nebenbei bemerkt recht theurer Chloroformpräparate (Pictet, Anschütz) zu erzielen vermeint. Doch haben sich diese Präparate bei längerer Prüfung dem sonst zur Narkose meist verwendeten Chloroform aus den grossen deutschen und englischen Fabriken nicht überlegen erwiesen.

Vielfach beliebt ist die Narkose mit Mischungen des Chloroforms, insbesondere der Billroth'schen Mischung (Chloroform, Aether, Alkohol). Diese Mischung unterscheidet sich weder in der Anwendungsweise, noch in der Gefährlichkeit vom reinen Chloroform. Vortheilhaft hingegen ist die von Kocher in erster Linie empfohlene Vereinigung der Chloroformnarkose mit der Aethernarkose in der Weise, dass nach der Erzielung der tiefen Narkose durch Chloroform dieselbe durch Aether weiterhin erhalten wird.

Der Vortheil dieses Verfahrens wird klar, wenn wir die Eigenthümlichkeiten des Aethers, respective der Aethernarkose erwägen. Der Aether ist zweifellos das weniger intensiv wirkende Gift als das Chloroform, und in gleicher Verdünnung wie



dieses zugeführt, würde es eine tiefe Narkose, wenn überhaupt, erst in sehr langer Zeit hervorrufen. Um nun den Aether in concentrirterer, respective weniger mit Luft verdünnter Form zuzuführen, muss die Application in anderer Form erfolgen als beim Chloroform, wo das Auftropfen des Mittels auf die mit Flanell überspannene Maske zur Erzielung des gewünschten Effectes genügt. Es sind nun eine ganze Reihe mehr oder weniger complicirter Apparate für die Aethernarkose empfohlen worden. Man kann aber jeden Esmarch'schen Korb für diesen Zweck adaptiren, indem man die Flanelldecke mit wasserdichtem Stoff überzieht und an die Innenseite des Flanells eine Schichte Watte oder Mull anbringt, auf die der Aether gegossen wird. Noch besser eignet sich ein mit wasserdichtem Stoff überzogener Drahttrichter, in den ein Stück Watte, respective Mull zur Aetheraufnahme gegeben wird. Der Aether wird in grösseren Mengen auf einmal aufgegossen, dabei jedoch die Luftzufuhr nicht ganz abgeschlossen, da sonst unangenehme Erscheinungen, hochgradige Cyanose etc. auftreten. Allerdings tritt bei fast völliger Hemmung der Luftzufuhr (sogenannter „Erstickungsnarkose“) die Anästhesie sehr rasch ein, sie ist auch für kurz dauernde Eingriffe ungefährlich, und die von manchen Zahnärzten beliebte Aethernarkose durch Anpressen einer grossen, mit einigen Cubikcentimeter Aether beschickten Blase an Mund und Nase ist eine solche Erstickungsnarkose, die meist nach  $1\frac{1}{2}$ —2 Minuten gestattet, einen Zahn unter völlig genügender Anästhesie zu ziehen, und die dabei als gefahrlos bezeichnet werden kann. Im Allgemeinen soll aber die Luftzufuhr bei der Aethernarkose reichlich genug sein, um allzu hohe Grade von Cyanose nicht aufkommen zu lassen. Ganz ohne Cyanose verläuft allerdings die Aethernarkose im Gegensatz zur gut geleiteten Chloroformnarkose kaum je.

Drohen bei der Chloroformnarkose die schwerwiegendsten Gefahren von Seite des Herzens, so wird dieses bei der Aethernarkose kaum je geschädigt. Dass der Aether die Herzkraft hebt, lässt sich bei jeder Aethernarkose aus dem Besserwerden des Pulses aufs Neue constatiren. Seitens der Athemorgane hingegen können während der Aethernarkose unangenehme Erscheinungen schon deshalb leicht eintreten, weil der Aether seitens der Respirationsschleimhaut eine abundante Secretion anregt. Dafür, dass das im Rachen sich ansammelnde Secret

nach aussen befördert (Auswischen mit Tupfen) und nicht aspirirt werde, muss mit grosser Sorgfalt geachtet werden, denn es ist von pathologischen Anatomen darauf hingewiesen worden, dass die nach Aethernarkose so häufig auftretenden Pneumonien als Aspirationspneumonien aufzufassen sind. Diese Pneumonien, respective schweren Bronchitiden sind es aber, welche nach übereinstimmender Aussage aller Chirurgen die Hauptgefahr der Aethernarkose bilden. Auf dem Operationstisch sieht man einen Todesfall, welcher der Aetheranwendung zuzuschreiben wäre, fast niemals, und wenn man als Todesfälle durch Aethernarkose nur die intra narcosis lethal endenden auffasst, so erhält man nach manchen Statistiken kaum einen Todesfall auf mehr als 20.000 Aethernarkosen, also ein mehr als zehnmal so günstiges Verhältniss, wie für das Chloroform.

Nun ist aber, wie schon angedeutet, der weitere Verlauf bei mit Aether narkotisirt gewesenen Patienten doch zu häufig durch ernste Erkrankungen der Respirationsorgane complicirt, Erkrankungen, die mitunter lethal ablaufen, als dass man über diese Consequenz der Aethernarkose einfach hinweggehen könnte. Manche Chirurgen haben berechnet, dass an den Nachwirkungen der Aethernarkose mindestens ebensoviele Menschen zu Grunde gehen, als durch die Chloroformnarkose. Wäre diese Thatsache richtig, dann bliebe allerdings nur der für den Operateur immerhin nicht gering anzuschlagende Unterschied bestehen, dass die „Chloroformtodten“ auf dem Operationstisch also nach Ansicht der Angehörigen des Operirten „unter dem Messer“ sterben, während die „Aethertodten“ tagelang nach der Operation an einer Lungenentzündung, also nach Ansicht derselben, wenn auch nicht competenten, so doch nicht irrelevanten Beurtheiler „eines natürlichen Todes“ sterben. Es fällt aber gewiss zu Gunsten des Aethers gewichtig in die Wagschale, dass die Gefahren der Aetherpneumonie durch präventive (Anwendung des reinsten Aethers, häufiges Reinigen des Rachens während der Narkose) und curative Massnahmen (Anwendung von Expectorantien und Excitantien) sich doch in höherem Masse vermindern lassen, als die der durch Chloroform hervorgerufenen Synkope. Uebrigens darf man nicht vergessen, dass Bronchitiden und Pneumonien nach Chloroformnarkosen auch zuweilen auftreten, und dass nach manchen Operationen überhaupt für das Zustandekommen einer derartigen Erkrankung günstige Bedingungen vorliegen (seichtere

Respiration und mangelhafte Expectoration wegen Schmerzen), so dass vielleicht manche, nach Aethernarkose auftretende Pneumonie mit Unrecht der Anwendung dieses Narcoticums zugeschrieben wird. Zufällig verfüge ich über eine in dieser Beziehung zweifellos sehr lehrreiche Erfahrung. An zwei aufeinanderfolgenden Tagen operirte ich bei zwei Männern, die beide circa 35 Jahre alt waren, freie Hernien. Der eine Mann wurde mit Chloroform, der andere mit Aether narkotisirt. Beide erkrankten bei sonst ungestörtem Wundverlauf an Pneumonie. Bei dem mit Chloroform narkotisirt gewesenen Mann ging die Pneumonie in Lungenabscess, bei dem mit Aether narkotisirt gewesenen in Lungengangrän aus. Das Sputum des letztgenannten Patienten ergab das Vorhandensein von Influenzabacillen, geradezu in Reincultur. Inwieweit hier der Aether an der Lungenerkrankung mitschuldig war, ob in dem anderen Falle nicht auch das Chloroform eine Schädigung der Lungen hervorgerufen hat, das sind Fragen, deren Beantwortung sich nur auf Vermuthungen stützen könnte. Unter zahlreichen Aethernarkosen, deren Verlauf und Nachwirkungen ich beobachten konnte, habe ich sonst niemals eine das Leben gefährdende Complication wahrnehmen können.

Auf Grund des Eindrucks, den ich aus der Lectüre der diesbezüglichen Literatur gewonnen, wie auf Grund meiner eigenen Erfahrungen muss ich den Aether — man mag die Statistik drehen und deuten, wie man will — für das im Ver gleiche zum Chloroform weit ungefährlichere Narcoticum halten. Dass vom Chloroform doch nicht ganz abgesehen werden kann, beruht darauf, dass durch dieses Mittel die Narkose rascher zu erzielen ist, und dass, wie schon erwähnt, in gewissen Fällen durch Aether allein die erforderliche absolute Muskelerschlaffung nicht zu erzielen ist. Es muss aber hervorgehoben werden, dass häufig genug Anästhesie oder Analgesie vor der Muskelerschlaffung eintritt, wie sie auch oftmals die letztere überdauert, so dass man an dem schon erwachenden Patienten, ohne ihm Schmerzen zu erzeugen, weiter operiren kann. In diese Rubrik der Narkosen gehört ja auch die früher schon erwähnte Art der Aethernarkose, deren sich die Zahnärzte bedienen, und wir haben uns an der Klinik Albert der vor Eintritt einer wahren Narkose eintretenden Anästhesie häufig genug zum Zwecke der Ausführung kurz dauernder schmerzhafter Eingriffe (Incisionen, Excochleationen) bedient. Ich möchte solche, mit relativ geringen Aethermengen

(die allerdings in concentrirterer Form zugeführt werden müssen) ausgeführte, kurz dauernde Aethernarkosen für ganz ungefährlich halten, während dasselbe bekanntlich von ebenso kurz dauernden Chloroformnarkosen nicht angenommen werden kann, da ja Todesfälle im ersten Beginne der Chloroformnarkose gerade nicht zu den äussersten Seltenheiten gehören.

Im Allgemeinen kann man sich bei Erörterung der Indicationen und Contraindicationen für die Chloroform- und Aethernarkose wohl der heute gangbaren Auffassung anschliessen, dass Lungenkrankheiten (im weitesten Sinne des Wortes) die Aethernarkose, Nieren- und Herzmuskelerkrankungen (vielleicht auch Diabetes) die Chloroformnarkose contraindiciren. Sonst ist für die Mehrzahl der Fälle die Aethernarkose vorzuziehen, eventuell die Narkose mit Chloroform einzuleiten und mit Aether fortzusetzen. Für lange dauernde Narkosen ist es mit Rücksicht auf den Einfluss des Chloroforms auf Herz und Nieren direct geboten, vom Aether Gebrauch zu machen.

Vielfach wurde auch zu Gunsten des Aethers geltend gemacht, dass man die Aethernarkose eher einem Laien überantworten könne, als die Chloroformnarkose. Das ist nur insoferne richtig, als eben ein Malheur bei der Aethernarkose seltener zu beklagen ist und daher jene Fatalitäten, die in einem solchen Falle die Durchführung der letal verlaufenen Narkose durch einen Laien zur Folge hat, mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind. Die Technik der Aethernarkose ist nicht schwerer und nicht leichter zu erlernen, als die der Chloroformnarkose, und ein Verständniss der dabei sich abspielenden, für die Beurtheilung des Narkoseverlaufes so wichtigen Vorgänge wird der Laie doch nicht erlangen. Wo nur möglich, vermeide man es, einem Nichtarzte die Narkose anzuvertrauen. Liegt es in der zwingenden Macht der Verhältnisse, dass man dem Laien die Maske und die Flasche mit dem Narcoticum in die Hand geben muss, so überwache, respective leite man die Narkose doch selbst.

Wenn es auch aufreibend für den Operateur ist, nebst der Operation gleichzeitig der Narkose seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, so ist doch die Controle der Narkose durch den Operateur kein Ding der Unmöglichkeit. Durch eine ganze Reihe sinnfälliger Wahrnehmungen kann sich der Operateur vom Gange der Narkose fortwährend Kenntniss verschaffen. Ueber Frequenz und Art der Athmung gibt ihm das Athemgeräusch des narkotisirten

Kranken Aufschluss, in nicht weniger werthvoller Weise aber auch die Farbe des in die Wunde sich ergiessenden Blutes; wird dieses dunkel, so ist etwas an der Narkose nicht in Ordnung, die Athmung in irgend einer Weise gestört. Die Blutung in der Wunde gibt aber auch Aufschluss über die Herzaction, und ein plötzliches Aufhören oder auch nur auffallendes Abnehmen der Blutung beweist, wenn nicht allgemeine Anämie eingetreten ist, Nachlassen der Herzthätigkeit. So kann der Operateur die Narkose thatsächlich leiten und, wenn es eben nicht anders geht, einem Nichtarzt das Technische der Narkose überlassen. Dass sich gar oft die Nothwendigkeit zu einem solchen Vorgehen herausstellen sollte, ist aber wohl nicht wahrscheinlich, da bei der immer zunehmenden Zahl genügend eingerichteter Spitäler auf dem Lande die Nothwendigkeit, eine Operation ohne Mithilfe eines Collegen und unter ungünstigen äusseren Verhältnissen auszuführen, immer seltener an den Arzt herantritt. Gerade die unaufschiebbarsten Operationen aber (Tracheotomie, Blutstillung, Herniotomie) sind auch ohne Narkose ausführbar. Lässt aber der Fall und der Zustand des zu Operirenden den Transport in das nächstgelegene Krankenhaus zu, so ist es Pflicht des Arztes, auf die Befriedigung, einen schweren Eingriff allein und unter schwierigen Umständen eigenhändig glücklich ausgeführt zu haben, zu verzichten und den Kranken dem Spital zu überweisen, in welchem er unter relativ günstigeren Verhältnissen operirt werden kann.

Neben dem Chloroform und Aether spielen die anderen Inhalationsnarcotica eine untergeordnete Rolle. Nur eines derselben möge hier noch Erwähnung finden, das Bromäthyl, dessen Anwendung einfach und bequem, aber leider nicht ungefährlich ist. Von diesem Narcoticum werden circa 10 cm<sup>3</sup> auf einmal auf das an der Innenfläche eines dem Gesicht dicht aufzupressenden Korbes angebrachte Gazestück geschüttet und nun der Korb vor Nase und Mund gehalten. Nach einer sehr kurzen, oft aber sehr heftigen Excitation tritt nach 50—60 Secunden Anästhesie ohne Muskeler schlaffung auf. Man lässt den Korb noch eine Minute liegen. Die Anästhesie überdauert die Entfernung des Korbes meist noch um circa 3 Minuten. Während der Zeit von circa 4 Minuten kann man nun schmerzhaft Eingriffe, bei deren Ausführung die Muskelspannung des zu operirenden Kranken nicht stört, ausführen. Da das Bromäthyl sich rasch zersetzt, die Zer-

setzungsproducte jedoch besonders gefährlich sind, so muss für jede Narkose ein neues Stück Gaze zur Aufnahme des Narcotics in den Korb eingelegt werden; ein geöffnetes Fläschchen darf schon am nächsten Tag nicht mehr verwendet werden. Das Fortführen der mit Bromäthyl eingeleiteten Narkose durch weiteres Aufgiessen von Bromäthyl ist als zu gefährlich zu widerathen; hingegen wird von manchen Autoren empfohlen, die mit Bromäthyl begonnene Narkose mit Chloroform fortzuführen, worüber mir eigene Erfahrungen fehlen. Doch selbst unter Einhaltung aller vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln ist die Bromäthylnarkose relativ gefährlich, was die nicht geringe Zahl der berichteten Todesfälle beweist.

Noch ein Umstand erscheint mir aber der Erwähnung werth. Die Bromäthylnarkose geht häufig, insbesondere bei jüngeren weiblichen Individuen, mit erotischen Träumen einher. Dass derartige Träume mitunter für Wirklichkeit gehalten werden, ist bekannt, und ein Arzt, der eine weibliche Person ohne Zangen mit Bromäthyl narkotisiren würde — gerade die Technik dieser Narkose würde ein solches Vorgehen ermöglichen, da nach Entfernung des Narkosekorbes die Anästhesie genügend lange andauert — könnte hiedurch Unannehmlichkeiten der ernstesten Natur ausgesetzt werden.

Die ja im Allgemeinen giltige Regel, dass kein Arzt eine weibliche Person ohne Anwesenheit einer dritten Person narkotisiren soll, hat also für die Bromäthylnarkose besonderen Werth.

Neben den Inhalationsnarcotics haben die Mittel zur Erzeugung der Localanästhesie in der letzten Zeit keineswegs an Terrain verloren, sondern viel eher gewonnen. Von praktischer Bedeutung sind hier einzig und allein die Einwirkung intensiver Kälte und die Application des Cocaïns.

Was zunächst die Localanästhesie durch Kälte betrifft, so ist der früher zu diesem Zwecke verwendete Hydramyläther durch das einfacher anzuwendende Aethylchlorid grösstentheils verdrängt worden. Während der Hydramyläther durch Anwendung eines Sprayapparates auf die zu anästhesirende Stelle applicirt werden musste, entfällt bei dem schon bei geringerer Temperatur verdampfenden Aethylchlorid diese Nothwendigkeit. Schon durch die Temperatur der haltenden Hand geräth das in kleinen (mit Schraubenverschluss versehenen) Fläschchen befindliche Chloräthyl ins Sieden und wird einfach durch entspre-

chendes Dirigiren des Fläschchens auf die zu anästhesirende Stelle geleitet.

Nach circa  $\frac{1}{4}$  Minute ist diese meist erbleicht und anästhetisch. Man kann nun eine Incision, Excision eines kleinen Hauttumors, Entnahme eines Thiersch'schen Läppchens, Operation des Unguis incarnatus etc. vornehmen.

Für länger dauernde Eingriffe, für Operationen, bei denen die Differenzirung der Gewebsschichten erforderlich ist, z. B. auch für die Entfernung von eingedrungenen Fremdkörpern, ist die Kälteanästhesie unbrauchbar. Hierzu kommt noch als nicht geringer Nachtheil des Verfahrens das unangenehme Gefühl während des Gefrierens und der sehr heftige Schmerz während des Aufthauens der betreffenden Stelle. Endlich ist an die Entzündlichkeit des Aethylchlorids und die dadurch gegebene Explosionsgefahr nicht zu vergessen.

Wesentlich ausgedehnter ist das Gebiet der Cocaïnanästhesie. — Durch das gar nicht hoch genug anzuerkennende Verdienst Schleich's ist nicht nur die Technik der Cocaïnanästhesie eine vollkommen ausgebildete, sondern auch die früher nicht unbedeutliche Gefährlichkeit bei der Anwendung dieses Anästheticums völlig beseitigt. Zunächst wissen wir nunmehr, dass die Anwendung der früher beliebten starken (5—10%) Lösungen zumindest bei der subcutanen Application des Cocaïns ganz überflüssig ist. Nur bei Bepinselung von Schleimhäuten (Rachen, Nase), sowie bei der Einträufelung in den Bindehautsack sind so starke Lösungen noch zulässig. Für die Injectionspraxis kommen wir mit Lösungen von 1—2 auf 1000 vollkommen aus. Da nun die gefährliche Dosis des Cocaïns zwar nicht zweifellos festgestellt ist, gewiss aber nicht weniger als einige Centigramm beträgt, mit jeder Pravaz'schen Spritze Schleich'scher Lösung nur 1 oder 2 mg injicirt werden, so kann eine grössere Zahl solcher Spritzen unbedenklich injicirt werden. Dass aber gerade die Zufuhr grösserer Flüssigkeitsmengen behufs gründlicher Durchtränkung des ganzen zu anästhesirenden Gebietes unbedingt nothwendig ist, hat wieder zuerst Schleich beweisend dargelegt. Besonderes Gewicht ist aber darauf zu legen, dass nicht nur das subcutane Gewebe und eventuell noch tiefere Schichten, sondern vor Allem auch die Cutis selbst durch die Cocaïnlösung „infiltrirt“ werde. Letzteres erkennt man daran, dass sich an der Stelle der Injection deutliche blasse Quaddeln bilden. Nur eine

mit solchen Quaddeln besäete Hautstelle ist wirklich vollkommen anästhesirt. Wo eine centrale Abschnürung möglich ist (Extremitäten, Penis etc.), soll sie ausgeführt werden, weil dadurch nicht nur die Gefahr einer Cocaïnresorption noch weiter vermindert und die Operation unter der bessere Uebersichtlichkeit gewährenden Blutleere ausgeführt werden kann, sondern auch, weil die Anästhesie bei gleichzeitiger Anämisirung noch leichter und sicherer gelingt. Es wurde auch empfohlen, um die Einstiche selbst schmerzlos zu machen, der Cocaïnjection eine Anästhesirung mittelst Aethylchlorid voranzuschicken. Nothwendig erscheint dies im Allgemeinen umsoweniger, als ja schon der zweite Einstich durch die Wirkung des ersten schmerzlos vorgenommen werden kann und der Schmerz eines Nadelstiches nur bei entzündetem Gewebe beachtenswerth ist. In diesem Falle ist allerdings (also z. B. für die Incision von Panaritien, Phlegmonen etc.) die Combination der Kälteanästhesie mit der Cocaïnjection empfehlenswerth. Dass vor der Ausführung der Cocaïnjection die betreffende Hautstelle gründlich desinficirt werden muss, ist selbstverständlich.

Die Leistungsfähigkeit der Schleich'schen Methode, deren Technik allerdings genau erlernt werden muss, ist eine überraschend grosse, und zweifellos kann in vielen Fällen durch die Anwendung dieses Verfahrens eine Narkose mit Chloroform oder Aether umgangen werden. Nicht nur die Entfernung von Fremdkörpern, Phimosenoperation, Enucleation von Phalangen, auch Herniotomien, Gastrostomien und Kolotomien können in der Regel mit Cocaïnanästhesie unter Anwendung der Infiltrationsmethode ausgeführt werden, auch die Gastroenterostomie, Entfernung uncomplicirter Ovarialcysten und andere Laparotomien sind schon oft und mit dem gewünschten Erfolge nach Schleich's Methode durchgeführt worden. Als einziger Nachtheil derselben wird angeführt, dass infolge der Infiltration des Gewebes die Differencirung der Schichten erschwert sei. Eine ernstliche Behinderung oder Verzögerung der Operation tritt aber hiedurch ebensowenig ein, als eine Störung des Wundverlaufes, da das artificielle Cocaïn-ödem schon während des Schneidens grösstentheils wieder ausfliesst. Es besteht kein Zweifel darüber, dass die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie zu den werthvollsten Errungenschaften auf chirurgischem Gebiete zu zählen ist, und dass ihre Anwendung in den weitesten Grenzen erfolgen kann und soll.



# REFERATE.

## Interne Medicin.

**Versuche mit Thyreoantitoxin und Thyrojodin.** Von Adolf Magnus-Levy. (Aus der I. med. Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Seit das Interesse an der Thyreoideafrage weite Kreise ergriffen hat, sind bereits mehrere Substanzen aus der Schilddrüse isolirt worden. Zwei derselben erheben vor anderen den Anspruch, das wirksame Princip darzustellen: S. Fränkel's Thyreoantitoxin und Baumann's Thyrojodin. Während über das eine Präparat erst spärliche Notizen vorliegen, ist durch Roos' umfassende Versuche, sowie durch Beiträge anderer Autoren der Nachweis erbracht, dass wenigstens ein grosser Theil der Wirkung des Gesamtdrüsenextracts auf Rechnung des jodhaltigen Baumann'schen Körpers kommt. Vf. hat an einem Kranken mit Myxödem Versuche sowohl mit dem Gesamtexttract, wie mit den beiden genannten Körpern angestellt. Es hat das Thyrojodin (2—3—5 Tabletten täglich) fast die gleiche Wirkung ausgeübt, wie das Gesamtexttract der Schilddrüse. Es erhöht, wie jenes, bei Myxödem den Gesamttumsatz des Körpers (Steigerung der Athemgrösse, der Sauerstoffabsorption, der Kohlensäureabgabe, Erniedrigung des respiratorischen Quotienten), vermindert durch Wasser-, Stickstoff- und Fettverlust das Körpergewicht, verleiht der Haut Glätte, Succulenz, Feuchtigkeit, lässt die Pulsfrequenz steigen u. s. w. Die Wirkung ist, wie bei dem Gesamtexttract, eine cumulative und hält für eine ganze Reihe von Wochen vor. Auf die quantitativen Unterschiede (die Wirkung war milder, es traten keine subjectiven Störungen auf) glaubt Vf. kein grösseres Gewicht legen zu sollen. Das Thyreoantitoxin zeigte so gut wie keine Wirkung. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31, 1896.)

**Zur Frage des Thyreoidismus.** Von Dr. J. P. zum Busch. Lanz ist durch vergleichende Fütterungsversuche zu dem Schlusse gekommen, dass frische Drüsen, sowie frisch bereitete Extracte derselben selten und dann nur geringe Erscheinungen von Thyreoidismus hervorrufen, dass aber das englische Präparat diesen Symptomencomplex schon nach wenigen Tagen erzeugt, selbst

wenn es in kleinen Quantitäten verabreicht wird. Er musste bei drei Tabletten täglich (1·0) stets schon nach einer Woche die Behandlung aussetzen. Er schliesst aus seinen Versuchen, dass der durch dieses Präparat erzeugte Thyreoidismus zum grössten Theil eine Intoxication durch verdorbene Schilddrüsen und nur in sehr geringem Grade eine spezifische Thyreoidinwirkung sei.

Vf. hat von Jänner 1893 bis Juni 1895 über 100 Patienten mit diesen Tabletten behandelt und ist stets mit der Wirkung derselben zufrieden gewesen, obwohl sich der Verbrauch auf viele Tausende erstreckt hat. Ein übler Geruch war bei den verwendeten Tabletten nie vorhanden, der Geschmack war schwach salzig, aber nicht unangenehm, was von zahlreichen Patienten bestätigt wurde, die die Tabletten vor dem Gebrauche zerrieben und in Pulverform schluckten. Beck glaubt, dass ein nicht geringer Theil der unter dem Namen Thyreoidismus zusammengefassten Symptome rein nervöser Natur ist, auf Suggestion, Einbildung und Angst vor dem eigenthümlich abstammenden und räthselhaft wirkenden Mittel beruht. Auf den gesunden Organismus scheinen die Tabletten nur eine geringe Wirkung auszuüben. Vf. hat zwei gesunden Männern und einer Frau durch viele Wochen grosse Dosen verfüttert. Einen acuten Thyreoidismus konnte er ebensowenig wie Lanz oder Leichtenstern und Wendelstadt erzeugen, doch scheinen die erzielten Wirkungen einen geringen Grad von Thyreoidismus anzuzeigen. Stets traten geringe Vermehrungen der Pulsfrequenz, stärkeres Schwitzen und Verminderung des Körpergewichtes bei Vermehrung der Urin- und Harnstoffmenge auf; diese Symptome, so wenig ausgesprochen sie auch waren, können als eine directe Wirkung der Thyreoidinfütterung angesehen werden. Ausserdem zeigten die Versuche, dass grössere Dosen des Mittels durch längere Zeit hindurch genommen werden konnten, ohne Kopfschmerz, Aufregung etc. zu erzeugen. Byrom Bramwell hat 40 Tabletten täglich ohne üble Nebenwirkung gegeben. Einen eigentlichen Thyreoidismus, d. h. einen Symptomencomplex von starker Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, starkem Schwitzen, Zittern der Extremitäten, Schwächegefühl, nervöser Erregung, Kopfschmerzen und Verdauungsstörungen, konnte Vf. unter 68 Fällen nur viermal beobachten; am heftigsten zeigten sich die Symptome bei zwei Kindern, dann bei einem 21jährigen Mädchen und in geringem Masse bei einem 45jährigen Manne.

Ausserdem beobachtete er einmal Diarrhöe bei sonst vorzüglichem Allgemeinbefinden bei einem 19jährigen Manne; diese Diarrhöe verschwand aber spontan nach zwei Tagen, obwohl Patient seine drei Tabletten täglich weiter nahm, und ist nicht auf Rechnung der Tabletten zu setzen.

Es waren also bei 68 Kranken, die mit Thyreoidintabletten behandelt wurden und die zusammen weit über 10.000 Tabletten genommen hatten, nur viermal Erscheinungen von Thyreoidismus aufgetreten. Die übrigen 64 Patientinnen nahmen zwischen drei und zehn Tabletten, täglich oft zwei und mehr Monate lang, ohne üble Nebenwirkung. Bei den vier Patienten, die den Symptomencomplex des Thyreoidismus zeigten, trat derselbe immer ganz allmählig und erst bei höheren Dosen auf, während dieselben kleinere Dosen unbeschadet nehmen konnten. Verringerte man die Dosis, so verschwanden die Symptome, um sich bei Steigerung derselben wieder künstlich hervorrufen zu lassen. Niemals trat Durchfall, nie Temperatursteigerung und nur bei den Kindern Erbrechen auf.

Vf. hat bei der Verwendung anderer, ebenso bereiteter Organotabletten nie etwas Aehnliches bemerkt und glaubt daher bestimmt, dass man es hier mit einer spezifischen Thyreoidinwirkung, mit einer künstlichen Hyperthyreosis zu thun habe. Er möchte nach seinen am Menschen gemachten Erfahrungen mit den Schilddrüsentabletten den Schluss ziehen, dass dieselben ungestraft in grösseren Dosen, bis zu 10 (nach Byrom Bramwell 40) täglich, von den meisten Patienten ohne üble Nebenwirkung lange Zeit hindurch genommen werden können, dass ferner der bei nur wenigen Patienten auftretende Symptomencomplex, den wir als Thyreoidismus bezeichnen, auf einer spezifischen Thyreoidwirkung beruht, vielleicht verstärkt durch eine gewisse Intoleranz ihres Organismus gegen dieses Mittel überhaupt, eine Art Idiosynkrasie. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31, 1896.)

**Zur Therapie der harnsauren Nierenconcretionen.** Von G. Klemperer. (Aus der Klinik des Prof. v. Leyden.)

Vf. bespricht die Uratabscheidungen infolge zu starker Concentration der Harnsäure im Urin; diese tritt ein, wenn zu wenig Wasser da ist oder zu viel Harnsäure. Die erste Aufgabe der Prophylaxe ist, für eine reichliche Diurese zu sorgen. Der Patient soll reichlich wässrige Getränke zu sich nehmen. Zur

Unterstützung der Diurese gehört auch, dass das verhindert wird, was das Körperwasser in andere Richtung leiten kann. Es sollen solche Patienten nicht energisch abführen, man soll ihnen nicht solche Abführmittel geben, welche, wie Salina und Drastika, reichlich wässerige Entleerung erzeugen und durch Erzeugung saturirten Urins die Harnsäurelösung erschweren. Das beste Abführmittel ist die Wassereingiessung ins Rectum, welche ausser der Anregung der Darmthätigkeit meist noch die Diurese vermehren hilft. Man wird weiterhin die Patienten nicht viel schwitzen, auch nicht stark arbeiten lassen. Die zweite Aufgabe ist die Verminderung der Harnsäuremenge des Urins; es wird natürlich für den Patienten am besten sein, wenn er eine sehr geringe Harnsäuremenge ausscheidet. Man hielt früher die Harnsäure für ein Product verminderter Oxydation des Eiweisses. Die Harnsäure ist ein Stoffwechselproduct eigenen Ranges, welches mit dem gewöhnlichen Protoplasma-Eiweiss augenscheinlich gar nichts zu thun hat. Die Harnsäure entstammt der Zersetzung der als Nucleine benannten Eiweisssubstanzen, welche die Zellkerne bilden, und welche besonders durch ihren Phosphorgehalt ausgezeichnet sind. Die Harnsäuremenge des Urins erweist sich hauptsächlich als abhängig von dem Nucleingehalt der Nahrung. Neben diesem kommen die Nucleinsubstanzen in Frage, welche durch den Verbrauch der Körpersubstanz mit ihren Zellkernen, vor Allem durch Zugrundegehen der Leucocyten entstehen. Aber diese Nucleinzersetzung der Körperzellen scheint ziemlich constant zu sein; sie dürfte 0·3—0·6 g Harnsäure täglich liefern. Als frei von Harnsäurebildnern ist die Milch zu bezeichnen. Bei reichlichem Genuss von Milch scheidet der Mensch kaum mehr Harnsäure aus, als im Hungerzustand. Nach 2 l Milch enthält der Urin 0·5—0·6 g Harnsäure. Alle Milchpräparate, auch der Käse, Salkowski's Eucasin, sind sehr zu empfehlen. Auf gleicher Höhe steht das zellkernfreie Eiereiweiss, nach dessen Fütterung man neuerdings sehr kleine Harnsäurewerthe fand, wahrscheinlich auch das Serumalbumin, sowie das Fibrin. Auch das Pflanzeneiweiss Aleuronat wurde durch besondere Experimente als hierher gehörig erkannt. Geringe Mengen Harnsäure liefert die vegetabilische Nahrung, Gemüse, Obst, Brot, Kartoffeln.

Im Gegensatz zu all diesen nucleinarmen Nahrungsmitteln steht das Fleisch, dessen reichlicher Genuss die Harnsäuremenge

emporschnellen lässt. Derselbe Mensch, der nach 2 l Milch etwa 0.6 g Harnsäure liefert, producirt nach 500 g Fleisch etwa 1.2 g. Unter den Fleischsorten bilden diejenigen besonders Harnsäure, welche viele Zellkerne enthalten. In dieser Beziehung am meisten anzuschuldigen ist die Thymusdrüse. Leber in grösserer Menge vermehrt die Harnsäureausscheidung beträchtlich; Hirn und Niere verhalten sich ähnlich wie Fleisch.

Trotzdem eine zweifellose Abhängigkeit der Harnsäuremenge von der Nahrung besteht, constatirt man doch individuelle Verschiedenheiten bei verschiedenen Menschen. Seit den Versuchen von Horbaczewski zeigt es sich immer wieder, dass ein sicheres quantitatives Verhältniss zwischen Nahrungsnucein und Harnsäure nicht besteht.

Für die therapeutischen Zwecke ist folgender Schluss zu ziehen: Nucleinarmes Eiweiss (Milch, Käse, Eiereiweiss, Aleuronat) ist in jeder Menge erlaubt; nucleinreiches Eiweiss (Fleisch, Thymus, Leber, Hirn, Niere) soll vorsichtig gereicht werden. Mässige Mengen (bis 200 g) sind unbedenklich; bei grösseren Mengen muss am besten die individuelle Fähigkeit der Harnsäureverbrennung ausprobiert werden. Selbst bei grösseren Harnsäuremengen kann man die durch sie gesetzte Schädlichkeit leicht durch Vermehrung des Harnwassers oder Beeinflussung der Harnreaction aufheben. Ein einseitiges Verbot nucleinhaltiger Nahrung erscheint durchaus nicht am Platze.

Als Harnsäurebildner kommen neben den Nucleinsubstanzen noch die Xanthinkörper in Betracht. Coffein ist im Kaffee, Thein, Theobromin im Thee, im Cacao und der Chocolate vorhanden, reichlich Xanthinkörper sind im Fleischextract enthalten. Gewöhnlich dürften die hier in Betracht kommenden Mengen zu gering sein, um ein generelles Verbot zu rechtfertigen. Vor zu viel Thee oder Kaffee, auch zu reichlichem Gebrauch von Fleischextract wird zu warnen sein, aber ein mässiger Genuss der vielen unentbehrlichen Genussmittel ist ohne Schaden zu gestatten. Es ist nicht festgestellt, dass Alkoholica auf die Harnsäure irgend welchen Einfluss üben. Durch angestrengte Körperarbeit haben einige Autoren eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung festgestellt; danach wäre alle sportmässige Anstrengung zu untersagen. Die gute Lösung der Harnsäure im menschlichen Urin erfolgt dadurch, dass derselbe eine gewisse Menge Alkali enthält, welche leicht lösliche Verbindungen der

Harnsäure bildet. Je stärker alkalisch der Urin ist, desto besser löslich ist die Harnsäure.

Lieblein zeigte, dass ein gut verwerthbarer Massstab des Säuregehalts in dem Verhältniss des einfach sauren zum zweifach sauren Phosphat enthalten sei. Je grösser die Acidität des Urins, desto höher die Menge des zweifach sauren Phosphats. Treten reichlich saure Molecüle zum Urin, so sinkt die Menge des einfach sauren Phosphats, während die des zweifach sauren ansteigt. Wird aber ein alkalisches Medicament genommen, so vermehrt sich das einfache Phosphat, es vermindert sich das zweifach saure Salz. Um also die Acidität des Urins zu kennen, muss man zuerst die gesammte Phosphorsäuremenge bestimmen, hienach aus einer anderen Urinprobe mit Chlorbaryum das einfache Phosphat ausfällen und im Filtrat, welches nur mehr das zweifach saure Phosphat enthält, dies nochmals durch  $\frac{1}{10}$  Uranlösung bestimmen. Das so festgestellte Verhältniss ( $P_2O_5 : PO_4NaH_2$ ) ist relative Acidität. Dieselbe beträgt bei Gesunden im Durchschnitt etwa 65; d. h. von 100 mg Phosphorsäure sind 65 als zweifach saures Phosphat im Urin enthalten. Vf. hat Versuche anstellen lassen (Dr. Bendix), ob die Harnsäure im Urin in demselben Verhältniss sich löste, in welchem die Menge des zweifach sauren Phosphats zur Gesammtphosphorsäure stand. Aus diesen ergibt sich der Schluss: Das Ausfallen der im Urin befindlichen Harnsäure findet statt, wenn die Acidität über 65 beträgt; oberhalb dieser Acidität kommt es zum Ausfallen solcher Mengen, welche umso grösser sind, je stärker der Harnsäuregehalt des Urins ist.

Eine weitere Aufgabe ist die Herabdrückung der relativen Acidität; je geringer dieselbe, desto eher wird Harnsäure zur Lösung kommen. Es gilt seit langer Zeit als feststehend, dass während der Magenverdauung die Acidität des Urins sinkt, um längere Zeit nach dem Essen mit dem Vorwiegen der Darmverdauung zu steigen. Versuche, welche Vf. vornehmen liess (Dr. Haussmann), zeigten, dass dieser Satz nicht so schematische und gleichmässige Geltung hat, wie man vielfach früher geneigt war anzunehmen. Ein und dieselbe Versuchsperson hatte bei gleichbleibender Nahrungsmenge und Nahrungsvertheilung doch an verschiedenen Tagen nicht unerhebliche Schwankungen in der relativen Acidität. Welcher Art die genossenen Speisen sind, übt auf die Reaction einen verhältnissmässig geringen Einfluss aus. Vegetabilische Kost erniedrigt zwar öfter die Acidität, jedoch

nicht so stark, als man es manchmal bei Fleischkost ohne nachweisbaren Grund bemerkt. Das Anrathen pflanzlicher Kost geschieht, um die Harnsäureproduction zu vermindern, nicht um die Reaction zu beeinflussen. Wenn man durch Alkalien die Reaction des Urins abstumpfen will, so reicht man sie nicht zur Hauptmahlzeit, sondern in kleinen, oft wiederholten Dosen, am besten Vormittags bis zur Mittagmahlzeit, oder am späten Abend.

Es wurde weiter festgestellt, dass lauwarme Bäder im Sinne der Verminderung, körperliche Arbeit im Sinne der Erhöhung auf die relative Acidität einwirken.

Reichlicher Genuss von Früchten erwies sich nicht in so hohem Masse die Acidität herabsetzend, als vorausgesetzt wurde. Der Saft von 8 Citronen am Abend genossen, setzte die relative Acidität der 24stündigen Urinmenge nur unerheblich herab. Apfelsinen ergaben ebenfalls nur eine unwesentliche Verminderung der relativen Acidität. Abführmittel, welche Diarrhöe erzeugen, vermehren die relative Acidität; gesteigerte Diurese verringert dieselbe. Für die Behandlung der Steinkranken folgt hieraus, dass Erhöhung der Urinmenge auch unter dem hervorgehobenen Gesichtspunkt von grosser Bedeutung ist.

Die organischen Basen: Piperazin, Lysidin, Urotropin gingen unzersetzt in den Urin über. Es wird durch dieselben die Acidität des Urins vermindert. Es ist jedoch keine Veranlassung, diese theueren Mittel therapeutisch anzuwenden, weil wir mit anorganischen Alkalien nach Gefallen die relative Acidität herabdrücken. Natron bicarbonicum beeinflusst das Verhältniss von einfach saurem zu zweifach saurem Phosphat in ganz eclatanter Weise. Pflanzensaure Alkalien wirken ebenso wie kohlenensaures Natron. Patienten, welche einmal an Uratsteinen gelitten haben, sind so zu halten, dass die relative Acidität ihres Urins 60 nicht überschreite, am besten sich zwischen 45 und 60 halte. Das geschieht am besten dadurch, dass sie des Vormittags und am späten Nachmittag geringe Mengen alkalischer Salze oder pflanzensaurer Salze zu sich nehmen. Dieselben mit dem Essen oder unmittelbar danach zu geniessen, erscheint nicht rathsam, da ein Herabgehen der Acidität gleich nach dem Mittag in den meisten Fällen von selbst geschieht. Grosse Mengen sind durchaus nicht nothwendig; pro Tag dürften 4—10 g angemessen sein. Es em-

pfehlt sich, sie in Mineralwässern zu reichen; jedes der zahlreichen Wässer ist hier gleich gut, ob es um 1‰ Natroncarbonat mehr oder weniger hat. Biliner, Vichy sind am meisten zu empfehlen, aber Selterser, Salzbrunner, Fachinger u. v. a. sind nützlich. Das sogenannte Wiesbadener Gichtwasser mit 7‰ NaCl und 8‰ Na<sub>2</sub>OC<sub>3</sub> ist besonders empfehlenswerth. Von jedem dieser Wässer werden täglich  $\frac{3}{4}$ —1 l getrunken, in kleinen Zwischenräumen, so zwar, dass die Zeit während und nach der Hauptmahlzeit frei bleibt. Es steht nichts im Wege, durch Lösung von 6 g Soda in 1 l Wasser solch ein diätetisches Trinkwasser sich selbst zu bereiten.

Mittel, die über die Beeinflussung der Reaction hinaus wirksam wären, welche in einer specifischen Weise Harnsäure lösen könnten, gibt es nicht; nur der Harnstoff ist im Stande, Harnsäure, unabhängig von den Gesetzen der Massenwirkung und der Acidität, zu lösen. Verf. hat die therapeutische Anwendung reinen Harnstoffes seit beinahe zwei Jahren in grossem Masstabe erprobt. Es ist ein ausgezeichnetes Mittel gegen harnsaure Diathese. Vf. gibt ihn solchen Patienten, welchen Harnsteine abgegangen sind, und welche von Neuem an Koliken, beziehungsweise Hämaturien leiden.

Ureae purae 10·0 (—20)  
 Aqu. destill. 200·0  
 2stündlich 1 Esslöffel.

Schädliche Nebenwirkungen hat Vf. nicht gesehen, trotzdem er schon mehrfach bis 500 g hintereinander hat verbrauchen lassen. Eine erwünschte Nebenwirkung ist die oft bemerkbare Erhöhung der Diurese. Die harnsäurelösende Wirkung des Harnstoffes zeigt sich experimentell in eindeutiger Weise darin, dass der Urin nach der Einnahme von Harnstoff bei gleichbleibender relativer Acidität verhältnissmässig viel Harnsäure löst. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33, 1896.)

**Ist das Trional ein brauchbares Hypnoticum und bietet es Vorzüge vor dem Sulfonyl?** Von Prof. J. v. Mering.

Das Trional ist ein vorzügliches Hypnoticum, welches von keinem der bisher bekannten Mittel übertroffen wird; es wirkt sicher und prompt bei einfacher Agrypnie, bei Schlaflosigkeit in den verschiedenen Formen von Neurasthenie und bei der mit Unruhe und selbst stärkerer Erregung einhergehenden Insomnie



psychisch Kranker. Bei Schlaflosigkeit infolge körperlicher Schmerzen kann das Trional gleichfalls gute Dienste leisten, wenn beispielsweise 1 g mit 0.005 g Morphium combinirt wird. Auf den Intestinaltractus ist es ohne nachtheiligen Einfluss. Die Nieren erleiden keine Schädigungen. In vielen Fällen ist es Herzkranken, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen zu Tage treten, verabfolgt worden. Auf die rothen Blutkörperchen ist es ohne Einfluss; die Disulfone (Sulfonal, Trional und Tetronal) veranlassen zuerst eine Hypoleukocytose, dann eine Hyperleukocytose. Daneben tritt bei Thieren eine diuretische Wirkung auf. Als Blutgifte sind die Stoffe nicht zu bezeichnen. Auf die übrigen Organe ist es ohne Wirkung.

Unter den gegenwärtig vorhandenen Schlaf- und Beruhigungsmitteln darf für einen grossen Theil aller in Betracht kommenden Fälle dem Trional der erste Platz zugesprochen werden. Auf Grund der physiologischen und klinischen Beobachtungen ist man berechtigt, das Trional dem Sulfonal vorzuziehen. Es besitzt die Vorzüge, welche dem Sulfonal allgemein zuerkannt werden, zum Theil in höherem Grade als dieses. Neben- und Nachwirkungen treten beim Trionalgebrauche überhaupt in geringerem Grade auf und können bei einiger Vorsicht so gut wie ganz vermieden werden. Eine fortgesetzte länger dauernde tägliche Darreichung des Trionals ist unter allen Umständen zu verwerfen, sie ist fast stets überflüssig. Wenn es dauernder Beruhigungsmittel bedarf, so muss die Darreichung des Trionals zeitweise abwechseln mit anderen Schlafmitteln, z. B. Amylenhydrat, Chloralhydrat oder Chloralamid. Nach Vf.'s Erfahrungen ist die Dosirung des Trionals häufig eine zu grosse. Die Fälle, bei denen eine protrahirte Wirkung und Somnolenz am folgenden Tage auftreten, sind ein deutliches Zeichen dafür, dass bei weiterer Verabreichung mit Trional in geringerer Gabe vorgegangen werden muss. Vf. verordnet das Trional in der ausserordentlich grossen Mehrzahl der Fälle in Dosen von 1 g, da man hiemit in der Regel vollkommen auskommt. Ist eine Steigerung nöthig, so tritt oft ein eclatanter Erfolg ein, wenn man die Dosis nur um 0.25 g verstärkt. Fälle, wo eine Dosis von 2 g sich nothwendig erweist, sind selten. Bei höheren Dosen ist ein zeitweiliges Aussetzen des Mittels noch mehr geboten, als bei den geringeren Dosen. — (Therap. Monatsschr. H. 8, 1896.)

**Zur Pathologie und Therapie der chronischen Diarrhöen.** Von Dr. Arnold Pollatschek.

Rectale Infusion mit warmem Wasser behufs Beeinflussung chronischer Diarrhöen. Die Idee, chronischen Entzündungen mit warmen Irrigationen zu begegnen, entnahm Vf. der Gynäkologie. Seit Emmet's Mittheilungen werden endometritische Processe mit derartigen Vaginaldouchen behandelt, und in französischen Thermalbädern wird von dieser Methode ein ausgiebiger Gebrauch gemacht. Dass ferner kleine Mengen von Karlsbader heissen Quellen, intern genommen, die gesteigerte Defäcation hemmen und auf mit chronischer Diarrhöe einbergehende Processe wohlthätig einwirken, ist eine bekannte Thatsache. Von den früheren Eingiessungen in der Quantität von 200—500 g ist Vf. allmählig abgekommen. Er beginnt jetzt mit 100 g und steigt bis höchstens 200 g. Diese Quantität wird zumeist bei selbst geschwächtem Sphincter zurückbehalten und allmählig resorbirt; es wirkt das Wasser dann nicht als Fremdkörper, i. e. es veranlasst keine erhöhte Peristaltik, sondern beruhigt dieselbe. Dagegen stieg Vf. mit der Temperatur der Wässer.

An dem vom Vf. benützten Irrigator sind zwei Glasröhren angebracht. Die eine zeigt durch das Steigen oder Fallen einer schwimmenden Kugel die Höhe der Flüssigkeit, die andere enthält eine Thermometervorrichtung zum Ablesen der Temperatur. Da man es mit kleinen Flüssigkeitsmengen zu thun hat, so ist die Basis des Irrigators eine um die Hälfte kleinere als die der gewöhnlichen Irrigatore, die Druckhöhe bleibt dieselbe, und kann man die infolge dessen ein grösseres Spatium einnehmende Differenz leichter ablesen. An den Irrigator schliesst sich ein Kautschukrohr mit zwei Hähnen an, der eine befindet sich ganz nahe an der Basis des Irrigators, der andere am Ende des 1½ m langen Kautschukschlauches, der zugleich das Mastdarmrohr abschliesst. (Die Apparate sind für 2 fl. bei Josef Teiner in Karlsbad erhältlich). Wenn man bei einer Zimmertemperatur von 20° C. den Wärmeverlust während des Durchlaufens durch den Kautschukschlauch von 1½ m Länge mit 2° C. annimmt, so ist die richtige Temperatur für die ersten Eingiessungen mit 42° C. zu wählen. Man kann aber ganz unbedenklich während der Cur allmählig auf 45° C. steigen. Diese Eingiessungen werden gut vertragen, und hat Vf. nie einen Schaden gesehen. Bei den Infusionen soll das Darmrohr hoch eingeführt werden, und nach

erfolgter Infusion muss der Kranke längere Zeit in Ruhe verbleiben. Die Eingiessungen werden gewöhnlich täglich 1—2 Mal applicirt und entweder schon bei der ersten Anwendung oder allmählig ganz resorbirt, nur selten vom Darne dauernd zurückgewiesen. Nachdem die von einer warmen Quelle gebrachte Flüssigkeit in dem Irrigator auf 45° C., beziehungsweise bis 42° C. abgekühlt ist, wird der obere Hahn geöffnet und nach Einführung des Mastdarmrohres durch Oeffnen des unteren Hahnes die Infusion vollführt. Die Menge der ausgeflossenen Flüssigkeit zeigt die Höhe der Schwimmkugel an. Die Procedur ist so einfach, dass die Patienten dieselbe selbst ausführen, und unterscheidet sich von einem gewöhnlichen Klysma nur dadurch, dass man auf Quantität und Temperatur der Infusionsflüssigkeit Acht zu geben hat. Derartige Eingiessungen wirken durch die Wärme beruhigend auf die sensitiven Nerven und erregend auf die nutritiven Vorgänge, sie hemmen sowohl durch ihre thermischen Componenten, als auch durch die chemischen Bestandtheile die Peristaltik.

Die rectalen Infusionen sind im Allgemeinen angezeigt bei excessiven Diarrhöen. Bei mit Obstipationen abwechselnden hat das umgekehrte Verfahren, die Infusion von grösseren Mengen kalter Flüssigkeit, eventuell unter Beimengung von Karlsbader Salz, eine öftere Indication. Auch die Kussmaul-Fleiner'schen Oeilingiessungen sind hier am Platze. Bei der habituellen Disposition zu Diarrhöen findet eine topische Behandlung zu causalen Zwecken keine Anzeige. Die Eingiessungen haben eine die Heilung anstrebende oder eine symptomatische, nur vorübergehende Tendenz. Ersteres wird angestrebt: 1. Beim primären chronischen Darmkatarrh, entstanden aus einer Enteritis acuta durch Diätfehler, Erkältungen und Tropenklime, jedoch nur bei überaus hartnäckigen, schweren, mit schwächender Diarrhöe einhergehenden Fällen dieser Art. 2. Die hauptsächlichste Indication für eine systematische, täglich 1—2 Mal vorzunehmende rectale Infusion ist gegeben bei heilbaren ulcerösen Processen aller Art, hauptsächlich dann, wenn dieselben im Dickdarme sitzen. Die hiebei erzielten Erfolge sind besonders gute, nur muss die topische Anwendung sehr lange bis zur völligen Verheilung der Geschwüre vorgenommen und eventuell nach absolvirter Cur eine consequente Durchführung des Verfahrens zu Hause fortgesetzt werden. 3. Eine causale Behandlung kommt bei secundären Darmkatarrhen

noch in Betracht, wenn dieselben aus einer Gastritis hervorgehen und sich weiter nach unten fortsetzen. 4. Zur Erzielung einer vorübergehenden Wirkung, zur Bekämpfung des lästigen Symptoms kommen Eingiessungen bei den verschiedenen Erkrankungen in Betracht, welche mit profusen und schmerzhaften Darmentleerungen einhergehen, und bei welchen eine hemmende Beeinflussung der Darmthätigkeit eine *Indicatio vitalis* bildet oder doch dringend geworden ist. Für dieselben bildet das Verfahren einen milden und ungefährlichen Eingriff, und können derartige Klysmen auch ohne sonstige Cur eventuell mit indifferenten Flüssigkeiten auch bei häuslicher Behandlung ausgeführt werden. 5. Bei nervösen Zuständen bildet die beruhigende, vielleicht auch suggestive Wirkung der Eingiessungen das Hauptmoment. — (Wien. med. Wochenschr. Nr. 20, 1896.)

**Die Behandlung der Lungentuberculose mittelst Ichthyol.** Von Dr. Moritz Cohn.

Vf. legt seinen Betrachtungen 34 Fälle zu Grunde, darunter 6 mit ungünstigem, resp. zweifelhaftem Ausgange, von 18 sind 7 gebessert und 11 als zur Zeit geheilt zu betrachten.

Vf. macht folgende Schlussbemerkungen: Das Ichthyol übt allem Anscheine nach auf die Tuberkelbacillen im menschlichen Organismus keinen directen Einfluss aus; es hebt dagegen die Kräfte des Organismus und setzt ihn in den Stand, den Kampf gegen die eingedrungenen Bacillen mit grösserem Erfolge aufzunehmen. Am günstigsten für die Behandlung sind die beginnenden Spitzenaffectionen; sie gehen unter Ichthyolbehandlung oft vollständig zurück.

Das vorgeschrittene Stadium der *Phthisis pulmonum* wird durch Ichthyol günstig beeinflusst, eine Besserung tritt häufig auch in den Fällen noch ein, in welchen Leberthran, Kreosot keinen Erfolg erkennen lassen. Bei grossen Cavernen, hohem Fieber wird bisweilen auch die Ichthyolbehandlung zu wünschen übrig lassen.

Das Ichthyol hat vor dem Leberthran den Vorzug, dass es zu jeder Jahreszeit (Sommer und Winter) genommen werden kann, und vor dem Kreosot, dass es auch in grossen Dosen vollständig ungiftig ist. Wenn das Ichthyol seine Wirkung versagt, wende man die anderen Mittel an, doch gebe man sich alsdann keinen allzu grossen Erwartungen hin. Oft wird man in Fällen, in denen alle anderen Mittel erfolglos blieben, vom Ichthyol

noch einen Erfolg sehen. Die hygienische, diätetische, klimatische Behandlung ist, soweit wie eben möglich, gleichzeitig anzuwenden. Für die ärmere Bevölkerung hat sich dem Vf. von Medicamenten das Ichthyol am besten bewährt.

Die im einzelnen Falle nöthige Dosis schwankt zwischen 2 und 50 Tropfen dreimal täglich von einer Lösung Ichthyol, Aqua destillata ana. Am besten lässt man die Patienten mit einer niedrigen Tropfenzahl beginnen und allmählig ansteigen. Oft wirkt eine sehr hohe Dosis weniger als eine niedrigere. Sobald man dieses bemerkt, muss man mit der Tropfenzahl zurückgehen. Die Tropfen sind in einer grossen Quantität Wasser (halbes Weinglas bis Wasserglas voll, je nach der Tropfenzahl) vor den Mahlzeiten einzunehmen. Am besten lässt man gleich etwas schwarzen Kaffee oder Citronenlimonade nachtrinken. Manche Kranken, besonders solche mit Brechreiz, müssen die erste Tagesdosis zwischen dem ersten und zweiten Frühstück und nicht nüchtern nehmen. An den Geschmack des Ichthyols und das Aufstossen gewöhnen sich die Kranken schnell; man macht sie am besten vorher darauf aufmerksam. Weniger wirksam scheinen die Ichthyolpillen (à 0.1 g). Die Tagesdosis beträgt 3—30 Pillen. Für die bessere Praxis, besonders bei gleichzeitig bestehender Kehlkopffection, wende man neben der innerlichen Verabreichung des Ichthyols auch die Inhalationsmethode an. Die kürzeste Behandlungsdauer bis zur sogenannten Heilung betrug 2 Monate, die längste fast 1½ Jahre. Die Gewichtszunahme schwankte innerhalb weiter Grenzen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28, 1896.)

#### **Ueber einige mit Eurythrol behandelte Fälle von Chlorose.** Von Dr. Max David.

Eurythrol, ein Extract aus Rindermilz, wurde vom Vf. bei anämischen und chlorotischen Personen erprobt. Es wurde in zwei verschiedenen Formen angewendet: *a*) als Tabletten à 1.0 g mit Ueberzug von Cacao (3mal täglich je 2—3), *b*) als reiner Extract, in Farbe und Consistenz dem Liebig'schen Fleischextract ähnlich (¼—1 Theelöffel), ausschliesslich bei Patienten (6), bei denen bereits vorher verschiedene Eisenpräparate, Kreosot etc. entweder mit geringem oder ohne jeden Erfolg angewandt waren.

In 2 Fällen hat das Mittel eine Einwirkung auf das Befinden des Patienten nicht gezeigt, in 4 Fällen, die sämmtlich

Wochen, zum Theile Monate hindurch den verschiedenartigsten Behandlungsmethoden ohne Erfolg unterzogen waren, hat sich nach Anwendung desselben eine deutliche Besserung der subjectiven Beschwerden und starke Zunahme des Körpergewichtes gezeigt. Von ganz unverkennbarem Einfluss war es auf die dysmenorrhöischen Beschwerden und die Appetitlosigkeit. — (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 69, 1896.)

**Neues zur Pathologie des Morbus Basedowii.** Von Dr. von Hösßlin.

Vf. beobachtete während der 6jährigen Behandlung eines an Morbus Basedowii leidenden Patienten Manches, was bis jetzt in der Literatur entweder gar keine oder nur kurze Erwähnung fand. Folgende Erscheinungen kommen hier in Betracht: 1. Rhythmische Schwankungen der Pulsfrequenz. Die letztere zeigte bei dem Patienten in den anfallsfreien Intervallen eine constante, jahrelang nie unterbrochene Abhängigkeit von der Tageszeit. Die Frequenz des Morgenpulses überstieg die des Abendpulses umso mehr, je höher die letztere war. Das gleiche Verhältniss constatirte Vf. in einem anderen, ebenfalls lange Zeit beobachteten Fall. 2. Paroxysmale Tachykardie und deren Ablauf. Ausser der habituellen Tachykardie kommt es bei Morbus Basedowii häufig auch zu paroxysmalen Steigerungen, zu tachykardischen Anfällen. Von besonderem Interesse erscheint nun im Falle des Vf. das Einsetzen und der Abfall dieser Anfälle, welche ausserdem häufiger kamen und länger anhielten wie sonst. Die paroxysmale Tachykardie pflegte ganz plötzlich aufzutreten, so dass der Puls fast momentan von 130 auf 220–250 Schläge stieg, um ebenso plötzlich, d. h. mit ebenfalls momentanem Sinken der Pulsfrequenz, abzufallen. 3. Schwankungen der Herzgrösse und des Lumens der Herzostien. Mit der Zunahme der Krankheit konnte eine zunehmende Hypertrophie und Dilatation des Herzens nachgewiesen werden, welche sich bei der Abnahme der Krankheit zurückbildeten. 4. Beziehung zwischen Grösse der Struma und den paroxysmalen tachykardischen Anfällen. Während der paroxysmalen tachykardischen Anfälle konnte regelmässig von Beginn des Anfalls an eine stetige Abnahme der Struma constatirt werden. Je schwerer und andauernder der Anfall war, umso kleiner wurde die Struma. Mit dem Schluss der Anfälle fing die Struma an, sich wieder zu vergrössern. Auch nach den oben erwähnten Herztractionen nahm die Härte und Grösse der

Struma etwas ab. 5. Leucoplasia linguae und Abhängigkeit ihrer Intensität von der Schwere der Basedow'schen Krankheit. Als Folge der Sympathicusbetheiligung stellte sich im Lauf der Krankheit Leukoplasie der Zunge ein, welche umso deutlicher auftrat, je schlechter der Zustand des Kranken war, und mit der Besserung der Tachykardie und des Allgemeinbefindens wieder abnahm.

Was die Behandlung, die während der 6 Jahre zur Anwendung kam, betrifft, so findet Vf. Grund, nur zwei Punkte besonders hervorzuheben: die Opiumbehandlung der tachykardischen Anfälle und das vegetarianische Regime. Klysmata mit 20—30 Tropfen Tinct. opii spl., in einem schleimigen Vehikel, während des Anfalls mehrmals wiederholt, hatten einen frappanten Einfluss auf die Tachykardie; selbst im schwersten Anfall konnte dieselbe durch das Opium gehoben werden. Einen grossen Einfluss auf die andauernde Heilung schreibt Vf. dem 3 Jahre lang durchgeführten vegetarianischen Regime zu. Erst als Patient anfang, das Bett zu verlassen, ging er allmähig zur Fleischkost über. — (Münch. med. Wochenschr.; Deutsche Med.-Ztg. Nr. 27, 1896.)

#### **Klinische Erfahrungen über die Wirkung des Papains bei Magenkrankheiten.** Von Dr. Georg Grote.

Die verschiedenen Resultate des Autors über die Wirkung des Papains veranlassten Vf., die Papainwirkung bei einer grösseren Anzahl Magenkranker an der Hand methodischer Aushebungen nochmals zu controliren. Zur Untersuchung gelangten drei Fälle von acuter Dyspepsie, drei Fälle von Ulcus, zwei Fälle von motorischer Insufficienz mit Hyperacidität, vier Fälle von nervöser Dyspepsie, zwei Fälle von Carcinom, zwei Fälle von secundären Magenaffectionen. Alle diese Fälle wurden einer mehr oder weniger lang dauernden Papaincur (dreimal täglich 0·5, beziehungsweise 1·0 nach den Mahlzeiten) unterworfen. Auf Grund der gewonnenen Resultate für die Anwendung des Papains glaubt Vf. entschieden vor einem Gebrauch desselben bei ulcerativen Processen und hyperaciden Zuständen des Magens warnen zu müssen; dagegen wäre eine versuchsweise Anwendung desselben bei allen sonstigen Fällen von Sub-, beziehungsweise Anacidität gerechtfertigt. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30, 1896.)

## Chirurgie.

**Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheiten.** Für praktische Aerzte und Chirurgen. Von Dr. Hans Kehr.

K. empfiehlt mit besonderem Nachdrucke, die Operation bei Cholelithiasis nicht, wie das vielfach üblich ist, als ultimum refugium zu betrachten, sondern die Operation frühzeitig vorzunehmen, so lange die Steine noch in der Gallenblase liegen. Denn in diesem Stadium des Leidens ist die Operation viel leichter und aussichtsreicher, als wenn die Steine bereits im Duct. cystic. oder choledoch. stecken, oder gar schon eine eitrige Cholangitis nach sich gezogen haben. Die Operation besteht in der Eröffnung der Gallenblase, Entfernung der Steine, genauer Revision des Duct. cystic. und choledoch. auf etwa dort liegende Concremente und temporärer Etablierung einer Gallenblasenfistel. Diese Drainirung der Gallenblase für kurze Zeit (2—3 Wochen) ist dringend nothwendig, um den katarrhalischen Zustand der Gallenblase zum Schwinden zu bringen, und um die Möglichkeit offen zu lassen, dass bei der Operation übersehene Steine nachträglich abgehen oder entfernt werden können. Aus beiden Gründen verwirft K. auch die sogenannte „ideale“ Methode, nach welcher die Gallenblase sofort nach der Operation wieder vernäht wird. Nicht minder entschieden und mit gutem Rechte spricht sich K. gegen die zweizeitige Anlegung der Fistel aus. Die Entfernung der Gallenblase ist nur bei diffuser fistulöser Erkrankung derselben, bei unstillbaren Blutungen aus dem eröffneten Duct. cystic., sowie bei Carcinose nothwendig. Bei Steinen im Duct. choledoch. ist das einzige indicirte Verfahren: die Choledochotomie mit darauffolgender Naht. Die Gallenblasenfistel heilt meistens spontan, wenn nicht bei ihrer Etablierung gewisse Fehler unterlaufen sind, welche K. entsprechend herverhebt. — (Fischer's medicinische Buchhandlung.)

**Zwei neue Methoden der Rhinoplastik.** Von Prof. Dr. J. Israel.

I. spaltete in 2 Fällen von syphilitischer Sattelnase durch einen circa 2 cm langen Längsschnitt die Haut des Nasenrückens in der Gegend des Sattels und mobilisirte durch entsprechende Unterminirung die Schnittträger, damit sie sich ohne Spannung über der alsbald einzupflanzenden Knochenspange vereinigen



liessen. Diese Knochenspange wurde in einer Länge von 3—3 $\frac{1}{2}$  cm von der Tibiakante durch Abmeisselung gewonnen. Zur Aufnahme der scharf zugespitzten Enden wurde von den Endpunkten des Nasenrückenschnittes nach oben wie nach unten je ein schmaler, tunnelartiger subcutaner Gang mittelst schmaler Kornzange und Messer gebohrt.

Nachdem das Knochenstück durch die Nasenhöhle eingeführt, unter die Haut geschoben und in seine richtige Lage gebracht war, lag seine obere Spitze fest eingeklemmt im subcutanen Gewebe vor den Nasenbeinen, seine untere zwischen äusserer und innerer Hautbekleidung der Nasenspitzehautnaht. Der Effect war in beiden Fällen ein sehr günstiger.

Eine zweite Methode führte I. bei einem Mädchen aus, bei dem ein jahrelang getragener Lupus zur völligen Zerstörung aller von den Nasenbeinen abwärts gelegenen Theile der Nase geführt hatte. I. bildete aus dem linken Vorderarm einen Hautknochenlappen, indem er einen symetrisch zu beiden Seiten der Ulnakanten gelegenen trapezförmigen Hautlappen an der Ulnarseite des linken Vorderarmes mit carpalwärts gerichteter Schmalseite (entsprechend der zu bildenden Nasenwurzel) umschnitt. Die Begrenzungen des cubitalwärts anzulegenden Septums werden vorerst nicht umschnitten. Von beiden seitlichen Längsschnitten werden die Hautränder nach der Mitte zu so weit abgelöst, bis dorsal wie volar die Ulnarfläche erreicht wird.

Nun werden die Contouren einer  $\frac{3}{4}$  cm breiten, 6 cm langen Knochenspange mit dem Meissel umgrenzt und der so umschriebene Knochenlappen mit einer feinen Säge so weit abgetrennt, dass er am cubitalen Ende seine Continuität mit der Ulna beibehält. Unterpolsterung des so gebildeten Lappens mit Jodoformgaze. In einem zweiten Acte wird durch Silberdrahtplattennähte eine nasenähnliche Form des Lappens erzielt. In einem dritten Acte wird der distale Antheil des Lappens (entsprechend der Nasenwurzel) auf den angefrischten Nasenstumpf überpflanzt, die Knochenspange von der Ulna gänzlich abgelöst und der Arm an den Kopf durch einen Gypsverband fixirt. In zwei weiteren Acten wird die Nase vom Arme vollständig abgetrennt und die Bildung von Septum und Nasenlöchern in bekannter Weise bewerkstelligt. Der Erfolg war auch hier, ein durchaus befriedigender. — (Archiv f. klin. Chir. Bd. 53, H. 2.)

**Ein einfaches Mittel zur Bauchmassage.** Von Dr. Steinhardt.

St. lässt eine Hohlkugel von circa 10 cm Durchmesser, welche aus zwei miteinander verschraubbaren Hälften besteht, möglichst dünnwandig und aussen polirt ist, aus hartem Holze, Buche oder Ahorn, herstellen und mit einer grösseren oder geringeren Menge von Bleischrot stärksten Calibers oder Rehpösten füllen, jedoch höchstens bis zu  $\frac{1}{2}$  des Fassungsraumes. Mit dieser Kugel lässt St. die Bauchmassage in der Weise ausführen, dass der Patient früh, nüchtern, unmittelbar vor dem Aufstehen, womöglich jedesmal genau zur selben Stunde, täglich eine Viertelstunde lang folgende Bewegung abwechselnd in mehrfachem Turnus macht: Einmal wird die Kugel ganz regellos nach allen Richtungen über den ganzen Bauch gerollt. Sodann wird sie mehrmals nacheinander von der Cöcumgegend aus nach oben zum Rippenbogen, weiter über das Epigastrium hinüber und vom linken Rippenbogen nach abwärts zur Spina ilei und endlich unten quer hinüber zum Ausgangspunkte gerollt, so dass der Dickdarm im grössten Theil seines Verlaufes in absteigender Richtung getroffen wird. Zugleich rollen die kleinen Bleikugeln durcheinander und bringen eine vibrirende Bewegung der ganzen Kugel zustande, wodurch die Wirkung des Verfahrens unterstützt wird. Endlich lässt er die Kugel etwas erheben, aber nur so weit, dass sie sich nicht von den Bauchdecken entfernt, und wieder herabfallen. Ein Auffallen der Kugel aus grösserer Höhe ist schmerzhaft. — (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 70, 1896.)

**Medianer Fersenschnitt.** Von Prof. A. Landerer.

Die unten beschriebene Methode eignet sich besonders für die schweren Fälle ausgedehnter Zerstörung von Fusswurzel und Fussgelenk und für osteomyelitische Nekrosen des Calcaneus. An der Insertion der Achillessehne oder etwas höher oben setzt man ein kräftiges Resectionsmesser an und führt, genau in der Mittellinie des Fusses, einen Schnitt bis auf die Knochen soweit in der Fusssohle nach vorwärts, als man nöthig hat. Man verletzt mit diesem Schnitte nichts als Fettgewebe und trennt die Fascia plantaris und das Fleisch des Muscul. flex. digit. brev. parallel seiner Faserung. Nur wenn man in der Fusssohle weit nach vorne geht, wird die Art. plant. ext. durchschnitten.

Eine Spaltung der Achillessehne nach aufwärts in zwei Hälften hat gleichfalls keine Nachtheile. Lässt man die beiden Wundränder mit scharfen Haken auseinander halten und hilft

hier und dort mit dem Raspatorium etwas nach, so kann man sämtliche Tarsalknochen bequem entfernen. Den kranken Calcaneus kann man meist mit dem Resectionsmesser durchschneiden. Man hat eine grosse, nach hinten unten weit klaffende Höhle, in der man alle Einzelheiten genau übersehen kann. Nachbehandlung mit leichter antiseptischer Tamponade, um zu frühe Verwachsung der Wundränder zu verhüten; für den Abfluss des Secretes sind die Verhältnisse bei der beschriebenen Schnittführung besonders günstig. Selbstverständlich ist diese Methode nicht am Platze, wenn der Calcaneus gesund ist. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 36, 1896.)

**Ueber Sterilisation von Spritzen durch Auskochen.** Von Dr. Hofmeister, Privatdocent und gew. Assistent. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Tübingen.)

H. gibt eine Methode an, welche das Sterilisiren der Spritzen durch Auskochen ermöglicht und darauf beruht, dass die Lederbestandtheile der Spritze, wie H. gefunden hat, ohne Schaden ausgekocht werden können, wenn sie zuvor in Formalin gebeizt worden sind. Das Verfahren wird folgendermassen geübt:

1. Verwendbar sind nur solche Spritzen, welche aus Glas, Metall und Leder bestehen, bei denen also die Metalltheile nicht durch Kitt, sondern durch Gewinde am Cylinder befestigt sind.

2. Stempel und Dichtungsring werden herausgenommen und durch Aether oder Petroleumäther vom Fette befreit, mit dem sie in der Fabrik beladen werden.

3. Hierauf kommen sie auf 24—48 Stunden in 2—4%ige Formalinlösung.

4. Nach beliebig langem Auswaschen kann die Spritze wieder zusammengesetzt werden und ist kochfertig.

5. Zum Zwecke des Kochens wird die Luft vor und hinter dem Stempel durch Hin- und Herschieben desselben unter Wasser vertrieben. Mit Rücksicht auf das Glas muss die Spritze natürlich ins kalte Wasser gelegt und dann allmähig erwärmt werden.

6. Von Zeit zu Zeit ist die Formalinbeize zu wiederholen.

Es empfiehlt sich, nach der Entfettung die angefeuchteten Stempel auf ihre Dichtigkeit zu prüfen; sind sie dann dicht, so werden sie auch durch die Kochproceduren nicht undicht. — (Centralbl. f. Chir. H. 27, 1896.)

## Urologie.

**Beiträge zur Kenntniss und Therapie der chronischen Entzündung der Prostata und der Samenbläschen.** Von Dr. H. Feleki.

Seitdem Thure-Brandt und gleichzeitig Ebermann (1892) die Massage als einen therapeutischen Behelf für Erkrankungen der Prostata empfohlen haben, wurde dieses mechanische Heilverfahren von verschiedener Seite der Exploration unterzogen. Schlifka (1893) empfiehlt die Massage der Prostata „zur Linderung des anhaltenden, quälenden Harnreizes“, und wie seine Krankengeschichten zeigen, gelang es ihm in kurzer Zeit, überraschend gute Erfolge zu erzielen. Der Zweck der Massage ist, einerseits das in den Drüsen stagnirende Secret nach aussen zu befördern, anderseits durch Steigerung des Stoffwechsels im ganzen Organ den Heilvorgang zu befördern. Die zahlreichen Ausführungsgänge der Drüsen ermöglichen das Erstere, während in letzterer Richtung für die erfolgreiche Wirkung der Massage die glanduläre Beschaffenheit des Organs selbst, sowie die an seiner Oberfläche sich vereinigenden zahlreichen Lymphgefäße Aussicht bieten. Die in der üblichen Weise ausgeübte Massage der Prostata hält F. für unzulänglich, indem das Organ oft nicht in seinem ganzen Umfange dem massirenden Finger zugänglich ist. Messungen an der Leiche ergaben als Durchschnittsziffer für den Abstand zwischen Anus und Prostataspitze 6·3 cm, zwischen Anus und oberem Prostataende 9·2 cm. Diese anatomischen Verhältnisse, wie auch der Umstand, dass die Massage mit dem Finger von den Kranken oft unangenehm empfunden wird, haben F. bestimmt, sich bei der mechanischen Behandlung eines entsprechenden Instrumentes (birnförmiges Mastdarmbougie, 13 cm lang, 6 cm breit, mit 18 cm langem aufschraubbaren Griff) zu bedienen. Die Massage erfolgt 2—3mal wöchentlich durch 10 Minuten, ihr Effect wird durch das positive Ausfallen der Sehlen'schen Dreigliäserprobe documentirt. F. verzeichnet nach wenigen Massagen Abnahme des Harndranges bei chronischer Prostatitis, Aufhören des Völlegefühls im Damme, Sistiren der oft constatirten Ejaculatio praecoex.

Längere Massagecuren vermögen der Spermatorrhöe, häufigen Pollutionen, Abnahme der Erectionsfähigkeit wirksam zu steuern. Den Effect, den die Massage bei chronischer Spermatozystitis erreichen lässt (Key-rubber colpeurynter, Fuller,

Allen) möchte F. eher auf die gleichzeitige therapeutische Beeinflussung der meist auch vorhandenen Prostatitis (ductus ejaculatorii) beziehen. So sah F. bei Anwendung seines Instrumentes in mehreren Fällen von chronischer Spermatocystitis nach wenigen Sitzungen den vorher bestandenen blutigen Samenfluss und Harnstörungen schwinden. — (Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. S. 468, 512, 1895.) N.

### **Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie.** Von Prof. J. Englisch.

Bei der Beurtheilung aller Behandlungsweisen der Prostatahypertrophie sind nach E. zwei Momente im Auge zu behalten: 1. die Vergrößerung der Vorsteherdrüse an sich; 2. die durch dieselbe gesetzten entzündlichen und atrophischen Veränderungen der Blase, Ureteren, des Nierenbeckens und der Niere selbst. Ist man im Stande, das Hinderniss von Seite der Prostata zu beseitigen, so wird dies in den höher gelegenen Wegen nur selten oder gar nicht gelingen, daher sich gewisse Erscheinungen stets stabilisiren werden. Je mehr beiden Bedingungen genügt werden kann, umso vollständiger gestaltet sich das Heilergebniss.

Massgebend für die neueren Operationsverfahren waren: 1. die von Velpeau und Thomson geltend gemachte Aehnlichkeit zwischen Myomen des Uterus und Prostataknoten, 2. die gleichmässige Entwicklung beim Hoden und der Prostata, sowie deren Rückbildung. In ersterer Idee unternahm Bier (1893) die Unterbindung der Arteria iliaca doppelseitig, gleich Uterusmyomen sollte nachträglich eine Involution der Prostata erfolgen. Das technisch schwere, gefährliche und doch vor Recidiven nicht schützende Verfahren konnte nicht Anklang finden (König, Israel, v. Bergmann). Dass zwischen der E- und Involution der Prostata und des Hodens eine sichere Relation besteht, konnte E. eruiren. Aus einer systematischen Untersuchung von E., welche 1884 genau verzeichnete Fälle umfasst und wo in 1757 Fällen genaue Angaben über Hoden und Prostata verzeichnet sind, geht hervor, dass unter 60 Individuen im Alter von 10—15 Jahren in 39 Fällen die genannten Drüsen noch nicht entwickelt sind, 5 gleichmässig ausgebildet und in 9 Fällen die Entwicklung des Hodens (gegen 7 der Prostata) vorausgeeilt ist. Im Alter von 16—20 Jahren überwiegt die gleichmässige Entwicklung beider Organe, und bleibt dieses Verhältniss bestehen. Vom 40. Lebensjahre an scheint in einzelnen Fällen die Prostata sich stärker zu entwickeln.

Bei mangelhafter Entwicklung des Hodens ist die Prostata klein, nicht ausgebildet. Eigene Beobachtung: fünf im Alter von 19, 24, 52, 62 und 70 Jahren und 2 Fälle von Kryptorchismus bil. 14, 28 Jahre; ferner verfügen über ähnliche Wahrnehmungen White (32 Jahre alter Mann), Littre (Fötus), Dehn, Baillie; demgegenüber liegen Beobachtungen von Paget, Gruber, Kretschmar mit kleineren Hoden und normaler Prostata.

Bleibt nur ein Hoden in der Entwicklung zurück, so wird die Prostata meist klein befunden, sechs eigene Beobachtungen und die Fälle von Besançon, Lannois, Dubuc. In Bezug auf Defecte ergibt sich aus einer Zusammenstellung von 500 Fällen, dass doppelseitiges (bei Godard, Darham, Bouilland, Friese, Barth, Fischer, Potain), sowie einseitiges (Palington, Jenisch, Le Dentu) Fehlen der Hoden mit Fehlen oder mangelhafter Entwicklung der Prostata einhergeht. Durch Atrophie und mangelhafte Ausbildung bedingte Kleinheit der Prostata ist bei zeitlicher Entfernung der Hoden zu constatiren, so bei Eunuchen (Bilharz, Gruber, Godard, Lannois) und bei den Skopzen (Pelikan, Gerratt).

Die aus den gegebenen Thatsachen gezogenen Schlüsse fanden an Thierexperimenten ihre Bestätigung. Lannois hatte schon 1882 bis 1885 Castration an Thieren vorgenommen, in neuerer Zeit Ramm, White mit Kirby. Das Experiment ergibt, dass die Entfernung der Hoden bei vollendeter Entwicklung Rückbildung, Schwund (zuerst der Drüsensubstanz, dann Muskelfasern, Bindegewebe) der Vorsteherdrüse zur Folge hat. Als Mittel gegen Prostatahypertrophie wurde die Castration bisher in 120 Fällen doppelseitig vorgenommen (111 Fälle weist die Statistik White's auf). Die Erfolge waren: Abnahme der Grösse der Prostata allein in 2, der Harnbeschwerden in 32, der Drüse und Harnbeschwerden in 68 Fällen. In Bezug auf den Dauererfolg ergeben sich 39 Heilungen, 57 Besserungen. Die Abnahme der Grösse erfolgte nach 3, 4, 7—42 und 120 Tagen. Von 19 Todesfällen kommen 10 auf zufällige Erkrankungen, in den anderen trat Nephritis und Urämie auf, welche Zustände jedoch bereits vor dem Eingriffe bestanden haben sollen.

Aehnlich günstige Erfolge soll auch die einseitige Castration aufweisen (Haynes, Black, Klark, Kümmel).

Zur Erhaltung der Hoden wurde die Ligatur des Vas deferens vorgeschlagen (Harrison, Mears). Dafür sprechende Gründe sind: 1. Fehlen einestheils des Samenleiters mit Erhaltung der

Hoden. Die Prostata bleibt klein oder fehlt (Günther, Tenon, Mayer, Hunter, Brugnone, Godard, München-Mayer); einseitig (Siomon, Berand). 2. Thierexperimente. Bei Durchschneidung des Vas deferens blieb der Hoden lange erhalten und der Impetus coëundi bestand fort (A. Cooper, Curling, Gosselin, Marton-Magron). 3. Aehnliche Erfahrungen konnten auch am Menschen gewonnen werden (Bardenheuer, Englisch). 4. Neuere Thierexperimente lehren, dass die Unterbindung der Samenstränge zu Atrophie der Prostata führt (Parone, White, Wood, Kirby). An Menschen übte Harrison die subcutane Incision des Vas deferens in mehreren Fällen, Isnardi und Stafford durchschnitten das blossgelegte Organ. Dittel erwähnt, dass er einen Fall in ähnlicher Weise operirt habe. E. operirte einen 65jährigen Mann, welcher seit vielen Jahren an Harnbeschwerden litt, zuletzt durch 8 Tage Harnverhaltung. Operation: Blosslegung des Vas deferens beiderseits, Durchtrennung eines 2 cm langen Stückes mittelst Thermo-kauter. Naht. Am 9. Tage spontane Harnentleerung, später Harnentleerung von 28mal auf 11mal in 24 Stunden gesunken, Urin klar, albumenfrei. Prostata bedeutend verkleinert. Die bisher mitgetheilten Fälle lauten für die Operation günstig. Unterbindung des ganzen Samenstranges, der Gefäße desselben allein führt zu Gangrän des Hodens, verhält sich also gefährlicher als die Doppelcastration. Unterbindung der Art. deferentialis, Durchschneidung der Nerven sind erfolglos. Aus den vorliegenden Thatsachen erhellt, dass doppelseitige Castration, doppelseitige Ligatur des Vas deferens Verkleinerung der Prostata und Nachlass der Begleiterscheinungen bedingen; einseitige Castration meist, aber nicht sicher.

Die von E. angestellten Fütterungsversuche mit Prostata-pastillen (von jungen Thieren) gestatten vorläufig kein Urtheil über den Werth dieses Palliativverfahrens. — (Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.) N.

#### **Die subcutane Durchtrennung des Vas deferens zur Behandlung der Prostatahypertrophie.** Von Prim. Dr. C. Lauenstein.

Als ein Fortschritt in der Frage der Therapie der Prostatahypertrophie ist die Mittheilung Helferich's zu verzeichnen, der in einer Reihe von Fällen nur durch Resection eines Stückes des Vas deferens ganz die gleiche günstige Einwirkung auf die hypertrophische Vorstehdrüse gesehen hat, wie sie frühere Beobachter durch die Castration erzielten. L. hält die Resection für erlässlich und hat die blosse Durchtrennung des Samen-

stranges ausgeführt. Der Eingriff hatte bei einem 81jährigen Patienten mit hochgradiger Prostatahypertrophie, bei dem bereits schwere cystitische Erscheinungen mit Temperaturerhöhung bestanden, einen sehr befriedigenden Erfolg, der noch nach einem halben Jahre (Jänner 1896) anhält. Als einen noch geringeren Eingriff als die Durchtrennung des Samenstranges konnte L. später die subcutane Durchtrennung des Vas deferens eruiren. Um das Vas deferens subcutan durchtrennen zu können, thut man am besten, es zu fixiren; dies besorgt eine Sicherheitsnadel, die durch das Scrotum hinter dem Vas deferens ein- und ausgestochen wird. Ein spitzes Messerchen dient zur Durchtrennung, die erfolgte Discission ist an der Verschieblichkeit der durchtrennten Theile erkenntlich. Die kleinen Hautwunden bedürfen nur eines kleinen Verbandes. Eine Beurtheilung des Verfahrens wird erst aus einer grösseren Versuchsreihe möglich werden. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 7, 1896.) N.

### **Die Behandlung der chronischen Entzündung und der Fisteln der Cowper'schen Drüsen.** Von Prof. Englisch.

E. hat 15 Fälle von Cowperitis beobachtet, für das Zustandekommen derselben wirkt wesentlich die Tuberculose mit. Die entzündete Drüse erreicht meist Haselnussgrösse. Unter dem Einflusse von Infectionen oder Traumen recrudescirt oft die Inflammation und kommen Periurethralabscesse zu Stande. Infolge Durchbruchs eines solchen oder einer Retentionscyste der Cowper'schen Drüse entstehen deren Fisteln. Sie öffnen sich in die Urethra, in die Haut oder ins Rectum. Um die Fisteln zu heilen, müssen sie sammt dem Drüsenreste exstirpirt werden. Die Operation besteht in einem Schnitte über der grössten Wölbung und Längenchse der Geschwulst bis auf die Drüse, Ausschälung derselben durch Durchtrennung des lockeren Zellgewebes. Am vorderen Theile, der durch den Ausführungsgang fester der Urethra angeheftet ist, muss die Auslösung vorsichtiger vorgenommen werden. Einlegen eines Katheters wird diesen Act des Eingriffes wesentlich erleichtern. — (Wiener med. Presse. Nr. 43, 1895.) N.

## **Geburtshilfe und Gynäkologie.**

### **Die Behandlung der Fehlgeburt.** Von Dr. G. C. Barton.

Entgegen der Ansicht Tarnier's, nach welcher die Placenta in Ruhe zu lassen und ihre Spontanausstossung beim Fehlen



dringender Indicationen abzuwarten sei, ist Vf. für die baldigste Entfernung. Bleibt nämlich nach Abgang des Fötus die Placenta im Uterus zurück, so trachte man, dieselbe baldigst manuell zu lösen und herauszubefördern.

Zu diesem Zweck werden Hände und Fingernägel mit heissem, sterilisirten Wasser sorgfältig gewaschen. Hat man kein Antisepticum zur Verfügung, so kann man die nöthige Desinfection der Hände und Finger, wie sie zur Einführung derselben in die Gebärmutter erforderlich ist, auch durch gründliche Reinigung mit Seife und heissem, sterilen Wasser erreichen.

Man führt zwei Finger, wenn nöthig, auch die ganze Hand, in die Vagina, nachdem man erstere gut mit Vaselin befeuchtet hat. Der Uterus wird durch die auf die Bauchdecken gelegte Hand fixirt und herabgedrückt. Ein Finger wird in den Uterus selbst eingeführt und bis zum Fundus über die Placenta vorgeschoben.

Man soll erst mit dem Losschälen beginnen, nachdem der Finger bis an den oberen Placentarand angelangt ist. Indem man sich die Grösse und Gestalt der Placenta stets gegenwärtig hält, trachte man, dieselbe vollständig abzulösen, alle ihre Verwachsungen zu trennen. Dabei achte man darauf, die Nachgeburt nicht zu zerreißen, damit kein Stück derselben zurückbleibe.

Nur wenn es nicht gelingt, in dieser Weise die ganze Placenta loszuschälen, greife man zur scharfen Curette, um die noch haftenden Partikel herauszuholen. Ueber das Endometrium streife man sachte hinweg, um es nicht zu verletzen, doch soll man bestrebt sein, auch die letzten Reste gründlich zu entfernen.

Jedes Instrument, das in den Uterus eingeführt werden soll, ist zuvor sorgfältig zu sterilisiren. Es genügt da kein flüchtiges Eintauchen oder Uebergiessen mit etwas Carbollösung, sondern man kocht das Instrument am besten aus.

Nach Entfernung der Nachgeburt bepinselt man die Innenfläche der Gebärmutter mit Jodtinctur oder nimmt mit Carbolösung eine Auswaschung vor. Das Austamponiren mit Jodoformgaze ist nachher nicht unbedingt nöthig, kann aber unter Umständen vortheilhaft sein. — (Med. Bulletin. Jänner 1896.) H.

**Köliotomie wegen puerperaler Sepsis und Peritonitis.** Von Dr. P. Noble.

Es sind zwei Kategorien von Fällen streng von einander zu halten. In der einen waren bereits vor Eintritt der Geburt

pathologische Zustände vorhanden, wie Tumoren, Pyosalpinx oder andere infectiöse Flüssigkeitsansammlungen, welche durch nach einer Ruptur oder sonstwie erfolgten Austritt während der Geburt Peritonitis, respective Septikämie veranlassen.

In anderen Fällen bestehen im Beginne der Geburt normale Beckenverhältnisse. Die Infection erfolgt entweder dadurch, dass die Keime durch die Lymphbahnen bis zum Peritoneum vordringen und hier Peritonitis, Parametritis und Septikämie hervorrufen, oder die Infection nimmt ihren Weg durch die Scheide und Gebärmutter und gelangt durch die Tuben zum Peritoneum, hier die gleichen Erscheinungen veranlassend, wie in den Fällen der ersten Art. Zuweilen bleibt die Infection auf den Scheiden-Gebärmuttercanal beschränkt.

Bei plötzlich auftretender Septikämie der erstgenannten Fälle wurde durch schnelle Operation schon wiederholt ein günstiges Resultat erzielt; dagegen ist bei lymphatischer Peritonitis eine Kōliotomie contraindicirt, indem der Erkrankungsprocess zu ausgedehnt ist, um durch die Operation zum Stillstand gebracht zu werden. Bei allgemeiner Bauchfellentzündung ist der letale Ausgang dadurch nicht aufzuhalten.

Die beste Prognose gibt die umschriebene Peritonitis für die Kōliotomie, wenn sie zum Entstehen eines Pyosalpinx, eines Ovarialabscesses oder eines Beckenabscesses geführt hat; doch soll die Operation möglichst bald vorgenommen werden. Man darf nicht so lange zögern, bis der operative Eingriff nur mehr der letzte Rettungsversuch geworden, da dann meist die Hilfe zu spät kommt.

Ist die Infection auf den Utero-vaginalcanal beschränkt und greift der Process trotz Ausschaben der Gebärmutter, reichliche desinficirende Ausspülung und sonstige zweckentsprechende Behandlung weiter um sich, so ist die Hysterektomie angezeigt. — (Amer. gynäkol. and obstetr. journ. 1895.) H.

**Thyreoidismus und Schwangerschaft.** Von Dr. Giovanni Bignomi.

Ein rasch tödtlich verlaufender Fall von Kropf während der Schwangerschaft gab Vf. Veranlassung, sich mit dieser Krankheit näher zu befassen, und er kam hiebei zu folgenden Schlüssen: Der Morbus Basedowii ist keine eigene Krankheit, sondern eine Reihe von Begleiterscheinungen bei schweren und verschiedenartigen Alterationen der Thyreoidea. Der M. Basedowii

ist eine Erscheinung von Cachexia thyreoidea. Die Schwangerschaft übt auf alle Kröpfe einen ungünstigen Einfluss aus und ruft oft den Thyreoidismus hervor. Es gibt eine Art von Struma, welche durch ihren Ursprung mit der Gravidität eng verbunden ist, und die man daher als von dieser hervorgerufen bezeichnen und Graviditätsstruma nennen kann. Es ist dies eine vesico-vasculöse Form des Kropfes.

Die Therapie der Graviditätsstrumen besteht, wenn plötzliche Lebensgefahr durch Suffocation eintritt, in Tracheotomie, später in der Ablation der Thyreoidea. Aderlässe wären ganz zwecklos. Es kann sich aber die Nothwendigkeit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt ergeben, um der drohenden Gefahr zuvorzukommen. Dieser Eingriff wäre indicirt, wenn man bei einer Schwangeren die Entwicklung einer Struma bemerkt, und diese sich sprungweise vergrößert; sobald die ersten dyspnöischen Erscheinungen auftreten, leite man die künstliche Frühgeburt ein. — (Wiener med. Blätter. Nr. 4 und 5, 1896.) H.

**Chloral und Ipecacuanha während der Geburt.** Von Dr. N. C. Mitra.

In Fällen, wo der Muttermund rigid und unnachgiebig, der Uterus fest contrahirt ist, hat Chloral eine beruhigende Wirkung. Nach Playfair ist es besonders da angezeigt, wo neben Rigidität des äusseren Muttermundes eine spastische Contraction des Uterus besteht. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn das Fruchtwasser schon lange abgegangen ist, der Arm vorliegt, der Uterus straff contrahirt und der Muttermund so rigid erscheint, dass man nicht zwei Finger neben dem vorliegenden Theil einführen kann. Chloroform würde vielleicht ebenso oder besser wirken, doch vermindert es die Thätigkeit der Gebärmutter, was in der ersten Geburtsperiode von grossem Nachtheil wäre.

Ipecacuanha ist bei heftigen schmerzhaften Geburtswehen angezeigt, wenn die Geburt trotzdem nicht fortschreitet. Man gibt davon 3—4 Gran (0.20—0.30 g) in Pulverform. Das Chloral wird am besten in zwei Dosen zu 1.0 in halbstündigem Intervall verabreicht. — (Medic. age. Dec. 1895.) H.

**Die Behandlung der Blutungen post partum.** Von Prof. M. Tarnier.

Die erste Frage, die man sich bei Blutungen unmittelbar nach einer Entbindung vorlegen muss: Woher stammen dieselben?

Sie können ebensowohl aus der Gebärmutter, wie aus dem Collum, der Scheide oder Vulva entspringen.

Findet man bei bimanueller Untersuchung den Uterus gut contrahirt, klein und hart, so weiss man, dass keine atonische Blutung vorliegt. Man hat also die Quelle der Blutung aufzusuchen und zu versorgen. Das ist in der Praxis nicht immer so leicht, selbst nicht in einem Spitale. Soll man unterbinden oder eine Klemmzange anlegen? Natürlich wählt man den bequemeren Weg, doch unter Umständen kann keiner der beiden Eingriffe unternommen werden, man muss sich vielmehr begnügen, die sorgfältige Tamponade auszuführen. Diese soll selbstredend streng antiseptisch sein, doch auch dies ist nicht immer möglich, wie in einem Falle des Autors, den er kurz erwähnt.

Bei der Behandlung der atonischen Blutungen ist die Prophylaxis, die eigentliche Blutstillung und die folgende Behandlung auseinanderzuhalten. Zur Atonie neigen alle mit Albuminurie während der Schwangerschaft behafteten, in manchen Familien alle Frauen. Man hat vorgeschlagen, Mutterkorn prophylaktisch zu geben. Das Mittel hat aber manche gefährliche Nebenwirkung, auch können wir die Blutung auf anderem Wege stillen: durch heisse Einspritzungen.

Damit ist eben der eine Weg zur eigentlich curativen Aufgabe der Therapie bezeichnet. Man muss den Uterusmuskel zur Contraction anregen. Wo schon spontane Neigung dazu vorhanden ist, genügt es, alle Hindernisse zu beseitigen. Zunächst ist also der Uterus vollkommen auszuräumen.

Hat man aber einen Uterus vor sich, der im Gegentheil immer wieder in die frühere Trägheit verfällt, so greift man zu einer subcutanen Injection von Ergotin oder Ergotin, deren Wirkung eine unmittelbare ist.

Man hat auch die intrauterine Tamponade empfohlen. Ist diese aber ganz gefahrlos? Man hat schon eine Fortsetzung der Blutung durch die Muttertrompeten beobachtet, wodurch dennoch der Tod eintrat. Wegen ihrer Unverlässlichkeit übt Vf. diese Methode nicht.

Als Nachbehandlung sind grosse Mengen warmer, alkoholischer Getränke zu empfehlen, ferner Autotransfusion durch provisorische Unterbindung der Gliedmassen. Hieher gehören auch die sonstigen Transfusionen, sowie alle Mittel zur Bekämpfung der Anämie. — (Revue médicale. April 1896.) H.

### **Praktische Erwägungen über das Hervortreten der Schultern bei Geburten mit vorangehendem Haupte. Von Dr. Loin.**

Je kleiner und schmiegsamer der sich einstellende Theil der Frucht ist, desto weniger ist das Mittelfleisch einer Gefahr ausgesetzt.

Beträgt der bisacromiale Durchmesser etwa 12 cm, ist er aber auf 9 reductibel, so hat man bei Entwicklung der Schultern darauf zu achten, dass diese durch ein geeignetes Manöver ihre grösste Schmiegsamkeit erlangen.

Zeigt es sich beim Austritt der Schultern, dass die vordere durch ihr früheres Hervorrollen diese Bedingung begünstigen würde, so soll dieses Hervortreten erleichtert werden.

Indem die Accommodation der Schultern, welche der inneren Drehung folgt, sich zunächst an der vorderen Schulter zeigt, darf am Kopfe kein zu starker Zug angebracht werden, überall aber, wo dies nöthig erscheint, soll der Zug zuerst nach abwärts gerichtet werden, um den Austritt der vorderen Schulter zu erleichtern, dann aber sofort nach oben dirigirt, um die hintere Schulter zu befreien. — (Clinique. Nr. 6, 1896.) H.

## **Augenheilkunde.**

### **Die Behandlung der Netzhautablösung auf elektrolytischem Wege. Von Dr. Snell.**

Angeregt durch die Empfehlungen von Terson (*Annales d'oculistique*, Tome CXIV, p. 22), versuchte S. in drei Fällen von Netzhautablösung die Elektrolyse. In allen drei Fällen hatte er eine bedeutende Besserung der Sehschärfe und des Gesichtsfeldes erhalten. Auf Grund dieser drei behandelten Fälle kann S. noch kein Urtheil über diese neue Behandlungsmethode angeben, glaubt jedoch, dass diese Behandlungsmethode auch fürderhin eines Versuches werth sei. — (*Annales d'oculistique*. August 1896.)

### **Die Verwendbarkeit des Aethylendiaminsilberphosphats in der ophthalmologischen Praxis. Von Dr. Hoor.**

H. theilt seine Erfahrungen, welche er während einer neunmonatlichen Verwendung des Aethylendiaminsilberphosphats gesammelt hatte, mit.

Nachdem er zunächst durch Versuche an Thieren festgestellt hatte, dass 3-, 5- und selbst 10%ige wässrige Lösungen nur

geringe Reizerscheinungen hervorriefen, verwendete er fortan 3- und 5%ige Lösungen bei seinen Patienten. Weitere Thierversuche erschlossen ihm die Thatsache, dass bei Substanzverlusten und Geschwüren der Hornhaut durch das Mittel keine Silberincrustationen hervorgerufen werden, ein Umstand, welcher manchen Augenärzten die Lapislösung bei Bindehautaffectionen mit gleichzeitiger Betheiligung der Hornhaut als contraindicirt gelten lässt.

Im Vergleiche zum *Argentum nitricum* äussert sich H. über dieses Mittel, wie folgt: „Das *Aethylendiaminsilberphosphat* vereint alle Vorzüge des *Argentum nitricum* in sich, ohne jedoch gleichzeitig auch seine Nachtheile zu besitzen.“

Von den Nachtheilen des *Argentum nitricum* führt H. die Reizerscheinungen am Bulbus, den Metallgeschmack, der sich bei vielen Patienten recht unangenehm fühlbar macht, und die ArgYROSE der Bindehaut an. — (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Juli 1896.)

**Ueber die Anwendung des Krebsserums und des Formols bei inoperablen Argentumtoren.** Von Dr. Nieden.

Der Congress der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg gab N. Gelegenheit, sich über die Verwendung des Emmerich'schen Krebsserums und des Formols bei inoperablen Tumoren des Auges zu äussern.

In einem Falle von Melanosarkom, in welchem nach Evidement der Orbita Recidive aufgetreten war, führten 4 Injectionen des Serums in den Tumor deutliche Verschlimmerung, sowie baldigen Tod des Patienten herbei. In einem zweiten Falle, in welchem bei einem Kinde wegen Gliom der Bulbus entfernt wurde, wurden bei nachfolgender Recidive innerhalb 4 Wochen 14 Injectionen in den Tumor vorgenommen. Der Tumor wuchs bis zur Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes heran und war stark exulcerirt. N. versuchte nun, den Tumor mit in 10%iges Formol getauchte Compressen zu bedecken, worauf die Ulceration bedeutend nachliess. Die Concentration des Formols wurde bis zu 40% gesteigert, worauf der Tumor nach Verlauf von 4 Wochen kaum die Grösse eines Kanarienvogeleies besass. Obgleich diese Behandlung sehr schmerzhaft ist, hat sie doch den Vortheil, eine infectiöse Wunde in ein trockenes Gewebe unter gleichzeitiger Verkleinerung der Geschwulst zu verwandeln. — (La clinique ophthalmologique. August 1896.)

**Nebennierenextract als neues Anästheticum.** Von Prof. Darier.

In Fällen, in welchen der Bulbus stark hyperämisch war und das Cocaïn keine genügende Anästhesie der Hornhaut hervorrief, griff D. zu diesem neuen Mittel, welches früher bereits Bates in New-York und Dor in Lyon versucht hatten. Mit Hilfe dieses Mittels, auf die Conjunctiva geträufelt, wurde der Bulbus blass, anämisch, so dass das Cocaïn in diesem Momente eine deutliche Anästhesie hervorrief. In allen Fällen von Hornhaut- und Bindehautentzündungen mit starker Hyperämie konnte nach Einträufelung des Nebennierenextractes stets fast ein vollständiges Verschwinden der Röthung und Schmerzhaftigkeit des Auges wahrgenommen werden, ohne dass eine Veränderung in der Netzhautcirculation beobachtet worden wäre. Diese Einträufelungen waren vollkommen schmerzlos. — (La clinique ophthalmologique. August 1896.)

**Ueber den Werth des Eucain in der Augenheilkunde.** Von Dr. Vollert.

Unter dem Namen Eucain wurde ein neues Anästheticum eingeführt, das billiger als Cocaïn, weniger giftig und freier von Nebenwirkungen sein soll. Eucain ist der Methylester einer benzolirten  $\gamma$ -Oxypiperidincarbonensäure, seine Formel  $C_{10} H_{17} NO_2 HCl$ . Es löst sich als Eucainum hydrochloricum in Wasser, verändert sich durch Kochen nicht. Eucain (5%), zu Operationen eingeträufelt, besitzt die Nebenwirkung des Cocaïns, leichtes Brennen hervorzurufen, in viel höherem Grade, dabei dauert der Schmerz unter Thränenträufeln und Reizerscheinungen 1—2 Minuten. Die Anästhesie der Hornhaut und der Conjunctiva tritt nach 2—3 Minuten prompt und vollständig ein und dauert 8 - 12 Minuten. Wie beim Cocaïn, so tritt auch hier Hypotonie ein. Von grösster Wichtigkeit ist, dass Thierversuche zeigten, dass das Epithel der Cornea durch Eucain in viel erhöhterem Masse zerstört wird, als durch Cocaïn.

Den Vortheilen der geringeren Pupillenerweiterung und geringeren Accommodationslähmung, welche das Eucain hervorruft, stehen jedoch andere nachtheiligere Wirkungen gegenüber, und zwar sind dies der Schmerz und die Reizerscheinungen, die unangenehm auffällige Röthung des Auges, sowie die Schädigung des Hornhautepithels. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 22, 1896.)

## Dermatologie und Syphilis.

**Argonin, ein neues Antiblennorrhoeum.** Von Dr. Bender. Die Erfahrungen B.'s beziehen sich auf 30 acute und 24 länger bestehende Fälle von Gonorrhöe und bestätigen zum grössten Theil die von Jadassohn angegebenen Daten über dieses Mittel. Die Gonokokken schwanden schnell aus dem Secrete, und wird die Schleimhaut von diesem Medicament nicht angeätzt, auch nicht schmerzhaft irritirt; ferner scheint es, dass die Behandlungsdauer durch Argonin wesentlich abgekürzt wird. In zwei Fällen fiel die Wirkung negativ aus; dasselbe Resultat lieferten aber auch andere Arzneien bei diesen zwei Fällen. In zwei acuten Fällen entstand nach der Injection eine Urethritis posterior, die mit 7.5% Argoninspülungen zum Heilen gebracht wurde. Zumeist wurde eine 3—5%ige Lösung angewandt. — (Aerztl. Praktiker. Nr. 1, 1895. — Nach Monatsh. f. prakt. Derm. Juli 1896.)

Horovitz.

**Ueber die Janet'sche Methode bei Blennorrhöe.** Von H. Mantegazza.

20 Tripperfälle in verschiedenen Stadien des Uebels wurden dieser Behandlungsart unterzogen, doch sind die Erfolge nicht so gut ausgefallen, wie H. es erwartete. Abortive Wirkungen wurden nie gesehen; am besten bewährte sich diese Methode bei chronischen und subacuten Fällen. H. räth, gleich Totalirrigationen der Urethra zu machen und sich mit Spülungen des vorderen Abschnittes nicht zu begnügen, da die Urethritis posterior eine sehr häufige Complication und Ursache des Trippers der Recidiven abgibt. — (Giorn. ital. d. mal. ven. e della pelle. H. I, 1895. — Nach Monatsh. f. prakt. Derm. Juli 1896.)

Horovitz.

**Ueber Quecksilberexantheme.** Von Dr. M. Beck.

B. berichtet über drei Fälle von schwerem Exanthem (Erythem, impetiginöses Ekzem mit Rhagadenbildung) nach externer Application von Quecksilber in kleinen Mengen. Eine Kranke starb unter dem Bilde einer secundären Septikämie, für deren Zustandekommen B. die durch die Dermatitis gesetzte leichtere Aufnahmefähigkeit der Haut für pathogene Organismen (Streptokokken und Staphylokokken) geltend machen möchte. Aus dem Sectionsprotokolle des letalen Falles sei hervorgehoben: Hämorrhagien auf der Herzoberfläche, Vegetationen an der Mitralis



und eitriges Exsudat in der linken Pleurahöhle. Milztumor; virulente Streptokokken in der Milz, dem Blute und Pleuraexsudat. — (Charité Annalen. XX. — Nach Virchow's Jahresbericht. 1895.)

Horovitz.

**Behandlung recenter Syphilis mit tertiär-syphilitischem Serum.**  
Von Prof. C. Boeck.

Es wurde das Hydrocelenserum eines Mannes angewendet, der vor sechs Jahren Lues acquirirt hatte und jetzt an einer Epididymitis luetica litt. Die Resultate waren so auffällig, dass B. die Heilwirkungen dem Serum zuschreiben muss. Die Hydrocelenflüssigkeit wurde mittelst eines sterilisirten Troicarts entleert, in einer sterilisirten Flasche aufgefangen und vor der Injection filtrirt. Diese Therapie wurde an 7 Patienten aus der Privatpraxis durchgeführt; alle 7 Kranken boten ausgesprochene Sclerosen- und Lymphknotenschwellung dar; später kamen noch die ersten Allgemeinerscheinungen hinzu; freilich in sehr milder Art. Die Injectionen wurden schon zur Zeit des Bestandes der Sclerosen begonnen. Die Serummenge pro dosi schwankte zwischen 1—6 g, die Injection wurde unter die Rückenhaut gemacht. Die Menge des injicirten Gesamtserums für ein Individuum erreichte auch eine Höhe von 92 g. Die Sclerosen sollen sich sehr rasch involviren haben; auch die secundäre Eruptionsperiode wurde sehr abgekürzt, und die Symptome derselben waren sehr abgeschwächt. — (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXXV, 1896.)

Horovitz.

**Heilserumtherapie der Syphilis.** Von Dr. Pykowsky.

Wenn man einem Thiere Quecksilber in den Kreislauf einführt, so entsteht ein Serum, welches in seinen Wirkungen so geartet sein müsste, wie das Antitoxin der Syphilis, welches im Körper entsteht. Von dieser seltsamen Hypothese ging P. in seinem therapeutischen Handeln aus und betrat zunächst den Weg des Thierexperimentes. Er injicirte zwei Pferden je 3 g einer Combination von 3 g Quecksilbersalicylat auf 10 g Vaselinum liquidum. Die Blutuntersuchung der so präparirten Pferde ergab Spuren Quecksilber. Dieses Pferdeblutserum wurde Kranken mit den Symptomen der tertiären Syphilis jeden dritten Tag in einer Menge von 10 cm<sup>3</sup> injicirt; die gummösen Erscheinungen sollen sich sehr rasch zurückgebildet haben. — (Gaz. lekarska. 1896. — Nach Wiener med. Presse.)

Horovitz.

**Therapeutische Versuche bei Syphilis.** Von Professor Dr. A. Jarisch.

J. ging von dem Gedanken aus, dass schon die durch Medicamente gesetzte Hautreizung geeignet erscheine, einen Heilfactor abzugeben. Er constituirte daher eine aus 15·0 Theilen Terpentin, 20·0 Theilen Salicylsäure und 75·0 Theilen Ung. simpl. bestehende Salbe und liess täglich 5 g dieser Salbe so einreiben, wie es bei der Schmiercur mit der Quecksilbersalbe geschieht. Er will von dieser Art der Behandlung der Syphilis Erfolge gesehen haben, die in Betracht gezogen werden müssen. — (Wiener med. Wochenschr. Nr. 17, 1895.) Horovitz.

**Ueber Gelanthum.** Von Dr. P. G. Unna.

Bei leichten, oberflächlichen Erythemen und Ekzemen, ferner bei Fettsalben verabscheuenden Patienten und solchen Kranken, die gegen Fett geradezu intolerant sind, ist es gerathen, mit wasserlöslichen Firnissen die Behandlung durchzuführen. Nun leiden die von U. schon früher eingeführten wasserlöslichen Firnisse an vielen Mängeln; unter Anderem auch daran, dass die incorporirten Medicamente eine zu geringe Wirkung entfalten, und dass sie selbst sich auf der Haut nicht gut vertheilen. Der Traganthfirniss lässt die Arzneistoffe nicht in Suspension, sondern sie fallen zu Boden; erhöht man aber den Procentgehalt des Traganthes, so bleiben die Mittel wohl suspendirt, allein der Traganth wird klumpig, und die Mittel sind dann nicht gleichmässig vertheilt. Aus dieser Klemme half sich U. durch Hinzufügung einer erhitzten Gelatineportion, so dass die Gelatinirungsfähigkeit sehr herabgesetzt wird und schon kalt auf der Haut sich verstreichen lässt. Zu gleichen Theilen gemischt, ergibt sich ein Consistuens, welches die Arzneistoffe fein vertheilt enthält und sich in der Kälte gleichmässig vertheilen lässt; ja, man kann sogar zwei in Wasser chemisch nicht nebeneinander bestehende Substanzen, wie Salicylsäure und Zinkoxyd, dem Gelanth einverleiben. Er wird folgendermassen dargestellt: Stücke rohen Traganthes werden durch vier Wochen mit der 20fachen Menge Wassers kalt gequollen und durch einen Tag mittelst Rühren mit Dampf weiter gequollen und endlich durch Mull gepresst. Die Gelatine wird erst kalt und dann durch U.'s Dampftrichter zum Quellen gebracht und filtrirt. Die Mischung Beider wird noch in der Wärme zur Quellung gebracht, durch Mull gepresst, mit 5% Glycerin, etwas Rosenwasser und 2%.

Thymol versetzt. Der fertige Gelanth (abgekürzte Zusammensetzung von Gelatine und Traganth) wird mit den entsprechenden Medicamenten versetzt. — (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 73, 1896.)

Horovitz.

**Resorcin in der Dermatotherapie.** Von Dr. M. Hartzell.

Dieser Autor spricht sich für die extensive Verwendung des Resorcins in der Dermatologie aus. Er empfiehlt bei leichten, erythematösen, nur mit Jucken einhergehenden Ekzemen folgende Mischung: Resorcin 0·6—1·00, Glycerin gutt. X, Aq. calcis 30·00; 3—4mal des Tages durch 5 Minuten hindurch einzupinseln. Bei nässenden Ekzemformen werden der früheren Mischung noch 2 g Dermatol hinzugefügt; es kann ferner eine Zink-Amylum-pasta mit 1 g Resorcin combinirt werden. Diese Pasta soll sehr wirksam sein, jedoch die Haut blau färben. Bei Seborrhöe des behaarten Kopfes wird 1 g Resorcin auf 50 g Alkohol und 150 g Vaseline angewendet. Bei Hautepitheliomen wird das nachfolgende Pflaster empfohlen: Resorcin 4 g, Cer. flav., Colophon. āā 6·00, Ol. oliv. qu. sat. ut f. emplast. (Referent hat vom Resorcin nie erhebliche Erfolge gesehen.) — (Nach Wiener med. Presse. Nr. 34, 1896.)

Horovitz.

**Beitrag zur Behandlung der Hyperidrosis.** Von Dr. C. Heusner.

Bei leichteren Formen dieses Uebels erweist sich folgende Mischung sehr vortheilhaft: Perubalsam 1·00, Acid. formic. 5·00, Chloralhydrat 5·00, Alkohol 100·00. Diese Lösung wird mittelst eines Tupfers local aufgetragen oder bei ausgebreiteten Formen mit einem Zerstäuber vertheilt. Ist das Uebel sehr hartnäckig und lästig, so können die einzelnen Bestandtheile verdoppelt oder der Lösung 1·00 Trichloressigsäure hinzugefügt werden. — (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 44, 1895.)

Horovitz.

**Behandlung der Sykosis.** Von Dr. W. A. Thiele.

Th. vermeidet sowohl das Rasiren, als das lästige Epiliren, und nur die Pusteln oder die Knötchen um die einzelnen Haare herum werden eröffnet und mit Sublimatalkohol gewaschen. Zunächst wird das ganze Terrain mit dem in Sublimatalkohol getauchten Tampon gewaschen, hierauf die Eröffnung der Pusteln vorgenommen und der Pustelinhalt ausgedrückt, sodann das kranke Gebiet wieder mit Sublimatalkohol gewaschen. Anfangs wird diese Procedur täglich zwei- bis dreimal, später nur einmal, dann nur jeden zweiten, dritten Tag gemacht. Erfolg soll sehr be-

friedigend sein. — (Wratsch. Nr. 215, 22, 1895. — Nach Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXXVII, 1896.) Horovitz.

**Behandlung der Impetigo der Kinder mit Donovan'scher Lösung.**  
Von Saint-Philippe.

Bei anämischen, scrophulösen und schlecht genährten Kindern kommt es nicht selten zum Ausbruche von impetiginösen Efflorescenzen. Die Donovan'sche Lösung erweist sich als ein gutes Mittel dagegen; sie besteht aus Arsen, Jod und Quecksilber zu gleichen Theilen, und zwar je 1 auf 100 Wasser. Die Lösung wird in Tropfenform gut vertragen; man steigt bis auf 10—15 Tropfen zweimal des Tages. Auch das Allgemeinbefinden wird gut beeinflusst. — (Méd. mod. Nr. 68, 1895.) Horovitz.

## Kinderheilkunde.

**1. Beitrag zu den Erfahrungen über die künstliche Ernährung gesunder Säuglinge.** Von Dr. Alex. Keilmann. (Aus der Breslauer Frauenklinik.)

**2. Die Beurtheilung der Erfolge künstlicher Ernährung an magendarmkranken Kindern des ersten Lebensjahres.** Von Prof. Ad. Czerny.

**3. Ueber Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Gärtner'scher Fettmilch.** Von Dr. Thiemilch und Dr. Papiewsky. (Aus der Universitätsklinik in Breslau.)

1. Die Erfahrungen von Dr. Keilmann sind in einem Zeitraume von fast 2 Jahren an der Breslauer Frauenklinik gesammelt an gesunden Neugeborenen und Säuglingen bis zum Alter von 1 Jahre.

Die grösste Zahl der Kinder trat allerdings im Alter von 10—14 Tagen aus der Beobachtung.

Vom April 1894 bis Juli 1895 kam Kuhmilch zur Verwendung, und zwar im Verhältnisse von 1:3 mit Wasser verdünnt und mit Beigabe von 2 Esslöffel Milchzucker zu je 11 des Gemenges oder Milch und Wasser zu gleichen Theilen. Beide Gemenge wurden  $\frac{3}{4}$  Stunden lang sterilisirt, und zwar 2mal täglich. Einige Monate lang wurden per Liter 30 g Kalkwasser zugesetzt, aber dann weggelassen, weil es sich herausgestellt hatte, dass die Kinder, die Milch mit Kalkwasser bekommen hatten, am 9. Lebenstage 7·2%, die ohne Kalkwasser nur 5·3% ihres Initialgewichtes verloren hatten, die natürlich

Ernährten aber nur 1·7%, die mit Gärtner'scher Fettmilch Ernährten 3·8%.

Der Beginn der Gewichtszunahme fiel bei den mit Kuhmilch Ernährten, wobei bei allen Angaben die Kinder mit einem Initialgewicht von weniger als 2500 g ausgeschlossen wurden, auf den 4·1—4·9 Tag, bei den natürlich Ernährten auf den 3·8 Tag, bei den mit Fettmilch Ernährten auf den 4·1 Tag.

Die Gärtner'sche Fettmilch kam zur Anwendung bei 50 Kindern, darunter 14 bis zum 14. Tage, 8 noch länger, einzelne bis zu 6 Monaten.

Ein Vergleich der Ernährungs- (Gewichts-) Curven bei den mit Kuhmilch und bei den mit Fettmilch Ernährten ergibt, dass bei den Ersteren dieselbe im ausgesprochenen Zick-Zack verläuft, bei den Letzteren aber nicht oder doch nicht in dem Masse, dass bei den Ersteren die Gewichtszunahme viel später sich einstellte als der erste Milchstuhl, bei den Letzteren aber sofort nach demselben.

Der tägliche Zuwachs an Körpergewicht betrug bei den Kuhmilchkindern 2·8—9 g, bei den mit Fettmilch Ernährten 18 g.

Alle diese Zahlen beziehen sich auf Kinder in den ersten 10 Lebenstagen, die geringere Zunahme der mit Kuhmilch Ernährten ist durch dyspeptische Erscheinungen bedingt, welche bei der Mehrzahl der mit Fettmilch Ernährten nicht vorkommen, so dass, wenn man nur die absolut von Dyspepsie freien Fettmilch Kinder in Betracht zieht, bei diesen die tägliche Gewichtszunahme nach Ablauf der Abnahme sogar 23 g, für die dyspeptischen Fettmilch Kinder nur 9·3 g, während sie allerdings bei dem gesunden Brustkinde 32 g beträgt.

Eine sehr genaue Controle der dyspeptischen Erscheinungen ergab ferner, dass bei den Fettmilchkindern nur an 5·1% aller Verpflegstage Dyspepsien vorkamen, dass nur 1 Kind 5 Tage, 2 Kinder 4 Tage, 2 Kinder 3 Tage und alle übrigen Kinder nur je 1 Tag dyspeptisch blieben, dass ferner bei den Fettmilchkindern in 39·1%, bei den Kuhmilchkindern in 88·2% Gewichtsrückfälle vorkamen.

Es ergaben alle Thatfachen, dass die Gärtner'sche Fettmilch für Säuglinge in der ersten Lebenswoche bei Weitem mehr leistet als Kuhmilch, dass in einzelnen Fällen, in welchen frühzeitig die Brusternährung mit Fettmilchernährung ersetzt werden musste, die Erfolge sehr zufriedenstellend waren.

Die angeführten Beobachtungen mit der Fettmilch bei älteren Kindern einerseits und bei Frühgeborenen andererseits sprechen in einzelnen Fällen allerdings auch zu Gunsten der Fettmilch, die Zahl der Beobachtungen ist aber viel zu gering, als dass man daraus mit Sicherheit Schlüsse ziehen könnte (Ref.).

K. ist jetzt damit beschäftigt, die Fettmilch bei Neugeborenen in der ersten Lebenswoche zur Hälfte mit Wasser zu verdünnen, und glaubt vorläufig schon annehmen zu können, dass dann die Gewichtscurve regelmässiger ausfällt.

Die Stühle bei der Fettmilchernährung sind denen der Brustkinder gleich, reagiren immer sauer und erfolgen 1—3mal täglich.

2. Prof. Czerny entwickelt zunächst den Untersuchungsgang, auf welchem durch wirklich verlässliche klinische Methoden ein Urtheil über die Erfolge bestimmter künstlicher Nahrungsmittel bei magendarmkranken Kindern gewonnen werden kann, und erörtert alle klinischen Momente, welche dabei in Betracht kommen.

Jedes Kind, welches mit acuten Magendarmsymptomen auf die Klinik gebracht wird, erhält zunächst durch 24—28 Stunden nur indifferente Flüssigkeiten (Thee), bis der Darmcanal vollständig von Nahrungsresten befreit ist, in schweren Fällen werden ausserdem noch subcutane Kochsalzinfusionen gemacht, um die Wasseraufnahme zu unterstützen.

Ist der Darm entleert, dann beginnt man mit 4stündlichem Verabreichen von Nahrung und kann noch nach Bedarf in der Zwischenzeit Thee geben. Die ersten Nahrungsaufnahmen werden hinsichtlich ihrer Zusammensetzung so bemessen, als ob das Kind ein neugeborenes wäre.

Die langen Pausen zwischen den Mahlzeiten sind erwünscht, um die Bildung und Ansammlung der antiseptisch wirkenden Salzsäure zu fördern, die Beschränkung der Menge der Einzelmahlzeit bezweckt, die Anhäufung und Zersetzung überschüssiger Nahrungsreste im Darmcanale zu verhindern. Das zunächst verabreichte Nahrungsmittel war Kuh- und Ziegenmilch, und zwar:

a) Nach Befreiung des Darmes von Nahrungsresten oder in Fällen von nicht acuten Magendarmerscheinungen nicht abgerahmte Milch mit Wasser (1:2) und 1 Theelöffel Milchzucker (für jede Portion), bei sehr schwachen Kindern Milch mit Wasser 1:4 oder 1:3.

b) Wenn bei dieser Behandlung die Zunahme des Körpergewichtes ausbleibt, entweder weil die Kinder zu wenig trinken oder immer wieder erbrechen, so ist bei derselben Ernährungsmethode vorerst ruhig abzuwarten; wenn aber die Körpergewichtszunahme ausbleibt, weil die Nahrung nicht ausgenützt wird (lehmige Stühle), dann erzielt man mit der einfachen Milchverdünnung keine Erfolge, sondern verabreiche man Rahm mit Wasser (1:2—1:4) und erzielt dabei mitunter überraschende Besserungen.

c) Es muss in Betracht gezogen werden, dass Fälle, in welchen die Gewichtszunahme lange Zeit (wochen- oder monatelang) bei der Kuhmilchernährung ausbleibt, mitunter deshalb hartnäckig bleiben, weil auch die übrigen Organe durch Intoxication oder Infection in Mitleidenschaft gezogen sind.

Nach Abheilung der letzteren kann dann plötzlich bei gleichbleibender Ernährung eine rasche und dauernde Gewichtszunahme erfolgen.

d) Eine Reihe von Fällen macht wochen- und monatelang Schwankungen im Körpergewichte und in den Krankheitserscheinungen überhaupt.

In diesen Fällen ist die Salzsäureproduction sehr herabgesetzt, und dadurch erfolgen schädigende bakterielle Verunreinigungen der Nahrung und Krankheitsnachschiebe, welche endlich tödten.

e) Endlich gibt es Fälle, die trotz minimaler Ernährung immer neue Verschlimmerungen beobachten lassen. Es sind dies Fälle von Exacerbation chronischer Magendarmaffectionen, bei denen man hochgradige Degeneration der Leber findet, und bei welchen also der entgiftende Lebereinfluss vermindert ist.

Fälle dieser Art werden durch keine Ernährung gerettet werden können.

3. Die Arbeit von Dr. Thiemilch und Dr. Papiewsky über die Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Gärtner'scher Fettmilch bezieht sich auf 37 klinische Beobachtungen an der Breslauer Kinderklinik.

In 18 Stichproben wurde festgestellt, dass in der verabreichten Fettmilch der Eiweissgehalt zwischen 1·79% und 1·52%, der Fettgehalt zwischen 2·6% und 3·5% schwankte, also durchaus nicht constant war.

Die Fettmilch wurde in  $\frac{1}{2}$  l-Flaschen in der Poliklinik, und zwar nicht sterilisirt, verabreicht.

Ein Theil der Kinder bekam die Fettmilch verdünnt mit gleichem Volumen Wasser, wenn die Magenverdauung der Kinder so arg darniederlag, dass sie selbst den Fettgehalt der Fettmilch nicht bewältigen konnte (Entleerung intensiv faulig riechender Stühle).

Die Fettmilch wurde meist gerne genommen, und zwar in einer Menge von  $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{4}$  l pro Tag.

Die Stühle waren im Allgemeinen weniger hartlehmig, meist breiig-homogen, häufig den Stühlen von Brustkindern ganz gleich. Bei einzelnen Kindern waren die Stühle allerdings dauernd hart oder auch wieder dauernd stinkend, öfter, nach längerer Obstipation, diarrhöisch gehackt, mit Schleimflocken vermischt.

Von den 37 mit Fettmilch ernährten magendarmkranken Kindern starben 11, was die Autoren nicht für absolut ungünstig halten; allein unter diesen 11 waren 6 einer ziemlich schweren gastrointestinalen Allgemeininfektion rasch erlegen, was ein gutes Nahrungsmittel verhindern sollte.

Wenn übrigens die Autoren sich auf Gärtner berufen, der seine Fettmilch allerdings sterilisirt in  $\frac{1}{4}$  l-Portionen in den Handel bringt, und meinen, Gärtner habe dem Sterilisiren in der Einzelportion keinen Werth beigelegt, so muss ich (Ref.) dem gegenüber bemerken, dass es hier in Wien üblich ist, die sterilisirte Fettmilch in Einzelportionen  $\frac{1}{4}$  Stunde nachzusterilisiren.

Die Autoren geben aber auch an, dass bei einer Gruppe ihrer Kinder während oft monatelang fortgesetzter Fettmilchernährung das Körpergewicht immer abnimmt, darunter 5, welche so schwer krank waren, dass auf einen Erfolg nicht zu rechnen war, aber auch 6, die später bei einen anderen künstlichen Ernährung wieder zunahmen und also zu Ungunsten der Fettmilch gedeutet werden müssen.

Bei einer anderen Gruppe besserte sich der schlechte Ernährungszustand während des Gebrauches der Fettmilch nicht oder nur ungenügend, obwohl man Besserung erwarten konnte.

Bei einigen kranken Kindern mit frischen Magendarmstörungen wurden gute Resultate erzielt, wie man sie auch sonst an der Klinik bei der Verabreichung von verdünnter Kuhmilch oder verdünntem Rahm bei analogen Fällen beobachtet hatte.

Im Ganzen hat die Fettmilch an der Breslauer Kinderklinik



bei den beobachteten 37 magendarmkranken Kindern in den a priori günstigen Fällen nichts Besseres, in den zweifelhaften Fällen nichts Sichereres geleistet, als die Kuhmilchverdünnung, mit der man sie gleichwerthig anzusehen hat. — (Jahrb. f. Kinderheilk. 41. Bd., 3. u. 4. H.)

### **Die Ursache des plötzlichen Todes nach Antitoxininjectionen.**

Von Dr. A. Seibert und Dr. T. Schwyzer.

Es wurden mehrere Reihen von Versuchen angestellt.

1. Injectionen bis 1500 Antitoxineinheiten direct in die Jugularvene ausgewachsener Meerschweinchen führten keinerlei Reaction herbei.

2. Injection von 0·01 Carbonsäure in einer physiologischen Kochsalzlösung erzeugte bei Meerschweinchen leichte convulsive Bewegungen, die in Zwischenräumen von je 5 Minuten weiter injicirten 0·03 Carbonsäure erzeugten auch nicht mehr als leichte, vorübergehende Zuckungen.

0·04 auf einmal injicirt, riefen aber kräftige Convulsionen hervor, das Thier aber blieb am Leben.

Kaninchen sogar bekamen schon auf die Injection von 0·01 Carbonsäure leichte Zuckungen, die auf Injection von 0·02 schon heftig waren.

Concentrirtere Lösungen von Carbonsäure wirkten heftiger, als verdünnte.

3. Injectionen von Luft allein oder gemischt mit Serum ergaben, dass dieselben immer Dyspnöe hervorriefen, vermehrte Herzthätigkeit, Cyanose und endlich den Tod des Versuchstieres herbeiführten, und zwar umso eher, je mehr Luft oder je rascher dieselbe injicirt wurde.

Die Autoren kamen auf Grund ihrer Versuche zu dem Endergebnisse, dass das Antitoxinserum als solches nicht geeignet ist, bedrohliche Erscheinungen oder sogar plötzlichen Tod hervorzurufen, auch nicht bei rascher Injection von sehr grossen Dosen, ebensowenig kann die geringe Menge von Carbonsäure, welche im Serum enthalten ist, irgendwie zur Erklärung des plötzlichen Todes herbeigezogen werden.

Die Autoren wollen also behaupten, dass alle plötzlichen Todesfälle nach Antitoxininjectionen auf Lufteinspritzungen in die Venen beruhen.

Die Experimente der Autoren sind nicht geeignet, diese Behauptung zu beweisen, und es bleibt fraglich, ob sie wirklich

die einzige Erklärung für die plötzlichen Todesfälle nach Injection von Antitoxinserum abgeben. — (Die Publication erfolgte in einer Sitzung des American Pædiatric. Society in Montreal am 26. Mai 1896.)

### **Kleine Mittheilungen.**

**Guajakol zur Antisepsis und localen Anästhesie der Blase** wird von Gabriel Colin empfohlen. Das Mittel wird angewendet in Form von 5%igem Guajakolöl. Bei Cystitis tuberculosa wird dem Guajakolöl noch Jodoform hinzugesetzt: Guajakol 5·0, Jodoform 1·0, Ol. olivar. steril. 100; die einmalige Dose beträgt 1—2 cm<sup>3</sup>. Zur Application des Medicamentes wendet C. die gewöhnliche Instillationsspritze oder einen Instillateur à boule perforée an. Das Mittel ist stets durch die hintere Harnröhre einzuspritzen, damit dieselbe ebenfalls mitbehandelt wird. Die Einspritzung selbst ist etwas schmerzhaft, jedoch weniger als eine Einspritzung von Silbernitrat, Formol oder Sublimat. Zur Bekämpfung dieses Uebelstandes suchte C. das Guajakol durch Guajakolcarbonat zu ersetzen; jedoch ist die Anwendung dieses letzteren Mittels durch seine Unlöslichkeit sehr erschwert. Kurze Zeit nach der Application verschwinden aber die Schmerzen, um erst nach mehreren Stunden, oft nach einem Tage, zurückzukehren. Eine einzige Einspritzung genügt in vielen Fällen; sind die Schmerzen aber sehr heftig, so ist es gut, zwei Injectionen, eine Morgens und eine Abends, zu machen. Ausser der Anästhesie wirken die Injectionen günstig auf die übrigen Symptome der Cystitis. Gleichzeitig mit der Linderung der Schmerzen, der Abnahme des Harndrangs und der Zunahme der Blasencapacität sieht man den Urin heller werden, die eitrigen Beimischungen nehmen ab und die eventuell vorhandene Hämaturie verschwindet. — (Gazette méd. de Strasbourg. — Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Ueber die Resorption von Substanzen durch die gesunde Haut, speciell bei der Salicyltherapie.** — Linossier und Lannois haben schon früher bezüglich des Guajakols bewiesen, dass dasselbe bei Aufpinselung auf die Haut resorbirt werde, und über 3 g dieser Substanz im 24stündigen Harne des auf diese Weise Behandelten gefunden. Ihre neueren Untersuchungen betreffen das Methylsalicylat, welches für die Behandlung des Gelenkrheumatismus alle Eigenschaften des salicylsauren Natrons besitzt und sich im Blute in letzteres umwandelt (innerlich ge-

geben). Die Application auf die Haut hat den Vortheil, den Verdauungscanal nicht zu schädigen und zugleich als locales Mittel an der afficirten Stelle zu dienen; das Methylsalicylat wird mittelst eines Pinsels in flüssigem Zustande (Zusatz von Fett oder Vaseline vermindert die Resorption), gewöhnlich in der täglichen Dosis von 4 g, gleichmässig auf die Haut des Oberschenkels verstrichen, dann mit einem undurchgängigen Stoffe bedeckt und schliesslich noch Watte umgewickelt, um eine zur Verdampfung günstige Temperatur zu erhalten. Nach einer derartigen Application von 4 g Methylsalicylat kann man im 24stündigen Harn bis 1.3 g Salicylsäure und ebenso im Koth eine beträchtliche Menge derselben finden. Linossier und Lannois glauben, dass ausser Guajakol und Methylsalicylat noch andere Substanzen auf dem cutanen Wege einverleibt werden können und zwar besonders jene, welche einen hohen Siedepunkt und trotzdem bei gewöhnlicher Temperatur einen gewissen Grad von Flüchtigkeit besitzen, wie das Eukalyptol. In Anbetracht der grossen Sorgfalt, mit welcher die Verdauungsorgane der Phthisiker zu behandeln sind, der Schwierigkeit der subcutanen Therapie und der Nothwendigkeit relativ grosser Dosen sollte das Eukalyptol ebenso wie das Guajakol auf dem Wege der Hautpinselung zur Anwendung kommen. — (New-York. med. Monatsschr.)

Die richtige Zeit, Arzneien zu nehmen, ist für Alkalien vor dem Essen. Jodsalze sollten auf nüchternem Magen gereicht werden, sie gehen dann schnell in das Blut über. Wenn während der Verdauung genommen, schwächen die Säuren und Stärkemehl die Resorption ab. Säuren sollen in der Regel zwischen je zwei Mahlzeiten genommen werden, vor dem Essen nur, wenn sie übermässige Säurebildung verhindern sollen. Reizende, gefährliche Medicamente soll man gleich nach der Mahlzeit reichen, also die Salze von Arsenik, Kupfer, Zink und Eisen. Silbersalze sind angezeigt, wenn der Digestionsprocess beendet ist; während der Verdauung werden sie zersetzt und unwirksam gemacht. Metallsalze, besonders Sublimat, ferner Tannin und reiner Alkohol hindern die verdauende Kraft des Magensaftes und sollten nur während der Ruhepause des Magens eingeführt werden. Malzextract, Leberthran, Phosphate etc. gibt man am besten mit der Nahrung zusammen, so dass sie mit dieser zugleich aufgenommen werden. — (New Orleans med. a. surg. Journ.)

Schwangeren sind besonders Salicylsäure und Ergotin ge-

fährlich. Purgantien (Ricinusöl, Mineralsalze und besonders Aloe) sollte man vermeiden. Von Chinin in zu grossen Dosen ist gleichfalls abzurathen; will man es durchaus geben, so combinire man es mit Opium. — (The Times a Reg.)

**Darf eine mit Albuminurie behaftete Mutter ihr Kind stillen?** Es ist bekannt, dass Frauen mit Albuminurie während der Schwangerschaft häufig schwächliche Kinder gebären, welche der Muttermilch durchaus bedürfen. Auf der anderen Seite ist aber die absolute Milchdiät für eine Frau, welche ein Kind zu stillen hat, eine schmale Kost, so dass es durchaus begreiflich erscheint, dass die meisten Aerzte die oben gestellte Frage bisher verneinend beantwortet haben. Nach Pinard ist jedoch diese Ansicht nicht gerechtfertigt, und in seiner Anstalt lässt er Mütter mit Albuminurie bei ausschliesslicher Milchdiät ihre Kinder selbst stillen. Die von Gamulin zusammengestellten Erfahrungen Pinard's umfassen ein Material von 158 Fällen, aus welchen hervorgeht, dass einerseits die Kinder gedeihen und an Gewicht zunehmen, und zwar im gleichen Verhältniss wie andere Säuglinge, dass andererseits das Stillen für die Mutter ohne jeden Nachtheil, sei es in Bezug auf den Zustand der Nieren, sei es in Bezug auf die allgemeine Gesundheit, ist. — (Rev. intern. de méd. et chir. — Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

**Zur Frage der Gesundheitsschädlichkeit des sportmässigen Radfahrens.** Von Dr. Eschle. Dr. v. Stalewski in Freiburg i. Br. hatte Gelegenheit, unter Zuziehung einiger befreundeten Collegen an 5 Radfahrern vor und nach einer Wettfahrt genauere Untersuchungen vorzunehmen. Die Radfahrer, zum grössten Theile trainirt, standen im Alter von 18—28 Jahren. Bei einem derselben ergab die Untersuchung einen compensirten Klappenfehler, die Warnung an der Theilnahme an der Wettfahrt war jedoch nutzlos. Bei einem zweiten zeigte sich eine auffallend ungenügende Entwicklung des Brustkorbes mit sehr geringer Excursionsfähigkeit. Die drei übrigen waren vollkommen gesund. Untersucht wurden vor der Fahrt ausser Lungen und Herz Urin, der bei Allen völlig normal war, ferner wurde ausser dem Körpergewicht die Höhe des Blutdrucks (mittelst des Basch'schen Sphygmomanometers) und der Umfang einiger in Betracht kommenden Muskelgruppen festgestellt. Die Fahrt von 46 km auf guter Chaussée wurde in 1·5—1·75 Stunden zurückgelegt. Alle, auch der Herzkranke, kamen, von leichter Cyanose abgesehen,

in anscheinend guter Verfassung an. Die Respiration war stark beschleunigt (bis 30 in der Minute), ebenso der Puls (bis 160). Der Blutdruck war durchwegs erheblich gesteigert. Die einzelnen Fahrer hatten zwischen 2–3 Pfund an Körpergewicht eingebüßt. Am Herzen fanden sich in keinem Falle Veränderungen. Der Umfang der Unterarm- und namentlich der Oberschenkelmusculatur war bei der Mehrzahl nach der Fahrt etwas gewachsen. Namentlich die letztere zeigte einen nicht unbeträchtlichen Grad von Reizungszustand (Muskelzittern, Druckempfindlichkeit). Bei sämtlichen Wettfahrern fand sich Albumin im Urin, bei einigen allerdings nur in Spuren. Das specifische Gewicht des Harns war vermehrt. Bei wiederholter Urinuntersuchung ergab sich, dass die Albuminurie im Laufe der nächsten Tage verschwand. — (Therap. Monatsh.)

**Arsenik durch das Rectum.** Vinay (Lyon méd.) empfiehlt, das Arsen auf rectalem Wege anzuwenden, weil subcutane Injectionen mit Arsen trotz aller Vorsicht Abscesse hervorrufen und das Arsen, durch längere Zeit per os verabreicht, den Appetit stört. V. wendet eine Mischung von 1 Theil Fowler'scher Lösung und 14 Theilen Wasser an, wovon er täglich Morgens und Abends 5 g einverleibt, später dieselbe Dosis dreimal täglich. Die einzige Gegenanzeige ist Diarrhöe. — (Med. News.)

**Gelatine als Hämostatium.** In einer Sitzung der Société biologique in Paris besprach Carnot seine Versuche, welche er anstellte, um mittelst Gelatine selbst grössere Blutungen zum Stillstand zu bringen. Hierbei leitete ihn die Thatsache, dass Gelatine die Eigenschaft hat, die Coagulirung des Blutes zu beschleunigen und zu vermehren. Er benützte 5–10%ige Gelatine-lösungen, welche, zuvor sterilisirt, auf die Temperatur des Blutes (35°) gebracht worden waren und entweder mittelst Pinseln oder mit Wattetampons applicirt wurden. 20–30 cm<sup>3</sup> dieser Lösungen genühten, um bei Blutungen der Nase, des Uterus, wie bei hartnäckigen, durch Wunden veranlassten Blutverlusten die besten Erfolge in sehr kurzer Zeit zu erzielen. — (Pharm. Post.)

## **Neuere Arzneimittel und Receptformeln.**

**Malarin** (Acetophenonphenetid), ein neues Antipyreticum. Malarin ist das Condensationsproduct von Acetophenon und p-Phenetidin und wird als citronensaures Salz in den Handel gebracht. Es wirkt als starkes Antipyreticum, das als Abkömm-

ling des Acetophenons mit einer nervenberuhigenden Nebenwirkung begabt ist. Durch Untersuchungen im physiologischen Laboratorium der chemischen Fabrik Valentiner & Schwarz in Leipzig-Plagwitz ist im Laufe eines Jahres nachgewiesen worden, dass das Malarin keinerlei störende Wirkung auf den menschlichen Organismus hat, und dass selbst bei Dosen von 30 g pro 75 kg Lebendgewicht im abgeschiedenen Harn weder eine Zuckerreaction zu erhalten, noch eine Abspaltung von Aceton nachzuweisen war. Ebenso blieben die Harnabscheidungsapparate vollkommen intact. Als Ketoncondensationsproduct ist das Malarin eine Verbindung von festem Gefüge, dessen Molecül sich nur schwer spalten lässt. Es ist in kaltem Wasser unlöslich und hat schwach säuerlichen Geschmack. In Dosen von 0·5 g wirkt es in kürzester Zeit sicher gegen Fieber, neuralgische Kopf- und Zahnschmerzen, sowie bei allen Nervenerregungen. — (Pharm. Post.)

**Amyloform.** Unter diesem Namen wird von Prof. A. Classen eine Verbindung des Formaldehyds mit Stärke dargestellt, welche sich als ein vortreffliches, geruchloses und kräftiges, nicht reizendes Mittel ergab und das Jodoform vollkommen ersetzt. Die damit erzeugte Amyloformgaze lässt sich bis 180° ohne Zersetzung sterilisiren. — (Pharm. Post.)

**Succus Chelidonii, ein neues Krebsmittel.** Bekanntlich wird der frische Milchsaft des Schöllkrautes als Volksmittel zur Tilgung von Warzen verwendet, da derselbe in seinen Bestandtheilen (Chelerythin und Chelidonin) auf die Haut ätzende Wirkung äussert. Nun glaubt der russische Spitalsoberarzt Deniszenko in Bryansk, in dem Succus auch ein Mittel gegen den Krebs gefunden zu haben, worüber noch nähere Mittheilungen folgen sollen. — (Pharm. Post.)

**Gegen Vaginismus:**

Rp. Extr. ratanhiae 1·0  
Morph. mur. 0·02  
But. cacao 4·0

M. f. supposit.

Dtr. tal. dos. Nr. VI.

Rp. Cocaïn. muriat. 0·2  
Extr. belladonn. 0·1  
Stront. brom. 0·25  
But. cacao 5·0

M. f. supposit.

Dtr. tal. dos. Nr. VI.

(Rev. int.)

**Gegen den Schweiss der Phthisiker:**

Rp. Natr. tellur. 0·1—0·2  
Alcoholi 50·0

M. D. S. Früh und Abends einen Kaffeeöffel in Zuckerwasser zu nehmen. (Th. W.)

**Gegen Pruritus scrotalis gibt**

Brocq:

Rp. Acid. picronitr. 0·3—1·0

Vaselin

Lanolin aa 50·0

M. D. S. Salbe. (Rev. int.)

**Gegen Epistaxis:**

Rp. Mercur. subl.	0·06
Acid. mur. dil.	
Tinct. cannab. ind. āā	8·0
Ergotini	2·0
Syr. simpl.	30·0
Inf. quass. amar.	225·0

M. D. S. Drei Esslöffel täglich in Wasser zu nehmen. (Rev. int.)

**Als Hypnoticum** wird von Thomas empfohlen:

Rp. Chloralosi	0·3
Syr. menth. pip.	
Aq. font.	āā 50·0

M. D. S. Zwei Stunden vor dem Zubettegehen beginnend, halbstündlich einen Esslöffel zu nehmen. (Rev. méd. de la Suisse rom.)

**Gegen Dysenterie** empfiehlt

Kartulis:

Rp. Calomelanos	0·5
Naphthalini	1·0
Sacchari	3·0
Ol. bergamott.	gtt. III

M. F. P. Divide in dos. acq. Nr. decem.

S. Stündlich ein Pulver zu nehmen. (Sem. méd.)

**Gegen Ulcus ventriculi:**

Rp. Bismuth. subnit.	
Aq. cinnamom.	
Aq. destill.	
Syr. gummos.	āā 15·0

M. agitando, f. linctus.

D. S. Zweistündlich ein Kaffee-  
löffel. (M. med. W.)

**Gegen Leukorrhöe bei Chlorose:**

Rp. Sec. corn. in pulv.	0·25
Ferr. carb.	
Rad. columb.	
Cort. canell.	āā 0·1

M. F. P. Dtr. tal. dos. Nr. decem.  
S. Beim Frühstück und beim Mittagessen je ein Pulver zu nehmen. (Rev. int.)

**Gegen Hämoptöe** empfiehlt

Deguy:

Rp. Acid. gall.	3·0
Ergotini	
Rad. ipecac. in pulv.	āā 1·5
Fol. digit. in pulv.	0·3

M. f. pilulae Nr. triginta.

D. S. 5—6 Pillen täglich zu nehmen.

Rp. Acid. gallic.	3·0
-------------------	-----

Chinin. sulf.

Ergotini āā 1·5

Extr. op. aquos. 0·3

M. f. pilulae Nr. triginta.

D. S. Fünf Pillen täglich zu nehmen. (Journ. d. prat.)

**Zur Desinfection im Krankenzimmer eines Phthisikers:**

Rp. Kreosoti	5·0
Spir. vin.	30·0
Chlorof.	50·0
Glycerin	14·0
Tinct. menth. pip.	1·0

D. S. 3—4 Esslöffel zweimal täglich auf einer Schale zu verdampfen. (Journ. d. pratic.)

**Sitzungsberichte.****Versammlung des ärztlichen Centralvereines (Schweiz).**

(Schluss.)

Manche Aerzte werden vielleicht einwenden, dass man den Kranken oft die Milch nicht beibringen kann. In solchen Fällen gebe ich die Schuld dem Arzte. Es ist seine Sache, „überzeugend“ oder, wie man heute sagt, „suggestiv“ auf seine Patienten einzuwirken. Ist der Arzt wirklich von der Richtigkeit

seines Behandlungsplans durchdrungen, so wird er die Milch ebensogut aufdrängen können, wie die hohen Alkoholdosen, welche die Kranken so oft, mit mehr Recht, verweigern. Bisher habe ich mich ganz ablehnend verhalten. Ich kann den Alkohol den Gesunden mit dem besten Willen nicht empfehlen, ich verwerfe ihn als sogenanntes Stärkungsmittel bei Schwächezuständen längerer Dauer, ich ersetze ihn durch Milch bei schweren Pyrexien. Beiläufig will ich noch bemerken, dass ich den Medicinalweinen aller Art ebensowenig Vortheile anerkennen kann. Ich habe von ihrer tonischen Wirkung nie Erhebliches gesehen.

Nur eine Indication zur therapeutischen Anwendung der alkoholischen Getränke muss ich aufrecht erhalten. Ich halte den Alkohol für ein gut brauchbares Excitans bei Collapszuständen, wenn die Herzkraft sinkt, wenn der Puls klein und frequent wird. Ich verwende ihn da häufig, und zwar unbekümmert um die Grundkrankheit, sowohl bei einem Pneumoniker, der nicht die Herzkraft hat, um noch lebend bis zur erlösenden Krisis zu kommen, wie bei Herzkranken, bei Schwerverletzten, welche infolge des Shoks oder des Blutverlustes collabiren. Da ist die Peitsche wohl am Platze, und da wirkt sie oft ausgezeichnet.

Will man aber diese Wirkung wissenschaftlich erklären, verstehen, so ist die Frage bei weitem nicht so einfach, wie sie in Praxi aussieht. Ist diese Wirkung wirklich eine excitirende, handelt es sich hier um die von Dr. Jaquet angegebene Reizwirkung auf Herz und Respiration, oder sind es vielleicht zweckmässige lähmende Wirkungen, etwa Aufhebung von Gefässkrämpfen, die wir da unbewusst verwenden?

Ich weiss es nicht und hege die gleichen Zweifel gegenüber den Aetherinspritzungen. Auch diese wirken in solchen Fällen manchmal ausgezeichnet, und doch kennen die Physiologen eine lähmende Wirkung des Aethers auf das Nervensystem. Wirkt vielleicht die Einspritzung als Hautreiz, reflectorisch wie der Alkohol vom Magen aus? Vielleicht. Factum est, dass es wirkt! Ich gebe zu, dass die Fanatiker der Abstinenz auch da den Alkohol entbehren können. Sie werden vielleicht im Aether, im Kampher, im Coffein und ähnlichen Mitteln Ersatz dafür finden. Ich habe keinen Grund, den Alkohol zu verlassen. Nebenbei muss ich bemerken, dass ich zur Belebung den feurigen Burgunder- oder Ungarweinen, auch dem Champagner gegenüber dem Cognac den Vorzug gebe. Sie wirken besser auf den Magen, und vielleicht sind ihre noch unbekanntenen Aether nicht ohne gute Wirkung. Nur als Excitans in Momenten augenblicklicher Gefahr kann ich dem Alkohol einen Platz in Arzneischatz einräumen. Zwar lassen sich noch verschiedene Indicationen herausfinden, wo der Alkohol günstig wirken kann, so bei ungefährlichen Fieberzufällen, im Stadium des Frostes. Da mag unter der lähmenden Einwirkung des Alkohols die Contraction der Hautgefässe nachlassen; mit der Erweiterung der Gefässe steigert sich die Wärmeabgabe, die Temperatur sinkt, Schweiss stellt sich ein und die Reconvalescenz beginnt. Es ist somit nicht unwahrscheinlich, dass man durch eine copiöse Dosis Alkohol solche vorübergehende Erkrankungen rasch beseitigen kann. Wein, Champagner, kann man auch mit Vortheil anwenden bei Erbrechen, bei Brechreiz, Schwächegefühl, auch wenn kein Collaps zu befürchten ist. Wenn auch in solchen Fällen die Autosuggestion eine grosse Rolle spielt und der Kranke diese guten Wirkungen namentlich deshalb verspürt, weil er sie erwartet, so fällt es mir nicht ein, ihm dieses angenehme Mittelchen zu verweigern. Die Hauptsache ist, dass der Alkohol nur episodisch, zur Erfüllung einer momentanen Indication benutzt werde. Er muss



auch in den Augen der Gesunden und Kranken den Nimbus eines stärkenden Nahrungsmittels verlieren.

Zum Schlusse noch einige Worte auf eine Behauptung des Herrn Dr. Jaquet. Er sagt: Es ist bis jetzt unmöglich, zu beweisen, dass der Alkohol in mässigen Dosen von 50 bis 60 g in 24 Stunden eine schädliche Wirkung habe. Klein finde ich diese Dosen nicht gerade. 60 g Alkohol, das entspricht 4 Gläschen Cognac, etwa  $1\frac{1}{2}$ , bis 2 Liter Bier oder 1 guten Flasche Wein. Ich gebe zu, dass die Folgen dieser angeblichen Mässigkeit nicht so leicht nachweisbar sind. Die Mehrzahl der Männer überschreitet sogar dieses Maximum, und die meisten erfreuen sich einer nur zu guten Gesundheit. Wer aber diese Gewohnheiten noch hat, der versuche es redlich, etwa 2 Monate völlige Abstinenz zu beobachten. Ich kann ihm garantiren, dass er eine Besserung seines angeblichen gesunden Zustandes bemerken wird. Er wird sich wohler befinden, wird verschiedene Erscheinungen verlieren, welche ihn früher wohl etwas belästigten, die er aber noch nicht als Krankheit bezeichnen wollte. Das überflüssige Fettpolster verschwindet, der Appetit wird besser, der Geschmack für Früchte und zuckerhaltige Speisen stellt sich wieder ein, verschiedene dyspeptische Beschwerden nehmen ab. Der Schlaf wird ruhiger, der Kopf ist heller, die Arbeitslust ist grösser und, was nicht zu verachten ist, die Gemüthsstimmung wird eine glücklichere.

Sehr oft habe ich bei sonst gesunden und noch jungen Männern eine krankhafte Reizbarkeit beobachtet, die sich namentlich gegenüber den Angehörigen bemerkbar machte. Sie waren ungeduldig, mürrisch, wurden wegen Kleinigkeiten zornig, kurz, waren für ihre Eltern oder auch für ihre Ehehälften ziemlich ungeniessbar. Sie waren keine Trinker, galten sogar als mässig. Werden nun solche Menschen genöthigt, wegen irgend einer Krankheit die Abstinenz zu practiciren, so bessert sich sehr rasch diese pathologische Reizbarkeit. Viele Männer haben mir dies ganz spontan angegeben; sie litten ja vorher heimlich unter dieser abnormen Gemüthsstimmung und waren froh, wieder mit sich selbst zufrieden sein zu können. Oft waren mir Patienten und Angehörige für diese Nebenwirkung der Cur noch dankbarer, als für die beabsichtigte und auch erzielte Heilung des körperlichen Uebels.

Prof. Forel verlangt, dass, wenn die Aerzte, die dem Publicum als vielbeobachtet gegenüberstehen, beim Alkohol als Heilmittel bleiben wollen, sie die Suggestion weglassen sollen — sie werden bald von der Heilpotenz des Alkohols abkommen. Da Forel nicht zu den Fanatikern gehöre, so gebe er zu, dass die acute Anwendung (z. B. bei Collapszuständen) vielleicht eine gute, aber physiologisch doch unsichere Wirkung habe. Die chronische Anwendung (als Tonicum) jedoch nützt nichts, wohl aber gefährdet und schädigt sie den physischen und moralischen Menschen. So z. B. werden Wöchnerinnen durch chronische Alkohol Anwendung oft zu Säuerinnen. Dr. Jaquet's Anführungen der englischen Lebensversicherung haben Kraepelin's und Anderer bezügliche Experimente nicht erwähnt. Diese letzteren beweisen, dass 1 Deciliter Bier Lähmung der Denkhätigkeit veranlasst. Diese Lähmung ist ohne Zweifel und immer beim Alkoholgenuss vorhanden. Wir müssen nur den Schlusseffect der Behandlung bei unseren Patienten abwarten, dann sind die durch Alkohol wirklich Curirten seltene Resultate unserer Kunst.

Dass eine Therapie mit Alkohol, selbst in Fällen, wo er als Heilmittel

noch galt, in keiner Weise den Resultaten der Abstinenz überlegen ist, das beweisen die Erfahrungen am Temperance-Hospital in London. Es ist also nicht am Platze, ein Mittel, das social so schlecht wirkt, in den Schatz unserer Arzneimittel aufzunehmen. Diese physisch und social verderbende Wirkung des Alkohols beweisen folgende Thatsachen: Von 75.000 Soldaten der indischen Armee sind  $\frac{2}{3}$  Abstinenten,  $\frac{1}{3}$  nicht. Bei diesen Nichtabstinenten betragen die Krankheits- und Bestrafungstage das Doppelte. Und solcher Beispiele gebe es noch viele. Was dann die Dosis von 50—60 Gramm concentrirten Alkohols pro die betrifft, so sei dieses Mass praktisch schwer durchführbar. Von Mässigen dieser Art gehören viele zu den latenten Trinkern. Schliesslich ladet Forel alle Collegen ein, einmal Abstinent zu werden, und versichert, dass die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit nicht abnehme und die gesellschaftliche Gemüthlichkeit nichts einbüsse. — (Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

## Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

(Fortsetzung.)

### Wölfler: Ueber Magen-Darm-Chirurgie.

Redner behandelt das Thema vornehmlich von folgenden zwei Gesichtspunkten: 1. Wie hat sich die Magen-Darm-Chirurgie entwickelt, und welche technischen Fortschritte hat sie gemacht? und 2. welchen Einfluss haben die einzelnen Operationen bisher auf die Beseitigung oder Linderung von Krankheiten genommen? Dabei werden bloss diejenigen Operationen in Betracht gezogen, bei welchen die Bauchhöhle von den Bauchdecken her eröffnet werden musste, und auch von diesen werden die Verletzungen des Magen-Darmcanals und die acuten inneren und äusseren Einklemmungen nur ganz flüchtig berührt.

Schreitet man zur Beantwortung der zweiten Frage, so ist es vorerst von Interesse, zu erfahren, welche unmittelbaren operativen Resultate bisher sämtliche Resectionen des Darmes ergeben haben. Nach des Vortragenden Zusammenstellungen aus den Erfahrungen mehrerer deutscher Operateure ergibt sich eine Gesamtmortalität von 39.5%. Die Art der Erkrankung übt natürlich einen wesentlichen Einfluss auf den operativen Ausgang aus. Die wegen Anus praeternaturalis ausgeführten Resectionen des Darmcanales ergeben unter 78 Fällen ein Heilungspercent von 78!; bis zum Jahre 1889 ergeben sich nach den grösseren statistischen Zusammenstellungen 63% Heilungen auf 127 Fälle, und nach der Statistik von Goetz über die operativen Resultate beim Anus praeternaturalis betrug die Zahl der Heilungen (auf 71 Fälle) 68.2%. Sodann kommt in der Reihenfolge die Tuberculose des Darmes mit 73% Heilungen (bei 34 Fällen), dann die Narbenstrictur mit 65% Heilungen (auf 20 Fälle) und schliesslich die Neubildungen des Darmes mit einem Heilungspercent von bloss 46 auf 114 Beobachtungen, von denen wohl die allermeisten auf Carcinome des Darmes zu beziehen sind. Es ergeben die Resectionen des Darmes bei den Neubildungen die höchste Mortalität von 54%, und die beim Anus praeternaturalis die niedrigste von 22% Mortalität. Die bei den chronischen Invaginationen ausgeführten 17 Resectionen ergaben nach Rydygier eine Mortalität von 23%. Bezüglich der Lebensdauer nach Darmresectionen lässt sich ein percentuales Verhältniss, das nur einigermassen der Wirklichkeit entspricht, derzeit noch nicht feststellen, aber

soviel lässt sich wohl mit Bestimmtheit sagen, dass die Erfahrungen aller Chirurgen auch bezüglich der Dauerheilung immer günstiger sich gestalten und wohl ein jeder beschäftigte Chirurg über einen oder den anderen Fall verfügt, der schon mehrere Jahre recidivfrei ist. Gehen wir nunmehr zu den unmittelbaren operativen Resultaten der Resectio pylori über. Man hat darüber geklagt, dass dieselben beim Carcinom so schlecht seien, dass an Stelle der Resectio pylori die Gastroenterostomie zu setzen sei. Dazu kann und soll es nicht kommen. Man kam zu solchen Vorstellungen, weil man zu weit vorgeschrittene Fälle von Pyloruscarcinom mit ausgedehnten Verwachsungen operirte; denn mit der Menge und Intensität der Verwachsungen steigern sich die schlimmen Ausgänge. Nach Salzmann betragen dieselben sogar 91·5% gegenüber einer Mortalität von 35·7% in denjenigen Fällen, wo keine Verwachsungen vorhanden waren, und nach Haberkant gingen bei ausgedehnten Verwachsungen die Operirten in 72·7% der Fälle zu Grunde, während bei Carcinom ohne Verwachsungen die Mortalität bloss 72·2% betrug. Dagegen haben Mikulicz, Krönlein, Kocher in der letzten Zeit 9—10 Fälle von Pylorusresection nach einander ohne Misserfolg durchgebracht. Haberkant berechnete auf sämtliche 207 Fälle von Resection wegen Carcinom des Pylorus eine Mortalität von 55% und auf 33 Fälle von Resection wegen gutartiger Stenosen eine Mortalität von 34·4%. W.'s eigene Statistik, die nicht durch die Summirung von einzelnen Beobachtungen erhalten wurde, sondern aus der Zusammenstellung der Resultate <sup>1)</sup> hervorgeht, welche 15 bekannte Operateure bei Ausführung einer grösseren Zahl von Operationen erhalten haben, lehrt Folgendes: Es betrug die Mortalität nach allen ihren Pylorusresectionen (93 Fälle) 56·4%, von 1888—1896 bei 173 Operationen nur mehr 31·2%. Dieses günstige Procentverhältniss wurde zum Theil dadurch erhalten, dass einzelne Operateure, wie Kocher, Krönlein, Gersuny und Mikulicz, in 84 bis 75% der Fälle unmittelbare Heilungen erzielten.

Die Pylorusresectionen wegen Narben ergeben bessere Erfolge als die wegen Carcinom, und zwar um ungefähr 10%. Die Mortalität bei Narben verhält sich zu der beim Carcinom wie 25% zu 31·9%. Bei Haberkant ergibt sich ein Unterschied von 14% zu Gunsten der Resection wegen Narben. Was die Dauerresultate anbelangt, so ist nunmehr der sichere Beweis erbracht, dass Menschen, an denen wegen Carcinom die Pylorusresection ausgeführt werden musste, viele Jahre lang eines ungestörten Wohlbefindens sich erfreuen können. Unter den von deutschen Chirurgen Operirten sind, wenn von allen Kranken, die ein bis zwei Jahre lebten oder noch am Leben sind, gänzlich abgesehen wird, 14 Kranke, die zwei bis vier Jahre nach der Operation leben oder gelebt haben, drei Kranke, die über vier Jahre (Czerny, Hahn, Gersuny) leben, vier, die über fünf Jahre leben, beziehungsweise gelebt haben (Billroth, Kocher, Maydl, Wölfler), weiter ein Fall, der nach einem operirten Lymphosarkom schon über sechs Jahre lebt (Czerny), und endlich zwei Kranke von Kocher und Ratinow, die schon seit acht Jahren leben und vollkommen gesund sind: im Ganzen 24 Patienten, denen nach der Operation zwei bis acht Jahre des Lebens geschenkt wurden; rechnet man die Kranken mit einer ein- bis zweijährigen Lebensdauer hinzu, so müssten noch weitere 25 Kranke hinzukommen.

Je mehr die Resectio pylori in ihrer Indication eingeengt wurde, desto

<sup>1)</sup> Es sind dieselben berichtet von Billroth, Czerny, Gussenbauer, Mikulicz, Kocher, Krönlein, Angerer, Schede, Hahn, Heinecke, Schönborn, Gersuny, Kappeler, Rylygier und Löbker.

mehr erweiterten sich die Anzeigen für die Gastroenterostomie. Bezüglich der Naht herrscht volle Uebereinstimmung; nur bezüglich des Ortes der Insertion theilen sich die Anschauungen. Die Einen, wie König, Hahn, Lauenstein u. s. w., sind consequente Anhänger der ursprünglichen Methode, Gastroenterostomia retrocolica (nach v. Hacker). Die unmittelbaren operativen Resultate unterscheiden sich nach Haberkant trotz der zahlreichen Irrthümer der ersten Zeit nicht wesentlich von einander (45% zu 42%). Nimmt man bei der Gastroenterostomia antecolica eine Dünndarmschlinge mit langem Mesenterium, so wird das Colon nicht comprimirt, und stellt man den zuführenden Schenkel vertical, so kann Mageninhalt in denselben nicht hineinkommen. Dadurch entfällt auch die gefürchtete Sporenbildung. Da nun die v. Hacker'sche Modification ebenfalls günstige Resultate liefert, so wird sie sicherlich am Platze sein, wenn die vordere Magenwand erkrankt oder das Mesenterium des Dünndarms zu kurz ist. Dann kann das v. Hacker'sche oder Brenner'sche Verfahren gewählt werden. Ob die Gastroenterostomia retrocolica das künftige Normalverfahren darstellen soll oder, wie bisher, die Gastroenterostomia antecolica, darüber sollen weitere Erfahrungen die Entscheidung bringen. Wir gelangen jetzt zu den unmittelbaren operativen Resultaten. Nach Haberkant's Zusammenstellung beträgt die Mortalität bei 298 Fällen (1881 bis 1884) 42.6%, und zwar beträgt sie beim Carcinom 48%, beim Ulcus 25%. Bewirkt die Gastroenterostomie auch beim Carcinom eine Verlängerung des Lebens? Abgesehen von durch die Operation bedingten Todesfällen können wir beim fortgeschrittenen Carcinom nicht mehr lebensverlängernd wirken, wohl aber mit aller Bestimmtheit in denjenigen Fällen, in welchen die Kranken unter den Erscheinungen der Carcinomstenose frühzeitig erkranken und in kürzester Frist zu Grunde gehen müssten! Die längste Dauer betrug  $2\frac{1}{4}$  Jahre. Aber nicht, wie lange die Krebskranken nach der Gastroenterostomie leben, ist zu prüfen, sondern wie sie leben; ob wir wirklich in der Lage sind, die Kranken vor dem qualvollen Tode des Verhungerns zu schützen? In der günstigen Beantwortung dieser Frage herrscht volle Uebereinstimmung! Dass die Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen auch zur Wiederherstellung eines normalen Chemismus des Magens führt und wirklich Dauerheilungen erzielt, ist ja allgemein bekannt.

An die Gastroenterostomie schliesst sich naturgemäss die incomplete Darm-ausschaltung (Maisonnette—v. Hacker'sche Darmanastomose). Treten die Erscheinungen der Stenose acut auf, dann werden trotz der Enteroanastomose viele Menschen zu Grunde gehen. Anders ist es bei den Enteroanastomosen wegen chronisch sich entwickelnden Verengerungen. Es verhält sich die Mortalität bei Enteroanastomose so zur Sterblichkeit bei den Darmresectionen, wie die Sterblichkeit bei der Gastroenterostomie zur Mortalität bei der Pylorusresection. Das schonendste Operationsverfahren bei narbigen Stenosen des Pylorus und des Darmes ist sicherlich die Pyloro- und Enteroplastik. Sie ergibt in W.'s Zusammenstellung auf 50 Fälle eine Mortalität von 26%; Haberkant berechnet dieselbe bei 51 Fällen nur auf 21.5%. Es existiren bisher auch keine schlimmen Erfahrungen über den eventuellen Eintritt von Recidiven. Leider ist die Anwendung dieser Operation eine begrenzte, da auch für sie das wichtige Gesetz gilt: Man nähe im Gesunden.

(Fortsetzung folgt.)

## Bücher-Anzeigen.

**Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfells im gesunden und kranken Zustande.** Für praktische Aerzte und Studierende. Von Prof. Dr. Adam Politzer. Mit 392 chromolithographirten Trommelfellbildern und 67 in den Text gedruckten Abbildungen. Wilhelm Braumüller, 1896.

Dem unermüdlichen Autor dankt die otologische Literatur wieder ein neues Werk, das eigentlich mehr enthält, als sein Titel einfach besagt. Dem 14 Tafeln umfassenden Atlas ist nämlich auf 150 Seiten eine Monographie vorausgeschickt, in welcher der Verfasser nach einer kurzen orientirenden Einleitung Alles erörtert, dessen Kenntniss er zur verständnissvollen Ausnützung der Tafeln mit ihren Bildern nöthig erachtet.

P. bespricht hier zunächst die Morphologie des normalen Trommelfells, die pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen desselben, dann die Ocularinspection des Gehörgangs und des Trommelfells, die Untersuchung mit dem pneumatischen Trichter und der Sonde, die intratympanale Otoskopie — schildert den normalen Trommelfellbefund und geht hierauf über zu den pathologischen Trommelfellbefunden, welche systematisch mit den zu Grunde liegenden Affectionen abgehandelt werden. Hier gerade zeigt sich der Meister in der Beschränkung, indem P. auf so engem Raume fast die gesammte Pathologie des Trommelfells und Mittelohrs in bewundernswerther Weise darstellt, dabei klar und lichtvoll in der Diction, umfassend in der Sache bleibt, die Diagnostik scharf betont und nicht nur durch hier in den Text eingeschaltete (67) Abbildungen und durch steten Hinweis auf die Bilder in den Tafeln anschaulich wirkt, sondern auch hie und da prognostische und therapeutische Winke einfließen lässt.

Was die Tafeln — die Wahl, Ausführung und Zahl der Trommelfellbilder — nach des Autors Originalen anlangt, kann es hierüber nur ein Urtheil geben — unübertrefflich getroffen und ohne Gleichen dastehend. Jede der 14 Tafeln enthält auf den je beigegebenen Blättern die Erklärung der einzelnen Figuren mit neuerlicher Beziehung auf die Seiten der textlichen Anführungen.

Wenn der vorliegende Atlas, den P. dem Andenken seines verewigten Freundes Prof. S. Moos gewidmet, gleichsam die zweite Auflage der vor 30 Jahren erschienenen und seitdem längst vergriffenen Beleuchtungsbilder des Trommelfells darstellen soll, so ist er doch durch andere Anordnung und die ungleich grössere Fülle des Stoffes wesentlich von der früheren Monographie verschieden.

Das Werk ist technisch vollendet ausgestattet.

Dr. Bing.

## Ueber die ambulatorische Behandlung der Fracturen an den unteren Extremitäten.

Von Privatdocent Dr. Konrad Büdinger.

Wenn wir die Veränderungen überblicken, welche die chirurgische Therapie in dem letzten Decennium durchgemacht hat, so tritt vor Allem der Umschwung in den Ansichten über die Fracturbehandlung in den Vordergrund, da die neue Methode nicht nur von den Specialisten geübt werden kann, sondern das Gemeingut aller Aerzte zu werden verdient und ihr Einfluss weit über den ärztlichen Wirkungskreis zu reichen und grosse sociale Bedeutung zu erringen geeignet ist.

Betrachten wir die Zeitangaben für die Heilung einer Fractur, welche uns in jedem Lehrbuche begegnen und meist auch die Grundlage für die officielle Beurtheilung einer derartigen Verletzung abgeben, so müssen wir uns gestehen, dass sich dieselben auf eine sehr schwankende Basis stützen, wenn die drei wichtigsten Stigmata der Heilung ins Auge gefasst werden: definitiver Abschluss des Processes, Functionsfähigkeit und beendete Consolidation des Knochens. Der erste Punkt hat für diese Betrachtung nur insoferne Werth, als die pathologische Anatomie lehrt, dass ein bleibender Zustand an der Fracturstelle erst nach sehr langer Zeit eintritt, dass bis dahin Monate und Jahre vergehen und wir uns daher klar darüber sein müssen, dass wir von „Heilung“ nur im weiteren Sinne des Wortes sprechen können, bis die Veränderungen im Inneren des Callus beendet sind.

Die beiden anderen Stadien sind erst in neuerer Zeit principiell von einander geschieden worden, indem man einsehen lernte, dass der Zeitpunkt der beendeten Consolidation des Knochens durchaus nicht mit dem der wiedergewonnenen Functionsfähigkeit des Gliedes zusammenfällt. Diese praktisch eminent wichtige Unterscheidung wurde vorzugsweise durch die Einführung der Unfalls- und Invaliditätsversicherung bedingt, welche naturgemäss eine genaue Classification nothwendig machte. Bald stellte es sich heraus, dass bei der alten Behandlungsweise mit

langdauernder Ruhelage des gebrochenen Gliedes die bekannten Zeitangaben für die vollkommene Wiederherstellung viel zu niedrig seien, und erst an der Hand der Verletzungsjournale und Verhandlungen über Invalidität konnte ein grosses, brauchbares Material gewonnen werden, welches ein Bild der ganzen Krankheitsdauer wiederzugeben im Stande ist. Man hat zwar den Einwurf gemacht, dass viele Verletzte absichtlich ihre gänzliche Heilung verhindern, um in den Besitz einer Rente zu gelangen, während früher Jeder sobald wie möglich seinen Beruf wieder aufnehmen zu können trachtete; aber selbst wenn man mit jenen Statistikern, welche in dieser Beziehung am weitesten gehen, die Zahl dieser Leute mit 10% bewerthet, so bleibt noch immer eine erschreckend grosse Zahl von Patienten zurück, welche im Anschluss an Fracturen ohne ihr Verschulden ganz oder weit über die normale Zeitdauer invalid geblieben sind.

Ein wahrhaft betrübendes Bild dieser Verhältnisse gibt die von Haenel zusammengestellte Statistik aus den Protokollen mehrerer grossen Gesellschaften, und ein kurzer Auszug wird mehr als alle Worte die Richtigkeit des Gesagten bestätigen: von 155 Patienten mit Oberschenkelbrüchen waren 3 innerhalb 13 Wochen arbeitsfähig, 140 fielen der Fürsorge der Berufsgenossenschaft anheim, von denen nur 43 = 29% in durchschnittlich 13·4 Monaten (also 53 statt 8 Wochen) noch arbeitsfähig wurden, 97 = 66% invalid blieben. Von 148 Patienten mit Unterschenkelbrüchen waren 52 = 35% innerhalb 13 Wochen geheilt, 65 = 44% litten längere Zeit, und zwar durchschnittlich 16 Monate (also 72 statt 6 Wochen) und 31 = 21% blieben invalid.

Die Einrichtung der Unfallversicherung hat aber noch einen anderen Einfluss auf den Standpunkt, den wir in solchen Fällen einnehmen müssen, denn die verzögerte Heilung schädigt nicht nur das Individuum, sondern die ganze Gesellschaft, und es wird uns dadurch umsomehr die Verpflichtung auferlegt, mit grösster Anstrengung gegen diese traurigen Verhältnisse anzukämpfen. Was wir anstreben müssen, ist in erster Linie eine schnellere Wiederherstellung der Functionsfähigkeit, oder vielmehr die Erhaltung derselben, und glücklicher Weise kann diese Aufgabe als gelöst angesehen werden.

Eine Verzögerung der Heilung von Fracturen kann bedingt sein: 1. durch abnorme Körperbeschaffenheit oder Besonderheiten des Falles, welche die Consolidation verhindern und Pseudarthrosen-

bildung zur Folge haben; 2. durch mangelhafte Reposition der Fragmente, welche falsche Stellung der Extremität verursacht; 3. durch secundäre Störungen der benachbarten Muskeln und Gelenke, welche zur Muskelatrophie und Gelenksteifigkeit führen. Während wir die erste Gruppe nicht immer erfolgreich bekämpfen können, die zweite nach wie vor in gleicher Weise durch grosse Sorgfalt zu beherrschen im Stande sind, ist es besonders die dritte Gruppe, welche früher die Hauptschwierigkeit in die Nachbehandlung verlegte und jetzt durch die neue Methode der Fracturbehandlung auf ein Minimum reducirt ist. Der wichtigste Grundsatz derselben heisst: Mit dem Momente der beendeten Consolidation des Knochens muss auch die Functionsfähigkeit des erkrankten Gliedes wieder hergestellt sein. Dies kann nur dadurch erreicht werden, dass Gelenke und Muskeln in fortwährender Action bleiben, denn es ist ja schon von jeher bekannt, dass diese Organe in der Ruhe tiefe Veränderungen erleiden, deren Heilung oft mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist und, wie die erwähnten numerischen Daten beweisen, gar nicht so selten überhaupt nicht mehr reparirt werden können, sobald sie einen gewissen Grad erreicht haben.

Der Punkt, an dem diese Bestrebungen scheiterten, war ehemals die in die Augen springende Thatsache, dass es nicht möglich ist, die Bruchenden vollkommen ruhig liegen zu lassen, wenn nicht die benachbarten Muskeln und Gelenke fixirt sind, und die Berechtigung des neuen Verfahrens war erst erwiesen, als die Erfahrung gezeigt hatte, dass eine beschränkte Beweglichkeit der Knochenfragmente deren Heilung in den correcten Stellungen nicht nur nicht schädigt, sondern sogar befördert.

Trotzdem das sogenannte „Gesundlaufen“ bei Pseudarthrosen immer geübt wurde, kam mit der allgemeinen Einführung des Gypsverbandes das alte Sutin'sche Verfahren, die Patienten mit Unterschenkelbrüchen bei herabhängend suspendirter Extremität herumgehen zu lassen, in Vergessenheit, und in Deutschland wurde der Gedanke der ambulatorischen Behandlung erst von Hessing wieder aufgenommen. Seine und dem bekannten Taylor'schen ähnliche Apparate wurden bald von verschiedenen Seiten (Hensner, Bruns, Harbordt, Liermann und Anderen) angegeben, wobei das Hauptaugenmerk auf die Vereinfachung der Construction gerichtet war, um eine allgemeine Anwend-



barkeit zu ermöglichen. Gerade das ist aber bei Apparaten überhaupt nur sehr schwer zu erreichen, da sie immer mehr oder weniger dem einzelnen Fall angepasst sein müssen, daher grössere Kosten verursachen und ihre Anlegung sowohl von Seite des Arztes eine specielle Einübung, als auch von Seite des Patienten grösste Sorgfalt und pünktliche Einhaltung der gegebenen Massregeln voraussetzt. Wir müssen ja täglich erfahren, dass die orthopädischen Apparate durch die Schuld der Patienten in der kürzesten Zeit ihren Zweck verfehlen, und alle derartigen Vorrichtungen sind also für die häusliche Behandlung so gut wie unbrauchbar und nur in wohlausgestatteten Krankenhäusern von Nutzen. Es war daher ein grosser Gewinn, als Krause für die Fracturen des Unterschenkels, bald darauf Korsch für die des Oberschenkels zeigte, dass der Gypsverband eine ambulatorische Behandlung gestattet, und von da an konnte der Segen der neuen Methode erst weitere Kreise ziehen. Beide und noch jetzt viele andere Chirurgen legen den Verband auf die blossе Haut, nur bei offenen Fracturen über einem antiseptischen Verband an, nachdem die Extremität rasirt, desinficirt und eingefettet worden ist. Dadurch wird aber die Technik bedeutend erschwert, da bei ungleichmässigem Anlegen der Gypstouren und durch manche andere Umstände leicht Druck und Stauung verursacht werden, und das mag manchen weniger Geübten abgeschreckt haben.

Das Anlegen direct auf die Haut wurde deshalb für nöthig gehalten, weil man annahm, dass nur auf diese Weise die Knochen sicher in ihrer Lage gehalten werden können. Es lässt sich nun aber leicht einsehen, dass dies nicht vollkommen zutrifft, denn bei einem fettleibigen, oder sehr muskelstarken Individuum ist der Gypsverband trotzdem sehr viel weiter von den Knochen entfernt, als bei einem mageren, und gleichwohl ist keinerlei Unterschied in der Heilung zu bemerken. Denken wir uns also statt des dünnen und gleichmässigen Wattepolsters eine Fettschicht, so wird dies auf dasselbe hinauskommen. Für das Rasiren und Desinficiren der Extremität bedarf es ausser grosser Ueberwindung von Seite des Patienten einer zuverlässigen Assistenz, wenn man nicht die ganze Procedur in Narkose vornehmen will, was sonst wohl meistens überflüssig ist, und es ist daher empfehlenswerther, den Verband über einer Watteschicht anzulegen.

Ein anderer Punkt, welcher häufig als Schwierigkeit angesehen wird, liegt in der Regel, dass sich der Verband bei Unterschenkelfracturen an den Condylen der Tibia, bei Oberschenkelfracturen am Tuber ischii anstemmen müsse, um die Extremität in Extension zu halten, während die Contraextension an den Knöcheln, respective dem Fuss wirkt. Ueber die Richtigkeit dieser Vorschrift kann kein Zweifel bestehen, nur ergibt sich die Erfüllung derselben bei regelrecht angelegtem Verbands von selbst. Auch an diesen Stellen darf nämlich die Festigkeit der Stütze nicht durch besonders enges Anliegen der Gypstouren erhöht werden, denn z. B. am Köpfchen der Fibula könnte hiedurch eine unliebsame Störung in der Function des N. peroneus bewirkt werden, der sich unter demselben dicht am Knochen herumschlingt und durch Druck von aussen sehr leicht gelähmt werden kann. In anderen Fällen wieder, wie z. B. bei Fracturen im oberen Drittel der Tibia, würde es nicht genügend sein, den Verband nur bis unter das Knie, zu viel des Guten, ihn bis zum Tuber zu machen; überall hilft die äussere Form der Extremität mit, und das Anstemmen der vorragenden Knochentheile ist eine natürliche Folge.

Nur am Tuber ischii macht es einige Schwierigkeit, eine entsprechende Unterlage zu bilden, welche nicht nachgibt, und es wurden daher sogenannte Sitzringe construirt, wozu von Albers und Korsch Gypslonguetten, von Elbogen Telegraphendraht verwendet wurden. Doch lässt sich auch diese Schwierigkeit umgehen, wie später zu erwähnen ist.

Die Frage, wie lange nach der Verletzung der Verband zu machen ist und was bis dahin zu geschehen hat, wird verschieden beantwortet; ist die Schwellung keine starke, so kann er sofort angelegt werden, aber auch bei starker Schwellung wäre dies ganz unbedenklich, wenn der erste Verband nach 10 bis 14 Tagen erneuert wird. Anderenfalls würden die Fragmente nach dem Rückgang der Infiltration zu grossen Verschiebungen ausgesetzt sein, und das Verfahren wäre auch deshalb unsicher, weil sich an der geschwellenen Extremität die Stellung der Bruchstücke meist nicht controliren lässt. Uebrigens ist die Festigkeit in den ersten 8 Tagen noch so gering, dass sich nach dieser Zeit die Reposition der Fragmente ebenso leicht, vielleicht wegen der geringeren Schmerzhaftigkeit noch leichter ausführen lässt, als am ersten Tage. Was man bis dahin mit der gebrochenen

Extremität macht, scheint mir ziemlich gleichgiltig, wenn sie nur ruhig gehalten wird. Leichte Massage und Umschläge werden gewiss die Resorption befördern.

Die Frage, ob man Reposition und Verband in der Narkose ausführen soll, löst sich bei der häuslichen Behandlung wohl meist von selbst, aber auch sonst dürfte die Narkose in der Mehrzahl der Fälle überflüssig sein, wenn ich auch dem Vorwurfe, dass die Lagerungsverhältnisse der erschlafte Muskeln verändert seien und ein in Narkose angelegter Verband infolge dessen später drücke, nicht beipflichten kann. Ist geschulte Hilfe bei der Hand, so würde es mir zweckmässiger erscheinen, dieselbe statt zur Narkose zur Assistenz bei der Fixation heranzuziehen, da hierin die weitaus grösste Schwierigkeit liegt. Besonders die unbedingt nothwendige Haltung des Fusses (rechter Daumen auf die Plantarseite der Zehen, die vier anderen Finger auf die Dorsalseite, die Ferse in die linke Vola, linken Daumen und Zeigefinger zu beiden Seiten der Achillessehne), ferner die zuverlässige Fixation des Fusses in rechtwinkliger Flexion und leichter Varusstellung und die genaue Beachtung und Einhaltung der Visirlinie (2. Zehe, Mitte der Patella, Durchtrittsstelle der Art. fem. unter dem Poupart'schen Bande) sind selbst von intelligenten Laien schwer durchzusetzen, sowie auch die Gegenextension am Oberschenkel, respective der Hüfte von diesen oft genug nicht gehörig ausgeführt wird.

Die Technik des Verbandes selbst ist die denkbar einfachste. Derselbe beginnt bei Fracturen des Unterschenkels hinter den Ballen der Zehen und geht bei Brüchen im unteren und mittleren Drittel bis unter das Kniegelenk, bei solchen im oberen Drittel bis zum halben Oberschenkel oder etwas höher. Patienten mit nicht dislocirten Fracturen der Malleolen (Fissuren) und der Fibula bedürfen überhaupt keines Verbandes, sondern nur einer comprimirenden Einwickelung, mit der sie herumgehen können. Die Endpunkte des Verbandes werden durch einen handbreiten, feuchten Leinwandstreifen bezeichnet, der in seinem oberen, zunächst freigelassenen und erst nach der zweiten Gypsbindentour umgeschlagenen Rande mehrfach eingeschnitten ist. Diese an der Billroth'schen Schule schon seit lange üblichen „Umschläge“ geben dem Verbande nicht nur ein gefälliges Aussehen, sondern haben auch den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass sie seine Ränder vor dem Aufblättern schützen. Dann wird die Ex-

tremität mit geleimter, sogenannter Tafelwatte eingewickelt, und zwar am besten so, dass man eine ganze Tafel, ohne sie zu zerschneiden, einfach herumlegt, so dass die Polsterung eine ganz gleichmässige ist. Es folgt eine von der Peripherie zum Centrum aufsteigende, ziemlich kräftig angezogene Tour von Calicotbinden und dann ohne jeglichen Zug die besonders an den Rändern nicht zu feste Einwickelung mit Gypsbinden. Nothwendig ist es zur Bereitung der Letzteren vollkommen wasserfreien, feinsten Modellirgyps zu verwenden, Renversées sind zu vermeiden und Gypsbrei höchstens vor dem endgiltigen Erstarren des Verbandes an der Oberfläche zu verschmieren. Bei Oberschenkelfracturen beginnt der Verband über den Knöcheln und reicht hinten bis zum Tuber, während er sich über die beiden Hüften als Spica coxae ascendens fortsetzt, und nur bei Schenkelhalsfracturen lasse ich den Verband den Fuss bedecken. Die Gypstouren um das Becken, welche stets eine geringe Beweglichkeit des Gelenkes gestatten, sollen den doppelten Zweck erfüllen, den Verband gegen das Tuber angedrückt zu halten und ihn gegen rotirende Bewegungen zu schützen, und verursachen keinerlei Beschwerden.

Nach 24 Stunden steht der Patient auf und beginnt zuerst mit zwei Krücken, dann mit einer Krücke und einem Stock herumzugehen, und die meisten Kranken lassen bald die Krücke, manche auch den Stock weg. Die anfängliche Aengstlichkeit wird natürlich von dem Einen früher, von dem Anderen später überwunden, doch wird niemals über heftigen Schmerz an der Fracturstelle geklagt. In den ersten Tagen tritt, besonders wenn die Schwellung sehr hochgradig war, häufig etwas Oedem und bläuliche Verfärbung des Fusses auf, doch verschwinden dieselben bald, wenn der Verband nicht zu fest angelegt war; anderenfalls genügten meist einige Einschnitte an seinem unteren Rande.

Der erste Verband soll bei Oedem — nach Billroth's Rath aber in der häuslichen Praxis überhaupt — nie länger als drei Wochen liegen bleiben, zu welcher Zeit sich etwa bestehende Dislocationen noch ohne grosse Kraftanwendung manuell redresiren lassen, da der Callus noch halbweich, etwa von der Consistenz des Wachses ist. Der neue Verband hat denselben Umfang wie der erste, bei Fracturen im mittleren und oberen Drittel des Oberschenkels kann man ihn aber im Laufe der fünften Woche knapp über dem Knie abschneiden und den unteren Theil

entfernen, um dem Gelenke möglichst früh seine volle Beweglichkeit wiederzugeben. Nach im Ganzen 5—7 Wochen wird die Extremität freigelassen; der Verband ist in der Regel schon früher an der Sohle und besonders in der Leistenbeuge etwas schadhaf und dünner geworden, doch bedarf es deshalb keiner Reparatur, im Gegentheil sind die hiedurch ermöglichten leichten Bewegungen des Fusses und Hüftgelenkes nur erwünscht.

Was leistet nun diese Methode des Verbandes gegenüber der früheren?

1. Er schliesst die Bettruhe aus, welche für das Gesamtbefinden so schädlich ist, was bei alten Leuten und Trinkern besonders wichtig erscheint. Nach Bardeleben soll die Gefahr eines Ausbruches des Delirium potatorum gar nicht in Betracht kommen, wenn der Kranke nicht ans Bett gefesselt ist; dass sie jedenfalls sehr verringert ist, entspricht der allgemeinen Ansicht. Bei alten Leuten bilden bekanntlich hypostatische Pneumonien und Decubitus ebenso häufige als gefährliche Complicationen, welche oft nur durch die ambulatorische Behandlung vermieden werden können.

2. Die Bildung von Pseudarthrosen wird eingeschränkt. Dabei handelt es sich natürlich nicht um diejenigen Formen, welche durch locale Verhältnisse (Interposition von Weichtheilen, Tumoren, Caries) oder durch constitutionelle Erkrankung (Lues etc.) zu Stande kommen, sondern um jene, bei welchen wir in Ermangelung anderer Ursachen dem verminderten Heilungstrieb die Schuld beizumessen gewohnt sind. Die Consolidation geht eben entschieden rascher und energischer vor sich, oft mit staunenswerther Geschwindigkeit. So hatte ich vor Kurzem einen achtjährigen Knaben mit Fractur in der Mitte des Oberschenkels auf meiner Abtheilung, dessen Knochen schon nach drei Wochen beinahe fest war, und welcher von der vierten Woche an mit dem erwähnten gekürzten Verband bis zum Knie die Schule besuchte, ohne irgendwie belästigt zu sein.

3. Der grösste Vortheil beruht im Ausbleiben der Muskelatrophie und Gelenksteifigkeit, den häufigsten Ursachen der vorübergehenden und dauernden Functionsunfähigkeit. Infolge der fortwährenden Uebung erleiden die Muskeln keine Degeneration, und selbst an den Gelenken, welche in den Verband eingeschlossen sind, genügen die geringen Bewegungen, um ein Steifwerden zu verhindern. In dieser Beziehung kann man noch einen

weiteren Vortheil erreichen, wenn man die Gypssohle nicht allzu stark macht und bei Oberschenkelfracturen möglichst bald das Knie freilässt.

Nur auf diese Weise ist für die Brüche der unteren Extremitäten dem Grundgesetze in der Fracturbehandlung, dass mit der beendeten Consolidation auch die Functionsfähigkeit des Gliedes wieder normal sein soll, zu genügen.

---

## REFERATE.

### Interne Medicin.

**Ueber die Beeinflussung der Harnsäure- und Alloxurbasen-ausscheidung durch die Extractivstoffe des Fleisches.** Von Dr. Hermann Strauss. (Aus der med. Klinik des Prof. Senator in Berlin.)

Nachdem Weintraud nachgewiesen hatte, dass es gelingt, durch Verabreichung grosser Mengen von Kalbsthymus die Harnsäureausscheidung bedeutend in die Höhe zu treiben, haben eine Reihe von Autoren sich mit der Frage der alimentären Beeinflussung der Harnsäureausscheidung beschäftigt und theils die Resultate Weintraud's bestätigt, theils neue Thatsachen zur Würdigung dieser Verhältnisse beigebracht. Umber wies nach, dass reichlicher Genuss von Leber die Harnsäureausscheidung gelegentlich steigern kann, während dies beim Genuss von Niere und Hirn nicht in demselben Masse der Fall ist. Umber zeigte ferner, dass Milchnahrung die Harnsäureausfuhr herabsetzt und die Menge der Alloxurbasen im Urin erhöht, was auch Laquer feststellen konnte. Diese Beobachtung bezüglich der Harnsäure steht in Uebereinstimmung mit einer früheren Untersuchung von Markow und im Gegensatz zu früheren Beobachtungen von Kussmanoff. Hess und Schmoll haben für das Eiweiss, das in Form von Eiern dem Körper zugeführt wird, den Nachweis erbracht, dass weder das Weisse, noch das Gelbe vom Ei (Paranucleïn) die Menge der Harnsäure im Urin erhöht, ja sie fanden bei Paranucleïnfütterung den Harnsäurewerth im Urin um 25% niedriger als bei gewöhnlicher Nahrung, allerdings erfuhr dabei der Werth für die gesammten Alloxurkörper keine Erniedrigung. Rosenfeld und Bornstein fanden bei Ersatz des Fleisches der Nahrung durch

Caseïnnatrium, Pepton und Aleuronat ebenfalls eine Herabsetzung der Harnsäureausscheidung, die in den einzelnen Versuchen zwischen 24 und 70% betrug. Im Verein mit Orgler konnte Rosenfeld durch Zulage von Fett und Kohlehydraten in Bestätigung der alten Koch-Meissner'schen Versuche eine Steigerung der Harnsäureausscheidung erzielen, wenn der Eiweissumsatz in den einzelnen Versuchen derselbe blieb. Allerdings haben früher Horbaczewski und Canera durch Zufuhr von Fett und von Rohrzucker keine Steigerung der Harnsäureausscheidung eintreten sehen, was auch Herrmann angibt, der ebenfalls Versuche über die Beeinflussung der Harnsäureausscheidung nach Fettzufuhr mitgetheilt hat.

Ueber den Einfluss der Fleischnahrung auf die Harnsäureausscheidung liegt aus früherer Zeit eine grosse Reihe von Arbeiten vor. Sie stimmen darin überein, dass die absolute Menge der ausgeschiedenen Harnsäure bei ausschliesslicher oder vorwiegender Fleischkost grösser ist als bei vegetabilischer Nahrung oder im Hungerzustand. Rosenfeld und Orgler haben durch successive Steigerung der Fleischzufuhr eine geradezu enorme Steigerung der Harnsäureausfuhr gegenüber dem Hungerzustand erzielt. Allerdings ist trotz dieser Steigerung der Harnsäureausfuhr das Verhältniss der Harnsäure zum Gesamtstickstoff, beziehungsweise zum Harnstoff bei vorwiegender Fleischnahrung geringer, als bei gewöhnlicher oder vegetabilischer, i. e. stickstoffarmer Nahrung, weil eben bei Fleischnahrung mehr Harnstoff ausgeführt werden muss, als bei vorwiegender Kohlehydratnahrung.

Nach der jetzt herrschenden Auffassung über die Entstehungsweise der Harnsäure beim Menschen kann man für die nach reichlichem Fleischgenuss auftretende Steigerung der Harnsäureausscheidung nicht die Mehreinfuhr von Muskeleiweiss verantwortlich machen. Denn es ist von vornherein nicht einzusehen, warum ein bestimmtes Quantum Muskeleiweiss sich in Bezug auf Harnsäurebildung und Harnsäureausscheidung im Organismus, speciell auch in Bezug auf die Verdauungsleukocytose des Menschen anders verhalten soll, als eine gleich grosse Menge von Eiereiweiss, Caseïn, Eucasin, Caseïnnatrium, Aleuronat, Pepton etc. Dagegen ist der Gedanke gerechtfertigt, dass die Extractivstoffe des Fleisches, welche neben anderen Bestandtheilen auch Xanthin, Sarcin und Carnin enthalten, mit dem Zustandekommen der Erscheinung in einem gewissen Zusammenhang stehen.

Vf. hat eine Reihe von Stoffwechselversuchen nach dieser Richtung hin unternommen. Es wurden bei den Versuchsindividuen zu der während der ganzen Versuchsdauer gleichbleibenden Kost für eine Reihe von Tagen täglich 50 g Liebig's Fleischextract zugefügt. Der mehrtägige Genuss von 50 g Fleischextract pro die wurde ohne irgend welche auffallende Erscheinungen vertragen. Von Seite des Herzens war nie etwas Auffallendes zu constatiren, dagegen zeigte der Darm bei 2 von den 5 Versuchsindividuen Reizerscheinungen, bestehend in zweimal täglich erfolgenden breiigen Entleerungen. Besonders bemerkenswerth war in einzelnen Versuchen, dass nach Fleischextractdarreichung eine gelinde Anregung der Diuresis eintrat.

Vf. glaubt berechtigt zu sein, aus seinen Versuchen mit Sicherheit den Satz abzuleiten, dass grosse Dosen von Fleischextract die Harnsäureausscheidung des Menschen unter Umständen ganz bedeutend in die Höhe treiben können. Für das Zustandekommen dieser Erscheinung darf man gewiss die im Fleischextract vorhandenen harnsäurebildenden Substanzen verantwortlich machen. Die Steigerung der Harnsäureausscheidung überdauerte die Zufuhr von Fleischextract meist um einen Tag.

Vf. glaubt nicht, dass man aus dem Kostzettel derjenigen Patienten, bei welchen eine Verminderung des Harnsäuregehalts des Urins anzustreben ist, alle extractivstoffhaltigen Eiweisspräparate entfernen solle. Die in der Versuchsanordnung dargebrachten Dosen von Fleischextract sind so exorbitant grosse, wie sie im gewöhnlichen Leben niemals genossen werden, sodann ist die Steigerung der Harnsäureausscheidung nach Verabreichung dieser enormen Dosen bei einzelnen Individuen doch eine relativ geringfügige gewesen, insbesondere ist es niemals zum Ausfallen von Harnsäurekrystallen gekommen. Allein trotz des Bestehens individueller Unterschiede in der Fähigkeit, grosse Mengen harnsäurebildender Substanzen zu verarbeiten, muss doch die Thatsache, dass die Extractivstoffe des Fleisches die Harnsäureausscheidung im Harne zum Ansteigen bringen können, bei bestimmten Krankheitszuständen, bei welchen es wünschenswerth erscheint, die Menge der auszuscheidenden Harnsäure möglichst niedrig zu gestalten, zur Vorsicht in der Auswahl und Dosirung extractivstoffhaltiger Eiweissnahrung auffordern. Was das Fleisch speciell anlangt, so liegen hier die Verhältnisse für die Harnsäureausscheidung nicht einmal so ungünstig, als es auf den ersten



Blick scheint. Das Fleisch besitzt einen im Verhältniss zum Extractivstoffgehalt sehr hohen Gehalt an Eiweiss, welches im Urin wieder als Harnstoff erscheint. Da der Harnstoff aber auch eine diuretische und damit auch eine Harnsäure ausschwemmende Wirkung entfaltet, so ist in dem hohen Eiweissgehalt des Fleisches eine gewisse Compensation für die aus dem Gehalt an Extractivstoffen eventuell erwachsenden Schwierigkeiten der Harnsäureelimination gegeben. Auch die Fleischbrühe bringt diese Compensation in Gestalt eines grossen Wasserquantums bis zu einem gewissen Grade mit sich. Bei den concentrirten Saucen ist weder ein reichlicher Flüssigkeitsgehalt, noch eine grosse Menge harnstoffbildender Substanz vorhanden, welche gegenüber der Einfuhr einer relativ grossen Menge von harnsäurebildendem Material als Compensation dienen könnte. Während also concentrirte Saucen gänzlich vom Diätzettel von Kranken, welche an Urolithiasis leiden, zu streichen sind, können Fleisch und Suppen mit gewissen Einschränkungen gestattet werden. Es ist keineswegs zu empfehlen, das für eine rationelle Ernährung nöthige Quantum Eiweiss in solchen Fällen zu reduciren, eine reichliche Eiweisszufuhr kann nur von Nutzen sein, da der aus dem Nahrungseiweiss gebildete Harnstoff die Ausschwemmung von Harnsäure aus dem Organismus erleichtert. Aber man wird mit Vortheil einen grossen Theil dieses Eiweissquantums in Form von Eierspeisen, Milch, Buttermilch, Käse, Leimspeisen, Leguminosenpräparaten oder in Form der sogenannten Fleischsurrogate (Aleuronspeisen, Eucasin, Caseïnatrium etc.) verabreichen, auch wird man nur dünne, wenig Extractivstoffe enthaltende Suppen und Brühen gestatten. Auch die Zubereitung des Fleisches und die Wahl bestimmter Fleischarten ist für die Zufuhr von Extractivstoffen von Bedeutung. Gekochtes Fleisch verdient vor dem rohen und gebratenen Fleisch den Vorzug, und das weisse Fleisch junger Thiere, speciell das Fleisch von Fischen, sowie dasjenige von bestimmten Geflügelarten ist dem rothen Fleisch älterer Thiere und vor Allem dem an Extractivstoffen reichen Fleisch vom Wilde vorzuziehen. Gewisse Extractivstoffe aus dem Pflanzenreiche können ebenfalls harnsäurevermehrnde Wirkung entfalten. Hess und Schmoll haben darauf hingewiesen, dass reichliche Zufuhr von coffeinhaltigem Getränk eine Erhöhung sowohl der Alloxurkörper wie der Harnsäure zur Folge haben kann. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32, 1896.)

**Ueber die Ernährung der Herzkranken.** Von Dr. F. Hirschfeld.

Während es vor 30 bis 40 Jahren als Grundsatz galt, Herzkranken und Kranken mit Compensationsstörungen möglichst wenig Nahrung zu reichen, ist dieses Verfahren in der letzten Zeit vollständig aufgegeben worden. Wesentlich hiezu beigetragen hat die Erfahrung, dass solche Kranke mit der zunehmenden Verschlimmerung so wie so immer schwächer werden.

Vf. will nicht die früher übliche Nahrungsbeschränkung wieder ohneweiters empfehlen, sondern nur darauf hinweisen, dass Einwirkungen der Nahrungszufuhr auf den Kreislauf sich geltend machen können, dass zeitweise Nahrungsbeschränkungen in gewissen Stadien der Compensationsstörungen von Vortheil sind und dass bei darniederliegender Esslust bei Herzfehlern und Compensationsstörungen eine reichliche Ernährung unter Umständen schädlich wirken kann. Vf. hat festgestellt, dass Fettleibige am Beginn der Entfettungscur, die eine partielle Inanition darstellt, nicht allein Fett, sondern auch Eiweiss verloren. Dagegen nahmen sie, infolge der dabei vorgenommenen Muskelübung, an Kräften zu. Timofejeff sah eine Herzhypertrophie bei Hunden nach künstlich erzeugtem Herzklappenfehler auch dann ohne Verzögerung eintreten, wenn das betreffende Versuchsthier zu wenig Nahrung erhielt. Andererseits lehrt die physiologische Erfahrung, dass der Kreislauf durch die Nahrungsaufnahme in Anspruch genommen wird, wenigstens dass das Herz vorübergehend eine stärkere Arbeit leistet. Ferner wird durch die Thätigkeit der vegetativen Muskeln oder Drüsen zeitweise der Stoffumsatz und damit auch der Sauerstoffverbrauch ein grösserer. Um nun zu den arbeitenden Organen die nöthigen Mengen von sauerstoffhaltigem Blut hinzuzuschaffen, muss das Herz etwas stärker arbeiten. Schliesslich kann auch nach reichlichen Mahlzeiten durch die Anfüllung des Magens die Bewegungsfähigkeit des Brustkorbes und die Arbeit des Herzens erschwert werden.

Den günstigen Einfluss der Nahrungsverminderung bewiesen die Erfolge mit der Milchcur. Karell gestattet in der ersten Zeit nur sehr wenig Milch, etwa 600—800 cm<sup>3</sup> den ganzen Tag über. Er verbietet streng, andere Nahrung zu nehmen, und lässt nur langsam diese geringen Milchgaben vergrössern. Er sagt ausdrücklich, dass bisweilen, wenn die Kranken grössere Mengen Milch zu sich nahmen, eine Verschlimmerung auftrat. Man musste

alsdann wieder zu den kleinen Gaben zurückkehren. Auch Hoffmann sah Vortheile von der Minderernährung. Er gab nicht so geringe Mengen. Bei dieser Anwendung der Milchdiät ist es klar, dass es nicht die Milch sein kann, welche eine Diurese herbeiführt. Denn sonst wäre es undenkbar, dass Zusatz anderer Nahrung oder schon die Verabreichung von etwas zu viel Milch die Wirkung beeinträchtigt. Vf. hat durch Schabefleisch und Eier genau dasselbe erreicht.

Ueber den Einfluss der Nahrungsverminderung hat Vf. etwa 20 Versuche angestellt. In den ersten fünf Versuchen war dreimal ein sehr deutlicher Erfolg, bei den späteren war die Besserung nicht so überzeugend. Karell hat wochenlang diese geringen Nahrungsmengen gegeben, während Vf. diesen Zeitraum höchstens auf 4–6 Tage ausdehnte.

Auf Grund seiner Beobachtungen kann Vf. folgende Sätze aufstellen: Bei einer Verminderung der Nahrungszufuhr wird auch das Verlangen nach Flüssigkeitsaufnahme ein geringeres. Ein günstiges Resultat von der Anwendung der Minderernährung kann man erwarten, wenn nur ein mässiger Grad von Oedemen besteht, ferner, wenn die Compensationsstörungen seit nicht zu langer Zeit entstanden sind und es sich um keine allzu schweren Fälle handelt. Das Wesentliche ist jedoch, dass die Esslust vorher eine rege gewesen sein muss, so dass die Ernährung des Kranken bisher eine wenn nicht reichliche, so immerhin doch genügende war. Man kann den deutlich hervortretenden Erfolg, die Diurese, erwarten, wenn z. B. vorher die üblichen 2000 Calorien gereicht sind und dann die Nahrung auf circa 500 herabgesetzt wurde. War vorher schon die Esslust eine geringe, dass die Patienten etwa nur die Hälfte des Bedarfs deckten, so hat eine weitere Verminderung nur wenig Vortheil. Die Anfälle von Athemnoth besserten sich oder die Dyspnöe wurde geringer. Es trat jedoch keine entscheidende Wendung zum Bessern ein. Wurde nach vorsichtiger Beseitigung der Magenbeschwerden die Ernährung gesteigert, indem Milch, Rahm und ähnliche Speisen gestattet wurden, trat immer eine Verschlimmerung ein. Das Volumen der Nahrung war nicht wesentlich vermehrt.

Oertel räth, bei mageren und heruntergekommenen Herzkranken eine reichliche Diät zu geben, insbesondere reichlich Kohlehydrate zu verabreichen, denn die Ermöglichung des Fettansatzes sei von ausschlaggebender Bedeutung. Das ist ein ent-

schiedener Fehler. Solange die Compensationstörung besteht, ist es unmöglich, eine Ueberernährung herbeizuführen, ohne den Kranken zu schaden. Nur dann, wenn die Compensationstörung schon gehoben ist, kann man daran gehen, die Ernährung zu bessern.

Was die Ausführung der Cur angeht, so erhielten die betreffenden Patienten solche Mengen Milch, wie Karell vorschreibt. Die Flüssigkeitszufuhr betrug etwa  $\frac{1}{2}$  l, da die Kranken ausser der Milch keine anderen Getränke erhielten; später etwas Fleisch oder auch etwas Ei; als Getränke Eisthee oder Eiskaffee. Ueble Nebenwirkungen wurden bei der Cur nicht beobachtet, hauptsächlich deshalb, weil Vf. die Cur nicht lange fortsetzte, wie Karell vorschreibt. Nach seinen Erfahrungen bei der Behandlung Fettleibiger glaubt Vf., dass gefährliche Schwächezustände infolge von Inanition nur dann zu erwarten sind, wenn die betreffenden Personen auch kräftige Muskelarbeit leisten. Bei Bettruhe hingegen ist nichts zu befürchten. Eine deutliche Besserung wurde dann angenommen, wenn Diuresis eintrat.

Vf. stellt die Frage auf: Wenn die Flüssigkeitszufuhr allein schon eine Belastung der Herzthätigkeit darstellt, warum können wir nicht allein die Kreislaufstörung dadurch schon beseitigen, dass wir die Flüssigkeitszufuhr vermindern? Dann verhütet man, dass der Körper durch eine Minderernährung Schaden leidet. Man kann bei Kranken mit Kreislaufstörungen unter ein gewisses Minimum der Flüssigkeitszufuhr nicht gehen, wenn die Kranken etwas geniessen sollen. Wenn man die Flüssigkeitszufuhr vermindert, erklären die Kranken, sie könnten dann auch nicht so viel Nahrung zu sich nehmen. Gelingt es aber, bei gleichbleibender Nahrung das erlaubte Mass etwas herabzusetzen, dann sinkt auch die Urinabsonderung dementsprechend. Wird aber die Ernährung vermindert, so ist das quälende Durstgefühl sofort geschwunden. Je reichlicher die Ernährung ist, desto stärker ist auch das Verlangen nach Flüssigkeitsaufnahme. Diese Erfahrung, die Vf. schon bei Gesunden machte, gilt in noch höherem Masse für Herzranke. Er hält es für unmöglich, bei gleichbleibender Ernährung allein durch Verminderung der Flüssigkeitszufuhr eine Diuresis bei Compensationstörungen zu erreichen.

Das gilt jedoch nicht für Diejenigen, die vorher im Uebermass getrunken haben. Wenn ein Herzranke vorher etwa

51 Flüssigkeit zu sich genommen hat, reichliche Mengen Bier u. s. w., dann kann bei eintretender Compensationsstörung allein die Verminderung der Flüssigkeitszufuhr schon genügen, um eine bedeutende Erleichterung zu schaffen. Welcher von beiden Factoren, Verminderung der Nahrungsaufnahme oder die der Flüssigkeit, an und für sich die grössere Wirksamkeit ausübt, ist nicht zu entscheiden. Sicher ist jedoch, dass die Kost während einer Compensationsstörung nie dauernd reichlich sein kann, wenn die Wasseraufnahme eine ungenügende bleibt. Man wird immer beide Factoren zugleich anwenden.

Vf. resumirt in folgender Weise: Die Nahrungszufuhr stellt eine vorübergehende Belastung des Kreislaufes dar, welche physiologisch vielleicht kaum ins Gewicht fällt, bei Compensationsstörungen hingegen nicht zu vernachlässigen ist. Ebenso, wie zeitweise Muskelruhe, kann daher bei Compensationsstörungen zur Schonung des Herzens eine zeitweilige Minderernährung zur Anwendung kommen. Hiebei wird auch die Flüssigkeitsaufnahme eine geringere, da der Durst des betreffenden Kranken sofort nachlässt. Wenn aber vorher die Ernährung schon eine ungenügende war, beziehungsweise die Patienten infolge von Magenbeschwerden sich nicht hinreichend ernähren konnten, nützt auch eine weitere Verminderung der Ernährung nichts. Aber in derartigen Fällen ist sicher eine Ueberernährung, die etwa nach Beseitigung von Magenbeschwerden erlangt würde, schädlich. Mit der Minderernährung geht auch eine Verringerung der Flüssigkeitsaufnahme Hand in Hand; diese letztere allein genügt jedoch nicht, um Diuresis herbeizuführen. Treten Symptome von Herzneurose bei Patienten auf, welche ein blutreiches Aussehen, den sogenannten plethorischen Habitus bieten und in den letzten Jahren bedeutend zugenommen haben, so empfiehlt sich, neben dem Verbot der Alcoholica auch durch eine Entfettungscure eine Verminderung des Körpergewichtes eintreten zu lassen. Der Einfluss der Nahrungsaufnahme ist bei jeder Behandlung eines Herzkranken zu berücksichtigen. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 33, 1896.)

**Heilung einer Morphinumvergiftung durch Injection von Kali hypermanganicum.** Von Dr. Berthold Körner.

Vf. wurde zu einer Dame gerufen, welche sich mit Morphinum vergiftet hatte. Die Kranke lag im tiefsten Koma, alle Eingriffe, um Lebensäusserungen zu erlangen, blieben erfolglos,

Pupille bis Hirsekorngrösse contrahirt, Cornealreflexe absolut erloschen, heftige Kieferklemme, Muskelstarre beider Beine, drei Athemzüge in der Minute, fast vollständige Lähmung des Zwerchfells und Gaumensegels. Schweres, schnarchendes Absatzathmen; Adersystem in kolossaler Spannung. Puls hüpfet, setzt aus; Exitus bald bevorstehend.

Vf. suchte mit der Sonde in den Magen zu gelangen; es gelang nicht, die Kieferklemme zu beseitigen. Durch die Nase war selbst die dünnste Kindersonde nicht einzuführen. Vf. injicirte von einer Kali hypermanganicum-Lösung von 4:30 fast eine ganze Spritze voll in der Nähe des Nabels. Innerhalb der ersten 15—20 Minuten keine merkliche Veränderung; nach 25 Minuten jedoch plötzliche Cyanose, Collaps; Aufhören der Respiration, Pulslosigkeit; röthlich gefärbter Schaum vor dem Munde, scheinbar eingetretener Tod.

Vf. machte energische künstliche Athembewegungen und schloss Herzmassage an. Mit diesem Augenblick war der Trismus erloschen. Die kolossal geschwellte Zunge liess sich leicht herausziehen, und es wurden rhythmische Tractionen an derselben gemacht. Es entwich dann eine Menge Luft und Gas, der Puls setzte wieder ein, bald folgte auch leise die Athmung. Es wurde dann eine ausgiebige Magenspülung vorgenommen. Das Bewusstsein kehrte langsam wieder, bis nach 14 Stunden die vollen Verstandeskräfte wiederkehrten. Nach fünf Tagen konnte die Kranke aus der Behandlung entlassen werden.

Vf. meint, dass die Lösung 4:30 in diesem Falle zu stark gewesen und dass die plötzlichen Erscheinungen auf dieselbe zurückzuführen sind. Er schlägt daher vor, in eventuellen Fällen die Lösung auf 1:20 oder 25 zu reduciren, den Erfolg abzuwarten und, soferne es nöthig, alle halbe oder ganze Stunden die Einspritzung zu wiederholen. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14, 1896.)

**Ueber die Anwendung des Harnstoffes bei Cirrhosis hepatis.**  
Von Dr. Constantino Coggi. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Murri in Bologna.)

Vf. verordnete auf die Empfehlung Klemperer's in einem Falle von Cirrhosis hepatis mit Ascites Harnstoff, um den Ascites zum Schwinden zu bringen. Er gab 10 g pro die. Am zweiten Tage, nachdem der Kranke 15 g verbraucht hatte, bekam er starkes Erbrechen und in der Nacht hatte er unangenehme Träume,

welche damals zum ersten Male erschienen. Die Harnstoffmenge wurde vor und nach der Verabreichung des Harnstoffs bestimmt, und es ergab sich, dass der verabreichte Harnstoff nicht ganz ausgeschieden wurde. Nach einigen Tagen wurde wieder Harnstoff verabreicht, und zwar durch sechs Tage zuerst 5, dann 7—8 g. Auch jetzt zeigte sich, dass ein Theil des Harnstoffs im Organismus zurückbehalten wurde. Am sechsten Tage musste mit der Medication ausgesetzt werden, denn es traten stürmischere Erscheinungen auf wie das erste Mal. Der Kranke bekam reichliches Erbrechen; in der Nacht war er vollständig bewusstlos, er stand auf vom Bette und ging schreiend im Zimmer herum; dann sagte er, dass ihn böse Träume zwangen, aufzustehen, dass er Jemanden ermordet hätte. Der Schlaf war während der ganzen Nacht unruhig, der Kranke hatte fortwährend Schmerz- und Angstgefühle. Das Bewusstsein kehrte gegen Morgen zurück. Vf. ist der Anschauung, dass es sich um ein urämisches Delirium handelte und dass der nicht eliminierte Harnstoff die Ursache der Störungen war und mahnt zur Vorsicht bei Anwendung desselben. — (Gaz. degl. Osp. Nr. 71, 1896.)

### **Der Einfluss des Radfahrens auf den menschlichen Organismus.**

Von Dr. Martin Mendelsohn.

Das Radfahren ist nach der Auffassung des Vf's. ein Treppensteigen im Sitzen. Während die Bewegung beim Treppensteigen aber eine discontinuirliche ist, ist dieselbe beim Radfahren eine continuirliche. Die Hauptarbeit leisten zunächst die unteren Extremitäten und von diesen die Strecker, während die Beuger im Gegensatze zu den Vorgängen beim normalen Gehen entlastet sind. Ausser diesen Muskelgruppen kommen noch die Rumpfmuskeln in Betracht, insofern sie zur Erhaltung des Gleichgewichtes beitragen. Von Seite der oberen Extremitäten treten hauptsächlich die Beuger in Action, namentlich beim Anfänger, der sie zur Herstellung des Gleichgewichtes mit Hilfe der Lenkstange braucht. Das Radfahren trägt nach alldem zur Entwicklung der Extensoren der unteren, eventuell auch zu der der Flexoren der oberen Extremitäten bei.

Bezüglich des Einflusses auf den Stoffwechsel ist bisher eine Zunahme der Harnstoff- und Abnahme der Harnsäureausfuhr constatirt worden. Dementsprechend wird bei angestrengtem Fahren, wenn rechtzeitiger Ersatz nicht zugeführt wird, neben dem Eiweissverbrauch auch Fett zur Verbrennung gelangen. Ein

Radfahrer, der in 24 Stunden 673 Kilometer zurücklegte, verlor 6·35 Kilogramm.

Das Radfahren steigert natürlicherweise Hunger und Durst. Der verdauende Magen wird speciell beeinträchtigt durch die Compression desselben bei der nach vorne geneigten Haltung und die Secretion des Magensaftes ist geringer. Hingegen befördert Radfahren innerhalb mässiger Grenzen die Defäcation durch Steigerung der Peristaltik. In manchen Fällen soll durch Stase im Rectum gerade das Gegentheil herbeigeführt werden.

Die Ermüdung kann entweder durch Versagen der Muskeln, der Respiration, des Herzens oder schliesslich des Nervensystems erfolgen. Es ist wichtig, beim Radfahren richtig zu athmen, das heisst das Lufterforderniss nicht durch Erhöhung der Athemfrequenz, sondern durch möglichste Ausnützung der Lungencapacität zu decken, ferner nicht durch den Mund, sondern durch die Nase zu athmen. Bei einer gewissen Geschwindigkeit muss, um nicht gegen erhöhten Widerstand auszuathmen, der Kopf gesenkt werden, so dass die Expiration von oben nach unten erfolgt. Unter entsprechenden Cautelen kann die Uebung des Radfahrens zur Lungengymnastik dienen.

Rücksichtlich des Herzens ist die durch die Muskelarbeit bedingte Drucksteigerung, Erhöhung der Zahl der Contractionen hervorzuheben. Ganz besonders steigern sich die letzteren Erscheinungen bei jedem Ansteigen des Weges. Es ist deshalb entschieden nachtheilig, bei steigender Bahn dieselbe Geschwindigkeit beizubehalten. Die Gefahr ist unter diesen Umständen die der Insufficienz des Herzmuskels. Die Erwägung aller dieser Umstände ist im Einzelfalle erforderlich, ehe man das Radfahren einem Individuum empfiehlt.

Die Vortheile des Radfahrens können beim Gesunden für die Gestaltung der körperlichen und geistigen Functionen sehr grosse sein, indem es ebensowohl körperliche Uebung, als auch Erholung von geistiger Arbeit bietet. Dringend zu warnen ist aber vor Uebertreibung.

Von den Gefahren aus rein mechanischen Ursachen sind zunächst die Verletzungen aus Unfällen hervorzuheben.

Der männliche Genitalapparat wird oft in Mitleidenschaft gezogen, besonders bei Individuen, deren Organe afficirt waren. In höherem Masse gilt dies von den Organen der Frau. Hier kommt die directe mechanische Irritation der Genitalorgane durch die Con-



tractionen des Ileoos, dann die Hyperämie in Betracht. Während der Menstruation ist das Radfahren unzulässig.

Nicht zu vergessen sind ferner die Frictionen des Sattels gegen die äusseren Genitalien und deren Folgen. Bei Männern kommt es gelegentlich zu störenden, anhaltenden Erectionen.

Von speciellen Indicationen sind einige hervorzuheben: Nur mit Vorsicht ist das Radfahren bei Kindern und Greisen zu gestatten. Eine absolute Contraindication bildet die Albuminurie. Pollakiurie soll durch das Radfahren günstig beeinflusst werden. Harnsäurediathese dürfte sich durch methodisches Radfahren wahrscheinlich nur bessern.

Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane geben keine absolute Contraindication. Es ist sogar beobachtet, dass chronische Störungen der Beckenorgane, zum Beispiel Dysmenorrhöe etc., gebessert wurden. Wichtig ist unter allen Umständen eine zweckmässige Kleidung, das Corset hat unbedingt wegzufallen.

Krankheiten der Respirationsorgane und auch selbst des Herzens schliessen das Radfahren nicht vollkommen aus. Indem das Radfahren mit einer gewissen Lungengymnastik einhergeht, wird dasselbe sich in ausgewählten Fällen nützlich erweisen. Einschlägige günstige Beobachtungen liegen auch hier vor.

Viel vorsichtiger ist die Indication des Radfahrens bei Herzkranken zu nehmen. Der Vf., der sich hier auf Oertel stützt, theilt zwei Fälle mit, in welchen Besserung bei vorsichtigem Radfahren eingetreten ist.

Wenngleich der Vf. die Schattenseiten des Radfahrens besonders scharf betont, so muss schliesslich doch hervorgehoben werden, dass seine Darstellung nicht als ein Plaidoyer gegen die Ausübung des Radfahrens im Allgemeinen aufzufassen ist. — (Aug. Hirschwald, Berlin, 1896.)

**Die Wirkung des milchsauen Strontium bei der Bright'schen Krankheit.** Von Dr. Szezсны Bronowski. (Aus der Klinik des Prof. Zienetz in Warschau.)

Vf. hat 10 Fälle von Morbus Brightii, und zwar 3 Fälle von Nephritis parenchymatosa acuta, 6 Fälle von Nephritis mixta und 1 Fall von Nephritis interstitialis mit Strontium lacticum behandelt. Er wendet die wässrige Lösung mit Zusatz von Glycerin an: 6 Esslöffel täglich, wobei jeder 10 g des Salzes enthält; manchmal höhere Dosen. Die Kranken erhielten die gewöhnliche Kost, weder Milch, noch Bäder, noch andere Arznei-

mittel ausser Strontium lactic. Sie vertrugen das Mittel sehr gut; Dosen über 6·0—12·0 g erzeugten zuweilen Uebelkeit und Erbrechen ohne anderweitige Störungen. In allen Fällen beobachtete Vf. eine bedeutendere oder geringere Zunahme der täglichen Harnmenge und eine entsprechende Abnahme des specifischen Gewichtes. Die Zunahme der Harnmenge trat schon am 3. oder 2. Tage auf; am 6. und 7. war sie am bedeutendsten. Uebereinstimmend mit Resultaten anderer Forscher war der Erfolg am glänzendsten bei Anwendung des Mittels in Fällen frischer parenchymatöser Nierenentzündungen. In diesen Fällen stieg die sehr geringe anfängliche Harnmenge, 600—800 cm<sup>3</sup>, schon am nächsten Tage auf 1500 cm<sup>3</sup>, am 3. bis 7. auf 3000 cm<sup>3</sup>, in einigen Fällen sogar auf 4000 cm<sup>3</sup>. Nach Unterbrechung der Darreichung des Mittels nahm seine harntreibende Wirkung nach Verlauf von 3 Tagen ab. In Fällen der sogenannten gemischten Nierenentzündung war der Effect nicht so auffallend und sicher. Die anfängliche, 500 cm<sup>3</sup> betragende Harnmenge stieg nach 2 Tagen bis 1500 cm<sup>3</sup> und erhob sich nach geringen Schwankungen höchstens bis 2000 cm<sup>3</sup>. In diesen ungünstigen Fällen erhält man auch mit dem Coffeïn und dem Kalium aceticum keine besseren Erfolge. In dem Falle von interstitieller Nierenentzündung blieb nach Darreichung des Strontium lactic. die tägliche Harnmenge — 3000 cm<sup>3</sup> — unverändert, die geringe Eiweissmenge (1·0 pro mille) nahm nach einigen Tagen merklich ab und fiel auf 0·15 g. Was das Eiweiss anbelangt, so war dessen Menge gewöhnlich schon am 2. Tage geringer, am 3. und 4. Tage fiel sie auf die Hälfte, und in ganz frischen Fällen wurde der Harn endlich eiweissfrei. Die Abnahme der Eiweissmenge stand in geradem Verhältniss zu der Zunahme der Harnmenge, so dass bei entsprechender Berechnung die Wirkung des Mittels in Bezug auf Verminderung der täglichen Eiweissausscheidung nicht so glänzend war, wie andere Beobachter berichten. In Fällen von Nephritis chronica mixta merkte man keine Abnahme der täglichen Eiweissmenge. Von anderen Harnbestandtheilen hat Vf. in einigen Fällen Sulfoäther vor und nach der Anwendung des Strontium lactic. bestimmt. Es zeigte sich, dass die tägliche Menge des Sulfoäther, welche als Mass der Fermentationsvorgänge im Darmtractus angesehen werden darf, sich unter dem Einflusse des Strontium nicht änderte. Das Strontium übt keine Wirkung auf den Puls.

Versuche, um die antiseptische Wirkung des Strontium lactic. zu prüfen, ergaben ein negatives Resultat. — (Wiener med. Presse. Nr. 37, 1896.)

**Ueber die Behandlung der chronischen Verstopfung durch grosse Oelklystieren.** Von Dr. Karl Berger. (Aus der Privatheilanstalt „Dr. Kadner's Sanatorium“, Niederlössnitz.)

Fleiner hat die grossen Oelklystieren bei den verschiedensten Formen von Dickdarmaffectionen mit Erfolg angewandt und die besten Erfahrungen bei der atonischen, speciell bei der spastischen Form der chronischen Constipation gesammelt. Beide Formen äussern sich verschieden. Der für atonische Zustände des Darmes charakteristische Stuhl ist stets viel wasserärmer und fester als der normale. Er besteht theils aus Cylindern von ziemlich grossem, normalem Caliber, theils in grösseren oder kleineren, meist rundlichen Brocken, die nicht selten einen Abdruck der Haustra erkennen lassen. Der Zustand des Abdomens wird sich danach richten, ob man es mit einer partiellen oder totalen Atonie des Darmes zu thun hat. Im letzteren Falle findet man den Unterleib ziemlich gleichmässig aufgetrieben, im ersteren ist je nach Sitz und Art der Atonie die Auftreibung eine mehr unregelmässige, und man fühlt bei dünnen und schlaffen Bauchdecken nicht selten die Kothmassen als teigige Kugeln oder Cylinder, welche man mitunter verschieben kann. Oft kann sich aus einer länger bestehenden Atonie durch Dehnung einzelner Darmabschnitte eine partielle oder totale Darmparalyse entwickeln, häufiger tritt aber, sei es durch den Reiz der stagnirenden Fäces, sei es durch therapeutische Massnahmen, lange Zeit hindurch gebrauchte Wassereinläufe oder Gebrauch von Drasticis, ein Dickdarmkatarrh ein, der durch den Schleimgehalt der Stühle charakteristisch ist. Diese atonischen Darmzustände beobachtet man bei Erwachsenen, welche eine vorzugsweise sitzende Lebensweise führen. Aber auch bei Kindern trifft man derartige atonische Zustände des Darmes an. Der Grund hiefür dürfte besonders darin zu suchen sein, dass dieselben zu einer regelmässigen Stuhlentleerung nicht angehalten werden und dass dadurch die Fäces abnorm lange im Darmcanal verweilen, fester und härter werden und so der natürlichen Herausbeförderung abnorme Widerstände bieten. Nicht selten findet man Darmatonie auch im Greisenalter. Hier dürfte dieselbe einerseits auf ein Schwinden der Darmmuscularis zurückzuführen sein,

wie ja im Alter mit der regressiven Metamorphose des gesamten Zellensystems ein Schwund der Musculatur, so auch der musculären Elemente des Darmes einherzugehen pflegt; andererseits dürfte die Beschränkung der Bewegungsfähigkeit und das Eintreten einer mehr sitzenden Lebensweise, wie sie eben durch das Alter selbst bedingt ist, eine Verminderung der Darmperistaltik und eine mehr oder weniger ausgesprochene Darmatonie zur Folge haben. Die spastische Form der Constipation entsteht, wenn einzelne Darmabschnitte sich längere Zeit contrahiren, so die Kothsäule festhalten, ihr Flüssigkeit entziehen und sie zum längeren Verweilen im Darmrohr zwingen. Dann findet man neben normalem Stuhl von dem gewöhnlichen Caliber Würste, welche nur die Länge eines Zeigefingers oder eines Bleistiftes haben; daneben, je nach Ausdehnung der Darmcontractur, Scybala, welche mehr rundliche Formen annehmen, mitunter an Grösse und Form einer wälschen Nuss ähnlich sehen, oder jene Formen, welche unter dem Namen des schafkothartigen Stuhls bekannt sind. Diese spastische Constipation beobachtet man bei nervösen Leuten, Neurasthenikern, Hysterischen, Hypochondern. Der Name des diesen Leuten eigenen Stuhls ist unter der Bezeichnung „nervöser Stuhl“ bekannt.

Beide Formen von chronischer Verstopfung kommen oft neben einander vor, und der Stuhl zeigt bald die Characteristica der Darmatonie, bald die des Darmspasmus.

Während bei der atonischen Constipation in leichten Fällen diätetische Massnahmen allein oder in Verbindung mit Massage des Leibes, Faradisation der Bauchdecken, hydrotherapeutischen Proceduren von Erfolg, meistens allerdings von nur vorübergehendem Erfolge sind, steht der Arzt der Behandlung spastischer Constipationszustände meist machtlos gegenüber. Alle Massnahmen helfen im günstigsten Falle, so lange sie angewandt werden. Als vorzügliches Mittel zur Beseitigung derartiger atonischer Verstopfungszustände empfiehlt Fleiner die systematische Anwendung grosser Oelklystieren in Mengen zu 400 cm<sup>3</sup> bis 500 cm<sup>3</sup> von reinem, gutem Olivenöl, Mohnöl oder Sesamöl zweiter Pressung. Vf. hat in der Anstalt während eines Jahres alle geeigneten Fälle einer systematischen Behandlung mit diesen Oelklystieren unterzogen. Die Erfahrungen waren überaus günstig.

In der Technik bei der Oelcur hielt sich Vf. in der Hauptsache nach den Angaben Fleiner's. Er liess in Knieellenbogen-

lage, um einen negativen Druck im Abdomen herzustellen, 500 cm<sup>3</sup>, bei Frauen 400 cm<sup>3</sup> auf Körpertemperatur erwärmtes, chemisch reines Olivenöl aus einem gewöhnlichen Irrigator mit olivenförmigem Ansatz aus einer Druckhöhe von circa 50 cm möglichst langsam in den Darm einlaufen. Diese Procedur dauert etwa 20—30 Minuten. Dann lässt man die Patienten mit erhöhtem Becken  $\frac{1}{4}$  Stunde in linker Seitenlage,  $\frac{1}{4}$  Stunde in rechter Seitenlage liegen. Nach dieser Zeit können sie eine beliebige Körperlage einnehmen, bleiben aber, um ein Beschmutzen der Kleidung durch Oel zu verhüten, noch zweckmässig bis zum Eintritt der Oelwirkung auf der wasserdichten Unterlage im Bette. Alle Patienten empfinden das Eindringen und das Hinaufdringen des Oels ins Colon transversum. Manche gaben sogar ganz richtig an, wenn das Oel, wie es in einzelnen Fällen schon beim ersten Oelklystier geschah, ins Colon ascendens dringt, und localisirten auf die Frage, wo denn das Oel jetzt wäre, ganz genau. Schmerzen und Koliken wurden in 41 Fällen nur zweimal beobachtet bei sehr sensiblen, hyperästhetischen Individuen. Der Eintritt der Oelwirkung begann in der Regel vier bis fünf Stunden nach Application des Einlaufs. Dann erfolgte meistens ein dem früher entleerten Stuhl gleicher, in vielen Fällen normaler, in einigen dünnbreiiger, mitunter kein Stuhl. Hier liess Vf. nach Fleiner einen Wassereinlauf folgen, welcher in der Regel reichliche Kothmassen zu Tage förderte. Die eigentliche Oelwirkung erfolgte gewöhnlich erst am folgenden Tage. Unter den gewöhnlichen Erscheinungen des Stuhldranges zeigte sich eine zwei- bis dreimalige spontane Stuhlentleerung. Dieser Stuhl war stets dünnbreiig und ergab oft das Vorhandensein freier Galle. Die Oelausscheidung dauerte mehrere Tage hindurch, indem zugleich mit dem Stuhl, denselben als feines Häutchen überziehend, oder zwischen den einzelnen Scybala Oel in Substanz entleert wurde, im Mittel fünf bis sechs Tage, in einigen Fällen acht bis zehn Tage. Dabei blieb der Stuhl normal und wurde auch spontan entleert. In einzelnen selteneren Fällen, in denen namentlich bei chronischen Erschöpfungs- und Ernährungsstörungen im Beginne der Behandlung zur Beseitigung der meistens bestehenden Obstipation die Oelcur angewandt worden war, blieb er überhaupt normal und wurde spontan entleert, vielleicht auch deshalb, weil durch Aenderung der Diät und Mehraufnahme von Nahrungsmitteln überhaupt mehr Koth gebildet wurde. Mit dem nächsten

Oelklystier wartete Vf. im Gegensatz zu Fleiner so lange, bis sich das Bedürfniss hiezu herausstellte, bis also der Koth so fest geworden war, respective die peristaltische Wirkung eine so mangelhafte wurde, dass an einem Tage eine spontane Entleerung nicht eintrat. Dann liess er am nächsten Tage ein weiteres Oelklystier in der beschriebenen Weise folgen. So erreichte man, dass die Intervalle zwischen den einzelnen Oeleinläufen immer grössere wurden, und dass mitunter 10—21 Tage vergingen, ehe man wieder zur Applicirung eines neuen Oelklysmas schritt. In einigen Fällen erfolgte nach ein bis zwei Oeleinläufen während mehrerer Monate täglich spontaner Stuhl. Dies war meistens der Fall bei chronischen Ernährungsstörungen, wo sich dann im weiteren Verlaufe der Behandlung durch geeignete Diät und durch die Mehraufnahme von Nahrungsstoffen die normale Peristaltik wieder einfand. Vf. bemerkt zum Schlusse, dass sie in der ganzen Zeit, seitdem die grossen Oelklysmen angewendet werden, nur einmal ein Abführmittel, und zwar Cascara, verschrieben haben, und dass es sich in den meisten der Fälle um Obstipationen handelte, welche viele Jahre bestanden hatten. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30, 1895.)

---

## Chirurgie.

### Ueber Hydrokelenbehandlung. Von Dr. J. Storp.

St. empfiehlt folgendes Normalverfahren bei Behandlung der Hydrokele: Durch einen möglichst ausgiebigen Schnitt über die ganze Hydrokele werden die Hautdecken bis auf das innere Blatt der Tunica vaginalis propria durchtrennt und nun dieses in der Umgebung des Schnittes möglichst stumpf mit dem Zeigefinger von den umgebenden Gewebeschichten (Tunica vaginalis comm.) isolirt. Diese Isolirung vorne in der Umgebung der Incision gelingt in der Regel leicht und ohne die geringste Blutung, wobei sich gewöhnlich die Hautränder retrahiren und die isolirte Tunica durch die Hydrokelenflüssigkeit prall vorgewölbt wird. Eine allzu weit gehende Isolirung ist dabei aber nicht nothwendig, auch nicht einmal zweckmässig. Nun wird die Tunica in der ganzen Ausdehnung des Hautschnittes gespalten und nach Entleerung des Inhaltes durch eine Reihe von Catgutnähten, in der

Form der Tabakbeutelnaht angelegt, rund um den Hoden zusammengefaltet. In der Regel werden auf jeder Seite 2 bis 3 Suturen und je eine im oberen und unteren Winkel angelegt. Selten werden mehr benöthigt, oft reichen weniger aus. Nach Anlegung der Nähte bildet die zusammengefaltete Tunica einen bleifeder- bis kleinfingerdicken Wulst, welcher in der Tiefe neben dem Testis liegt, wie ein zusammengerollter Militärmantel um den Tornister herum. Durch 2 bis 3 tiefgreifende Knopf- und eine fortlaufende oberflächliche Seidennaht wird dann die Hautwunde geschlossen und ein umfangreicher Druckverband angelegt. Die Entfernung der Nähte erfolgt gewöhnlich am 7. bis 8. Tage. Patient erhält dann ein Suspensorium, steht auf und wird etwa am 9. bis 10. Tage entlassen.

Die Exstirpation der Tunica nach Bergmann bleibt nur für eine Reihe von Fällen reservirt, wo es sich um eine sehr verdickte oder sonst pathologisch veränderte Tunica, oder um eine multiloculäre Hydrokele handelt.

Wird die Operation verweigert oder ist mehrtägige Bettruhe nicht rathsam, so ist das Punctionsverfahren in Anwendung zu bringen (nach Buschke und Nicaise). Nach der Punction und Ausspülung des Hydrokelensackes mit 5%iger Carbollösung wird der Trocar an einer von der ersten Punctionsstelle möglichst weit entfernten Stelle nach aussen durchgestossen und durch die Trocarhülse (welche nachher entfernt wird) ein mehrfach durchlöchertes Drain der Länge nach durch die Höhlung der Tunica vaginalis hindurchgezogen. Das Drain bleibt, durch einen antiseptischen Druckverband fixirt, 4—6 Tage liegen. Die Heilung erfolgt im Durchschnitte in 10—12 Tagen, ohne dass Bettruhe nothwendig ist. Nach Nicaise schickt man der Carbolinjection eine Cocaininjection in den Hydrokelensack voraus, um die kleine Operation schmerzlos auszuführen.

Bei Behandlung der Hydrokele in den ersten Lebensjahren, so lange eine Sauberhaltung des Verbandes nicht sicher erscheint, ist die Punction der Hydrokele mit nachfolgender Injection von 4—8 Tropfen reiner officineller Jodtinctur das einzig indicirte Verfahren. Erhebliche Reaction tritt danach in der Regel nicht ein. — (Arch. f. klin. Chir. 53. Bd., 2. H.)

**Zur chirurgischen Behandlung der Basedow'schen Krankheit.**  
Von Dr. Fritz Berndt.

B. publicirt zwei von ihm beobachtete und operirte Fälle

von Basedow'scher Krankheit. Der eine Fall betrifft ein 65 Jahre altes Fräulein, bei welchem das Leiden vor circa 30 Jahren nach heftiger Gemüthsbewegung aufgetreten ist. In der Folgezeit entwickelte sich neben Struma und Herzpalpitationen, die sich bis zu Anfällen von Delirium cordis steigerten, eine Psychose, vorwiegend melancholischen Charakters, die zu mehrfachen Selbstmordversuchen führte. Der rechte Schilddrüsenlappen war nicht vergrössert, der linke aber faustgross und von derber Consistenz, und der Halsumfang 50 cm. Puls 120—150, sehr arhythmisch. Patientin hatte ungefähr alle Mittel gebraucht, die bei Morbus Basedowii nur irgend empfohlen sind, zum Schlusse auch Schilddrüsentabletten, doch Alles ohne Erfolg. B. exstirpirte nun den Tumor, welcher mit einem 8 cm langen Kolben in das vordere Mediastinum hinabragte. Nach der Operation trat eine „geradezu verblüffende Aenderung“ ein. Die psychischen Symptome waren sofort geschwunden, ohne bisher wiederzukehren. Der Puls ging innerhalb vier Tagen auf 77—85 Schläge zurück. Die Herzpalpitationen sind nicht mehr aufgetreten, der Halsumfang war auf 40 cm verringert. In einem zweiten Falle, der eine 58 Jahre alte Frau betraf, war das Leiden vor circa 25 Jahren aufgetreten und zeigte alle typischen Symptome der Krankheit. Für eine Heilung durch Strumektomie lag der Fall weniger günstig, da auch der andere Schilddrüsenlappen vergrössert war und gleichzeitige Operation desselben wegen der Verlängerung der Narkose zu gefährlich erschien. Doch auch hier trat eine wesentliche Besserung ein.

Im Allgemeinen pflichtet B. der Ansicht von Mikulicz bei, der die Operation für jene Fälle von Morbus Basedowii einschränkt, die durch Vorwiegen der psychoneurotischen Symptome sich als die schwersten kennzeichnen. Er gibt zum Schlusse der Hoffnung Raum, „dass für den Chirurgen auf diesem Gebiete noch mancher schöne Erfolg zu erringen ist, nicht durch Vielgeschäftigkeit im Operiren, sondern durch sorgfältiges Abwägen und Aussuchen der geeigneten, speciell der schwersten Fälle.“  
— (Arch. f. klin. Chir. 52. Bd., 4. H.)

#### Ueber Appendicitis und ihre Behandlung. Von Le Dentu.

Bezüglich der Behandlung der Appendicitis kommt D. zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

1. Wenn auch eine sehr grosse Zahl von Appendicitiden



chirurgisch behandelt werden müssen, so gibt es doch eine Reihe solcher Erkrankungen, deren endgiltige oder provisorische Heilung durch innere Mittel erzielt werden kann. Es sind diese, welche weder Erscheinungen von Peritonitis, noch von eintretender Septikämie aufweisen.

2. Es gibt Formen der Appendicitis, bei denen es sofort zur Bildung eines Abscesses kommt; allein so lange es im Verlaufe der Krankheit nicht zu bedrohlichen Erscheinungen kommt, ist es von Vortheil, wenn man den Abscess sich localisiren lässt, bevor man sich zu einem Eingriffe entschliesst. In solchen Fällen ist nach D. ein frühzeitiges Eingreifen nicht ohne Gefahr, da es dadurch zur Aussaat der von Anfang an auf einen Punkt beschränkten Infectionskeime kommen kann, ein Resultat, das umso eher zu befürchten ist, als die Bildung von Eiter manchmal schon sehr zeitig erfolgt.

3. Ein chirurgischer Eingriff erscheint vortheilhaft und geboten, wenn alle Zeichen dafür sprechen, dass ein Eiterherd gebildet ist. Liegt dieser unmittelbar hinter der Bauchwand, so genügt eine einfache Incision. Nur muss man sich hüten, die um den Herd gebildeten Adhäsionen zu zerreißen, und es unterlassen, den Appendix exstirpiren zu wollen; man vernähe nur eine eventuelle Perforation und tamponire die Wundhöhle. Manchmal kommt es in der Folge zu einer förmlichen Eventration; dann gelingt es leicht, den Appendix zur Ansicht zu bringen, und man kann gewahren, dass die Adhäsionen verschwunden sind und der Darm wieder frei geworden ist.

4. Liegt der Herd aber tiefer und muss man, um zu ihm zu gelangen, einige oder alle Adhäsionen lösen, so müssen alle Vorsichtsmassregeln getroffen werden, um eine Infection des Peritoneums hintanzuhalten. Die erkrankten Partien müssen durch sorgfältiges Tamponiren von den gesunden isolirt werden. Demnach scheiden sich alle Fälle, die mit Eiterung endigen, in gutartige, wenn diese der vorderen Bauchwand anliegt, und zweifelhafte, wenn der Eiterherd in der Tiefe versteckt ist.

5. Unter folgenden Umständen aber muss ein Eingriff sofort unternommen werden:

a) Wenn die Krankheit vom Beginne an unter Zeichen einer stürmischen Peritonitis einhergeht, oder wenn in ihrem Verlaufe sich plötzlich solche Symptome einstellen. Doch dürfe man solche Fälle nicht mit jenen verwechseln, die bei Aufgetriebensein des

Bauches und Schmerzhaftigkeit nur eine Irritation des Peritoneums, nicht aber eine eigentliche septische Peritonitis darstellen.

b) Wenn plötzlich Collapserscheinungen auftreten: Abwesenheit spontaner Schmerzhaftigkeit, normale oder subnormale Temperatur, frequenter kleiner Puls, Anurie, eingefallener Bauch und charakteristischer Gesichtsausdruck, Cyanose der Extremitäten, speciell der Nägel, tonlose Stimme, oberflächliche, beschleunigte Respiration.

6. Naheliegend ist es, sich der Operation zu enthalten, wenn ähnliche Zwischenfälle schon öfters aufgetreten waren; gerade dann aber ist, wenn man 5—6 Wochen verstreichen liess, der Zeitpunkt für einen Eingriff der denkbar günstigste, da man die Adhäsionen zum grössten Theile geschwunden findet, die Operation sich also sehr einfach gestaltet. Dann wird auch ein voller Erfolg erzielt, der die Kranken von einer sie stets bedrohenden und nur zu oft eintretenden Gefahr für immer befreit. — (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 19, 1896.)

**Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi.** Von Dr. C. Pariser.

Für die erfolgreiche Behandlung des perforirten Magengeschwürs ist die ungesäumte Eröffnung der Bauchhöhle das einzig indicirte Verfahren. Die Chancen der Operation sind umso bessere, je kürzer die Zeit ist, welche seit der Perforation verstrichen ist. Als rechtzeitig operirt können nur die längstens 10—15 Stunden nach erfolgter Perforation laparotomirten Fälle bezeichnet werden. Ausser dem frühen Termine ist die möglichst kurze Dauer derselben von Bedeutung, also die schnelle und gute Erreichbarkeit des perforirten Geschwürs. Naturgemäss spielt auch der Füllungszustand des Magens und das Verhältniss seines Inhaltes in Bezug auf Zersetzungen, und endlich auch die Grösse der Perforationsöffnung und die Anwesenheit frischer Verklebungen eine grosse Rolle.

Freilich ist die Frühdiagnose der Perforation nicht immer leicht, weil die Anamnese oft in Stich lässt. Wichtig ist jedenfalls die Nachfrage nach der Gelegenheitsursache (Steigerung des intraabdominalen Druckes durch Husten, Niesen, Stolpern etc.), bei welcher die plötzliche Störung des Befindens eintrat. Als wichtigste objective Symptome müssen gelten: Rasende Steigerung des Schmerzes auf Zufuhr kleiner Mengen von Ingesten

und hohe Pulsfrequenz bei subfebriler, eventuell sogar normaler Temperatur. — (Vortrag, gehalten in der Versammlung der Gesellschaft d. Naturforscher und Aerzte in Frankfurt, Sept. 1896.)

**Ueber ausgedehnte Resectionen am tuberculösen Fuss.** Von Dr. Oskar Wolff, Assistenzarzt in Köln.

Aufgemuntert durch die zufriedenstellenden Erfolge, welche durch ausgedehnte Resection im Kniegelenke erzielt wurden, besonders aber durch die in functioneller Hinsicht auffallend guten Resultate der totalen Resection der tuberculösen Fusswurzel, empfiehlt W., selbst solche Fälle, wo die Tuberculose das Talocruralgelenk weit überschritten hat, noch einer Resection zu unterziehen, trotzdem solche Fälle von den Chirurgen in der Regel direct als Amputationsfälle bezeichnet werden. Es ist aber dabei besonders wichtig, dass die Schnitte im gesunden Gewebe angelegt werden, denn die Erkrankung geht erfahrungsgemäss weiter, als wir bei der Operation zu erkennen im Stande sind. Zweitens muss beim Austritt tuberculöser Massen das Ueberschwemmen des Operationsgebietes mit denselben nach Möglichkeit vermieden werden. Denn bei partieller Fussresection bleiben geöffnete Gelenke zurück, in ihren Spalten sammelt sich in operatione tuberculöser Infectionsstoff, und von hier kann nicht nur das Recidiv, sondern auch Allgemeininfection mit dem tuberculösen Virus erfolgen. — (Arch. f. klin. Chir. 35. Bd., 2. H.)

**Zur Behandlung des Divertikels der Speiseröhre.** Von Dr. Berkham.

B. hatte vor Jahren einen Fall von Oesophagus-Divertikel in Behandlung genommen, bei welchem das Eindringen in die Speiseröhre mit den gewöhnlichen elastischen Sonden anfangs leicht gelang, später aber vergeblich versucht wurde. Im Anschlusse an einen solchen etwas forcirten Versuch trat einmal Fieber ein, es entwickelten sich die Erscheinungen einer leichten Pneumonie, welche rasch zurückging, nachdem der Kranke einige Tage lang eitrig, übelriechende Sputa entleert hatte.

B. construirte daher aus Guttapercha eine ziemlich dicke Bougie mit stumpf gerundeter Spitze, welche am vorderen Ende nach vorne gekrümmt war und etwas konisch zulief. Die Sonde erhielt diese Krümmung nach vorne, um den Eingang des Divertikels zu umgehen, da ja die Divertikel an der Rückseite der Speiseröhre oder nur wenig seitlich davon zu sitzen pflegen. Durch die konische Form der Bougie suchte B. einen neuen

Einfallstrichter für die hinuntergleitende Nahrung zu gewinnen, durch die Dicke das Sicherheitsgefühl beim Einführen zu erhöhen. Diese Sonde hat sich ihm seither auch bei anderen Fällen gut bewährt. — (Mitth. a. d. Grenzgebieten. 1. Bd., 3. H.)

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Zur Behandlung der Placenta praevia.** Von Dr. Emil Welti.

Die Indication zu einem bestimmten operativen Eingriff bei Placenta praevia soll eher von den klinischen Symptomen, als vom anatomischen Sitz der Placenta abgeleitet werden.

Als wichtigstes Symptom kommt wohl in erster Linie die Blutung in Betracht; doch sind auch andere Erscheinungen sowohl für die Diagnose, wie für die Therapie zu berücksichtigen. Unter den häufigen Begleiterscheinungen sind zu nennen: Lageanomalien der Frucht, auffällig lange Verzögerung des Eintretens des vorliegenden Kindestheiles, Vorfall der Hand oder Nabelschnur, vorzeitiger Blasensprung, vorzeitiger Fruchtabgang (Abort und Frühgeburt).

Nach Pinard's Ansicht, auf dessen Klinik Vf. seine Studien gemacht, kommt die vorzeitige Ablösung der Placenta, dadurch auch die Blutung, durch den Zug der Eihäute an der Placenta zu Stande. Man soll also diesen Zug möglichst bald aufheben. Dies geschieht, indem man die Eihäute so ausgiebig als möglich zerreisst. Damit alleinstillt man häufig, doch nicht immer, die Blutung.

Schliesst man hieran sofort die combinirte Wendung, so hat man am heruntergeholtten Fuss das Mittel an der Hand, die Placenta auf die Seite gegen die Beckenwand zu drücken. Das Verfahren hat nur den einzigen, doch schwerwiegenden Nachtheil der grossen Kindersterblichkeit.

Um diesem Nachtheil auszuweichen, führt Pinard nicht die Wendung aus, sondern legt bei Schädellage einen Ballon nach Champetier in die Gebärmutter ein. Dieser ist trichterförmig, nicht elastisch, behält also die gegebene Form. Nach dem Einführen in den Uterus wird der Ballon mit Flüssigkeit gefüllt. Durch seinen Druck auf das untere Uterussegment erzeugt er Wehen, wird durch diese tiefer gedrängt und erweitert so langsam den Muttermund. Bei vollständiger Dilatation fällt er in die Scheide und bereitet diese, sowie die Vulva für den Durchtritt des nachrückenden Kindestheiles vor.

Das Verfahren nach Pinard bei Placenta praevia besteht in Folgendem:

1. Während der Schwangerschaft ist auf Längslage der Frucht, am besten Kopflage, zu sehen, eventuell eine solche durch äussere Wendung herbeizuführen. Dies, sowie Bettruhe und warme antiseptische Scheidenspülungen genügen öfter zur Blutstillung. Wiederholt sich trotzdem die Blutung und steigt der Puls, so wird nach Herstellung der Längslage die Blase gesprengt, auch wenn die Frau momentan nicht blutet. Lässt sich der Kopf ins Becken drücken, so kann man die Blase leicht und ausgiebig sprengen, der andrängende Kopf stillt dann die Blutung. Bleibt aber der Kopf hoch, so bleibt der Finger nach Sprengen der Blase in derselben, unter seiner Leitung wird ein Ballon Champetier eingeführt und dieser gefüllt. Die erzeugten Wehen besorgen rasch und ungefährlich die Dilatation, und die Blase comprimirt die Placenta, stillt demnach die Blutung. Eventuell ist jetzt die Zange anzulegen, resp. bei Querlage, Nabelschnurvorfal etc. die innere Wendung auszuführen; wo möglich, überlässt man Alles den Naturkräften.

2. Unter der Geburt ist wieder das erste: Längslage, bei Blutung von Belang, Blasensprung; bleibt der Kopf hoch, Einlegen des Ballons und Abwarten der Eröffnung des Muttermundes.

3. In der Nachgeburtsperiode ist rasch zu handeln. Dauert die Blutung an, oder hat die Frau vorher schon viel Blut verloren und steigt der Puls, so löst man die Placenta manuell und macht eine heisse Spülung. Man gibt Alkohol und greift eventuell zur subcutanen Kochsalzinfusion (1 Esslöffel voll Kochsalz auf 1 l gekochtes Wasser). — (Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte. Nr. 16, 1896.)

H.

**Formalin zur Behandlung der Blennorrhöe des Weibes.** Von Prof. E. de Smet.

Das Formalin wurde auf der Klinik ein halbes Jahr lang zu diesem Zwecke angewendet. Die Blennorrhöe war meist mehrfach localisirt: in der Vulva, Harnröhre, in der Scheide und Gebärmutter in den verschiedensten Combinationen.

Bei Blennorrhöe der Vulva kamen Waschungen in Lösung von 1:1000 warmen Wassers mehrmals täglich in Anwendung. Die Scheide wurde mittelst Speculum mit Lösungen von 2—5:1000 gebadet, oder mit dieser Lösung getränkte Tampons wurden eingelegt. Diese blieben 2—3 Stunden lang liegen. Bei Erkrankung

des Endometriums injicirte man eine Lösung von 2 : 1000 in den Uterus.

In dieser Concentration wirkt das Formalin mehr oder weniger ätzend auf die Schleimhaut. Die Behandlung ist täglich oder jeden zweiten Tag zu wiederholen. Schon nach 2—3maliger Anwendung ist die Schleimabsonderung merklich geringer.

In schweren Fällen, besonders bei fungöser Form der Endometritis blennorrhöica, muss man wohl noch zu einer energischeren Behandlung, wie Auskratzung, greifen, doch bildet die Injection von Formalinlösung eine schätzbare Ergänzung der Therapie.

Die Wirkung des Formalins ist eine zweifache, zunächst eine antiseptische, dann aber auch eine leicht caustische. Es kann ohne Nachtheil oder Gefahr angewendet werden, verursacht höchstens leichten Schmerz. Das Mittel wirkt rasch und sicher, daher ist es in allen Fällen blennorrhöischer Erkrankung der weiblichen Sexualorgane bis einschliesslich des Uterus anzuwenden. — (La Clinique. Mai 1896.) H.

#### **Ventrofixation und Vaginofixation.** Von Prof. H. Fritsch.

Welcher von diesen beiden Operationsmethoden zur dauernden Beseitigung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter der Vorrang im Allgemeinen gebühre, ist bisher nicht endgiltig entschieden. So viel steht fest, dass die Ventrofixation ihren Werth und ihre Bedeutung durch die Vaginofixation nicht eingebüsst hat. Jede der beiden Methoden hat ihre Berechtigung und gewährt ihre eigenen Vortheile für bestimmte Fälle.

Die Indication für solche Operationen besteht darin, dass man den Uterus erheben und in normaler Lage dauernd erhalten will; dies wird durch die Ventrofixation besser erreicht, da sich hier die Fixation an einem relativ festeren Haltpunkt, die Bauchdecken, ergibt. Die Retroflexio uteri ist nämlich in den meisten Fällen eine „Erschlaffungskrankheit“, bedingt durch Relaxation der Bänder und Stützen des Uterus, der meistens im Ganzen herabgesunken ist.

Diese Erschlaffung und Senkung wird durch die Ventrofixation behoben, der Uterus bleibt dauernd richtig gelagert, gleichzeitig sind auch Tuben und Ovarien unbehindert in ihrer freien Beweglichkeit, was für ihre Functionsfähigkeit von grosser Bedeutung ist.

Die Ventrofixation ist besonders auch dann indicirt, wenn es sich um Prolaps mit primärer Uterussenkung und Scheiden-

inversion handelt. Es sind das Fälle, in denen selbst bei Nulliparen der Uterus total und in Anteflexionsstellung prolabiren kann. Hier wird die weiter und schlaffer gewordene Vagina gleichzeitig durch eine Kolporrhaphie verengt.

Früher machte man unter ähnlichen Umständen häufig die Totalexstirpation, während Vf. diesen Eingriff jetzt nur auf solche Fälle beschränkt, in welchen der Zustand des Uterus selbst eine Indication dazu gibt, wenn das Organ durch chronische Entzündung wesentlich vergrößert erscheint oder kleine, aber wachsende Myome beherbergt, oder wenn Carcinom an einer Stelle nachweisbar ist.

Die Vaginofixation hat gleichfalls ihre Indication für bestimmte Fälle. Im Allgemeinen ist gegen die Methode einzuwenden, dass der Uterus tiefer fixirt wird, als er normal liegt, dass also die Senkung durch die Operation nicht beseitigt wird. Auch ist die Fixation keine so sichere wie bei der Ventrofixation, da ja die Scheidenwand keine so feste Anheftungsstelle abgibt, wie die Bauchdecke in ihrem unteren Abschnitt.

Dührssen lässt auch nach der Operation ein Pessar tragen, und dies ist wohl meistens nothwendig; doch soll ja gerade das lästige Fortdauern der Behandlung durch Massage, Pessarieren beseitigt werden, wenn sich eine Frau zu einem operativen Eingriff entschliesst. Wo die besseren Dauererfolge zu gewärtigen sind, wird sich erst nach jahrelanger weiterer Beobachtung und Erfahrung zeigen.

Bei der Vaginofixation befestigt Vf. die obere Fläche des Uterus, also den eigentlichen Fundus, wie bei der Ventrofixation. Der Fundus wird durch Einsetzen sogenannter Kletterhäkchen zugänglich gemacht. Die losgelöste Blase näht er zurück und verkleinert so ihre blutende Fläche. Die Scheide näht er rings herum auf den Fundus auf, lässt sie nur in der Gegend des Anteflexionswinkels offen. — (Deutsche med. Wochenschr. 1895.)  
H.

**Die Anwendung oxygenirten Wassers zur intrauterinen Blutstillung.** Von Dr. Paul Petit.

Das in der Medicin, wie in der Industrie verwendete oxygenirte Wasser ist eine Lösung dieses Stoffes, mehr oder weniger concentrirt, so dass das Wasser 1—15 Volumen Sauerstoff enthält.

Nach Untersuchungen des Vf.'s, sowie nach vielfachen, in der Literatur verzeichneten Beobachtungen hat das Mittel nicht nur

antifermentische und antiputride Eigenschaften, sondern verursacht auch rasche Coagulation des Blutes, ähnlich wie etwa Liquor ferri sesquichlorati und ähnliche Stoffe, ohne aber die Gewebe in so roher Weise anzugreifen. Ist das Präparat gut zubereitet, so hat es gar keine ätzende Wirkung.

Das Mittel wirkt auch anregend auf die Thätigkeit der Zellen und der Gewebe. Vf. konnte bei intrauteriner Anwendung des oxygenirten Wassers deutliche Contractionen der Uterus-musculatur beobachten.

Das Blutstillungsmittel wird mit der Braun'schen Spritze in den Uterus vorsichtig eingebracht. Man kann einige Gramm der Flüssigkeit langsam einspritzen, also eine genügende Menge, ohne dass sich unbeabsichtigte Zufälle ereignen. Uebrigens wird die Solution so rasch zersetzt, dass, wenn einmal durch unvorsichtiges Handhaben einige Tropfen in die Tuba oder in ein offenes Gefäß gerathen würden, dies belanglos wäre, da die Sauerstoffblasen durch das Blut sofort absorhirt würden.

Immerhin müsste man eine lange fortgesetzte Anwendung vermeiden. Unter entsprechender Vorsicht lässt sich die Flüssigkeit auch genügend lange aufbewahren. — (Journ. de Médec. de Paris. 5. April 1896.)

H.

**Die modernen Indicationen der Uterusexstirpation.** Von Dr. Fl. Krug.

In einem am 6. Jänner 1896 in der Deutschen medicinischen Gesellschaft zu New-York gehaltenen Vortrage setzt K. die heute geltenden Indicationen für die Totalexstirpation des Uterus auseinander.

Ziemlich unbestritten ist die Indication wegen maligner Erkrankungen der Gebärmutter. Von den partiellen Excisionen ist man wohl schon allgemein abgekommen, sie haben sich doch nur als palliative Methoden herausgestellt. Heute handelt es sich bei Carcinoma uteri nur um die Frühzeitigkeit der Diagnose und um die Wahl der vaginalen oder abdominalen Route.

Im Allgemeinen ist die vaginale Methode vorzuziehen. Ist jedoch der Uterus nicht frei beweglich, ist Verdacht auf maligne Infiltration der Ligamente oder auch auf entzündliche Entartung der Adnexa vorhanden, so ist die abdominale Methode die bessere. Die sacrale und pararectale Methode haben keinen nennenswerthen Vorzug.

Eine zweite Indication bildet die fibroide Entartung der



Gebärmutter. Auch hier ist seit Verbesserung und Vervollkommnung der Technik der Weg, der einzuschlagen ist, mehr von der Individualität des Falles abhängig. Auch hier spielt es eine Rolle, ob man sich früh genug zur Operation entschliesst.

Ein noch weit verbreiteter Irrthum ist es, bei Fibromen auf das Klimakterium als einen günstigen Wendepunkt zu warten. Mittlerweile können sich aber die Kranken verbluten, oder die Chancen der Operation verschlechtern sich durch wiederholte intercurrente peritonitische Attaken.

Bei stationär bleibenden Geschwülsten kann die Curettage versucht, eventuell auch wiederholt werden. Druckerscheinungen. Blutungen, rasches Wachsthum drängen aber zu baldigem Eingriff. — Die intraperitoneale Stielversorgung nach der abdominalen Exstirpation bietet jetzt keine Schwierigkeiten mehr. Bei kleineren Fibroiden, die ohne Anstand per vaginam entfernbar sind, ist dieser Weg natürlich vorzuziehen.

Eine dritte Indication ist der Prolaps, doch ist diese ziemlich beschränkt, und fast ausnahmslos soll von der Scheide aus die Exstirpation unternommen werden. Selbst bei älteren Frauen ist die Berechtigung des Eingriffes sorgfältig zu erwägen. Fast immer sind ausserdem noch plastische Operationen auszuführen. Ist Gangrän des Prolaps oder Verdacht auf maligne Erkrankung vorhanden, so ist die radicale Operation stets indicirt.

Eine sehr wichtige Indication — die vierte — ist beiderseitige Adnexerkrankung. Das Zurücklassen des Uterus nach beiderseitiger Salpingo-Oophoritis hat keinen Sinn. Das zurückgebliebene Organ gibt neuerdings zu vielfachen Beschwerden Anlass. Sobald die beiderseitige Castration unvermeidlich erscheint, ist es zweckmässiger, gleich die totale Exstirpation auszuführen.

Eine weitere Indication ist ektopische Schwangerschaft der einen Seite, unheilbare Erkrankung der anderen. Solche Fälle hat Vortragender bisher neun mit Glück operirt.

Eine vereinzelte Indication ergab sich einmal bei einer Frau mit verkümmertem Uterus und völligem Mangel der Ovarien, wo heftige Molimina menstrualia bestanden. Sie wurde durch die Totalexstirpation per vaginam dauernd geheilt.

Bei acuter puerperaler Sepsis war der Eingriff bisher stets von Misserfolg begleitet, doch müssen erst weitere Versuche in dieser Richtung abgewartet werden. — (New-Yorker med. Monatsschr. März 1896.)

H.

## Kinderheilkunde.

**Antitoxinbehandlung bei Diphtherie im University College Hospital in London.** Von Dr. Sidney Martin und Dr. H. R. Smith.

Vom December 1894 bis December 1895 wurden 75 Fälle von Diphtherie (alle Aufgenommenen) mit dem Antitoxinserum des Brit. Instit. of preventive med. behandelt.

Es wurden 10—60 cm<sup>3</sup> injicirt, 2mal wurden 10 cm<sup>3</sup> direct in die Vene injicirt, einmal, nachdem früher 20 cm<sup>3</sup> subcutan injicirt worden waren. Diese beiden Fälle genasen ohne Zwischenfälle.

32mal folgten auf die Injection Ausschläge, 75 Fälle waren bacteriologisch und darunter 65 mit positivem Erfolge untersucht worden, 62mal fanden sich neben Löffler'schen Bacillen Diplokokken, Streptokokken und Staphylokokken.

Auch hier wurde oft beobachtet, dass die Bacillen den Localprocess längere Zeit überdauern.

Die Resultate, die erzielt worden sind, lauten: Das Gesamtergebniss war um 5·3—13·9% besser als in einem der vier vorausgegangenen Jahre, aber die Rachenfälle allein gaben ein viel schlechteres Mortalitätsverhältniss als in den Jahren 1891—1893, die Laryngealfälle ein weitaus besseres. In Zahlen ausgedrückt: Mortalität aller Fälle 1894—1895 28%, der pharyngealen 24·4% und der laryngealen 33·3%, i. e. die Gesamtmortalität um 5·3% geringer (Minimum) als im Jahre 1892, um 13·9% geringer als im Jahre 1891 (Maximum), der pharyngealen Fälle um 5·6% grösser als im Jahre 1894 und 13·5% kleiner als im Jahre 1893, der laryngealen Fälle um 13·7% geringer (Minimum) als im Jahre 1894 und um 26·7% geringer als im Jahre 1891 (Maximum). Wenn die Kinder im Alter unter 5 Jahren allein in Betracht gezogen werden, so ergibt sich eine um 10% geringere Mortalität bei der Serumbehandlung als im günstigsten Jahre 1894, und wenn man die laryngealen Fälle allein betrachtet, sogar um 19·6% geringer.

Auch in diesem Berichte geben die günstigsten Morbilitätsverhältnisse die in den ersten 4 Krankheitstagen Aufgenommenen (17·3%) und von Kindern in den 5 ersten Lebensjahren 24%, bei den zwischen dem 5. und 7. Krankheitstage Aufgenommenen stieg die Mortalität auf 46·4%, respective 47·8%.

Ein näheres Eingehen auf die Todesursachen ist geeignet, das Urtheil über den Werth der Antitoxinbehandlung noch zu verbessern.

Diphtheritische Lähmungen wurden 57mal notirt, in 15 Fällen fehlte nur das Kniephänomen.

Das Gesammturtheil der englischen Autoren über das Antitoxin lautet günstig. — (Brit. med. Journ. 25. Jänner 1896.)

#### **Heilserum gegen Masern.** Von Dr. Weissbecker.

W. experimentirte mit Blutserum von Masernkranken, das er durch Venäsection gewonnen hatte.

Im ersten Falle injicirte er einem 9 Monate alten, an Masern erkrankten Mädchen 10 cm<sup>3</sup> Serum, und zwar im Prodromalstadium.

Coupiert wurde die Krankheit nicht, aber W. meint, auffallende Veränderungen in der Art der Eruption, also einen „gewissen“ Einfluss beobachtet zu haben.

Nach diesem ersten Versuche injicirte er noch viermal bei Kindern mit Masernpneumonien.

Von diesen 4 Fällen erklärte er 2 als beweisend für eine kräftige Heilwirkung des Serums, weil eine Krisis sehr rasch nach der Injection eintrat und der kritische Ablauf der Masernpneumonie nicht der Norm entspricht. — (Zeitschr. f. klin. Med. 31. Bd., 3. u. 4. H.)

#### **Bericht des Comitès für die Sammelforschung des American Pädiatrie Society über die Behandlung der Diphtherie in der Privatpraxis.**

Der Bericht, der sich einerseits auf Beobachtungen in der Privatpraxis bezieht, andererseits auf Fälle des Berichtes des New-Yorker und Chicagoer Gesundheitsamtes, umfasst im Ganzen 5794 Fälle mit einer Mortalität von 12·3%, und zwar war die Mortalität bei den am ersten Krankheitstage Eingespritzten 4·2%, am zweiten 7·4%, am dritten 8·8%, am vierten 20·7%, am fünften 53·3%, für die der drei ersten Tage (3030 Fälle) 7·3%.

Die Zahl der Fälle aus der Privatpraxis betrug nach Ausschliessung der diagnostisch zweifelhaften Fälle 3384, eingeliefert von 613 Aerzten aus 114 Beobachtungsorten, die über ganz Nordamerika vertheilt sind.

Es wird von den Beobachtern durchaus angegeben, dass die Epidemie während der Beobachtungszeit sich nicht von der anderer Jahre unterschieden habe; Laryngostenosen kamen 1256mal vor, die Gesammtmortalität betrug in diesen Fällen 13%. Am grössten war die Mortalität in den 942 New-Yorker Fällen, von denen mehr als 50 als schwer bezeichnet wurden, nämlich 17·8%.

und am kleinsten in den 1468 Chicagoer Fällen, nämlich 6·4%, in welchen von der Stadt sofort für jeden angemeldeten Fall das Heilserum unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurde.

Die Mortalitätsziffer nach Ausscheidung der moribund in Behandlung getretenen Fälle ist um 2·5—4·2% kleiner, die der bloss klinisch diagnosticirten um 5% höher als die der bacteriologisch nachgewiesenen.

Altersangaben stehen nur für 4326 Fälle zur Verfügung, und es betrug die Mortalität für die ersten 2 Lebensjahre 23·3%, für das 2.—5. Lebensjahr 14·7%, für das 5.—10. Lebensjahr 12·1%, für das 10.—15. Lebensjahr 6·8%.

Die Zahl der Lähmungen (auf alle Fälle berechnet) betrug bei den Geheilten 276, bei den Gestorbenen 52, bei 3384 Fällen 9·4% Lähmungen; Sepsis kam vor in 10·7% aller Fälle, in 33% der Gestorbenen. Nephritis in 10% aller Fälle, bei den Gestorbenen wird 9% angegeben, und 14mal (3·1%) wird die Nierenaffection als directe Todesursache angegeben, wobei bemerkt wird, dass in mehr als der Hälfte der Fälle der Urin überhaupt nicht untersucht worden war und ausserdem theilweise nur das Vorhandensein von Eiweiss angegeben wurde.

Bronchopneumonien werden nur in 5·9% aller Fälle berichtet, bei den Geheilten in 3·8%, bei den Gestorbenen in 7·5%.

Larynxstenosen in 37·5% aller Fälle (die Ziffer ist so gross, weil einzelne Aerzte nur über die Larynxfälle berichteten), in 565 Fällen wurde operirt, 533mal intubirt mit einer Mortalität von 25·9% und 32mal tracheotomirt mit 37·4% Mortalität; in 564 Fällen von Larynxdiphtherie trat Heilung ohne Operation ein, obwohl in vielen Fällen die Anzeichen der Larynxstenose sehr ausgeprägt waren. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27, 1896.)

#### Ueber einen neuen Ersatz von Muttermilch. Von Dr. W. Hesse.

Das neue Nahrungsmittel besteht aus verdünntem Rahm, Hühnereiweiss mit Milchzucker verrieben. Es wird der Milchzucker dadurch keimfrei gemacht, dass er trocken sterilisirt wird, und das Eiweiss dadurch, dass die Eischalen sorgfältig gewaschen werden.

Dem aus Milchzucker und Eiweiss bestehenden Milchpulver wird noch etwas Eisen beigegeben (0·022 Ferr. lactosacch. auf 1 l künstliche Muttermilch). Die Resultate mit dieser künstlichen Muttermilch waren sehr ermutigend, allerdings gab es auch Misserfolge. — (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 30, 1896.)

### **Ueber einige Versuche der Anwendung des Schilddrüsensaftes bei Rhachitis.** Von Dr. Heubner.

H. hat in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. Februar 1896 die Rhachitisfrage aufgerollt und Anregung zu einer Discussion gegeben, welche sich auf die Auffassung der Krankheit selbst und auf die Phosphorthherapie bezog.

H. geht von Beobachtungen schwerster Fälle von Rhachitis aus und von den recht unglücklichen Erfahrungen, die er bei diesen auf der Kinderabtheilung der Charité gemacht hatte.

Die Aeusserungen, die H. über seine Erfahrungen mit der Phosphorbehandlung der Rhachitis gemacht hat, gehen nun allerdings dahin, dass seine Resultate in den erwähnten schwersten Fällen der Spitalspraxis schlecht waren, aber bei der ambulanten Behandlung hat er einen viel günstigeren Eindruck gewonnen. „Man findet immer, dass die Eltern mit dem Mittel zufrieden sind.“

H. erklärt, sich auch in Bezug auf die Auffassung der Krankheit näher den Pommer'schen Ansichten als denjenigen von Kassowitz halten zu wollen, er verwirft die „Entzündungstheorie“ des letzteren und sieht das einzig Krankhafte am Knochen bei der Rhachitis nur im Fehlen der Verkalkung. Die sogenannten entzündlichen Erscheinungen sind secundäre Folgen der Druckwirkung, Muskelzerrung und von Trauma. Freilich muss auch H. sich über die Ursache dieses eigenthümlichen Mangels an Verkalkung im wachsenden Knochen recht unbestimmt aussprechen, aber es scheint ihm am plausibelsten, sich der Hypothese anzuschliessen, dass es sich um eine mässige, chronische Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure handeln könnte, welche das Ausfällen der Kalksalze verhindert.

Von dieser Hypothese ausgehend, machte sich H. an den therapeutischen Versuch, das Blut der Rhachitiker zu alkalisiren — also etwa durch Spermin.

Dazu kam es aber nicht, sondern der erste Versuch wurde mit Thyreoidin gemacht, mit Rücksicht auf die Beziehung der Schilddrüse zum Knochenwachstum und angeregt durch einen Fall von schwerer Rhachitis mit eigenthümlichen, nicht recht zu deutenden Oedemen.

Die bisher mit der Thyreoidinbehandlung bei Rhachitikern erzielten Resultate erwecken den Anschein, als ob dabei die Ernährung sehr günstig beeinflusst worden wäre, wobei allerdings H. zugibt, dass er diese merkwürdige, dem Thyreoidin sonst

nicht nachzusagende Wirkung bei den Rhachitikern nicht zu erklären vermag, er sagt schlechtweg, das Medicament habe die Widerstandskraft des Organismus erhöht, aber eine auffallend rasche Besserung der Knochenkrankheit hat es nicht erzielt. Die Resultate sind also nicht entmutigend, wenn man daran festhält, das Medicament niemals uncontrolirt zu geben.

In der Discussion erklärt Senator, allerdings auch zu keinem abschliessenden Urtheil über den Phosphor gekommen zu sein, aber ihn entschieden wirksam gegen Laryngospasmus gefunden zu haben.

Senator kann den Unterschied zwischen der anatomischen Auffassung Pommer's und des alten Virchow's, die Knochenveränderungen bei Rhachitis betreffend, nicht recht verstehen und hält auch daran fest, dass entzündliche Reizung und die davon abhängige Vermehrung der Kohlensäure im Knochen die Aufnahme von Kalk aus dem Blute verhindert.

Auch Lewin spricht sich bei vorsichtigem Gebrauche für die Anwendung des Phosphors aus, und er sowohl als Senator meinen, dass der Phosphor dabei nicht oder doch nicht vorzugsweise als Nervinum zur Geltung komme.

In der Discussion machte Schaper noch die Anregung, die fortschreitende Verkalkung im Knochen mit Röntgen'schen Strahlen zu verfolgen. — (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 31, 1896.)

---

## Pharmakologie und Toxikologie.

**Studien über Entgiftungstherapie. I. Ueber Entgiftung der Blausäure.** Von Dr. S. Lang. (Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität Prag.)

Nachdem es durch frühere Arbeiten in Hofmeister's Institute gelungen war, das Schicksal der Blausäure im Organismus festzustellen und die Entgiftung kleiner Mengen durch Umwandlung in die weit weniger giftige Thiocyanssäure klarzulegen, wird in dieser Versuchsreihe untersucht, ob sich dieser Entgiftungsvorgang, der sich bei kleinen Mengen in den Geweben des Körpers abspielt, auch zur Unschädlichmachung toxischer Mengen steigern lasse. Zur Umwandlung der kleinen Blausäuremengen in die ungiftige Schwefelblausäure geben die Eiweisskörper der Gewebe ihren Sulfidschwefel ab und nicht toxische Blausäuregaben erscheinen als Rhodanverbindungen im Harn; da aber die Eiweisskörper ihren Schwefel nur sehr schwer und langsam

abgeben, so bewegt sich der entgiftende Vorgang in sehr engen Grenzen, und die Blausäure wird schon nach sehr kleinen Mengen toxisch. Es wurde nun versucht, durch Zufuhr anderer Schwefelverbindungen, die unoxydirten Schwefel enthalten und ihn leichter und schneller abzugeben vermögen, die Entgiftung auch toxischer Blausäuremengen zu erzielen. Unter einer grösseren Anzahl untersuchter Verbindungen erwies sich besonders das Natriumthiosulfat als in diesem Sinne wirksam.

Als sicher letale Dosis der Blausäure wurden für Kaninchen bei subcutaner Einführung 3 mg pro Kilo, bei Einführung per os für Kaninchen und Hunde 4 mg pro Kilo festgestellt. Wurde das Gift nun subcutan, das Gegenmittel intravenös einverleibt, so wurde das 2—3fache der tödtlichen Gabe ertragen; bei Einführung der Blausäure per os und subcutaner oder intravenöser Injection von Natriumthiosulfat aber das 4—5fache. Die Wahl des Einföhrungsweges von Gift und Gegengift und die zeitlichen Verhältnisse sind natürlich für den Erfolg massgebend; für den praktisch wichtigsten Fall der Einführung der Blausäure vom Magen aus sind die Resultate ähnlich wie bei der Behandlung mit Kobaltoxydulnitrat, das Antal als Gegengift empfohlen hat. Bei dem schnellen Verlaufe der grössten Mehrzahl aller Blausäurevergiftungen kann ja von einer Behandlung kaum die Rede sein, in leichteren Vergiftungsfällen (z. B. in Laboratorien) wäre aber eine subcutane Injection von 5—10% Natriumthiosulfat zu versuchen. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. 36. Bd.)

**Studien über Entgiftungstherapie. II. Ueber die Wirkung der schwefelsauren und schwefligsauren Salze, sowie anderer Schwefelverbindungen bei Phenolvergiftung.** Von S. Tauber. (Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität in Prag.)

Der Nachweis von Baumann, dass Phenol im Thierkörper in ungiftiges phenolschwefelsaures Salz übergeht, hat zu der Empfehlung der schwefelsauren Salze als Gegenmittel bei Phenolvergiftung geführt. Nach genauer Ermittlung der bei subcutaner Einführung 4%iger Carbonsäure absolut letalen Gabe von 0.55 g pro Kilo Kaninchen liess sich aber feststellen, dass Natriumsulfat bei keinerlei Applicationsweise irgend welchen Einfluss auf den Verlauf der Vergiftung hat. Von dem Gedankengange ausgehend, dass bei der Bildung der Phenolschwefelsäure vielleicht nicht Sulfate, sondern niedrigere Oxydationsstufen des Schwefels theilhaft sind, die erst durch Oxydation nachträglich in Sulfate

übergehen, wurden nun schwefligsaure Salze geprüft, und in der That konnten durch nachträgliche Injection von Natriumsulfid Thiere auch nach sonst tödtlichen subcutanen Gaben gerettet werden. Bei der Vergiftung mit Phenol per os gelang es hingegen nicht, die bei dieser Art der Einführung tödtliche Gabe von 0.8 g pro Kilo hinaufzusetzen. Andere Schwefelverbindungen ergaben negative Resultate.

Die Versuche beweisen somit, dass die naheliegende Annahme der antidotarischen Wirkung der Sulfate bei Phenolvergiftung unbegründet ist; sie machen es ferner wahrscheinlich, dass die schwefligsauren Salze jene Oxydationsstufe des Schwefels darstellen, an die die Bildung der Aetherschwefelsäure gebunden ist. Praktische Bedeutung können aber auch die schwefligsauren Salze als Antidote bei Phenolvergiftung nicht beanspruchen, weil sie zu einer genügenden Einführung selbst zu giftig sind, und weil ferner die Reaction im Organismus zu langsam abläuft, so dass bei Einführung letaler Gaben von Phenol in den Magen die Resorption und plötzliche Blutdrucksenkung zu rasch eintritt und ein Erfolg nicht zu erwarten wäre. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. 36. Bd.)

**Ueber die Chloroformnarkose bei bestimmtem Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen.** Von M. Rosenfeld. (Aus dem pharmakologischen Institut zu Strassburg.)

Die Frage, wie gross der Gehalt der Inspirationsluft an Chloroformdämpfen sein muss, um volle Narkose hervorzurufen, ohne dass die Athmung schliesslich gelähmt wird, wurde durch eine Reihe von Thierversuchen mit Hilfe einer sehr genauen Methode zur Bestimmung des Chloroformgehaltes in dem narkotisirenden Luftgemisch beantwortet. In einem Gasometer von bestimmtem Volum wurde eine gemessene Menge chemisch reinen Chloroforms verdampft. Aus diesem grossen Gasometer konnte ein kleines Quantum Luft durch eine geeignete Vorrichtung zur Analyse entnommen werden, und diese genau gemessene Luftprobe wurde dann in langsamem Strome in einer Verbrennungsröhre über glühende Magnesia geleitet. Nach beendeter Verbrennung wird das aus der Zersetzung der Chloroformdämpfe gebildete  $Mg Cl_2$  der Magnesia durch heisses Wasser entzogen und darin nach Zusatz von  $NO_3H$  das Chlor durch Titration mit  $Ag NO_3$  bestimmt. Daraus konnte der Chloroformgehalt der Luft im Gasometer berechnet werden.



In den Versuchen an Kaninchen wurde festgestellt, dass bei dem Gehalte der Inspirationsluft an Chloroform von 1·1 bis 1·6 Vol.-Proc. der Tod nach kurzer Zeit durch Athemstillstand erfolgt, während das Herz noch schlägt; Herzstillstand wurde bei einem solchen Gehalte an Chloroform nie beobachtet, und der Blutdruck stieg auch nach Einleitung künstlicher Athmung bald wieder an. Bei einem Gehalt der Inspirationsluft von 0·96 bis 1·01 Vol.-Proc. wurde hingegen kein Athemstillstand mehr beobachtet, die Narkose trat aber nach 35—45 Minuten bei gutem Puls und fast normalem Blutdruck ein. Wurde der Gehalt der Luft an Chloroformdämpfen noch weiter herabgesetzt, so war auch nach 2stündiger Inhalation keine genügende Narkose zu erreichen; eine Wirkung durch Summation kam also nicht zu Stande. Die Aufnahme von Chloroform erfolgt eben nur so lange, bis der Chloroformpartiardruck im Organismus und in der geathmeten Luft sich ausgeglichen hat.

Hingegen kommt bei Kaninchen bei einer Verwendung einer Luft, die 0·96 bis 1·01 Vol.-Proc. Chloroformdämpfe enthält, eine gefahrlose Narkose bei gutem Blutdruck zu Stande. Die Gefahr des plötzlichen Herzstillstandes ist unter diesen Verhältnissen beseitigt; denn eine plötzliche Ueberladung des linken Herzens mit Chloroformdämpfen ist ausgeschlossen. Das Athemcentrum wird nicht gelähmt, selbst wenn das Thier noch 4 Stunden nach Eintritt der Narkose chloroformhältige Luft von der angegebenen Zusammensetzung inhalirt. 1—2 Stunden nach einer solchen 4stündigen Narkose sassen die Thiere in hockender Stellung und zeigten nach 24 Stunden normales Verhalten. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. 37. Bd., 1. H.)

**Die Dosirung der Inhalationsanästhetica.** Ein Beitrag zur Arzneiverordnung. Von Prof. Dr. H. Dreser.

Wie bei jedem in kleiner Menge wirksamen Arzneistoffe, vermag uns auch bei den gasförmigen Betäubungsmitteln nur eine vorsichtige Dosirung vor lebensgefährlichen Wirkungen zu bewahren. Die verschiedenen Grade der Wirkung, die wir bei einem nicht flüchtigen Medicamente durch verschiedene Dosen herbeiführen, erzeugen wir bei flüchtigen Arzneimitteln durch die verschiedenen hohen Volumprocente oder Partiardrücke in der Einathmungsluft. Selbst durch lange fortgesetzte Einathmung flüchtiger Stoffe in verdünntem Zustande lassen sich nie dieselben Grade der Wirkung erzwingen, die bei stärkerem Procentgehalt

schon sehr bald auftreten. Darum gibt auch bei der Narkose die verbrauchte Gewichtsmenge des Betäubungsmittels durchaus kein unmittelbares Mass für die Schwere des Eingriffs und seine Gefahren, denn die wechselnde Grösse der Athemzüge, die Annäherung der Maske an Mund und Nase, ferner die verschiedenen Momente des Aufträufelns, ob zu Beginn der Einathmung oder der Ausathmung, können trotz gleicher verbrauchter Mengen ganz verschiedene Sättigungsgrade der Athemluft bewirken.

Von einem rationellen Narkoseverfahren wird also zu verlangen sein, dass 1. die Einathmungsluft und Ausathmungsluft prompt von einander geschieden werden müssen, damit O<sub>2</sub>-Verarmung vermieden wird, und dass 2. die Concentration der Dämpfe in der Athemluft nicht von Zufälligkeiten bei der Athmung des Patienten abhängt, sondern ein vorher fertiggestelltes dosirtes Gemisch dem Patienten als Einathmungsluft zugeführt werde.

Vf. beschreibt nun einen Apparat zur Herstellung dosirter Gemische von Luft und anästhesirenden Dämpfen, der mittelst eines leicht spielenden trockenen Ein- und Ausathmungsventils an die Athemaske angesetzt werden kann. Für die vier Manipulationen, die auch bei einem nicht flüchtigen Arzneimittel zur Anfertigung einer Lösung nothwendig wären, für die Abmessung des Lösungsmittels, für die Abwägung der Arznei, für die Auflösung desselben und das Umschütteln der Lösung zur Erzielung einer gleichmässigen Mischung, sind in dem Apparate analoge Theile vorgesehen. In einem Spirometercylinder geschieht die Abmessung einer bestimmten Menge Luft; in einer graduirten Messröhre wird die für diese Luftmenge gewünschte Menge des flüssigen Anästheticums automatisch durch das Absteigen des Cylinders ausgetrieben. Das flüssige Anästheticum fällt sodann in ein über seinen Siedepunkt erhitztes Verdampfungsgefäss, das hier die Function der Auflösung des Arzneimittels erfüllt; die gebildeten Dämpfe werden dann durch einen Luftstrom sogleich in einen Mischraum geführt, von dem aus das fertige Gemisch in einen geräumigen Gummibeutel gelangt, der als nachgiebiges Reservoir für die intermittirend das dosirte Gemisch verbrauchende Athmung dient. Durch verschiedene Einstellung ist an dem Apparate, dessen Details hier nicht wiedergegeben werden können, die dem Luftquantum beizumengende Quantität des Anästheticums zu variiren; ist die Einstellung einmal gemacht, so gestaltet sich die Handhabung des Apparates sehr einfach,

indem durch das Heben und Senken des Spirometercylinders dieselbe Dosirung des Gemisches sich stets automatisch wieder herstellt.

Vf. hat auf der Bonner chirurgischen Klinik bei 40 Patienten Aethernarkosen mit solchen dosirten Gemischen ausgeführt. Man kann mit Gemischen von 2 cm<sup>3</sup> flüssigen Aethers auf 10 l Luft beginnen (entsprechend 4 Vol.-Proc. Aetherdampf in der Einathmungsluft) und steigt in Intervallen auf 4 cm<sup>3</sup> für 10 l Luft. So wird der Patient nach 10—15 Minuten operationsreif, und man kann zur Unterhaltung der Narkose wieder auf 3 bis 2·5 cm<sup>3</sup> herabgehen. Dabei blieben die Patienten bei einer der Empfindlichkeit des Einzelnen angepassten Stärke des dosirten Gemisches von dem beängstigenden Erstickungsgeföhle verschont, so dass die Narkose glatter verlief, als sonst. Da bei einem gerade ausreichenden Aetherdampfpartiardruck eine übermässige Reizung der Bronchien vermieden wird, so zeigten sich auch in keinem Falle Nachwirkungen der Narkose durch Husten und Auswurf. — (Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. 37. Bd., 3. u. 4. H.)

---

### Kleine Mittheilungen.

Eine neue Form antiseptischer Wundbehandlung empfiehlt Schleich in Berlin (Therap. Monatshefte): Formalingelatine (d. i. wässrige Gelatinelösung über Formalindämpfen getrocknet) ist ein überaus beständiger, resistenter, steinharter, klar durchsichtiger, chemisch indifferenter Körper. In Verbindung mit dem lebenden Organismus gebracht, zersetzt er sich aber unter dem Einfluss der Gewebezellen, und es wird Formalin frei und entfaltet so eine andauernde desinficirende Eigenschaft. — Die pulverisirte Formalingelatine ist nach Sch. ein vorzügliches Mittel, im Contact mit nicht inficirtem Gewebe ohne andere Desinfectiomassnahmen einen festen Wundschorf in wenig Stunden zu etabliren. Sie sistirt aber auch mit grösster Sicherheit acut purulente Processe und garantirt, aufgestreut, für jede Wunde den aseptischen Verlauf. Demgemäss desinficirt Sch. frische Verletzungen nie mehr, sondern überlässt die Desinfection ruhig der Thätigkeit des mit Formalingelatinepulver bestreuten Gewebes. — (Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Behandlung des Examenfiebers. Ein berühmter amerikani-scher Arzt pflegte den vor dem Examen stehenden Studenten Extract. fluid. Gelsemii in Dosen von 0·6 dreimal täglich zu ver-

ordnen. Dadurch wurde die nervöse Aufregung der Candidaten beseitigt, und sie konnten ruhig die an sie gerichteten Fragen beantworten. Ein englischer Arzt, der zahlreiche Schauspieler und Musiker unter seinen Clienten zählte, behandelte mit grossem Erfolge den „Schauer der Bühne“ mit Laudanum. Mit einigen Tropfen Opiumtinctur wurde den nervösesten Schauspielerinnen Ruhe und Selbstvertrauen eingeflösst. John Hunter pflegte vor dem Betreten des Hörsaals sich in derselben Weise zu stärken. Wahrscheinlich ist es diese Gewohnheit, verbunden mit der Erfahrung der günstigen Wirkung dieses Mittels in Fällen von schwerem Kummer, welche ihn oft rufen liess: Danken wir Gott für das Opium. — (Pract.; Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Nach Coryza, besonders nach Influenzaschnupfen, werden die Patienten oft längere Zeit durch Neuralgien, Gefühl von Druck im Kopfe und ähnliche Beschwerden geplagt, welche auf Verschluss der Mündungen der Nasennebenhöhlen zurückzuführen sind (Stirnhöhle, Highmorshöhle). Man kann nach Moll diese Beschwerden augenblicklich dadurch beseitigen, dass man bei zugehaltenem Mund und Nase starke Aspirationsbewegungen des Brustkorbes auszuführen sucht; der hiedurch erzeugte negative Druck führt zur Entleerung der Nasennebenhöhlen durch Aspiration. Füllen sie sich von Neuem und treten die erwähnten Beschwerden wieder ein, so muss diese einfache Procedur wiederholt werden. — (Therap. Monatsh.; Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Von Unverricht in Magdeburg. (Congress für innere Medicin in Wiesbaden.) Die Therapie hat vor Allem zu verhüten, dass ein Patient in kurzer Zeit unter Erscheinungen des „Pneumothorax acutissimus“ stirbt, weil unter diesen Patienten sich ein grosser Procentsatz findet, welcher jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberculose betrifft. Für solche Fälle bleibt nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil nach der Punction die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder eintreten. Zwei Fälle, welche U. nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigen, dass diese Operation lebensrettend wirkt und unter Umständen sogar zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führt. In dem einen Falle war nämlich der

Pneumothorax nach 14 Tagen vollkommen geheilt, während im anderen Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde. Die Thoraxfistel muss möglichst gross gemacht werden und dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung stehen. Es ist deshalb kein fest anliegender Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt wurde. — (Wiener klin. Wochenschr.)

**Behandlung des acuten Gelenksrheumatismus mit Injectionen von Kalomel.** Von Dr. Leone Bergamaschi. Vf. hat im Krankenhause von Cremona mehrere Fälle von acutem Gelenksrheumatismus mit Injectionen von Kalomel mit günstigem Erfolge behandelt. In acuten Fällen genügte eine, in subacuten Fällen wurden mehrere, 2—3 Injectionen in grösseren Zeiträumen gemacht. Die injicirte Menge betrug 7—15 cg, meistens 10 cg. Nach wenigen Tagen schwanden in den acuten Fällen ohne Complicationen die krankhaften Erscheinungen, geringe endocarditische Veränderungen gingen auch zurück. Die Injectionen werden unter antiseptischen Cautelen in die Glutäalgegend, tief in die Muskeln, ausgeführt. Das Kalomel wird in Vaselineöl suspendirt. Vf. erwärmt für jede Injection 1½ g vom Oel in einem Porzellantiegel, bis es siedet, lässt es langsam erkalten und fügt die Dosis von Kalomel (10—15 cg) hinzu, rührt sorgfältig mit einem Glasstabe, um eine gleichmässige Vertheilung zu erzielen. — (Morgagni.)

Ein sarkastischer Arzt gab einem Kranken, welcher ihn wegen Fettleibigkeit consultirte, folgenden Rath: „Essen Sie täglich für drei Francs und verdienen Sie zehn, und Sie werden mager werden.“ — (Lyons méd.; Canad. Practit.)

**Die Hydrotherapie der Lungenphthise.** In der modernen Anstaltsbehandlung der Phthise spielen die therapeutischen Proceduren, sei es in Form von Douchen oder von nassen Abreibungen, eine wichtige Rolle. In der Privatpraxis dagegen scheint man noch allgemein das kalte Wasser zu fürchten, ob schon nach Winternitz' langjähriger Erfahrung dieses Mittel eines der wirksamsten therapeutischen Agentien, die uns bei der Behandlung der Phthise zur Verfügung stehen, darstellt. Selbstverständlich handelt es sich dabei nicht um eine ausschliessliche hydrotherapeutische Behandlung der Schwindsucht bei Ausschluss

aller übrigen Heilfactoren; diese Behandlungswaise wird dem Kranken nur Nutzen bringen, wenn sie gleichzeitig mit allen anderen diätetischen, hygienischen, eventuell auch medicamentösen Massnahmen in Anwendung gebracht wird. Die Hydrotherapie hat nicht nur eine Bedeutung als Prophylacticum, zur Stärkung eines bedrohten, widerstandslosen Organismus, sondern auch bei der entwickelten Lungenphthise; bei fortschreitenden, mit hektischem Fieber verbundenen floriden Processen sind oft überraschende Wirkungen unter hydriatischer Behandlung zu beobachten. Selbst bei den desperatesten und unrettbar verlorenen Fällen bewirkt nach Winternitz die Anwendung des kalten Wassers grosse subjective Erleichterung und Erweckung neuer Genesungshoffnung. Bei weniger desperaten Fällen beobachtet man fast sichere Beseitigung des Fiebers, Zunahme des Körpergewichtes, Beseitigung der Nachtschweisse, Erleichterung, Verminderung des Hustens und meist des Auswurfes und anderer subjectiver Beschwerden, allmälige Besserung des Localbefundes, Verminderung, endlich Verschwinden der Bacillen. Die einfachste, am leichtesten durchzuführende Behandlungswaise ist die des schwedischen Arztes Aberg. Derselbe unterscheidet drei Grade der Wasseranwendung: 1. Die Waschung von Nacken, Rücken, Gesicht und Brust. Anfangs ganz kurz und flüchtig mit dem ausgedrückten Schwamme, unmittelbar nachher verlässliches Trockenreiben der gewaschenen Theile. Im Beginne nur am Morgen, später Früh und Abends und mit weniger ausgedrücktem Schwamme. Reaction im Bette oder im Freien. 2. Als zweiten Grad verwendet Aberg Begiessungen von Kopf, Nacken, Rücken, Gesicht und Brust mit einer Giesskanne, Wiederholung der Anwendung, Verhalten danach genau wie beim ersten Grade. 3. Der dritte Grad Aberg's ist das Vollbad. Dauer einen Moment, Eintauchung sammt dem Kopfe. Exactes Abtrocknen wie nach den anderen Proceduren. Zu den Waschungen und Begiessungen verwendet Aberg Wasser von 0°C., zu den Vollbädern von 7°, höchstens 18°. Diese niedrigen Temperaturen werden von den Kranken auffallend gut ertragen, und ein Hektiker, ermüdet und erschöpft von einer durchfieberten und durchschwitzten Nacht, empfindet sogar eine Morgenwaschung mit Wasser von 0° angenehmer und erfrischender als eine solche mit Wasser von 16°. Winternitz verwendet zu Waschungen Wasser von 7—8°, dabei wird aber der ganze Körper Theil für Theil abgewaschen und

sogleich kräftig abgetrocknet. Als zweiter Grad kommen statt der Aberg'schen Uebergiessungen Abreibungen in Laken von 7—8° zur Anwendung, und statt der Vollbäder wendet Winternitz mit grossem Nutzen kalte Regendouchen, mitunter auch Tauchbäder von 12—14° an. — (Deutsche med. Wochenschr.; Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

• Ueber Wirkungen des Formaldehyds in bisher nicht bekannten Lösungen veröffentlicht Dr. P. Rosenberg eine vorläufige Mittheilung, in der er die Verwendung des Formaldehyds in wässriger Lösung als ganz unzweckmässig bezeichnet und über Erfolge mit einer circa 60%igen methylalkoholischen Formaldehydlösung (Dr. Oppermann's sog. Holzlin) berichtet. Auch aus einfachem Methylalkohol kann man Formaldehyddämpfe entwickeln, indem man ihn über Glühkörper verdunstet, da er sich unter diesen Bedingungen in Formaldehyd und Wasser spaltet; dabei entwickelt sich aber auch immer Kohlenoxyd. Bei der Verdunstungsmethode mittelst eines kleinen Apparates zur Zimmerdesinfection, dessen ausführliche Schilderung noch nicht gegeben wird, soll sich hingegen kein Kohlenoxyd entwickeln und aus der 60%igen Formaldehydlösung in Methylalkohol so viel Formaldehyddampf frei werden, dass schon Mengen von 5—15 cm<sup>3</sup> des „Holzins“ genügen, um Zimmerluft, Gegenstände etc. nicht bloss zu desinficiren, sondern geradezu zu sterilisiren. Es soll dabei, um den Formaldehyddämpfen ihre reizende Wirkung auf die Respirationsorgane zu nehmen, ein Zusatz von geringer Menge Menthol genügen, und wird diese mentholisirte Lösung unter dem Namen „Holzinol“ zur Desinfection der Zimmer mittelst des Verdunstungsapparates, aber auch zur therapeutischen Behandlung des Keuchhustens, der ausserordentlich günstig durch die Dämpfe beeinflusst werden soll, empfohlen. Ferner sollen Nahrungsmittel, z. B. Fleisch, wenn sie den sterilisirten Dämpfen ausgesetzt waren und dann durch einen Gelatineüberzug luftdicht abgeschlossen werden, durch die Formaldehyddämpfe in ungeändertem Zustand und ohne Beeinträchtigung des Geschmacks conservirt werden. Zum Schlusse deutet der Vf. auch eine Perspective für die Behandlung aller Infectionskrankheiten durch interne Darreichung von Formaldehyd an; er verwendet dazu eine mit Formaldehyd

gesättigte Milchzuckerlösung, „Stevisol“ genannt, bis 0·06 Formaldehyd pro die und behauptet den unveränderten und tagelang andauernden Uebergang desselben in den Harn; der Harn soll dabei bactericide Eigenschaften erhalten. Die innerliche Verabreichung des Stevisols bei Tuberculose und Diphtherie etc. soll gute Resultate ergeben haben, über die Vf. ausführlichere Mittheilung in Aussicht stellt. — (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39, 1896.)

**Ueber den Werth des Amyloforms in der Chirurgie** berichtet Dr. C. Longard. Das Amyloform (vergl. die Notiz im vorigen Hefte des „Centralblattes“) ist eine Verbindung von Formaldehyd mit Stärke, die Prof. Classen dargestellt hat, um bei der allmäligen Zersetzung und Berührung mit den Geweben die antiseptische Wirkung des freiwerdenden Formaldehyd therapeutisch ausnützen zu können, ohne durch die stark reizenden Eigenschaften gestört zu sein, welche Formaldehyd als solches den Geweben gegenüber entfaltet. Die Darstellung des Präparates geht also von denselben Gesichtspunkten aus, wie die Einführung der Formalingelatine (Glutol) durch Schleich; doch ist nach Untersuchung Classen's diese Formalingelatine nicht als eine Verbindung, sondern als ein Gemisch von Formaldehyd und Gelatine anzusehen.

Das Amyloform ist ein weisses, völlig geruchloses Pulver, in allen Lösungsmitteln unlöslich und auch bei hohen Temperaturen (bis 180°) beständig; es kann demnach die zur Wundbehandlung damit imprägnirte Gaze ganz gut sterilisirt werden, ohne das Antisepticum zu schädigen. Die Beobachtungen mit dem Mittel in der chirurgischen Praxis fasst Vf. dahin zusammen, dass das Amyloform ein energisch wirkendes, desodorisirendes und secretionshemmendes Antisepticum sei, welches neben seiner hohen Beständigkeit völlig reizlos und ungiftig ist und dem Jodoform in keiner Weise nachsteht. Insbesondere wird hervorgehoben, dass die Wundsecretion schnell abnimmt und eher eine seröse wird, als bei anderen sonst gebräuchlichen Mitteln. Besonders gut hat es sich auch bei tuberculösen Processen bewährt. — (Therap. Monatsh. Oct. 1896.)

**Aroscin** (C<sub>17</sub> H<sub>21</sub> NO<sub>3</sub>) bildet neben Hyoscin einen Bestandtheil des Scopolamins, welches letzteres ein Körper von sehr wechselnder Zusammensetzung ist. Vom Hyoscin unterscheidet



sich das Atroscin dadurch, dass es die Ebene des polarisirten Lichtes nicht dreht, während ersteres stark linksdrehend ist. Das leicht in Wasser lösliche Atroscin. hydrobromicum bewirkt eine gleiche Pupillenerweiterung wie das Atropin, welches aber in Bezug auf die accommodationslähmende Wirkung sowohl hinsichtlich der Raschheit, wie der Zeitdauer der Wirkung um das Doppelte bis Vierfache übertroffen wird.

Für die **Organotherapie** wurden von Seite der Firma Burroughs, Wellcome & Co. die folgenden Präparate dargestellt.

**Cerebrin-Tabloids** à 0.3 g (Graue Gehirnschicht) gegen Gehirnstörungen, Psychosen, Melancholie und andere Symptome nach Ovariectomie, bei allgemeiner Neurasthenie. Dreimal täglich ein Tabloid, bis zwei und mehr steigend.

**Didymin-Tabloids** à 0.3 g (Testikelschicht) wirken ausserordentlich energisch, in grösseren Dosen hypnotisch. Sie werden ordinirt bei Folgezuständen übertriebenen oder perversen Sexualtriebes, bei Hysterie, Hystero-Epilepsie, als Aphrodisiacum.

**Ovariansubstance-Tabloids** (Eierstockschicht) gegen Beschwerden, hervorgerufen durch Exstirpation der inneren Genitalien oder natürlichen Klimax, bei primärer oder secundärer Amenorrhöe.

**Milchdrüsen- (Mammary Gland) Tabloids**, gegen Uterusfibrom, Menorrhagie, Dysmenorrhöe bewährt.

**Ohrspeichel- (Parotis Gland) Tabloids** wurden auf der Frauen-Hospitalklinik in Glasgow mit grösstem Erfolge von Dr. Rob. Bell bei Ovarialfibromen, Metrorrhagie, Leukorrhöe, chronischer Endometritis in Gebrauch gezogen, da der Genannte gefunden hat, dass die Parotis junger Schafe auf die bezeichneten Leiden vorzüglich heilend einwirkt.

**Hypophysis Cerebri- (Glandula Pituitara) Tabloids** gegen Akromegalie und damit verbundene Erscheinungen.

**Uterusschicht- (Uterus Wall) Tabloids** bei allen nach Exstirpation des Uterus sich ergebenden Beschwerden und Krankheiten.

Diese sämtlichen „Tabloids“ werden im Gewichte à 0.3 g gefertigt zu täglich ein Stück und steigend bis zu fünf Stück gegeben und sind nach dem Ausspruch Prof. Ewald's in ihrer Wirkung constant als zuverlässig erwiesen befunden worden, wogegen die Extractinjectionen und die Verfütterung der frischen Drüsen manche Misserfolge nach sich zogen. Die Tabloids enthalten alle wirksamen Bestandtheile der Organe; sie sind frei

von allen Zersetzungsproducten oder Verunreinigungen und besitzen dauernde Haltbarkeit; sie haben weder unangenehmen Geruch noch Geschmack und werden von den empfindlichsten Personen gerne genommen; sie sind endlich auf das Genaueste dosirt. — (Ph. Post.)

**Gegen Influenza** empfiehlt Pepper:  
 Rp. Chinin. sulf. 3·0  
 Pulv. digit.  
 — scill. āā 1·0  
 Extr. op. 0·3  
 Extr. liquir. q. s.  
 ut. f. pil. Nr. tringinta.  
 D. S. Vier Pillen täglich zu nehmen.  
 (N.-Y. Med. Rec.)

**Gegen Gesichtserysipel:**  
 Rp. Acid. carbol.  
 Tct. jod.  
 Alcoh. abs. āā 2·0  
 Ol. terebinth. 4·0  
 Glycerini 6·0  
 M. D. S. Aeusserlich. Die erkrankte  
 Partie alle zwei Stunden damit zu  
 waschen. (Sem. méd.)

Bei **Laryngismus stridulus:**  
 Rp. Kal. citr. 7·0  
 Syr. ipecac. 15·0  
 Tct. op. croc. gtt. XX  
 Syr. spl. 15·0  
 Aq. font. ad 120·0  
 M. D. S. Bei grösseren Kindern  
 zweistündlich einen Theelöffel.  
 (N.-Y. Med. Rec.)

Bei **Diphtherie** gibt Douglas:  
 Rp. Tct. aconiti gtt. XX  
 — bellad. 1·0  
 Glycerini 15·0  
 Aq. gaulther. ad 120·0  
 Rp. Kal. chlor.  
 Natr. brom.  
 Tct. ferr. chlor. āā 1·8  
 Glycerini 15·0  
 Aq. font. ad 120·0  
 D. S. Bei Erwachsenen alle fünf-  
 zehn Minuten einen halben Theelöffel,  
 regelmässig beide Flüssigkeiten alter-  
 nirend. (N.-Y. Med. Rec.)

Bei **membranösem Croup** gibt  
 Starr:  
 Rp. Hydrarg. chlor. mit. 2·0  
 Natr. bicarb. 14·0  
 Pulv. ipecac. 1·0  
 Pepsini 10·0  
 Div. in dos. aequ. Nr. XII.  
 S. Zweistündlich ein Pulver.  
 (N.-Y. Med. Rec.)

**Als Palliativum gegen Heufieber**  
 gibt Smith:  
 Rp. Mentholi 20·0  
 Ol. amygd. dulc. 7·5  
 Ac. carbol. 0·6  
 Coc. mur. 6·0  
 Ung. zinc. oxyd. 15·0  
 M. F. Ung.  
 D. S. Mittelst Watta in beide  
 Nasenhälften einzuführen.  
 (N.-Y. Med. Rec.)

**Gegen Pharyngitis sicca:**  
 Rp. Acid. carbol. 4·0  
 Tct. jod. 0·3  
 — aloës 0·4  
 — opii gtt. X  
 Glycerini ad 30·0  
 D. S. Als Spray mehrmals täglich.  
 (Med. News.)

**Ergotin gegen Nephritis** gibt  
 Pulvirenti in folgender Form:  
 Rp. Ergotini 5·0  
 Ac. gall. 8·0  
 Extr. et pulv. rad. ratanh. q. s.  
 ut. f. pil. Nr. viginti.  
 D. S. Vier Pillen täglich zu nehmen.  
 Rp. Ergotini 2·0  
 Ac. gall. 4·0  
 Saccharini 0·05  
 Muc. gumm. arab. 200·0  
 M. D. S. Zweistündlich ein Ess-  
 löffel zu nehmen. (Sem. méd.)

## Sitzungsberichte.

### Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

(Fortsetzung.)

Aber selbst bei den geringeren Leistungen in der Magen-Darmchirurgie haben wesentliche technische Verbesserungen die Wohlfahrt der Kranken in den letzten Decennien erhöht. Nach einer von Mannaberg ausgeführten Zusammenstellung betrug die Mortalität bei der Gastrotomie von 1849—1883 auf 162 Fälle 66·7%, von 1883 bis 1886 auf 111 Fälle 36·9%. Bei den Narbenstenosen der Cardia ist die Mortalität noch wesentlich geringer. Nach W.'s eigenen Eindrücken erscheint auch diese Zahl noch viel zu hoch gegriffen. Da die Gastrotomie beim Carcinom nur symptomatische Hilfe leistet, so kann von einer Besprechung der Lebensdauer abgesehen werden. Auch bezüglich der Colostomie haben wir in der Ausführung der Operation Fortschritte gemacht. Die unmittelbare Mortalität gestaltete sich in folgender Weise: Bis 1877 betrug sie 42%, und zwar die intraperitoneale Methode 47%, die extraperitoneale Methode 38%, bis 1887 29% und bis 1895 27%. Die intraperitoneale Colostomie erwies sich im Laufe der letzten 18 Jahre nicht gefährlicher als die extraperitoneale, bei letzterer liess sich eine Mortalität von 26%, bei ersterer eine solche von 25% berechnen. Sowohl bei der Gastrotomie, als auch bei der Colostomie wird die operative Infection des Peritoneums immer seltener. Von hohem Interesse ist es, wie lange viele Menschen mit Carcinom noch nach der Colostomie leben. Gerade die Colostomie mit ihrer 120jährigen Vergangenheit gibt hierüber die beste Uebersicht. Bryant berichtet über 120 nach der Operation Geheilte Folgendes: 36 starben in den nächsten elf Monaten, 43 erst im zweiten Jahre, 28 erst im dritten Jahre und 18 lebten drei bis sechs Jahre. Dagegen bietet die Gastrotomie die kürzeste Lebensdauer. Je weiter das Carcinom von der Speiseröhre gegen das Rectum entfernt ist, desto länger können die Menschen sich erhalten. Die Erfahrungen über die Jejunostomie sind noch zu gering, als dass man über die Bedeutung derselben ein Urtheil fällen könnte; für gewisse Arten der Erkrankung, wie für Stenosen der Cardia und des Pylorus zugleich, erscheint sie unumgänglich nothwendig.

#### E. Sonnenburg: Ueber Operationen am Processus vermiformis.

Die klinische Pathologie der Perityphlitis charakterisirt der Vortragende durch Aufstellung folgender Krankheitsbilder:

Gruppe I. Der Wurmfortsatz selbst wenig verändert, ausgedehnte flächenartige Verwachsungen. Im Innern desselben Schleim, keine Geschwüre oder Kothsteine. Klinische Symptome: Häufige, oft rasch aufeinander folgende perityphlitische Anfälle, in der Mehrzahl von geringer Intensität und Dauer, keinem oder geringem Fieber, wenig Störungen des Allgemeinbefindens. Heftige Schmerzen Ausnahmen. Meist während des Anfalls mässige Resistenz in der Ileocöcalgegend, manchmal Kothstauung, hier infolge Einschnürung des Cöcums durch den ringförmig verwachsenen, im entzündlichen Stadium befindlichen Wurmfortsatz. In der anfallsfreien Zeit Patient meist beschwerdefrei, localer Befund dann oft negativ.

Gruppe II. Hochgradige Veränderungen des Wurmfortsatzes selbst (Hypertrophie, Starrwandigkeit, Knickungen). Geringe Verwachsungen mit der Umgebung,

manchmal Verwachsungen mit dem Netz. Klinische Symptome wie bei Gruppe I. Patient in der anfallsfreien Zeit nie ganz beschwerdefrei, Zurückbleiben einer schmalen druckempfindlichen Resistenz, besonders beim Aufblähen des Darmes mit Luft deutlich nachweisbar. Während der Anfälle oft ausgesprochene Dämpfung und Nachweis eines Tumors. Vorkommen echt seröser, steriler Exsudate.

Gruppe III. Chronisch entzündete und verdickte Wurmfortsätze mit Kothsteinbildung im Innern. Klinische Symptome und Befunde wie in Gruppe II (I). Beim weiteren Fortschreiten der entzündlichen Prozesse im Wurmfortsatz, ohne dass es infolge allmäliger Obliteration zur Spontanheilung kommt, findet neben katarrhalischer Geschwürsbildung auch die Bildung von Kothsteinen statt. Dieselben, im Anfange klein, erscheinen noch als Theile einer Kothsäule, später findet man meist neben kleineren einen grösseren vor. Ihre Entstehung und ihr Wachsthum stehen in Zusammenhang mit den durch den chronischen Katarrh bedingten entzündlichen Veränderungen und Absonderungen.

Gruppe IV. Die Empyeme des Wurmfortsatzes. Neben den Kothsteinen, häufiger ohne diese, kommt es bei den Erkrankungen des Wurmfortsatzes zu Eiteransammlungen, meist in Fällen, wo infolge von Geschwürsbildung Stricturen oder auch partielle Obliterationen des Organs entstehen. Der Verlauf der Affection hängt in hohem Grade von der Infectiosität des Eiters ab. Es gibt Formen, die ausserordentlich schnell sich entwickeln, den Processus auftreiben, die Wandung in acute Entzündung bringen. Besteht ein Empyem längere Zeit und ist die Strictur centralwärts eine ziemlich vollständige, so kann der Inhalt allmählig fast steril werden, und bricht er dann noch durch die Wandung in die Umgebung durch, so macht er klinisch nur geringfügige (keine stürmischen) Erscheinungen.

Gruppe V. Die Appendicitis simplex mit Complicationen (Infectionen). 1. Eitrige Exsudate um den nicht perforirten, chronisch erkrankten Appendix. Ein Theil dieser Abscesse ist aufzufassen als nachträglich durch die Wandung des Wurmfortsatzes hindurch inficirte, ursprünglich rein seröse Exsudate. 2. Lymphangitis (längs der Vasa ileocolica) mit Entzündung der Lymphdrüsen, Uebergehen auf die Pleura (Pleuritis); Empfindlichkeit der Lebergegend, peritonitische Reizung. 3. Gangrän des Wurmfortsatzes, meist verbunden mit Peritonitis verschiedenen Grades bis zu ausgesprochenen septischen Fällen. Symptome: schwere locale und allgemeine Störungen.

Gruppe VI. Die Appendicitis perforativa purulenta mit circumscripiter Peritonitis. Hiebei kann der Abscess vorn aussen, hinten oder innen liegen.

Gruppe VII. Die Appendicitis perforativa mit Complicationen. Multiple Abscesse, fibrinöse eitrige Peritonitis. Leber- und Zwerchfellabscesse. Pleuraempyeme etc. etc. Allgemeine septische Peritonitis.

Was die Therapie anlangt, so verlangen die katarrhalischen Entzündungen des Wurmfortsatzes eigentlich nur unter besonderen Umständen ein activeres Einschreiten. Solange wir die Ueberzeugung haben und aus den klinischen Symptomen es begründen können, dass es sich um einfache, geringfügige katarrhalische Veränderungen des Wurmfortsatzes handelt, soll die Therapie auch möglichst expectativ sich verhalten, leichtes Abführmittel, Bettruhe, eventuell bei stärkeren Kolikschmerzen, Fieber, längerer Dauer des Anfalls Opium. Wiederholen sich die Attaquen und treten die Erscheinungen des chronisch entzündeten verdickten Wurmfortsatzes mit Veränderung des Inhaltes mehr in den Vordergrund, ist derselbe auch nach den Anfällen deutlich als walzenförmige Resistenz zu fühlen,

so kann erstens die Häufigkeit der Anfälle, zweitens die Zunahme derselben an Schwere und Länge, endlich das Hinzutreten schwerer Infectionerscheinungen Anlass zu Operationen geben. Die Resection des Wurmfortsatzes beseitigt mit einem Schlage die Gefahr der Anfälle und weiterer Complicationen. Meistens wird man in freien Intervallen zu operiren Gelegenheit nehmen. Aber gerade da, wo ein Anfall sich über Wochen hinzieht, bei dem eine deutliche Resistenz zurückbleibt, thut man gut, die Operation auch während des Anfalles auszuführen. Sobald aus den klinischen Symptomen eine Appendicitis purulenta perforativa diagnosticirt wird, ist die Indication zur Operation gegeben; denn durch die Operation heilt die Krankheit unzweifelhaft definitiv und schnell aus. Die Indication ist mit den Anzeichen der Eiterung gegeben; jeder Tag des Abwartens bringt der Operation grössere Schwierigkeiten entgegen und dem Kranken oft neue Gefahren. Greift man zum Messer, so soll man sich aber nicht mit der einfachen Eröffnung des Abscesses begnügen, sondern den Wurmfortsatz resequiren. — Die Verhältnisse für die Operation sind viel ungünstiger, wenn Senkungen in das kleine Becken oder nach der Leber zu sich zeigen oder Abscesse in der Umgebung der Blase, des Mastdarms oder auf der linken Seite bestehen, ganz abgesehen von den dann auch noch häufig zur Beobachtung kommenden subphrenischen Abscessen. — Die Diagnose der acuten, von einem gangränösen Appendix ausgehenden septischen Peritonitis ist unter Umständen schwer zu stellen. Die Sepsis tritt oft so foudroyant auf, dass man die Ursache nicht mehr erschliessen kann. Diese Patienten sterben mit oder ohne Operation. Erkrankt aber ein Patient unter Schüttelfrost mit rasch ansteigender Temperatur, nachdem derselbe unmittelbar vorher oder auch vor einiger Zeit Beschwerden in der rechten Seite empfunden hat, ist der Puls klein, die Athmung schnell, die Haut gelblich verfärbt, mit etwas klebrigem Schweiss bedeckt, die localen Befunde rechts unerheblich, oft nur etwas stärkere Druckempfindlichkeit hier vorhanden, so ist der Verdacht berechtigt, dass eine allgemeine Sepsis beginnt, herrührend von einer vom Wurmfortsatz ausgehenden Infection. Manchmal ist auch ein Druck auf die linke Seite des Abdomens, besonders auch in der linken Nierengegend schmerzhaft, ein Beweis, dass das ganze Bauchfell in Mitleidenschaft gezogen ist. Hier entscheiden das Schicksal des Patienten nur Stunden, nicht Tage. Geht man hier von der Seite ein, so gelangt man leicht zu dem von jauchigem Eiter umspülten brandigen Processus vermiformis; rings herum liegen aber schon hochgeröthete Darmschlingen, zum Theil mit Exsudat bedeckt. Trotzdem gelingt es manchmal, der drohenden Sepsis Herr zu werden. In anderen Fällen nimmt aber die Herzkraft rapid ab, hochgradiger Meteorismus, Ileuserscheinungen leiten den Collaps ein. — Was die Resultate der operativen Perityphlitisbehandlung betrifft, so hat Sonnenburg von 128 Fällen der ersten fünf Gruppen keinen einzigen durch die Operation oder deren Folgen verloren. Die Heilung dieser Fälle ist als eine vollständige zu bezeichnen. Aber auch bei den Fällen perforativer Entzündung des Wurmfortsatzes, bei denen es sich um Complicationen, als multiple Abscesse, Senkungen, beginnende allgemeine Peritonitis und dergleichen mehr, handelte, haben sich die Resultate seiner Operationen gebessert. Von elf in dem letzten Jahre operirten derartigen Fällen sind nur zwei gestorben, während unter 23 Fällen einer früheren Epoche zwölf Todesfälle verzeichnet wurden. Absolut schlecht bleibt die Prognose bei ausgesprochener allgemeiner septischer Peritonitis. Auch die letzten sechs Fälle sind alle tödtlich verlaufen.

### **Langenbuch: Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems.**

Der Vortrag gibt einen kurzen geschichtlichen Abriss über die an der Gallenblase und am Gallengang ausgeführten Operationen. Erwähnen wollen wir zwei neue Vorschläge des Autors zur Verbesserung der Operationstechnik auf dem Gebiete der Gallensystemchirurgie. Der eine geht dahin, dass die vorhergehende Durchschneidung des derben und gänzlich unelastischen, Ligamentum teres genannten Hemmungsbandes der Leber, namentlich in Verbindung mit der Durchtrennung des Ligamentum suspensorium und eventuell der digitalen Zerreissung des rechtsseitigen Ligamentum triangulare, Leichenversuchen zufolge das Hervorwölzen der unteren Leberfläche und somit die Zugänglichkeit der grossen Gallenwege merklich befördern und steigern kann. Der zweite Vorschlag empfiehlt, zur Resection grösserer Leberpartien unter künstlicher Blutleere die Vena portarum und die Arteria mesenterica superior temporär zu unterbinden.

### **Angerer: Die Endresultate von Thiersch' Neurexaisesen.**

Die Fälle, um die es sich handelt, sind bis auf eine Accessoriusextraction sämtlich Trigemineextraktionen. Von 26 Kranken hatten sieben Recidive. Bei 16 Kranken ist die Operation vor mehr als vier Jahren vorgenommen. Bei drei musste noch einmal operirt werden, einer starb an intercurrenter Krankheit. Drei haben Recidive, sieben sind ganz schmerzfrei geblieben. Wichtig ist, dass die Operationen möglichst langsam vorgenommen werden, noch langsamer als Thiersch zuerst angab, dann kann man bis 30 cm lange Nervenstücke extrahiren. Sicher gibt die Neurexaisese nach Thiersch bessere Resultate als die Excision, und wohl ebenso gute, wie die eingreifendste Resection an den Austrittslöchern. Angerer hält ferner prophylaktische Extraction auch der noch nicht betroffenen Aeste für nöthig. Unter 25 Fällen waren die Neuralgien nur viermal auf einen Ast beschränkt. Sind alle Aeste extrahirt und treten doch Recidive auf, dann tritt die intracranielle Operation in ihr Recht. Die beste Methode ist dann die nach Krause. Unangenehm ist dabei nur die Blutansammlung gerade an der Stelle, wo der wichtigste Theil der Operation vorgenommen wird.

Discussion: **Helferich** kann die guten Resultate der Nervenextraction bestätigen. Wichtig ist der Ort, an dem der Nerv aufgesucht wird. Da man vor Allem das centrale Stück entfernen muss, ist es vorzuziehen, den Nerven nicht an der Austrittsstelle, sondern noch weiter centralwärts aufzusuchen. Vorsicht ist nöthig, damit der Nerv nicht von der Zange abgelenkt. Auch eine intracranielle Operation am Ganglion Gasseri nach Krause hat er bei einem verzweifelten Fall mit Erfolg gemacht.

**Krause** hat in mehr als der Hälfte der Fälle nach der Nervenextraction Recidive gesehen. Dann bleibt nur die Exstirpation des Ganglion übrig. Nach allen Veröffentlichungen hat man mit der einfachen Durchschneidung oder Resection ebenso gute Resultate, wie mit der Thiersch'schen Extraction gesehen. Und nach diesen einfachen Operationen kann man bei Recidiven durch weitere centrale Resectionen neue Besserungen erzielen und schränkt dadurch die Häufigkeit der Ganglionexstirpation ein. Denn diese eingreifende Operation sollte möglichst selten vorgenommen werden.

**Karowski** demonstirt einen extrahirten ganzen Trigeminus.

### **Silber als Antisepticum in chirurgischer und bacteriologischer Beziehung.**

**Credé:** Wie aus neueren Veröffentlichungen, zum Beispiel der von Holstad hervorgeht, wirken gediegene Metalle bacterientödtend. Lässt man Metalle auf Culturen legen, so verschwinden die Metalle mit der Zeit, am langsamsten Gold, das die geringste bactericide Wirkung hat, schneller Silber und Kupfer. Am stärksten bactericid ist Thallium, das seiner Giftigkeit wegen nicht als Antisepticum verwendbar ist, nächst ihm Silber und Cadmium, dann Kupfer, das aber auch zu giftig ist. Bei der Auflösung des metallischen Silbers bildet sich milchsaures Silber. Dieses ist eminent antiseptisch. Es ist ein weissliches, 1 : 15 lösliches Salz. Durch seine Löslichkeit kann es leicht toxisch und leicht ätzend wirken. Von acht anderen organischen Silbersalzen ist das wirksamste bei sehr geringer Löslichkeit das citronensaure Silber. Während Sublimat erst in Lösung von 1 : 20.000 in thierischen Gewebssäften antiseptisch wirkt, thun dies Silber-salze schon in Lösungen von 1 : 80.000. In einer grossen Anzahl von Verwundungen hat Vortragender die Bestäubung mit citronensaurem Silber angewandt und die reactionsloseste Heilung regelmässig beobachtet. Für kleine Wunden ist das Blattsilber, das auf Mull applicirt werden kann, vorzüglich anwendbar. Für grössere und Höhlenwunden hat Vortragender Mull mit metallischem Silber imprägniren lassen. Nach achttägigem Liegen in der Wunde ist dasselbe noch im Stande, Culturen zu tödten. Auch Nahtmaterial und Drainröhren wurden mit Silber imprägnirt. Eine weitere Anwendung findet das Silber bei acuten Infectionen. Bei Erysipel wurde sofort nach der Darreichung kleiner Silberdosen in sechs Fällen Fieberanfall und Stehenbleiben des Erysipels beobachtet, und zwar wurde gelöstes citronensaures Silber subcutan in die Bauchgegend injicirt.

**Discussion: Kölliker:** Dem Jodoform gegenüber hat das Jodoformin den Vorzug, dass es sich sterilisiren lässt, da es einen sehr hohen Schmelzpunkt (178°) hat. Bei seiner Wirkung zersetzt es sich, und es entsteht Jodoform. Es ist sehr fein zu vertheilen, bildet auch mit Wundsecreten keine Krusten. Es findet als Emulsion seine Verwendung zur Injection, zum Beispiel in tuberculöse Höhlen.

**Lauenstein:** Der Schwerpunkt der Mittheilungen Credé's liegt nicht in den Culturversuchen, sondern in den Erfahrungen bei der Behandlung. Vorbedingung für aseptische Heilung ist genügende Desinfection der Haut. Vortragender hat von 147 Kranken nach der Reinigung Hautstückchen bacteriologisch untersucht, 49mal war die Haut keimfrei, 11mal nach einmaliger, 36mal nach mehrtägiger Desinfection. In 15 Fällen war trotz positiven bacteriologischen Nachweises die Heilung reactionslos. In einigen Fällen trat Eiterung der Stichcanäle ein, trotzdem der Nachweis der Bacterien negativ ausfiel. Viele Fälle von Stichcanal-eiterung dürften auf die Mikroorganismen, die auf der Haut zurückblieben, zurückzuführen sein. Wir vermeiden daher möglichst, Patienten am Tage der Aufnahme zu operiren. Bei ungenügender Desinfection empfiehlt es sich, statt tiefgreifender Hautnähte lieber versenkte Nähte und ganz oberflächliche Hautnähte zu machen, dann vermeidet man tiefgehende Sticheiterungen.

**Samter** hat ähnliche Untersuchungen gemacht, mit dem Unterschied, dass sich dieselben nur auf eine Desinfectionsmethode beziehen. Dieselbe besteht in Abseifung und nachfolgender Waschung mit Alkohol, dann Carbolsäure, dann Sublimat. Er hat im Gegensatz zu Lauenstein fast nie pathogene Bacterien gefunden, sondern nur Luftkeime.

(Schluss folgt.)

## 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

### Die chirurgische Behandlung des Gesichtslupus.

**Schulze:** Zunächst bedarf es einer Präparation des ganzen Operationsfeldes. Beseitigung der Entzündung durch Bleiümschläge; sodann erfolgt die Exstirpation des Lupus, nachdem vorher eine Sondirung der ulcerirten Partien stattgefunden hat. Es ist sehr wichtig, sehr weit in der Peripherie, sowie auch sehr tief zu arbeiten. Die Schnittführung soll, wenn möglich, parallel der Hautoberfläche geführt werden — eine durchaus nicht leichte Aufgabe, die aber nächst der Erhaltung der Fettschicht die Hauptfactoren bildet für die Erreichung der erwünschten Kosmetik. Dann erfolgt die Transplantation. Es werden grosse Lappen von irgendwie verfügbarer Gegend her durch langsames Verschieben mittelst Abtragung und Anheilung zur Deckung der Defecte benutzt. Plastik des Ohres, Auges, Mundes und der Nase, Beseitigung des Ectropiums der Nasenlochstenosen, bei letzteren durch den angegebenen Extensionsverband. Recidive werden niemals ganz vermieden, zumal, wenn Schleimhaut erkrankt war. Die chirurgische Behandlung ist entschieden die bei weitem sicherste und einfachste. Allerdings ist es erwünscht, frischen Lupus möglichst früh zu extirpiren.

**Schütz** bemerkt bezüglich der Indication der Transplantationen, dass man die Fälle, bei welchen gleichzeitig und continuirlich die Schleimhaut mit erkrankt ist, nicht ohneweiters für die Transplantation reif erklären kann; namentlich an der Nase ist die Schleimhaut des Septums und des Thränennasenganges sehr häufig mit erkrankt, ohne dass man auch nur annähernd diagnostizieren kann, wie weit der Lupus geht.

**Behrend** spricht sich gegen die Exstirpation des Lupus in allen Fällen aus; er macht auf das eigenthümliche Wachsthum des Lupus aufmerksam und glaubt in vielen Fällen durch medicamentöse Behandlung zu besseren Resultaten zu kommen.

**Neisser** erklärt sich namentlich zur Behandlung kleiner beginnender Herde für die Exstirpation. Er verweist auf eine demnächst aus der Breslauer Hautklinik erscheinende Arbeit von Dr. Buschke, welche wesentlich die Krause'sche Methode empfiehlt. Er bespricht die primäre Schleimhautinfection, die Wirkung des permanenten Bades mit Aethylendiamin-Kresol bei Extremitätenlupus. Die Grenzen der Exstirpation werden durch die Grenzen der localen Tuberculinreaction bestimmt.

**Schulze:** Die Narbenbildung verschwindet nach Monaten und die Narbe wird absolut glatt, die Grundbedingung ist ein horizontales Operationsfeld: grosse Lappen, welche von einem Wundrand zum anderen sich spannen, Erhaltung der Fettschicht. Die Nasenschleimhaut ist möglichst zu extirpiren und zu transplantiren. Was die Tiefe des Lupus angeht, so hat man auf glatter Wundfläche die denkbar beste Aussicht, alles Lupöse zu entfernen. Bei ulcerirendem Lupus muss man vorher sondiren, um sich über die Lage der Lupusknötchen zu informiren.

**Baer:** Auch wir haben auf der Hautabtheilung des städtischen Krankenhauses mit der von Neisser angegebenen Aethylendiamin-Kresol-Behandlung Versuche angestellt, und zwar mit protrahirten Bädern in der Concentration von



1:3000—5000. Wir schritten dann zur Application von Umschlägen derselben Concentration bei Gesichtslupus. B. betont besonders die ungeheuer ausgeprägte überhäutende Wirkung des Mittels. Dasselbe wurde dementsprechend nach erfolgter energischer Auskratzung angewandt.

Rille knüpft an die Ausführungen Neisser's die Bemerkung, dass der scharfe Löffel ausgezeichnete Resultate für den Gesichtslupus liefert, besonders bezüglich der Narbenbildung, im Gegensatz zu den oft keloidartigen Narben bei Totalexstirpation. Das Massgebende in der Beurtheilung der Methode ist freilich die Recidivfähigkeit.

#### Die Frühbehandlung der Gonorrhöe mit Argentumspülungen.

**Galewsky:** Seit dem Bekanntwerden der Janet'schen Methode hat sich das Hauptinteresse der Dermatologen und Urologen darauf beschränkt, diese Methode nachzuprüfen. G. hat nun versucht, mit Argentumspülungen in schwacher Concentration ebenfalls eine Abortivbehandlung der Gonorrhöe durchzuführen. Behandelt wurden nur frische Fälle, die spätestens 4 Tage nach dem Auftreten der Erscheinung zur Behandlung kamen, und bei welchen mit Sicherheit eine frische Affection angenommen werden durfte. Die Spülungen wurden mit Argentum (1:4000 bis 1:2000 steigend) mit weichem Katheter (10—14 Char.) gemacht. Trat Reizung ein, so wurde 1—2mal mit schwachen Lösungen gespritzt, bis die Reizung vorüber war. Im Allgemeinen wurden 5 Fälle täglich zweimal, 15 einmal ausgespült; von diesen 20 Fällen heilten 2 in 63 und 12 in 1, 13 in 1, 14 in 5, 16 in 1, 17 in 1, 18 in 3 und 20, 30, 32 und 46 Tagen, ein Patient entzog sich der Behandlung. Es wurden also von 20 Fällen 16 innerhalb 12 Tagen geheilt, ein Procentsatz, der noch wesentlich besser werden würde, wenn bei Allen die Ausspülung zweimal täglich gemacht werden könnte. Unter den 20 Fällen trat in einem Fall Cystitis, in einem Fall Cystitis und Prostatitis ein. Man möge daher diese Methode, die noch sehr verbesserungsfähig erscheint, nachprüfen; G. ist überzeugt, dass die Spülbehandlung bei acuter Gonorrhöe im Stande ist, die Heilung wesentlich zu beschleunigen.

**Hammer** hat ebenfalls seit länger als 3 Jahren Abortivcur mit Argentum nitricum 1:1000 gemacht und in Fällen, wo die Patienten ganz früh zur Behandlung kamen, absolute Heilung erlangt. Als Heilung kann aber nur angesehen werden, wenn jede Secretion verschwunden ist. Trat dies nicht schon am ersten Tage ein, so war der Erfolg unsicher, und die Heilung machte besondere Schwierigkeit.

**Jadassohn** betont, dass die Abortivbehandlung immer sehr gefährlich ist, weil auch lange Zeit nach dem Verschwinden der Gonokokken Recidive auftreten. Auch bei chronischen Fällen ist die Behandlung gestattet und oft von Erfolg begleitet. J. empfiehlt die Anwendung besonders hohen Druckes, je nach der Toleranz des Patienten, da erst bei maximaler Ausdehnung der Urethra das Epithel so verdünnt wird, dass die verfügbaren Mittel tief genug eindringen.

**Kromayer** fragt an, ob die Heilung, welche Galewsky verlangt, bedeutet „gonokokkenfrei oder Morgenurin frei von Fäden“. Er warnt eindringlich, eine Heilung anzunehmen, selbst wenn bei häufigen Untersuchungen Gonokokken nicht gefunden werden.

**Galewsky** bemerkt, dass er nicht allein Freisein von Gonokokken, sondern

Freisein von entzündlichen Erscheinungen als Heilung ansehe. Er legt weniger Werth auf die Stärke, wie auf die Häufigkeit der Spülungen.

**Goldberg** hat bei 14 Abortivbehandlungen nach Janet bei ganz frühen Fällen (1—2 Tage nach dem Erscheinen der ersten Symptome bei Fehlen entzündlicher Erscheinungen) 7mal in weniger als einer Woche, 6mal in 1—2 Wochen Heilung gesehen, 1 Misserfolg.

**Touton:** Wissenschaftlich kann man natürlich nur dann von einer Heilung der Gonorrhöe sprechen, wenn alle Symptome geschwunden sind. Leider ist dieses Ziel aber nicht immer erreichbar. Deshalb ist es praktisch richtiger, die Ungefährlichkeit dem Patienten in den Vordergrund zu stellen. T. hält dieselbe für erwiesen, wenn durch Provocation kein Gonokokkenbefund zu erzielen ist.

**Berg** hält die Janet'sche Behandlung für sehr vortheilhaft. Er nimmt schwache Lösungen und steigert je nach der erfolgten Reaction. Es ist nicht möglich, direct ein Verschwinden der Fäden zu erlangen; jedenfalls verschwinden aber die Gonokokken in kurzer Zeit. Das Auftreten gonokokkenfreier Fäden im Urin hängt von der Beschaffenheit der Harnröhrenschleimbaut ab.

**Unna** betont, man solle die Gonorrhöe nicht chronisch werden lassen; er hält es für den grössten Fehler, dieselbe sich erst 14 Tage entwickeln zu lassen und dann erst die Behandlung zu beginnen. Der Patient soll nicht nur am Tage, sondern Tag und Nacht spritzen. Bei der Janet'schen Methode ist vor allen Dingen das Princip der Umkehrung des Secretionsstromes die Hauptsache.

**Kohn** betont, dass neben der Spülwirkung es doch mehr auf die chemische Wirkung ankommt. In Strassburg wurden in der Klinik von Wolff Spülungen mit *Zincum sulpho-carbolicum* 1 : 200 und selbst mit warmem destillirten Wasser angestellt und es wurde doch kein günstiges Resultat erzielt. Von allen Methoden der medicamentösen Spülung erklärt K. die Janet'sche als die beste, bei gewissenhafter Beobachtung des technischen Verfahrens.

**Galewsky** hat durch seine Mittheilung in erster Reihe die Anregung geben wollen, die Methode nachzuprüfen und eine weitere Verwendung zu veranlassen.

**Kollmann** zeigt mehrere neue Formen von viertheiligen Dilatoren, unter ihnen zunächst eine gerade Form mit ganz kurzer Dehnfläche. Eine andere Form dehnt, in der Biegung einer Guyon'schen Sonde ausgeführt, nur an ihrem gebogenen Theil. Zwei andere Formen viertheiliger Dilatoren dehnen die hinteren und vorderen Harnabschnitte zu gleicher Zeit. Ausserdem construirte und demonstirt K. noch ein vierblättriges Urethrometer; dies lässt sich sehr gut auch als Dilator für kurze Strecken verwenden, da es sehr widerstandsfähig ist. Die Instrumente sind vom Mechaniker Heynemann in Leipzig gebaut.

**Touton** fragt nach der Behandlung der Instrumente und der dazu gehörigen Gummiüberzüge.

**Kollmann:** Die Reinigung der über die Dilatoren gespannten Gummiüberzüge geschieht am besten, ehe die an diesen haftenden Secrete Zeit haben, anzutrocknen, und zwar zunächst mittelst Wasser und Seife. Man muss zunächst aber das Instrument vollständig aufschrauben, damit das Gummi überall gespannt ist. Danach wäscht man mit einer Sublimatlösung und trocknet dann; eine sichere Desinfection kann man danach noch durch strömenden Wasserdampf er-

reichen. K. bedient sich hiezu eines sehr einfachen billigen Apparates von Heynemann in Leipzig. Vor dem Ueberziehen des Gummis über das Metall empfiehlt es sich, das Metallinstrument an der Spitze mit einem Tropfen Glycerin zu benetzen. Ehe man das von dem Gummi befreite Metallinstrument weglegt, empfiehlt es sich, dasselbe mit einem harten Pinsel und Benzol zu reinigen.

**Galewsky** schliesst sich bezüglich der Desinfection völlig Kollmann an. Es genügt zur Desinfection ein gründliches Waschen mit Seife und Einfetten mit Paraffin; alles Andere ist überflüssig.

#### Ueber die Behandlung der acuten Gonorrhöe mit Airol.

**Eppstein** hat seit März dieses Jahres 21 Fälle acuter und subacuter Gonorrhöe mit 10% Airolemlusion behandelt. Die Injectionen werden meist recht gut vertragen; nur die erste hat häufig subjective Beschwerden zur Folge. Unter den Fällen waren 10 von Urethritis totalis. Bei diesen war die Airol-injection gänzlich wirkungslos, nicht bloss, wie selbstverständlich, auf die Urethritis posterior, sondern auch auf die Menge des Secrets aus der Urethra anterior und den Gonokokkengehalt derselben. In 2 Fällen an der Urethritis anterior versagte das Airol vollständig, in 11 anderen gab es günstige Resultate, aber nicht gerade wesentlich andere, als die sonst üblichen Methoden; zweimal jedoch gelang es, eine vollständige Coupirung des acuten gonorrhöischen Processes zu erreichen. Auf Grund dieser zwei durchaus sicheren Fälle glaubt E. weitere Versuche mit diesem Mittel anrathen zu dürfen.

**Berg** hat 3 Fälle mit Airol behandelt. In einem Falle sind in überraschend schneller Weise alle Symptome der Gonorrhöe geschwunden. Nach der dritten Einspritzung schon verschwanden die Gonokokken, ohne dass sie trotz sorgfältiger Prüfung später wieder nachweisbar gewesen wären.

#### Untersuchungen über toxische Wirkung des Chrysarobins.

**Müller:** Die Untersuchungen wurden zuerst von Lewin und Rosenthal vorgenommen; nach ihren Thierexperimenten besteht doch immer vielfach Besorgniss, dass auch bei der Chrysarobinbehandlung grosser Körperflächen beim Menschen Vergiftungen zu befürchten seien. Es wurden nun, um hier vielleicht Aufklärung zu schaffen, im Thierexperiment festgestellt: 1. die Höhe der toxischen, bezüglich tödtlichen Dosis. Meerschweinchen wurden subcutan mit Chrysarobinparaffin-Emulsionen injicirt. Berechnung pro 1 kg Thier: 0.5 Chrysarobin ergab bisweilen leichte Albuminurie. 1.0 Chrysarobin ergab schwere Albuminurie, Hämaturie und Exitus letalis; 2. die Art der Nierenläsion; Untersuchung bei weissen Mäusen: a) gewöhnliche Nekrose der Epithelien der gewundenen Harncanälchen wie bei Chromsäurevergiftung; b) Glomerulonephritis (selten).

Derartige Intoxicationen sind nach Berechnung der Dosis auf das Gewicht des Menschen bei äusserer therapeutischer Anwendung nicht zu befürchten.

#### Aethylendiaminkresol.

**Baer:** Das von Schäfer experimentell untersuchte Aethylendiaminkresol wurde seit circa einem Jahre in der Hautkrankenabtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt geprüft, nachdem B. dasselbe schon an der Neisser'schen Klinik kennen gelernt hatte. Das Aethylendiaminkresol ist eine wasserklare farblose Flüssigkeit, fast ungiftig, ausgezeichnet durch die Fähigkeit, tief in die

Haut einzudringen und das Kresol an stärkerer Desinfectionskraft übertreffend. Das Mittel wurde angewandt bei den verschiedensten ulcerirenden Processen; an den Extremitäten in Form von protrahirten Bädern; am Rumpf in Form von Umschlägen. Ulcera cruris zeigten Heilung. Besonders zu empfehlen ist es für die Nachbehandlung von Höhlenwunden, zum Beispiel Drüseneiterung, lupösen Erkrankungen. Besonders bei Extremitätenlupus zeigt sich die überhäutende Eigenschaft in hervorragendem Masse. Nach Vergleichen mit Jodoform, essig-saurer Thonerde, Argentum nitricum-Salbe etc. ist der Schluss zu ziehen, dass das Aethylendiaminkresol in seiner überhäutenden Wirkung den genannten Mitteln zum mindesten gleichkommt, ja sie oft übertrifft. Bei Gonorrhöe ist es, wie bei Ekzem und Psoriasis, ziemlich unwirksam. — (Deutsche Med.-Ztg.)

## Bücher-Anzeigen.

### **Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte.**

Von Dr. Anton Bum. Mit 172 Holzschnitten, zum Theil nach photographischen Momentaufnahmen. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 1896.

Wir begrüßen das vorliegende Buch als eine ausgezeichnete Leistung eines österreichischen Arztes auf einem Gebiete, dessen wissenschaftliche Verwerthung noch bis vor Kurzem in der Hand einiger weniger ausländischer Specialisten gelegen zu sein schien. Die in dem Buche zu Tage tretende Arbeit — der Verfasser verfügt über eine fünfzehnjährige praktische Thätigkeit auf dem Gebiete der Massage und der Heilgymnastik — flößt Achtung vor dem Autor ein, der die Mühe des selbständigen Studiums am Mikroskope und am Experimentirtische nicht scheute, um die vorliegenden Angaben zu prüfen und durch eigene Erfahrungen über die physiologische Wirkung der Massage zu erweitern und zu ergänzen. Auf dieser Basis führt der Verfasser, unterstützt durch ein eminentes klinisches Beobachtungstalent, die Handgriffe der Mechanotherapie mit Rücksicht auf ihre allgemeine Wirkungsweise vor und präcisirt ihre Indicationen und Contraindicationen; strenger, als es bisher üblich war, grenzt er das Anwendungsgebiet dieser Disciplin ab, und weit entfernt, in der Heilgymnastik und Massage die allein seligmachende Therapie zu sehen, hebt er deren Gegenanzeigen scharf hervor. Frei von Uebertreibungen jeder Art, bespricht er im speciellen Theile die für die einzelnen Fälle passende Technik und bemüht sich allerorts, die dem Arzte wichtigen Handgriffe klar zu erläutern und durch zahlreiche treffliche Abbildungen zu illustriren, ohne den Leser durch Casuistik zu ermüden und durch unfruchtbare theoretische Speculationen zu langweilen. Ein ausführliches Literaturverzeichniss ermöglicht es dem Leser, sich in dem Buche, das von der Verlagshandlung eine würdige Ausstattung erhalten hat, rasch zurecht zu finden und sich zuverlässig über das Anwendungsgebiet der Heilgymnastik zu orientiren. Aus der Praxis hervorgegangen, bietet das schöne Werk dem Praktiker zahlreiche werthvolle Anregungen und gibt ihm Winke, die ihm bei der Ausübung der Mechanotherapie wesentlichen Nutzen bringen werden. lr.—

**Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. II. Theil.** Von Dr. J. Boas in Berlin. 3. Auflage. Leipzig 1896, Verlag von Georg Thieme.

Dieses Werk hat rasch Verbreitung gefunden. Die grosse Sachkenntniss des Autors, die gewissenhafte Verfolgung der Literatur und die klare Interpretation haben dazu beigetragen. Die vorliegende Auflage ist nur im Capitel Magencarcinom erweitert und namentlich in Hinsicht auf die Rolle der Milchsäure bei dieser Erkrankung umgearbeitet. Das Buch zählt nach wie vor zu den besten der einschlägigen Literatur und ist deshalb wärmstens zu empfehlen.

**Einführung in das Studium der Bacteriologie.** Von Dr. C. Günther in Berlin. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1895.

Diese Bacteriologie zählt zu den hervorragendsten Werken, welche auf diesem Gebiete in den letzten Jahren erschienen sind. Dass sie in verhältnissmässig kurzer Zeit eine vierte Auflage erreicht hat, ist ein Beweis, dass sie auch Anwerth gefunden hat.

Der Zweck des Buches ist, den Arzt in das praktische Studium des Gegenstandes einzuführen. Dementsprechend hat der Vf. auch dem allgemeinen Theil und hier besonders der manuellen Technik Sorgfalt angedeihen lassen. Im speciellen Theil sind die pathogenen Bacterien in übersichtlicher und eingehender Weise mit Berücksichtigung der Ergebnisse der Literatur erörtert. Die Darstellung ist eine leichtfassliche. 72 vorzügliche, nicht retouchirte Photogramme ergänzen das Buch in instructiver Weise.

Die Ausstattung des Werkes von Seite der bekannten Verlags- handlung ist eine musterhafte.

**Compendium der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende.** Von Dr. H. Schroeder. Verlag von Preuss und Jünger, 1896.

Ein kurzes Buch von 150 Seiten, das als Compendium der Ohrenheilkunde betrachtet sein will; dies mag manchem Fachcollegen eigenthümlich klingen. Und doch wird ein Jeder, der das Buch zur Hand nimmt, eingestehen, dass Sch. es in trefflicher Weise herausgefunden hat, was die praktischen Aerzte auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde brauchen und überhaupt lernen wollen. Er bietet keine langen theoretischen Ausführungen, bespricht nicht schwierige Operationen, sondern verlegt sich hauptsächlich auf den diagnostischen und therapeutischen Theil, und es ist zweifellos, dass „das Buch als Ergänzung und Repe- tition des im praktischen Course Gelernten“ (nach den Worten des Autors) seine Bestimmung vollauf erfüllen wird.

Alt.

## **Die ambulatorische Behandlung der Syphilisformen mittelst hypodermatischer Injectionen.**

Von Docent Dr. Josef Grünfeld, Abtheilungsvorstand an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Von dem nur ausnahmsweise bestrittenen Standpunkte ausgehend, dass die Allgemeinbehandlung der Syphilisformen in erster Linie eine Einverleibung von Mercurialpräparaten erheischt, und dass diese allerdings auf verschiedene Art erfolgen kann — äusserlich durch die Haut, sodann innerlich durch den Verdauungstract, endlich durch Einathmung, also durch den Respirationstract — mag der Umstand sofort hervorgehoben sein, dass die hier in Frage stehenden Mittel im Wege der Aufnahme durch die allgemeine Decke am häufigsten zur Anwendung gelangen. Es ist hier nicht am Platze, die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Methoden auseinander zu setzen, da wohl die Thatsache feststeht, dass die Resorption des Mittels sowohl durch die Haut, als auch durch den Verdauungstract etc. prompt erfolgen und die erwünschte Wirkung erzielen kann. Immerhin bedarf jedwede Art der Anwendung von mercurialen Präparaten einer genauen Regelung der Dosirung, einer Ueberwachung des Kranken in hygienisch-diätetischer Beziehung und namentlich einer speciellen Rücksicht auf das für die Einverleibung gewählte Organ, durchaus Vorschriften, welche einer gut controlirten, mit allen Behelfen versehenen Spitalsbehandlung zur Verfügung stehen. Doch verdient die Erwägung unsere volle Würdigung, welche Methode der Mercurialcur mit Rücksicht auf die ambulatorische Behandlung Syphiliskrankter systematisch zur Durchführung zu gelangen habe.

In Betracht kommt nun zunächst die endermatische Anwendung des Quecksilbers in Salbenform, die sogenannte Einreibungscur. Seitdem diese in qualitativer und quantitativer Hinsicht genau präcisirte Methode nach einer vielfach erprobten Vorschrift und unter den entsprechenden Cautelen gehandhabt wird, gebührt ihr unstreitig den übrigen Methoden gegenüber der Vorrang, so dass man nicht selten, wenn andere Versuche

missglücken, zu ihr die Zuflucht nimmt. Es muss nämlich ausdrücklich hervorgehoben werden, dass nur die stricte Befolgung einer Reihe von hygienisch-diätetischen Anforderungen, namentlich in Bezug auf die Hautpflege, auf Transspiration etc., einen sicheren Erfolg verspricht, dass daher eine stetige genaue Ueberwachung des Kranken erforderlich ist. In häuslicher Pflege, welche günstige sanitäre Verhältnisse zur Voraussetzung hat, oder bei einer Spitalsbehandlung wird der exacten Durchführung einer Einreibungscur nichts im Wege stehen, wohl aber wird sie nur in exceptionellen Fällen bei ambulatorischen Kranken in befriedigender Weise vor sich gehen können. Jeder Praktiker kennt die Mängel, die sich ergeben, wenn die Kranken, unbeaufsichtigt und mangelhaft instruiert, die Inunctionscur durchmachen, den in Aussicht gestellten Effect nicht erreichen, vielmehr Nachtheile erleiden, welche nicht nur den Erfolg in Frage stellen, sondern auch zu weiteren Complicationen führen. Vollends bei poliklinischen Kranken ist die Anwendung der Inunctionscur gar nicht ausführbar. Hier stehen oft unüberwindliche Hindernisse einem derartigen Heilplane entgegen, so dass an eine systematische Einführung der Einreibungscur an poliklinischem Materiale nicht zu denken ist. Nur ausnahmsweise mag hie und da in einem Falle, wenn nämlich die individuellen Verhältnisse es gestatten, die in Rede stehende Cur bei ambulanten Kranken erfolgreich vor sich gehen.

Die innerliche Anwendung des Quecksilbers, die in zweiter Linie bei ambulatorischer Behandlung von Syphilis-kranken in Betracht kommen könnte, hat überhaupt eine sehr beschränkte Indication. Der Verdauungscanal kann infolge des nicht indifferenten Mittels leicht einen Nachtheil erleiden, was bei dem ohnehin geschwächten Organismus des Kranken nicht ohne Einfluss auf die allgemeine Gesundheit und indirect auf den Verlauf der Syphilis sein kann. Auf die besonderen Nachtheile der verschiedenen, zur Internbehandlung empfohlenen Quecksilberpräparate speciell einzugehen, können wir füglich unterlassen.

Wir gelangen nun zu einer weiteren Methode der Einverleibung des Quecksilbers, zu den hypodermatischen Injectionen von Mercurialpräparaten als Allgemeinbehandlung von Syphilisformen. G. Lewin, der kürzlich verstorbene, hervorragende Vertreter seines Faches in Berlin, hat das Verdienst, die subcutanen Injectionen zu einer systematischen Behandlungsmethode gegen constitutionelle Syphilis erhoben zu haben (1867), wiewohl die

Idee, Quecksilberpräparate auf subcutanem Wege dem Organismus einzuverleiben, versuchsweise mehrererseits schon früher, praktisch aber nur vereinzelt zur Ausführung kam. In einem stattlichen Bande publicirte Lewin eine grosse Anzahl von Krankengeschichten, von statistischen und tabellarischen Zusammenstellungen, von vergleichenden Resultaten der verschiedenen Behandlungsmethoden mit Bezug auf die Recidive der Syphilis und von anderen, auf Grund von genauen Beobachtungen gewonnenen Erfahrungen über die diversen Syphilisformen und deren Verlauf und gelangte zu dem Resultate, dass die subcutanen Injectionen allen anderen Methoden gegenüber in der Therapie der Syphilis entschieden den Vorzug verdienen. Die Vortheile bestehen nach dem genannten Autor in der Schnelligkeit, mit der die Syphiliserscheinungen zum Schwinden gebracht werden, in der Sicherheit und Präcision des Erfolges, welcher sich in allen, selbst desperaten Fällen erzielen lässt, in der relativ geringen Anzahl der Recidive, in der Leichtigkeit der Ausführung und grossen Bequemlichkeit für den Arzt und Kranken und endlich in der genauen Dosirung, Verschonung der Digestionsorgane und Anwendbarkeit in den Fällen, wo die mit Syphilis bedeckte Körperoberfläche zu Einreibungen nicht geeignet ist. Das Krankematerial, auf welches sich die werthvolle Publication bezog, umfasste 2000 Fälle, eine gewiss imponirende Zahl, welche die allseitige Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zog und zu vielfachen Nachprüfungen Anlass gab. Ausgebreitete Versuche, die ich bald nach der Publication Lewin's an v. Sigmund's Klinik unternahm, lehrten, dass die angeführte Methode — nach dem Stande vom Jahre 1868 — wohl grosse Vorzüge aufweise, gleichwohl die Einreibungscure nicht zu ersetzen geeignet sei. Freilich sprechen wir von den subcutanen Injectionen, wie sie seinerzeit nach den Angaben von Lewin in der vorantiseptischen Zeit gegen die Syphilis zur Anwendung kamen. Rathlos standen wir vor manchem Falle, wo infolge der Injection grosse, derbe, schmerzhaftige Knoten oder Abscesse, ja sogar Gangrän etc. entstanden. Seither sind zahllose Verbesserungen der Methode nach jeder Richtung zu verzeichnen. Die Literatur der hypodermatischen Injectionen gegen constitutionelle Syphilis ist enorm angewachsen <sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> In J. K. Proksch' „Die Literatur über die venerischen Krankheiten“, III. Band (erschienen 1891), umfasst das Capitel „Subcutane Injectionen“ 26 Seiten, während die Einreibungscuren mit grauer Salbe auf 8 Seiten verzeichnet sind.



und umfasst eine Menge von klinischen und technischen Erfahrungen auf diesem Gebiete, welche entsprechende Verwerthungen fanden, so dass die heutzutage geübte Methode sich wesentlich unterscheidet von dem in Lewin's grundlegender Arbeit geschilderten und empfohlenen Verfahren. Diese Unterschiede beziehen sich nicht allein auf die Einführung einer exacten Antiseptik, sondern auch auf die Injectionsflüssigkeit, auf die Art der Einverleibung derselben in den Organismus, auf die Zahl und Häufigkeit der Injectionen etc.

Die Quecksilberinjectionen nun, die Lewin allerdings meist an stabilen Kranken, an klinischem Materiale, vornahm und die auch ich zunächst in mehreren hundert Fällen im Krankenhause erprobte, eignen sich vortrefflich bei der ambulatorischen Behandlung Syphiliskranker sowohl in der Privatpraxis, als auch an poliklinischen Kranken. In den letzten 12 Jahren, während welcher ich an der Allgemeinen Poliklinik in Wien einer Abtheilung für Syphilis vorstehe, ziehe ich vornehmlich die Injectionscur gegen die Syphilisformen bei meinen ambulanten Kranken in Anwendung und erziele mit derselben vollkommen zufriedenstellende Resultate.

Freilich, wenn bei der Behandlung der Syphilis von zufriedenstellenden Resultaten die Rede ist, so beziehen sich solche allenfalls auf die raschere Beseitigung der Formen, vielleicht auch auf das seltenere Vorkommen von in therapeutischer Beziehung hartnäckigen Widerstand leistenden Formen und allenfalls auf das seltenere Auftreten recidivirender Erscheinungen. Diese Eventualitäten nun sind es, welche einen günstigen Verlauf der Syphilis repräsentiren, welchem eventuell auch statistische Beweise zur Unterlage dienen können. Allein diese müssen stets skeptisch betrachtet werden, schon aus dem Grunde, weil alle unsere diesbezüglichen Aufzeichnungen eines subjectiven Merkmales nicht entbehren. Wenn nun die systematisch geübte Methode in der Mehrzahl der Fälle ein Verschwinden der Erscheinungen erzielt, wenn nur in einer geringen Zahl von Fällen eine Wiederholung der Cur platzgreifen oder gar zu einer anderen Behandlung die Zuflucht genommen werden muss, so sind wir berechtigt, die Methode als eine zufriedenstellende zu bezeichnen.

Nach dieser Excursion schreiten wir zur Besprechung der Injectionsmethode, die dermalen im Allgemeinen an meiner poliklinischen Abtheilung geübt wird.

Vor Allem mag der Zeitpunkt erörtert werden, in welchem wir die Allgemeinbehandlung mittelst der hypodermatischen Injectionen einleiten. Bekanntlich gehen die Ansichten in dieser Beziehung wesentlich auseinander. Eine Anzahl von Aerzten ist der Meinung, dass die manifesten Initialformen der Syphilis die Indication für die Anwendung der Mercurialcur bereits abgeben. Sie lassen daher die antisiphilitische Methode schon zur Zeit vornehmen, wo bloss die Sklerose, allenfalls multiple Drüsen-schwellung der Nachbarregion zu constatiren ist und warten den Zeitpunkt des Auftretens cutaner Syphilisformen gar nicht ab. Dagegen besteht bei einer anderen Gruppe von Aerzten die Anschauung, dass im Initialstadium der Syphilis, wo bloss die Localform, allenfalls nebst concomittirender polyganglionärer Schwellung vorhanden ist, die Aufgabe des Aerztes vorerst in der Wundbehandlung zu bestehen habe, und jedwede interne Medication oder universale Behandlung mit antiluetischen Mitteln als überflüssig zu unterbleiben habe. Da ich mich auf Grund vielfacher Erfahrungen der letzteren Meinung anschliesse, so beschränken wir uns im ersten Stadium auf die locale Behandlung der Sklerose, streben die Umwandlung allenfalls exulcerirter Flächen in rein eiternde Wunden und sodann die Ueberhäutung an, wobei allenfallsigen Complicationen gebührende Beachtung gewidmet wird. Der etwaigen Anschauung, dass die frühzeitige Einleitung der Allgemeinbehandlung auch die Localform günstig influencirt und so die locale Wundbehandlung überflüssig macht, kann nicht zugestimmt werden. Vielmehr ist eine systematische Desinfection und allenfalls Kauterisation der exulcerirten Fläche — Wundbehandlung — unentbehrlich. Dass in exceptionellen Fällen, und zwar bei torpidem Verlauf der Initialform oder wegen gewisser dringender Umstände etc., hier eine Ausnahme gemacht werden müsse, mag keine weitere Erörterung finden.

Also erst mit Eruption des syphilitischen Exanthems an Haut und Schleimhaut ist der Zeitpunkt angelangt, wo die allgemeine Behandlung der Syphilis, in specie die subcutane Injection von Mercurpräparaten den Anfang zu nehmen hat.

Es fragt sich nun, ob der Ausführung der Injectionscur, als einer systematischen Anwendung von mercuriellen Präparaten, irgend eine Vorbereitung vorauszugehen habe. Bei der Einreibungscur, wo die Aufnahmefähigkeit der Haut sehr wesentlich

in Betracht kommt, ist eine solche mehr weniger angezeigt. Hier jedoch erheischt die Haut, als solche strenge genommen, keinerlei präparatorischer Massnahmen. Dagegen muss auch für diese Behandlungsart die Einübung in der Pflege der Mund- und Rachenhöhle, die Anweisung in der Handhabung der gegen örtliche Affectionen zu verordnenden Mittel als dringend angezeigt gelten. Nebenbei bemerkt, muss der allgemeine Gesundheitszustand des Kranken sorgfältig ins Auge gefasst, daher beispielsweise bei anämischen, herabgekommenen Individuen die Besserung der Ernährungsverhältnisse als präparatorische Massregel angesehen werden.

Die nächste, zur Erörterung gelangende Frage betrifft die Wahl des zu injicirenden Medicamentes und seine Dosirung. Da es sich hier um nicht indifferente Mittel handelt, so hängt die Eignung derselben zu hypodermatischen Injectionen von verschiedenen Momenten ab. Erst die Erfahrung soll dieselbe nach vielfacher Prüfung sanctioniren. Die zum Zwecke der subcutanen Injectionen empfohlenen mercuriellen Mittel sind im Laufe der Jahre zu einer stattlichen Anzahl angewachsen, in ihrer Darstellung thatsächlich verbessert und für die allgemeine Verwendung viel zugänglicher gemacht worden. Aber auch die Methode selbst erfuhr mancherlei Verbesserungen in Bezug auf Technik, auf die Zahl und Art der Injectionen etc., so dass gegen die systematische Anwendung derselben als antiluetische Cur kein Hinderniss mehr entgegensteht.

Wie schon oben angedeutet, wurde von Lewin Sublimat in wässriger Lösung 0.30 auf 35.0 Aqua zu den subcutanen Injectionen in Einzeldosen von 0.0075 bis 0.014 verwendet. Die Injectionen wurden täglich vorgenommen, so dass im Ganzen durchschnittlich 0.13 bis 0.17 g Sublimat einverleibt wurde. Die Methode wurde von vielen Autoren nachgeprüft, fand viele Anhänger, aber auch Gegner, und alsbald wurden vielerlei Verbesserungen proponirt. Zunächst bezogen sich diese auf die Schmerzhaftigkeit, welche die Injection von Sublimat verursacht. Der Injectionsflüssigkeit wurde etwas Morphium, Glycerin, Kochsalz, auch Cocain etc. hinzugesetzt.

Als bald ging man auch daran, die corrodirende Eigenschaft des Sublimats durch Darstellung und Wahl neuer Präparate herabzusetzen. Quecksilberalbuminat, Peptonquecksilber, Blutserumquecksilber, Quecksilberformamid, Quecksilbercyanat,

auch metallisches Quecksilber, ferner gelbes Quecksilberoxyd, schwarzes Quecksilberoxydul, Hydrargyrum carbolicum oxydatum, Hydrargyrum salicylicum und thymolicum, Jodotannicum, Quecksilberoxyd mit Glykocoll, Alanin und Asparagin und viele andere Präparate wurden statt Sublimat zu Injectionszwecken empfohlen. Von allen diesen mehrfach versuchten Präparaten scheint das mit Kochsalz vermengte Sublimat und das Hydrargyrum salicylicum den meisten Anklang und die häufigste Verwendung gefunden zu haben.

Wenige Jahre nach dem Triumphzuge der Sublimatinjectionen empfahlen Scarenzio und Ricordi die subcutane Injection von Kalomel (1871), welcher Vorschlag namentlich in Italien vielfach adoptirt wurde. Diese Methode weicht, nun von dem früheren Injectionsverfahren dadurch ab, dass je einzelne grosse Dosen injicirt werden, aber in grösseren Zwischenräumen und in geringer Zahl. Sie injicirten grosse Dosen von Kalomel (bis  $\frac{1}{2}$ , g) und begnügten sich mit 2—3 Injectionen. Bei diesem Vorgange wurde im Organismus eine Art Dépôt von Quecksilber etablirt, von dem aus allmählig die Resorption vor sich ging. Die Möglichkeit der Abscedirung und andere Unannehmlichkeiten waren zwar Nachtheile, aber die Herabsetzung der Zahl der Injectionen mag als wesentlicher Fortschritt verzeichnet werden. Thatsächlich erschienen alsbald vielfache zustimmende Publicationen.

Hieher gehört auch das von Ed. Lang dargestellte Oleum cinereum, welches, in grossen Pausen subcutan injicirt, allmählig zur Resorption gelangt und ein recht zweckmässiges Präparat repräsentirt.

Soviel über die Wahl des Medicamentes.

Einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der von Lewin angebahnten subcutanen Injectionen hat die Technik erfahren. Früher wurde, dem Wortinhalte entsprechend, die Flüssigkeit subcutan injicirt, so dass sie die Haut oft blasenförmig emporhob. Die Art des Einstiches, die Dicke der Haut, die Dicke der aufgehobenen Falte, das subcutane Zellgewebe zeigen so viele Differenzen, dass thatsächlich je nach der Art der kleinen Operation auch die localen Effecte ausserordentlich variirten, bald nur ein mässiges Infiltrat, bald einen Knoten, bald aber auch einen Abscess zur Folge hatten. Nun wurde aber von Smirnoff und Anderen der Vorschlag gemacht, die Injection nicht subcutan, sondern subaponeurotisch, intramusculär vorzunehmen.

Bei diesem Vorgange dringt die Nadel vertical auf die Hautfläche in die Tiefe ein, das Dépôt wird an einer widerstandsfähigeren Stelle applicirt, demnach ist auch die Schmerzhaftigkeit eine wesentlich geringere. Die Forderung, die vertical gehaltene Nadel tief in die Musculatur einzusenken und die ganze Dose des Medicamentes im Bereiche derselben unterzubringen, übt ihren Einfluss auch auf die Wahl der Injectionsstellen, weshalb die Gegend der Glutaei zu diesem Behufe als am geeignetsten sich erweist.

Der dritte und entschieden wichtigste Fortschritt auf dem Gebiete der Injectionstechnik ist die Forderung der Einführung strenger Antiseptik für die wenn auch ganz kleine Operation der Injection. Schon in meiner ersten Publication, betreffend die subcutanen Injectionen von Sublimat gegen Syphilis, welche nach Lewin's Mittheilungen auch eine der ersten war, die mit Bezug auf ein grösseres Krankenmaterial diesen Gegenstand behandelte, stellte ich (1868) die Forderung der besonderen Reinhaltung des Injectionsgebietes auf und knüpfte hieran die Erfahrung, dass im Falle der Erfüllung dieser Bedingung die Entwicklung schmerzhafter Knoten, von Abscessen und Gangrän unterbleibt. Die weitere Ausbildung der antiseptischen Methode, die zu jener Zeit im embryonalen Zustande sich befand und nun auch für die subcutane Injectionsmethode im Allgemeinen und Besonderen vorgeschlagen und eingeführt wurde, beeinflusste nunmehr auch die Dosirung der Injectionsflüssigkeit. Die localen Effecte der ausgeführten Injection — Knoten, Infiltrat, Abscesse u. s. w. — wurden nämlich früher ausnahmslos auf Rechnung der corrosiven Wirkung des Sublimats geschrieben. Mit der Einführung der strengen Antiseptik bei den hypodermatischen Injectionen unterblieb auch eine Reihe von üblen Zufällen, und nun durfte auch die Einverleibung grösserer Dosen des wenn auch corrosive Eigenschaft aufweisenden Medicamentes platzgreifen, wenn nur in jeder Hinsicht die Handhabung den antiseptischen Regeln entsprach.

Nach diesen einleitenden Auseinandersetzungen gelangen wir zur Besprechung der an unseren poliklinischen Kranken geübten Injectionsmethode und der durch dieselbe erzielten Resultate.

Die erste hier zu beantwortende Frage betrifft die Wahl des Medicamentes. Die Thatsache mag vorweg constatirt werden, dass ich seit Lewin's Publication die meisten der zu Zwecken der subcutanen Injectionen gegen constitutionelle Syphilis

empfohlenen Mittel im Laufe der Jahre successive auf ihren Werth geprüft habe. Noch während meiner Dienstzeit im Allgemeinen Krankenhause hatte ich reichliche Gelegenheit, nebst der grossen Zahl von Sublimatinjectionen, deren Resultate ich in der „Wiener med. Presse“ im Jahre 1868 und 1869 veröffentlichte, auch Versuche mit Kalomelinjectionen im Sinne der Methode der Autoren an einer allerdings im Vergleiche zu den Sublimatinjectionen geringeren Anzahl von Kranken zu machen und zu beobachten. Ueber das von Bamberger dargestellte und zum Zwecke der subcutanen Injection gegen Syphilis empfohlene Quecksilberalbuminat und meine Erfahrungen mit demselben berichtete ich in der „Wiener med. Wochenschrift“ 1876. Von den anderen Mitteln standen mir die wichtigsten meistens zur Verfügung und wurden in einzelnen Fällen theils in der Privatpraxis, theils in der Poliklinik erprobt. Freilich wiederholt sich auch auf diesem Gebiete die Erscheinung von dem Auftreten stets neuer, aber ephemerer Präparate, die einmal versucht und sodann ad acta gelegt werden. Mit der uns innewohnenden Skepsis werden manche Nova schon a priori nicht berücksichtigt und allenfalls erst dann wieder hervorgeholt, wenn weitere Stimmen das vorgeschlagene Medicament ans Tageslicht bringen. In diesem beschränkenden Sinne möge meine Angabe über die von mir durchgeführte Prüfung der zu subcutanen Injectionen gegen Syphilis empfohlenen Mittel aufgefasst werden. Methoden und Medicamente, die einen realen Untergrund haben, werden daher nicht übergangen.

Welches von den vorgeschlagenen zahllosen Präparaten gelangt also bei uns zur Verwendung? Ich möchte hier nur drei Mittel anführen, die sich nach längerer Dauer der Anwendung bewährt haben, und die in dem vergleichenden Werthe sich die Wagschale halten. Allerdings wären noch einige Präparate anzuführen, die vielleicht ebenso zufriedenstellende Resultate boten; allein unser, wenn auch bescheidenes Krankenmaterial erheischt in der Wahl unserer Heilpotenzen eine gewisse Stabilität, welche auch dem Hilfspersonale eine Erleichterung seiner Aufgaben gewährt.

In erster Linie führen wir das graue Oel (*Oleum cinereum*) von Ed. Lang an, welches wir in 30- und 50%iger Concentration zu subcutanen Injectionen verwendeten. Von diesem Präparate wird 0.1 bis 0.2 etwa zweimal wöchentlich subcutan injicirt. Da die zu subcutanen Injectionen verwendete übliche Spritze je 1 g

fasst und in 10 Theile eingetheilt ist, so wird dieselbe, bis zum ersten oder zweiten Theilstrich gefüllt, zur Injection gelangen. Der Vorzug des Präparates besteht darin, dass nebst dem reinen Quecksilber, dem eigentlich wirksamen Bestandtheile, nur ein geringes Volumen des Constituens in das Gewebe befördert wird. Die Injection als solche, falls sie exact vor sich geht, verursacht keinerlei Schmerz. Der an der Injectionsstelle entstehende, bald kleinere, bald umfangreichere Knoten oder das Infiltrat schmerzt durch einige Tage, schwindet aber sodann zumeist ohne weitere Folgezustände. In seltenen Fällen, nachweislich wenn durch das Instrument, das Medicament oder die Beschaffenheit der Injectionsstelle ein Fehler herbeigeführt wurde, kam es zu bedeutenderen Infiltrationsherden oder grösseren Knoten schmerzhafter Natur oder gar zur Abscessbildung. Die Nachteile des Präparates dürfen aber nicht verschwiegen werden. Vor Allem kommt die dickflüssige Beschaffenheit desselben in Betracht, infolge deren es eine dünne Nadel schwer oder gar nicht passirt. Dazu tritt noch der Umstand, dass das graue Oel seine flüssige Form im erkalteten Zustande einbüsst, daher vorerst eine entsprechende Erwärmung erforderlich macht. Diese nicht wenig lästige Procedur erheischt im Interesse der Antisepsis eine gewisse Sorgfalt und Vorsicht. Dennoch geschieht es zuweilen, dass in der dünnen Nadel die erwärmte Flüssigkeit erkaltet und wieder schwer passirt. Es sollen daher stärkere Nadeln zur Verwendung gelangen.

Zunächst kommt das Hydrargyrum salicylicum in Betracht. Es wird in einer 10%igen Suspension mit Paraffinum liquidum am zweckmässigsten verwendet, also:

Rp. Hydrargyr. salicylici 5·0.

Paraffini liquidi 50·0.

S. Zu hypodermatischer Injection.

Hievon wird eine halbe bis eine ganze Spritze intramusculär injicirt.

Statt des Paraffins kann auch Oleum olivarum genommen werden. Das Injectionsverfahren mit dem genannten Mittel hat einerseits den Vorzug, dass das Präparat nicht so dickflüssig wie Oleum cinereum ist, dass es die Nadeln nicht angreift, kurzum, dass die Handhabung desselben eine recht bequeme ist, andererseits, dass selten oder nie Infiltrate auftreten und die Schmerzhaftigkeit eine minimale ist.

Weiters verwenden wir die Sublimatkochsalzlösung. Lukasiewicz hat das Verdienst, die Verwendbarkeit concentrirter Lösungen nachgewiesen zu haben, und empfahl eine 5%ige Lösung zu Injectionszwecken, ohne dass die corrosive Eigenschaft des Medicamentes bei sonstigen entsprechenden Cautelen andere Localeffecte zur Folge hätte, als die übrigen, zu subcutanen Injectionen empfohlenen Mittel. Wir verwenden die Sublimat-Kochsalzlösung in 2 $\frac{1}{2}$ %iger Lösung.

Rp. Merc. subl. corr. 1.25  
Natri chlorati 3.00  
Aqu. dest. 50.0

Freilich muss der Umstand als empfehlend hervorgehoben werden, dass dieses Mittel gewisse entschiedene Vorzüge aufweist. Der flüssige Zustand der Lösung gestattet die Wahl einer recht dünnen Nadel, wodurch auch der Einstich minimal ausfällt. Das Mittel ist vollkommen löslich und nicht schmerzhaft. Allein die Nadeln unterliegen dem raschen Verderben und müssen oft gewechselt werden.

Die ausführliche Anführung anderer Mittel, speciell des Kalomel etc., unterlassen wir, da wir uns auf die hier bezeichneten Präparate beschränken und ihre erfolgreiche Anwendung zu constatiren in der Lage sind.

Was nun die Technik des Injectionsactes betrifft, so wurde schon oben hervorgehoben, dass gegenüber der früher ausschliesslich geübten Methode der hypodermatischen Injection durch das Einstechen in die Basis einer emporgehobenen Falte mit der parallel zur Hautrichtung gehaltenen Nadel jener Vorgang einen Fortschritt bedeutet, den wir als intramusculär, als tiefe Injection bezeichneten. Wir wenden daher ausnahmslos dieses Verfahren in der Privatpraxis und Poliklinik an. Die Nadel wird daher vertical gegen die Körperhaut eingestochen und dringt 3—4 cm tief in das Gewebe ein. Die Einsenkung der Nadel in die Musculatur erfolgt mit möglichster Raschheit. Die Entfernung des Spritzeninhaltes mag etwas langsamer oder wenigstens behutsam ausgeführt werden, damit die injicirte Flüssigkeit das zarte Gewebe nicht auseinanderzerre. Es ist darauf zu achten, dass das Dépôt des Medicamentes nicht im Bereiche der Haut, des Unterhautzellgewebes oder des Fettgewebes, sondern innerhalb der Musculatur untergebracht werde. Bei der Extraction der Nadel beobachte ich den Vorgang, die Haut in



der Nähe der Einstichsöffnung mit den Fingern der anderen Hand zu stützen, damit sie durch die austretende Nadel nicht emporgehoben und so die tiefen Theile nicht gezerrt werden. Auch pflegen zuweilen bei der Entfernung der Nadel aus dem Einstichcanal ohne die Fixirung der Haut in der Umgebung desselben einige Tropfen der injicirten Flüssigkeit auszutreten, gewiss nur zum Nachtheile des Injectionsgebietes, weil der Einstichcanal überflüssigerweise mit der Lösung in Contact tritt und so zu einem entzündlichen Zustande Anlass gibt.

Nach Beendigung der Injection ist die Abtrocknung der Fläche und Bedeckung derselben mit Salicyl-Seifenpflaster oder Gelatine zweckmässig, damit eine Verunreinigung der Einstichsöffnung vermieden werde. Nur sehr selten tritt nach Extraction der Nadel ein Tröpfchen Blut aus, in welchem Falle keine andere Massnahme als die Abtrocknung der Injectionsstelle und sofortige Bedeckung derselben erforderlich ist, da der Blutaustritt unmittelbar darauf sistirt wird. Nur selten ereignet es sich, dass das Pflaster noch Spuren von Blut aufweist. Doch kann nicht behauptet werden, dass der Blutaustritt als solcher eine consecutive Entzündung im Injectionsrayon zur Folge hatte.

Weitere üble Zufälle sind bei uns nicht beobachtet worden, es wäre denn die jedem Arzte bekannte Thatsache, dass bei manchem Kranken gelegentlich eines wenn auch noch so minimalen Eingriffes ein Shock oder gar ein Ohnmachtsanfall sich einstellt.

Die Nothwendigkeit, die Nadel tief in das Gewebe anstatt an die Basis einer Falte einzustechen, beeinflusst auch die Wahl der Injectionsstelle. Früher injicirte man an verschiedenen Körperstellen, deren Auswahl von diversen Momenten abhing. Zum Zwecke der tiefen intramusculären Injection aber eignet sich am besten die Glutäalgegend. Hier ist die möglichst tiefe Einsenkung der Nadel ausführbar, so dass deren Spitze das Muskelgewebe un schwer erreicht. Selbst dort, wo das Fettlager der Haut eine respectable Schichte bildet, wird es vom Schaft der Nadel passirt werden, so dass sie die Musculatur erreichen wird. Daraus folgt aber auch die Empfehlung, bei fetten Individuen die Nadel in toto einzustechen, um so in das gewünschte Terrain zu gelangen. Die Wahl der Gegend der Glutaei zu den Injectionen ist auch deshalb günstig, weil sie einen auch für eine grössere Anzahl von wiederholten Eingriffen genügenden Raum bietet. Zweck-

mässig erscheint es, mit den Körperseiten zu wechseln. Ich pflege die erste Injection an der rechten, die zweite an der linken Körperhälfte vorzunehmen u. s. w. Es ist selbstverständlich, dass im Falle der Bildung von Infiltraten nach einzelnen Injectionen bei der Wiederholung der Einspritzung die infiltrirte Partie zu meiden und eine etwas entfernte Region zu wählen ist. Ebenso bedarf es kaum mehr als der Erwähnung, dass auch sonst veränderte Hautstellen zu umgehen sind.

Zum Zwecke der hypodermatischen Injectionen gegen Syphilis dient als Injectionsinstrument eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze mit einem Gramm Inhalt und in 10 Theilstriche getheilt. Ich habe schon seinerzeit (Wiener med. Presse, 1868, Nr. 28) die präzise Eintheilung der Spritze nicht nach Tropfen, sondern nach Gewichtstheilen gefordert, „da hiedurch die Berechnung der in einer gewissen, in Gran ausgedrückten Menge der Flüssigkeit vorhandenen Quantität Sublimat vereinfacht und bis zur grössten Genauigkeit ermöglicht ist. Auf die Genauigkeit in der Tarirung ist aber deshalb vorzüglich Gewicht zu legen, weil ja einer der Hauptvorzüge dieser Behandlungsmethode darin besteht, dass man durch eine präzise Dosirung des Medicamentes genaue Kenntniss von der Quantität des Sublimates erhält, welche dem Körper einverleibt wird“. Der Forderung nach einer Genauigkeit in der Tarirung des Spritzeninhaltes gab ich auch dadurch Ausdruck, dass ich es als selbstverständlich bezeichnete, dass der Durchmesser der Glasröhre überall gleich sein müsse. Gerade dort insbesondere, wo nicht der ganze Spritzeninhalt, sondern nur ein Bruchtheil desselben injicirt wird, ist eine möglichst genaue Präcisirung des Fassungsinhaltes erforderlich. Mit Recht hat daher E. Lang eine Aichung der fraglichen Injectionspritzen als dringend bezeichnet.

In parenthesi mag der Umstand hervorgehoben werden, dass auch in anderer Beziehung, so namentlich was die Nadel betrifft, dem Instrumente eine Sorgfalt zugewendet werden müsse (vollkommene Feinheit der Spitze, Glätte der Canüle etc.). Hierher gehört auch die Desinfection derselben. Nach dieser Richtung sind wohl vielfache Verbesserungen eingeführt, welche allgemeine Verbreitung verdienen. Es muss nämlich ausdrücklich hervorgehoben sein, dass nach den vielfachen Erfahrungen der Localeffect nach dem Injectionsacte in Bezug auf Schmerzhaftigkeit, nachträgliche Bildung von Infiltraten, Knoten etc. ein

desto geringerer ist, je exacter die wenn auch kleine Operation ausgeführt ist. Und diese Forderung hängt nicht allein von dem constructiven, sondern auch vom aseptischen Zustande der Spritze ab. Daher ist auch diesem Moment nach allen Richtungen Rechnung zu tragen. Denn die Thatsache scheint festzustehen, dass die nach der subcutanen Injection gebildeten Infiltrationsherde und ihr ferneres Schicksal weniger von dem wenn auch corrosiven, in das Gewebe deponirten Medicamente, als vielmehr durch den Operationsact als solchem ihre Entstehung verdanken. Und gerade diese meist längere Zeit hindurch bestehenden, oft sehr schmerzhaften und die freie Bewegung des Individuums störenden Infiltrate und Knoten bilden den Hauptnachtheil des ganzen Verfahrens. In der Mehrzahl der Fälle aber können sie durch die Exactheit in der Handhabung des Injectionsactes mit Rücksicht auf Asepsik und Wundbildung ganz zuverlässig vermieden werden.

Hierher gehört auch die dringende Forderung der Herstellung eines antiseptischen Zustandes auf dem Injectionsterrain. Eine gründliche Reinigung jener Stelle, wo die Einspritzung intendirt wird, muss derselben vorausgehen. Sorgfältige Abwaschung mit Seife und Bürste, Besspülung und Abreibung der Stelle mit einer desinficirenden Lösung (Sublimat, Lysol u. dgl.), Abtrocknung etc. sind erforderlich. Es mag übrigens dem Ermessen des Arztes überlassen bleiben, die genaue Reinigung des Injectionsfeldes in einer oder der anderen Weise zu activiren.

Der Zeitpunkt der Wiederholung der Injection hängt von der Art und namentlich von der Concentration des Medicamentes ab. Concentrirte Solutionen oder Mischungen werden einmal, minder concentrirte zweimal wöchentlich injicirt. (Im Interesse der Ordnung sind auf der Abtheilung zwei Tage der Woche für die Vornahme der subcutanen Injectionen bestimmt.) Noch mehr beeinflusst die Form und Schwere der Krankheit die Häufigkeit der Wiederholung der Injection, welche in geradem Verhältnisse zu einander stehen. Bei ambulanten Kranken, welche keine besonders schweren Formen aufweisen, ist die rasche Aufeinanderfolge der Injection nicht nothwendig. Ich begnüge mich da durchschnittlich mit einer einmaligen Injection in der Woche, schon aus dem Grunde, weil da die sonst indolenten Patienten zu einer länger dauernden Beobachtung dem Arzte zur Verfügung stehen und so eventuelle Localerscheinungen der Behandlung

zugänglich gemacht werden. Ich muss gestehen, dass diese etwas protrahirte allgemeine antisiphilitische Behandlung auf den Verlauf keinen ungünstigen Einfluss ausübte. Wenn ich 10 hypodermatische Injectionen im Allgemeinen systematisch verabreiche, so ist unter allen Umständen eine entsprechend lange Dauer für die Beobachtung des poliklinischen Kranken, der seinem Berufe nachgeht, sichergestellt. Die während der Injectionscur regelmässig vorgenommenen Untersuchungen der Kranken an Mund, Genitalien und After veranlasst sie zumeist, auch nach Beendigung der Cur sich zum Zwecke der Controle der genannten Theile regelmässig vorzustellen.

Die objectiven Erscheinungen nach den subcutanen Injectionen der Mercurialpräparate sind von kaum erheblicher Bedeutung. Unter günstigen Umständen, welche bei der strengen Einhaltung eines antiseptischen Vorganges gegeben sind, erfolgt in der Umgebung des Injectionsrayons am folgenden Tage eine teigig weiche, mässig resistente, tiefliegende, nicht scharf begrenzte und etwas empfindliche Anschwellung, die den Kranken wenig belästigt und zumeist bald verschwindet. Oft fehlen auch diese objectiven Symptome, so dass am nächsten Tage von Seite des Patienten die zur Injection gewählte Stelle nicht genau angegeben werden kann. Unserem Ambulatorium gehören Handwerker, Commis, Hausknechte, Packträger u. dgl. an, die ihrem Berufe trotz der vorgenommenen Injectionen nachgehen können. Nur selten tritt am nächsten Tage eine etwas schmerzhaft, schwer bewegliche Anschwellung von grösserer Resistenz und ohne Röthung der Haut auf und bildet nach 4—5 Tagen ein nussgrosses, umschriebenes, derbes Infiltrat, das nach weiteren 3—4 Tagen verschwindet. Bei den meisten Kranken, bei denen 10—12 Injectionen vorgenommen wurden, gelangte kein derartiges Infiltrat zur Beobachtung. Weitere unangenehme Complicationen im Bereiche des Injectionsrayons (Abscesse, Gangrän, Erysipel u. s. w.) sind absolut nicht mehr zu beobachten, seitdem die entsprechenden Bedingungen beim Injectionsverfahren strenge gehandhabt werden.

Wie jede Mercurialcur erfordert auch die subcutane Injection eine Sorgfalt in der Mundpflege behufs Vermeidung des Auftretens von Stomatitis. Die in dieser Hinsicht üblichen prophylaktischen Mittel (Mundwasser und Zahnpulver, Zahnbürste und eventuell Zahntinctur) werden sofort bei der ersten

Injection, zweckmässiger aber noch vor derselben im Sinne einer präparatorischen Anordnung verabreicht und verhindern in der That in der Mehrzahl der Fälle eine Complication, die auf die Fortsetzung der Mercurialcur von wesentlichem Einflusse ist. Tritt nämlich Stomatitis auf, so muss selbstverständlich in erster Linie die Weiterbehandlung mit Quecksilber sofort sistirt werden. In der That treten die Erscheinungen der Mundhöhle vornehmlich bei entsprechender Behandlung alsbald zurück, und die unterbrochene Cur kann wieder aufgenommen werden. Diese Erfahrung machen wir bei allen bisher üblichen endermatischen, hypodermatischen und internen Methoden der Quecksilberbehandlung. Nur äusserst selten kommen Fälle vor, wo die schweren Formen von Stomatitis den entsprechend angewendeten Gegenmitteln einen hartnäckigen Widerstand entgegensetzen. Auch die subcutanen Injectionen, die wir in früherer Zeit practicirten, wiesen keinerlei Abweichung in dieser Beziehung auf. Anders verhält es sich bei den Injectionen, wo grössere Quantitäten von Mercurpräparaten hypodermatisch einverleibt werden. Bei Eintritt von Stomatitis folgt auf die Sistirung der Behandlung absolut keine Abnahme der Erscheinungen an der Mundschleimhaut. Im Gegentheile, dieselben nehmen noch eine Weile lang zu, um dann erst allmählig rückgängig zu werden. Ja, wir beobachteten Fälle, wo die ordnungsmässig durchgeführte und vom Kranken ohne jegliche Beschwerden vertragene Injectionscur schon beendet war und später erst heftige Stomatitis mit allen Unannehmlichkeiten sich einstellte und alle Energie zur Bekämpfung in Anspruch nahm.

Diese beobachtete Abweichung im Auftreten und Verlauf der Stomatitis mercurialis hängt offenbar von der modificirten Art der Einfuhr und Resorption des incorporirten Quecksilbers ab. Die kleineren Mengen desselben, die dem Organismus in regelmässigen Dosen zugeführt wurden, gelangten allmählig zur Resorption und äusserten im Verhältnisse zu ihrer Quantität einen entsprechenden minimalen Reiz auf die Mundschleimhaut. Die Unterbrechung der Zufuhr des Mittels sistirte den Reiz auf die Mundschleimhaut. Anders bei den grösseren Dépôts von Mercurialpräparaten, die subcutan etablirt werden und plötzlich eine irritative Wirkung auf die Mucosa oris ausüben. Die Sistirung der Zufuhr bleibt ohne Einfluss, weil die Resorption von der Vorrathskammer aus noch fortwährend anhält und die Stomatitis persistirt, den Gegenmitteln heftigen Widerstand leistend.

So ist es auch erklärlich, wenn nach Beendigung der Cur die letzte Dose, vielleicht summirt mit den vorhergehenden, zu Resorption und Irritation der Mundschleimhaut lebhaften Anlass gibt. Interessant wäre der Versuch, im Falle von rapid eintretender Stomatitis die Injectionsstelle zu incidiren, die in der Tiefe deponirte Quantität des Medicamentes zu entfernen und die Wunde zu schliessen. Die rasche Abnahme der Mundaffection müsste die logische Folge sein. Aehnliche operative Eingriffe erfolgten bereits, allein aus anderen Gründen.

Die Krankheitsformen, welche unseren diesbezüglichen Beobachtungen an meiner Abtheilung an der allgemeinen Poliklinik zur Grundlage dienten, gehören vornehmlich den recenten Fällen der Syphilis an. Die Kranken kommen zumeist mit dem Initialaffect, welcher gleichzeitig mit den eventuell hinzugegetretenen Complicationen am Genitale und an dessen Umgebung zunächst den Gegenstand der Localbehandlung bildet. Sobald die cutanen Formen der Syphilis auftreten, sei es, dass die Ueberhäutung der Sklerose bereits erfolgt ist oder nicht, schreiten wir zur Allgemeinbehandlung, bestehend in den hypodermatischen Injectionen. Eine weitere Serie von Krankheitsfällen tritt im papulösen Stadium in unsere ambulatorische Pflege ein. Erodirt oder exulcerirte Papeln in der Genito-Analgegend, zwischen den Zehen, in der Nabelgegend oder an der Schleimhaut der Mundhöhle etc., oder wohl auch Rhagaden an den Handtellern, kurz alle jene Erscheinungen, welche die Individuen in ihrer Arbeit oder in den Functionen überhaupt behindern, veranlassen sie, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Selten sind die Fälle, wo bloss cutane Formen von Syphilis oder Spätformen und dergleichen zur ambulatorischen Behandlung auf unsere Abtheilung kommen. Es ist selbstverständlich, dass schwere Formen von Syphilis-exanthemen, ferner ausgebreitete locale, exulcerirte und nässende Papeln von der Aufnahme ab- und für die Spitalsbehandlung zugewiesen werden. Die Verweigerung der ambulatorischen Behandlung schwerer Formen betrifft namentlich Kranke der dienenden Classe, bei denen die Infection von Mitbewohnern zu befürchten ist. Ebenso müssen auch jene Individuen, deren häusliche Verhältnisse eine sorgfältige Pflege und Reinhaltung nach den hygienisch-diätetischen Vorschriften nicht erwarten lassen, von der poliklinischen Behandlung ausgeschlossen werden.

Eine sorgfältige Prüfung der individuellen Verhältnisse

muss daher der Einleitung der antisymphilitischen Behandlung vorausgehen. Dass hiebei jene Berufsarten, die mit Nahrungsmitteln in Verbindung stehen, oder deren Parteienverkehr die Möglichkeit einer Uebertragung voraussetzen lassen, ebenfalls ausser Betracht kommen, ist selbstverständlich. In allen diesen Fällen wird der humane Arzt die Verhältnisse prüfen, den Kranken in seinem Berufe nur dann stören, wenn keine individuelle oder anderweitige Gefährdung der Gesundheit zu befürchten ist. Treten im Verlaufe der Behandlung Erscheinungen auf, welche der Umgebung des Kranken von Gefahr sein können, so werden neuerliche Anfragen, Erkundigungen, wohl auch Mahnungen oder Drohungen unvermeidlich sein.

Der therapeutische Effect der ambulatorischen Behandlung constitutioneller Syphilis mittelst der hypodermatischen Methode unterscheidet sich kaum von den bei stationären Kranken erzielten Resultaten. Erythemformen schwinden nach 1—2 Injectionen, während papulöse Formen erst nach 4—5 Injectionen zur Resorption gelangen. Auch ist die Beobachtung nicht ohne Interesse, dass in manchen Fällen, wo der Zeitraum zwischen einzelnen Injectionen ein längerer ist, auch die Dauer des Exanths prolongirt erscheint, während jene Kranken, bei denen wöchentlich etwa zweimal die Behandlung ausgeführt wird, raschere Fortschritte in der Abnahme der cutanen Erscheinungen aufweisen. Dass das figurirte Syphlid, sowie die Knötchenform einen hartnäckigeren Verlauf nehmen, lässt sich begreifen, so dass die therapeutische Wirkung der ambulatorischen Durchführung der antisymphilitischen Methode nur in ganz geringfügiger Beziehung gegenüber den in stationärer Behandlung stehenden Kranken als geringer zu bezeichnen ist. Bei Spitalskranken wird allerdings die tägliche Besichtigung der Krankheitsformen und sohin die entsprechende Vorkehrung der etwa erforderlichen Massnahmen sehr in die Wagschale fallen; allein wir merken kaum einen wesentlichen Nachtheil bei den um einige Tage später unserer Beobachtung zugänglichen neuen oder recidivirenden Erscheinungen, zumal als wir die Kranken auf die Nothwendigkeit einer regelmässigen Vorstellung aufmerksam machen und bei eventuellem Eintritte neuer Formen deren Demonstration als dringlich schon im vorhinein bezeichnen.

Das Auftreten localer Formen der Syphilis erheischt eine specielle Localbehandlung, deren Wichtigkeit trotz der Allgemeinbe-

handlung nicht oft genug hervorgehoben werden muss. Diese Nothwendigkeit ist insbesondere den Kranken beizubringen und die Einübung des Verfahrens entsprechend zu veranlassen. Hieher gehört die Pflege der Mundhöhle, des Rachens, der Genito-Analgegend etc. Wir sind nämlich der Meinung, dass die mündliche Weisung an den Kranken unzureichend ist, dass die Vornahme der Manipulation in Gegenwart des Arztes und unter Controle desselben dringend angezeigt ist. Man erspart hiedurch den Kranken und sich selbst mancherlei Unannehmlichkeiten.

In Bezug auf das Auftreten von Recidiv- und Spätformen können wir allerdings ohne Angabe von statistischen und tabellarischen Daten nur den Eindruck und die Erfahrung mittheilen, dass wir nach Anwendung der hier geschilderten hypodermatischen Injectionsmethode keine anderen Resultate zu beobachten hatten, als bei irgend einer anderen antiluetischen Therapie. Wir bekamen neue und schwere Recidivformen — Knötchensyphilide, pustulöse Formen, Gummaknoten, Knochenerkrankungen etc. — zur Beobachtung, die sodann einer neuen Injectionsbehandlung unterzogen wurden.

Complicationen von Seiten gewisser Organe oder Systeme fanden eine entsprechende Würdigung. Anämien, Nervenzustände u. dgl. veranlassten nebst der Lues-Therapie auch die Verordnung einer anderweitigen Medication, soweit dies in den Rahmen einer ambulatorischen Behandlung sich einfügen lässt. Doch ist zu bemerken, dass Kranke mit derlei schweren Formen, die gewisse Organe oder Körpertheile betreffen, andere den speciellen Zwecken dienende Abtheilungen gewohntermassen aufsuchen.

Die Zahl der auf unserer poliklinischen Abtheilung an constitutioneller Syphilis der Behandlung mit subcutaner Injection unterzogenen Kranken variirt zwischen 50—70 per annum. Die genauen, uns zur Verfügung stehenden Daten lieferten allerdings ein so geringfügiges Material, dass eine weitläufige statistische Auseinandersetzung kaum von Interesse wäre. Zudem kommt noch die allgemein bekannte Thatsache in Betracht, dass ambulante Kranke in einer verschiedenen Zahl im Verlaufe der Cur der weiteren Behandlung sich entziehen, so dass die Lückenhaftigkeit in der Darstellung noch vermehrt würde. Ebenso ist das Verhältniss zwischen der Totalsumme der ambulatorisch behandelten Kranken und derjenigen Zahl, welche der sub-



cutanen Injectionsmethode unterzogen wurde, von blossen Zufälligkeiten abhängig, daher kaum zu verwerthen.

Noch eine wichtige Frage verdient hier Erwähnung. Es handelt sich um die Nothwendigkeit einer längeren Dauer der systematischen Beobachtung der von uns behandelten Fälle. In dieser Hinsicht ist eine erfolgreiche Einwirkung auf die Individuen schwer zu erzielen. Der Anblick sinnfälliger oder belästigender Formen mag dieselben vielleicht noch zu ärztlicher Consultation veranlassen. Schwer aber gelingt es, solchen frei von jedem wahrnehmbaren Uebel sich dünkenden Personen die Nothwendigkeit einer Art Controlvisite beizubringen. Manche Collegen, welche öffentlichen Ordinationsinstituten vorstehen, geben, wie dies zumal im Auslande vorkommt, den Syphiliskranken eine Art Instruction mit, welche eine Belehrung über die Art der Krankheit, die Gefahr der Uebertragung und Vererbung derselben etc. in knapper Darstellung enthält. Inwiefern diese Ermahnung von bedeutendem Werthe sein kann, dürfte kaum ein Zweifel statthaft sein. Dass aber die Lectüre derartiger autoritativer Mittheilungen nicht selten zur Beängstigung, zu nervösen Aufregungen, zur Syphilophobie, zur etwaigen Blossstellung des Kranken, bei dem derlei Drucksorten gefunden werden, Anlass gibt und oft ganz unerwartete Consequenzen herbeiführt, wird jeder auf diesem Gebiete erfahrene Arzt zugeben müssen. Wieder kommen wir in die Lage, den Werth der Individualisirung bei dieser Behandlung hervorzuheben, welche bei den Betreffenden mehr Eindruck erzeugt, als generalisirende Belehrungen.

Resumiren wir die im Vorhergehenden zum Vortrage gebrachten Auseinandersetzungen, so gelangen wir zu folgenden Sätzen:

Bei der ambulatorischen Allgemeinbehandlung der constitutionellen Syphilis verdient die Methode der hypodermatischen Injectionen von Mercurialpräparaten den Vorzug vor jeder anderen Art der Einverleibung.

Die intermusculäre (tiefe) Injection grösserer Einzeldosen unter antiseptischen Cautelen hat keinerlei üble Zufälle und keine Berufsstörung zur Folge.

Die therapeutische Wirkung der Injectionsmethode ist im Allgemeinen eine zufriedenstellende. Unserer Meinung nach erreicht sie jedoch nicht die prompte Heilwirkung der Einreibungscur.

# REFERATE.

## Interne Medicin.

### Ueber Venäsectionen. Von Prof. Dr. Krönig.

Es war das Resultat streng klinischer, auf pathologisch-anatomischer und physiologischer Basis aufgebafter Erwägungen, dass der Aderlass in wesentlich milderer Form von Neuem auflebte, und dass der Kreis Derjenigen, welche ihm wieder eine Stätte, auch in der modernen Klinik bereiten wollen, von Tag zu Tag sich zu erweitern scheint. Bei Lungenödem oder sehr ausgedehnten massiven Infiltraten, welche durch Compression die Lichtung der Capillaren auf ein Minimum reduciren, findet nach Massgabe der verminderten Sauerstoffaufnahme eine Kohlensäureüberladung des Blutes statt; diese erreicht durch gleichzeitig vorhandenes Fieber unter Umständen eine gefahrdrohende Höhe, so dass man geradezu von einer Kohlensäureintoxication sprechen kann. Hiezu gesellt sich ein rein mechanisches Moment. Der rechte Ventrikel kann eine Zeit lang auch ziemlich gesteigerten Anforderungen die Spitze bieten; werden die letzteren jedoch excessiv, so findet eine Ermüdung des Ventrikels statt, und der auf ihm lastende Druck dehnt seine Wandung. Mit diesem Augenblick beginnt die Gefahr für den Patienten. Die im Pulmonalgebiet stauende Blutmenge wird nur noch mühsam dem linken Herzen zugeschoben. Der linke Ventrikel und die ernährenden Gefässe des Herzens, die Kranzarterien, erhalten nicht bloss zu wenig, sondern zugleich ein nur mangelhaft arterialisirtes Blut. Während der Druck im Pulmonalsystem von Minute zu Minute steigt, sinkt er im Aortensystem. Der Radialpuls wird kleiner, leicht comprimierbar, und zu der schon vorher bestehenden Cyanose gesellt sich gleichzeitig eine auffallende Anämie des Gesichtes. Es gibt zwei Wege, um den Patienten vor Erstickung zu bewahren: Den rechten Ventrikel in der Entwicklung seiner Kraftleistung durch Analeptica, wie Champagner, Kampher u. s. w., eventuell mit gleichzeitiger Digitalisverordnung zu fördern, und wenn dies nicht hinreicht, die Blutmasse vermittelt des Aderlasses zu reduciren. Der unmittelbare Erfolg des Aderlasses ist in der Regel ein schon während des Blutfließens auftretender Nachlass der Cyanose und ein Nachlass der Dyspnöe. Allmähig, obwohl dies nicht immer der Fall, fängt auch der Radialpuls an, kräftiger

zu schlagen und das Allgemeinbefinden hebt sich, wenn auch hie und da nur vorübergehend, meist in deutlicher, mitunter in überraschender Weise.

Für den Zeitpunkt der Venäsection ist die der zu erwartenden Krise möglichst nahe gerückte Zeit die geeignetste, aus den besonders von Jürgensen betonten Gründen, dass nämlich mit jeder Blutentziehung ein Ausfall von Sauerstoff stattfindet, der dem linken Herzen eine entsprechende Mehrarbeit auferlegt. Diese Mehrarbeit kann vom Herzen anstandslos geleistet werden, wenn die Entfieberung nicht mehr lange auf sich warten lässt, sie kann indess mit Gefahren verknüpft sein, wenn die Krise noch in weiter Ferne liegt und das Fieber täglich neue Sauerstoffverluste bringt und damit die Arbeit auch des linken Herzens steigert. Wenn die Gefahr beginnender Ermattung des rechten Herzens droht und die erwähnten Mittel keine Hilfe gewähren, so darf man sich nicht abhalten lassen, eventuell selbst im Beginne der Pneumonie zur Lanzette zu greifen und dieselbe Operation, wenn die Noth drängt, auch ein zweites und drittes Mal zu wiederholen.

Ein zweites grosses Gebiet von Krankheiten, bei welchen das gleiche mechanische Moment der Ueberlastung des kleinen Kreislaufes die Situation beherrscht, ist das Gebiet der fieberlosen Erkrankungen des Circulations- und Respirationsapparates. Ob man es hiebei mit Erkrankungen des Herzklappen- oder Herzmuskelapparates oder des Pericards zu thun hat, oder mit Kreislaufhindernissen, die dem rechten Ventrikel durch Untergang von Lungencapillaren, durch Compression der abführenden Venen oder durch ausgedehnte Pleurasynechien oder schliesslich durch sonst irgendwie geartete, die Strombahn der Pulmonalarterie belastende Momente erwachsen, ist ohne jeden Belang.

Wenn auch hier die Venäsection vielfach nur vorübergehenden Werth beanspruchen kann, so gewinnt sie doch dadurch ausserordentlich an Bedeutsamkeit, dass sie temporäre Hindernisse aus dem Wege räumen kann, die mitunter durch kein anderes Mittel zu beseitigen sind, und somit dem rechten Ventrikel durch Entlastung zur Erholung und Wiedergewinnung seiner im Schwinden begriffenen elastischen Kräfte die wirksamste Hilfe zu leisten vermag.

Bei chronischer Ueberlastung des rechten Herzens treten zeitweilig Zustände plötzlicher Ermattung des bis dahin relativ

gut functionirenden Herzens auf, die unter tiefer Cyanose, Kleinheit des Radialpulses, sowie Aussetzen der Respiration schnell zum Tode führen kann. Es participiren beide Ventrikel, wenn auch ungleich, in hervorragendem Masse stets der rechte Ventrikel. In solchen Fällen kann ein sofort vorgenommener Aderlass, der einen Theil der Last dem rechten Ventrikel abnimmt, in Verbindung mit einigen Kampherspritzen unter Umständen die Contractionsfähigkeit wieder herstellen und das Leben retten.

Es gibt dann Fälle von Schwäche des rechten Herzens, bei welchen die bekannten Herztonica unwirksam bleiben, vermuthlich weil die Elasticitätsverhältnisse der Ventrikelwandungen durch den dauernd auf ihnen lastenden Druck derart verändert sind, dass eine complete Entleerung der rechten Kammer nicht mehr von Statten geht und dauernde, ja von Tag zu Tag sich steigernde Reste von Blut darin zurückbleiben. Unter solchen Umständen kann eine genügende Herabsetzung des Venendrucks durch eine einzige, eventuell wiederholte Venäsection den überdehnten Herzwandungen den Grad von Erholung und Erfrischung bringen, dass ihre elastischen Kräfte wieder erwachen und die Herztonica mit Erfolg angewendet werden können.

Die Venäsection bei der Hämorrhagia cerebri, welche in früherer Zeit nicht nur bei dem ausgebrochenen Insult, sondern schon bei den Vorboten desselben geübt wurde, hat auch heute noch ihre Berechtigung. Es ist gewiss möglich, durch eine plötzliche Herabsetzung des Blutdrucks unter Umständen eine Hirnblutung zu verhüten oder ihren Umfang einzuschränken; aber auch nach eingetretener Blutung kann durch Erleichterung des venösen Abflusses vom Gehirn der Hirndruck vermindert werden. Ist die Herzaction energisch, der Puls voll und kräftig, besteht lebhaftes Pulsiren der Carotiden nebst starker Röthung des Gesichtes, so ist eine Venäsection nicht bloss gerechtfertigt, sondern dringend indicirt, während bleiches Aussehen des Patienten und schwacher Puls die Venäsection verbieten.

Eine Reihe von Vergiftungen, die nach der einen oder anderen Richtung das Blutleben alteriren, erfordert nicht selten eine directe Elimination des Giftes durch Aderlass, insbesondere in den Fällen, wo es sich um directe Blutgifte handelt, wie bei Kohlenoxyd-, Schwefelwasserstoff-, Nitrobenzol- und Anilinvergiftung.

Die früher geübte Bluttransfusion zum Ersatz des beseitigten kranken Blutes wird jetzt durch die Injection sterilisirter alkalischer Kochsalzlösung ersetzt. Man injicirt in die betreffende Vene oder, was viel einfacher, in das Unterhautzellgewebe das doppelte Quantum an Kochsalzlösung. Auch bei Autointoxicationen, besonders bei der Urämie, wurden von Leube Venäsectionen, ebenfalls in Verbindung mit Kochsalzinfusionen, mit grossem Nutzen in Anwendung gezogen, wenn Digitalis, Coffeïn, Drastica, Diaphoretica u. s. w. im Stich liessen. Narkotica und Chloroform-inhalationen sind am besten ganz zu vermeiden, Morphinum ebenfalls nur in kleinen Dosen zugleich mit Kampherinjectionen anzuwenden. Leube entzieht 250 cm<sup>3</sup> Blut und infundirt 400 cm<sup>3</sup> Chlornatriumlösung, wiederholt diese Procedur, wenn nöthig, nach wenigen Stunden.

Bezüglich der Aderlassbehandlung bei der Chlorose will K. mit einem definitiven Urtheil noch zurückhalten und nur befürworten, dass bei völligem Fehlschlagen der sonstigen, bei Chlorose üblichen therapeutischen Massnahmen eine, eventuell auch zwei oder drei kleine Venäsectionen nicht unversucht bleiben sollten. Es wird immerhin Fälle geben, bei denen weder Eisen, noch Venäsectionen Nutzen schaffen, das sind diejenigen Fälle von Chlorose, die auf der Basis der von Virchow beschriebenen angeborenen Enge des Aortensystems entstanden und meist mit einem allgemeinen Zurückbleiben in der körperlichen Entwicklung vergesellschaftet sind.

Bei Chlorose hat Vf. nach den Angaben von Dyes auf einmal nie mehr Cubikcentimeter Blut entnommen, als der Patient Pfunde wiegt, in der Mehrzahl der Fälle etwas weniger. Für die Fälle von Ueberlastung des rechten Herzens bei Lungen- und Herzkrankheiten, sowie bei Blutergüssen ins Gehirn und bei acuten Vergiftungen habe er sich im Allgemeinen ebenfalls innerhalb dieser Grenzen bewegt, sie jedoch, besonders bei kräftigen Leuten, nicht selten überschritten. Den nach dem Aderlass gewöhnlich auftretenden Schweiss pflegt er durch etwas wärmeres Zudecken und Verabreichen warmer Getränke in mässigem Grade zu unterstützen und möglichst einige Stunden zu unterhalten. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42, 43, 1896.)

#### **Das Thallin als Typhusmittel.** Von Dr. J. Rembe.

Nachdem Vf. das Thallin vor 11 Jahren zuerst an sich versuchte und eine Schattenseite desselben, nämlich das Ansteigen

der Temperatur unter ekelhaftem Schüttelfrost nach Aufhören der Wirkung, kennen lernte, hat er es nur mehr so gegeben, dass diese Wirkung nicht mehr eintreten kann, nämlich in kleinen und stündlichen Dosen. Da die Versuche bei verschiedenen acuten Infectionskrankheiten, speciell Pneumonie, keine besonderen Vorzüge ergaben, gab er es dabei auf und wendet es nur mehr bei Typhus an. In der nöthigen stündlichen Gabe liegt die einzige Schattenseite, und Vf. wendet es deshalb nur da an, wo er zuverlässiges Pflegepersonal hat. Bewährt hat sich allein die vollständige sogenannte Thallinisation. Wenn die Diagnose Typhus sicher ist, wird mit einer 1<sup>o</sup>/<sub>10</sub>igen Thall. sulf.-Lösung begonnen, von welcher stündlich, auch bei Nacht, 10 g gegeben werden. Geht die Temperatur dabei nicht herunter, so wird gestiegen mit der Lösung, bis die Temperatur absolut normal ist. Es kommt anfänglich vor, dass die Temperatur vor Ablauf einer Stunde in die Höhe gehen will, was sich durch ein leichtes Frösteln anzeigt, es muss dann etwas früher und am besten auch etwas mehr wie die gewöhnliche Dosis gegeben werden. Hat man so die wirksame Dosis festgestellt, so braucht man nicht so oft mehr zu messen, und dann gibt man einige Tage das nöthige Quantum. Es ist Vf. selten passiert, dass Thallin selbst von Kindern verweigert wurde; man kann nöthigenfalls etwas Kaffee, Himbeerwasser, Wein oder Cognac dazu oder danach nehmen lassen. Nach einigen Tagen versucht man, die Dosis zu vermindern und die Zeit zwischen den Einzelgaben zu verlängern. Geht die Temperatur wieder in die Höhe, so macht man es wieder wie am Anfang. Vf. hat bei über 40 Fällen, die er in dieser Weise behandelte, niemals etwas Bedenkliches beobachtet; bei keinem war Pneumonie oder Darmperforation. Auch auf die Diarrhöen übt es zweifelloseinen günstigen Einfluss aus. Die Zeitdauer der Reconvalescenz wird abgekürzt. Vergleicht man diese Behandlung mit der Bäderbehandlung des Typhus, besonders mit ganz kalten Bädern, so erscheint es ganz zweifellos, dass, abgesehen von dem sicherlich mindestens ebenso günstigen Percentsatz der Mortalität, die Behandlung für Arzt und Patient ungleich angenehmer ist. Das Allgemeinbefinden ist bei eingetretener Thallinisation ein derartiges, wie es auf keine andere Weise zu erzielen ist. Auf das Herz übt das Thallin, auch nach Ansicht der meisten Autoren, keinen bedenklichen Einfluss aus, dagegen soll es manchmal für die Niere gefährlich werden. — (Deutsche med. Zeitschr. Nr. 80, 1896.)

### Zur Therapie der Lungenphthise. Von Dr. Heel.

Vf. berichtet über die Behandlung der Phthise im Münchener allgemeinen Krankenhause. Neben der symptomatischen Behandlung wurde immer das Hauptgewicht gelegt auf Luft und gute Ernährung. Dementsprechend waren im Laufe der Achtziger-Jahre die Phthisiker in Sommerbaracken untergebracht mit ausserordentlich günstiger Beeinflussung des Zustandes dieser Patienten. Der im Jahre mehrere Male aufgenommene Versuch mit der Arsenbehandlung erzielte keine besonderen Resultate. 19 Fälle von Lungentuberculose wurden mit Tuberculinum Kochii behandelt mit dem Erfolg, dass bei zwei Patienten eine Gewichtszunahme zu constatiren war, während eine Veränderung in dem localen Befund niemals verzeichnet werden konnte.

Kreosot wurde in Pillenform (0·05—0·1 und 0·15 g) oder in Gelatinekapseln (0·1—0·2 g) unter möglichst günstigen Luft- und Ernährungsverhältnissen verabreicht. Ueble Nachwirkungen von Seite des Magens traten sehr häufig hervor. Bei zwei Phthisikern war eine acute Gastritis (Schwellung der Magenschleimhaut, punktförmige Hämorrhagien und kleine, aber zahlreiche Erosionen) bei der Section zu constatiren, welche auf das Kreosot zurückgeführt werden dürfte. Da bei den gastrischen Störungen das Kreosot selten lange fortgenommen werden konnte, so waren auch erhebliche Erfolge nie zu verzeichnen. Nur bei Spitzenkatarrhen zeigte sich schon nach kurzem Gebrauch ein Rückgang der katarrhalischen Erscheinungen.

Zur Zeit besteht die Behandlung der Tuberculose vorzugsweise in der Darreichung von Kreosot- und Guajakolcarbonat. Beim Kreosotcarbonat oder Kreosotal wird mit Gaben von  $\frac{1}{4}$  Theelöffel pro die begonnen; das Präparat wird in Milch, Rothwein oder Bouillon genommen, wie es den Patienten eben gerade am meisten zusagt. Trat kein Widerwillen oder keine Verdauungsstörung ein, so wurde langsam bis zu drei Theelöffeln gestiegen. Bei circa 30% der Patienten war es entweder nicht möglich, diese Dosis zu erreichen, oder es musste, nachdem 2 bis 3 Wochen hindurch tägliche Gaben von 3 Theelöffeln gut vertragen worden waren, mit dieser Dosis zurückgegangen werden auf Gaben von 2—3mal täglich  $\frac{1}{4}$  Theelöffel, oder es musste die Darreichung ausgesetzt werden. Da, wo das Mittel gar nicht vertragen wurde, handelte es sich meist um fortgeschrittenere Fälle mit beträchtlichen gastrischen Störungen; es wurden als-

bald Klagen über einen beständigen, unangenehmen Geschmack im Munde, übelriechendes Aufstossen und Zunahme der Appetitlosigkeit erhoben. Aber auch bei einzelnen, noch in den ersten Stadien der Phthise stehenden, nur mit Spitzenkatarrhen behafteten Personen zeigte sich ein solcher Widerwillen, dass die Gaben eingeschränkt werden mussten.

Was die Wirkung des Kreosotcarbonats anbelangt, so konnte in den Fällen, wo es sich um Spitzenaffectionen mit geringer Schallverkürzung und feinblasigem Rhonchi, unbestimmtem Athmen oder verschärftem Exspirium handelte, alsbald Vermehrung des Appetits, Besserung des Ernährungszustandes und Zunahme des Gewichtes, häufig schon nach 3–4 Wochen, Aufhellung des Percussionsschalls, Verschwinden der Rasselgeräusche, Abnahme des Hustens und Auswurfs constatirt werden. In ähnlicher Weise war auch eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses durch das Kreosotal, allerdings erst nach 2–3 Monate lang fortgesetztem Gebrauch, da zu verzeichnen, wo bereits eine ausgesprochene Infiltration einer Spitze mit Dämpfung und Bronchialathmen vorhanden war. Lag aber eine doppelseitige Spitzeninfiltration vor, oder war es auf einer Seite zu einem Ergriffensein der ganzen Lunge oder bereits zu Cavernenbildung gekommen, so konnte ein Erfolg durch die Behandlung mit Kreosotcarbonat, wo sie überhaupt durchführbar war, nie erzielt werden.

Ist demnach die Anwendbarkeit des Kreosotcarbonats infolge der mitunter auftretenden ungünstigen Rückwirkungen auf den Magen bis zu einem gewissen Grad eine beschränkte, so besitzen wir in dem Guajakolcarbonat ein Mittel, das bei seiner Geruch- und Geschmacklosigkeit, sowie bei dem Fehlen jeder reizenden Wirkung auf die Magenschleimhaut nur in den seltensten Fällen nicht vertragen wird. Das Guajakolcarbonat wurde in Pulvern zu 0·5 in Oblaten gegeben; mit der Dosis wird alle 3–4 Tage bis zu 3–4 g pro die gestiegen. Zwar wird auch hier in der ersten Zeit der Darreichung von Seiten einzelner Kranker geklagt, die Pulver „lägen ihnen im Magen“, jedoch gelingt es regelmässig dadurch, dass man zunächst bei den kleinen Dosen bleibt und nur langsam weitergeht, das Mittel dauernd fortzugeben und mit der Zeit auch zu höheren Dosen zu gelangen. Bezüglich der Wirkung ist über das Guajakolcarbonat im Allgemeinen dasselbe zu sagen, wie über das



Kreosotal: bei Spitzenkatarrhen erfolgte meist rasche Heilung, bei Infiltrationen Besserung des Allgemeinbefindens, Hebung des Ernährungs- und Kräftezustandes, Verminderung von Husten und Auswurf. In fünf Fällen ging der Krankheitsprocess selbst bei hohem Fieber zurück. Luft und gute Ernährung behaupten jedoch die erste Stelle in der Therapie der Lungentuberculose. — (Annal. des städt. allg. Krankenhaus. zu München. 1896, Verlag von J. F. Lehmann.)

**Ueber gichtische Herzaffectationen und deren Behandlung.** Von Dr. Th. Schott.

Die Frage, ob es wirklich gichtische Herzaffectationen gibt, d. h. ob pathologische Herzzustände gefunden werden, die sich entweder direct oder indirect auf dem Boden der Gicht herausbilden, wird vom Vf. bejaht.

Bei der regulären Gicht ist das Herz oft genug, wenn auch meist nur vorübergehend, in Mitleidenschaft gezogen. Häufig leitet sich ein acuter Gichtanfall mit Druck oder Schmerz in der Herzgegend ein, hie und da lassen sich auch aussetzender Herzschlag kurz vor oder auch während des Gichtanfalles beobachten. Debilitas cordis mit mehr oder weniger ausgeprägter Dilatation des einen oder anderen Ventrikels, schwache Herztöne, ein leicht unterdrückbarer, schwacher Puls nach dem Anfalle sind weitere Beweise, dass das Herz betheiligt war oder noch ist. Kommen die Anfälle nur selten, so erholt sich das Herz wieder vollständig; kehren dieselben jedoch häufig wieder, leidet auch der übrige Organismus, so bleibt oft für lange Zeit oder auch dauernd eine Herzschwäche zurück.

Viel wechselnder gestaltet sich das Bild der chronischen Herzaffectation im Verlaufe der irregulären Gicht. Die Frage, ob Gicht allein Klappenfehler hervorzubringen vermag, ist durch Coupland in bejahendem Sinne entschieden worden; er fand bei einem 65jährigen gichtleidenden Manne in den Concretionen der Aortenzipfel neben phosphor- und kohlensaurem Kalk mit Hilfe der Murexidprobe Urate. Derartige Fälle scheinen zwar selten vorzukommen; es ist jedoch möglich, dass in solchen, durch Gicht veränderten Klappen ursprünglich Uratablagerungen stattgefunden, die dann den Boden für sclerotische Veränderungen abgegeben haben; diese Letzteren könnten auch das Primäre sein. Die gichtische Diathese allein kann sklerotische Klappenveränderungen

hervorrufen. Vf. hat solche Prozesse bei zwei Patienten sich abspielen sehen. Viel grösser ist die Zahl Derer, bei denen durch Hinzutreten von bekannten Schädlichkeiten auf gichtischer Basis Klappenfehler verschiedener Art sich umso leichter und rascher ausbilden.

Häufiger und auch in mannigfaltiger Weise vermag die gichtische Diathese auf die übrigen Theile des Herzens, sei es direct oder indirect, schädigend einzuwirken. Am schnellsten führt die Gicht zu motorischen und sensiblen Herzneurosen. Die motorischen Störungen führen manchmal zu Dilatation des Herzens.

Von den sensiblen Störungen sind die leichtesten die Stiche in der Gegend der Herzspitze; sie sind meist die Vorboten von viel heftigeren Schmerzanfällen, die sich über die ganze Herzgegend verbreiten und, ohne etwa das Sternum zu bevorzugen, ganz besonders die Neigung zu Ausstrahlungen zeigen. Es gibt einzelne Fälle, denen keine wesentlichen anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen und als nervös aufzufassen sind; meist aber weisen dumpfe oder matte Herztöne, wechselndes Herzvolum bereits auf geschwächte Herzfunctionen hin.

Häufig wiederkehrende Anfälle sind ein Zeichen, dass sich auf gichtisch-sclerotischer Basis eine Angina pectoris vera ausgebildet hat, die sich in keiner Weise von derjenigen auf anderer Grundlage entstandenen unterscheidet. Dass die Gicht eine primäre Myocarditis, d. h. eine solche ohne vorherige Veränderung der Herzgefässe zu Stande bringen kann, hält Vf. nach seinen Erfahrungen für unwahrscheinlich.

Nicht weniger zahlreich sind die Fälle, bei denen das Herz secundär in Mitleidenschaft gezogen wird. Die gichtische Neuritis macht auf reflectorischem Wege ebenfalls Herzneurosen, aber auch Gehirn und Rückenmark können gichtisch afficirt werden und schädigend auf das Herz einwirken.

Herzleiden treten ganz besonders gerne da auf, wo Gicht sich mit anderen Krankheiten complicirt. Die chronischen Blei-intoxicationen, welche man mit dem Namen Bleigicht bezeichnet, führen zu besonders schweren Formen von Myocarditis, sowie auch von Angina pectoris. Auch Diabetes im Verein mit Arthritis urica führt zu schweren, sclerotischen Veränderungen, Angina pectoris etc. Chloranämie im Verein mit Gicht, wie sie beim weiblichen Geschlecht im jugendlichen Alter beobachtet

wird, verursacht entweder leichte Herzneurosen oder auch leicht zu bekämpfende Schwächezustände des Herzens, während das klimakterische Alter zu tiefergreifenden Herzläsionen, insbesondere zu Fettherz und Arteriosclerose führt.

Bei den reinen und noch nicht weit vorgeschrittenen gichtischen Herzaffectionen ist die Prognose bei geeigneter Behandlung quoad vitam eine günstige. Bei den schwereren Formen, die bereits zu anatomischen Veränderungen geführt haben, ist die Prognose selbstverständlich stets dubiös.

Die Therapie hat sowohl der gichtischen Diathese, wie der Herzaffection Rechnung zu tragen. Prophylaktisch lässt sich viel thun durch Regulirung der Lebensweise, insbesondere überall da, wo hereditäre Belastung vorhanden ist. Jede Verweichlichung, allzugrosse Ruhe, andererseits aber auch jegliche, insbesondere länger andauernde Ueberanstrengung sollte vermieden werden. Auch bei der speciellen Therapie steht die Regulirung der Diät obenan. So schlimm auch der Alkohol auf die Gicht einwirkt, so gibt es doch gerade Patienten, deren Herzzustand der Stimulantien bedarf. Wein ist dem Bier vorzuziehen.

Die medicamentöse Behandlung hat in der letzten Zeit immer mehr an Boden verloren. Grosse Vorsicht erheischen in Schmerzanfällen die Salicylpräparate, Antipyrin, Antifebrin etc. Bei fieberhaften Processen empfehlen sich öfters die leicht löslichen Chininsalze. Unangenehme Erfahrungen hat Vf. mit dem Colchicum gemacht. Schien es auch die Schmerzhaftigkeit bei Arthritis herabzusetzen, so bekamen einige Patienten eine derartige Brechneigung mit Appetitlosigkeit, dass secundär Herzschwäche eintrat, in einem Falle sogar mit einer mehrere Tage andauernden Bradycardie complicirt. Vom Piperazin hat Vf. keinen wesentlichen Nutzen gesehen; das Gleiche gilt von den Mineralsäuren. Die in der letzten Zeit beliebt gewordenen citronensauren Salze sind in ihren Erfolgen ebenfalls sehr unsicher und können, zumal ihre Wirkung hauptsächlich auf Anregung der Darmfunctionen beruht, leicht durch andere Mittel ersetzt werden. Die Lithionsalze in Form von pharmaceutischen Präparaten sind mit Recht verlassen worden, da ihr Nutzen problematisch, dagegen ihre reizende Wirkung auf den Verdauungstractus eher schädlich war. Die verschiedenen Kalisalze lassen sich wegen ihres toxischen Einflusses auf das Herz nur

mit grösster Vorsicht verwenden. Opium und Morphin sind auf das Aeusserste einzuschränken, weil nach dem Gebrauch derselben neben der Herzschwäche zugleich eine Verminderung der Diurese, die absolut zu meiden ist, eintreten kann. Gichtanfalle und Herzschwäche etc. nöthigen manchmal zu subcutanen Injectionen. Es ist dann besser, eine einmalige, stärkere und rasch wirkende Dosis anzuwenden, als mit kleinen Mengen auf Herz und Nieren, Magen und Darm schädigend einzuwirken. Unter den speciellen Herzmitteln steht die Digitalis obenan; dieser am nächsten kommt Strophanthus. Alle anderen Surrogate erweisen sich als minderwerthig. Am meisten in Gebrauch gezogen werden die Trinkcuren. Man lasse nie zu grosse Mineralwassermengen auf einmal nehmen und hüte sich auch vor Allem vor concentrirten Lösungen. Quantitäten von 300—400 cm<sup>3</sup> pro dosi und diese höchstens 2mal pro die sind selten zu übersteigen. Ebenso hüte man sich vor den starken, künstlich zubereiteten, doppeltkohlensauern Natronlösungen. Bei den Kochsalzwässern empfiehlt es sich, dieselben in einer Concentration zu geben, welche der physiologischen Kochsalzlösung nahe kommt. Besondere Berücksichtigung verdient auch die Temperatur des Wassers, welche sich möglichst der lauwarmen zu nähern hat, und ganz besonders sollten extrem kalte Temperaturen gemieden werden. Die Mineralwässer durch starke Kohlensäureeingeiessung wohl-schmeckender zu machen, ist im Interesse der Herzleidenden nicht rathsam.

Die Hydrotherapie kommt fast nur in der Form von lauwarmen Einpackungen zur Bekämpfung der Schmerzen in Anwendung, dagegen ist man von kalten Temperaturen oder starken Douchen abgekommen. Vorsichtige, insbesondere auch spirituöse Abreibungen erweisen sich hier öfters nützlich. Eine allgemeine Massage ist besonders dann am Platze, wenn die Patienten, sei es durch Gichtattaquen oder andere Umstände, einige Zeit ans Bett gefesselt sind. Die Gymnastik in ihren Formen der Widerstands- wie Selbsthemmungsgymnastik kommt nicht nur dem Herzen zu Gute, sondern, indem sie auf den Stoffwechsel einwirkt, sie vermag in günstiger Weise auch die gichtische Diathese zu beeinflussen.

Die Klimatotherapie hat darauf Bedacht zu nehmen, die Patienten einem kalten und ganz speciell feuchten Klima zu entziehen. Mittlere Höhenlagen sind deshalb den Niederungen,

im Sommer die mässige Wärme Mitteleuropas, im Winter das südliche Klima von Italien, Algier, das Innere von Egypten dem hohen Norden vorzuziehen.

Die Bäderbehandlung ist gerade bei den gichtischen Herzaffectionen in der letzten Zeit in Aufnahme gekommen und fängt an, als wichtiger Factor angesehen zu werden. Dies gilt sowohl von den künstlichen, wie von den natürlichen Badeformen; im letzten Decennium hat man sich mehr den Sool- und kohlen-säurehaltigen Thermalsoolbädern zugewandt. Vf. warnt davor, durch Bäder eine sogenannte Krisis herbeizuführen, d. h. einen Gichtanfall hervorrufen zu wollen. Wo immer er dies erlebt, hat er fast stets eine mehr oder minder lang andauernde Verschlimmerung des Herzens, hie und da auch der Nierenfunction gesehen. Insbesondere ist von extrem warmen oder kalten Temperaturen, von zu langer Dauer des Einzelbades und von zu rascher Steigerung der Salz- oder Kohlensäureconcentration Abstand zu nehmen. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21, 23, 1896.)

#### **Harnsäure und Diät.** Von Dr. Georg Rosenfeld.

Die therapeutischen Aufgaben, die uns Gicht und Uratdiathese stellen, haben ihre Verschiedenheiten und ihre Berührungspunkte. Der Berührungspunkt ist das beiden gemeinschaftliche Verlangen nach Lösung der gebildeten Harnsäure und eventuell nach Verminderung der Harnsäurebildung. Die Verschiedenheiten liegen in der Besonderheit des Problems der Harnsäurelösung bei Gicht und bei Uratdiathese. Bei der Gicht sind die Urate in den Gelenken deponirt. Wenn diese gelöst werden sollen, so ist Synovia und der weitere Säftestrom des Körpers das Fluidum, in dem sie gelöst gehalten werden muss. Beim Uratdiathetiker handelt es sich hingegen darum, die Harnsäure im Urin gelöst zu erhalten. Im ersteren Falle ist die Form, in der sich die Harnsäure deponirt hat, vielleicht die der Biurate, deren Lösung ziemlich leicht gelingt, während es sich im zweiten Falle um die Lösung der sehr schwer löslichen Harnsäure handelt. Deswegen müssen die Lösungsmittel in beiden Fällen unter Umständen recht verschieden gewählt werden. Während im ersten Falle Lysidin, Piperazin und die Alkalien nebst einer ganzen Reihe anderer Substanzen benützt zu werden pflegen, kann man im zweiten Falle die Lösungsfähigkeit des Urins auf ganz andere Weise bessern. Es bedarf da durchaus nicht der Lösungsmittel im eigentlichen Sinne des Wortes, jener Mittel also,

welche im Stande sind, möglichst viel Harnsäure aus dem ungelösten Zustande in den gelösten Zustand überzuführen, sondern es sind auch die Stoffe verwendbar, welche dem Ausfallen bereits gelöster Harnsäure Widerstand leisten. In dieser Hinsicht ist z. B. der Harnstoff zu verwerthen, der an sich Harnsäure gar nicht auflöst, aber schon gelöste Harnsäure am Ausfallen hindert. Auch erscheint Noorden's Vorschlag sehr acceptabel, durch kohlen sauren Kalk die Menge der Monophosphate im Harn zu vermindern, um damit jedenfalls für die Harnsäure bessere Lösungsverhältnisse zu schaffen. Wenn auch die Behandlung mit ähnlichen Stoffen, wie Harnstoff, Urotropin, für die Lösung der Harnsäure sehr Erhebliches zu leisten im Stande ist, so kann sie allein nicht ausreichen, um die Harnsäure immer im gelösten Zustande zu erhalten, sondern es wird nothwendig sein, die gebildete Harnsäuremenge zu vermindern. Dieses gelingt sowohl dem Harnstoff, wie dem Urotropin. Aber immer führt deren intensivste Wirkung doch noch nicht zu einer vollständigen Sicherung gegen das Ausfallen der Harnsäure in allen Lagen. Auch die Mittel zur Lösung gichtischer Dépôts lassen den Wunsch aufkommen, noch auf anderem Wege dafür zu sorgen, dass die Harnsäurelösung nicht eine zu schwierige Aufgabe sei, dass eine möglichst geringe Menge von Harnsäure im Körper gebildet würde. Das ultimum refugium ist in dieser Lage die Diät. Es besteht noch ein gewisser Streit, inwieweit die Diät im Stande ist, die Harnsäure zu beeinflussen, und gewiss sind die Verhältnisse gerade hier durch ein Gesetz ausserordentlich erschwert, das wohl für alle Harnsäure-Untersuchungen Geltung hat: es ist das Gesetz der Individualität. Die Individuen verhalten sich in der Harnsäurebildung und -Ausscheidung durchaus nicht gleichartig, es ist sogar sicher, dass dasselbe Individuum in verschiedenen Perioden verschiedenartig reagirt. Betreffs der Frage nach der Wirkung der Fleischezufuhr verfügt Vf. über oft wiederholte Experimente, die fast eindeutig das Resultat ergeben haben, dass Erhöhung der Fleischezufuhr allerdings in grossen Sprüngen mit Erhöhung der Harnsäure-Ausscheidung gepaart ist.

Somit dürfte die Thatsache, dass durch Erhöhung der Fleischezufuhr die Harnsäure-Ausscheidung vermehrt wird, wohl zu denjenigen gehören, die, weil sie sich bei einer grösseren Zahl von Individuen feststellen lässt, als eine Regel aufgefasst werden kann. Unsicherer steht es um den Einfluss der Kohlehydrate und

Fett. Die vom Vf. aufgeführten Versuche zeigen den Einfluss von Fett in jeder Lage der Fleischernährung sehr deutlich. Ebenso zeigt das die Rohrzuckerernährung; die Harnsäure ist vermehrt. Die steigende Wirkung des Alkohols und die Harnsäure vermindernde Wirkung des Milchgenusses sind ziemlich allgemein anerkannt. Das Resultat dieser Versuche gibt im grossen Ganzen eine Bestätigung der alten Lehren über die Gichtdiät. Es sollte möglichst wenig Fleisch genossen werden, das Süsse und das sehr Fette vermieden werden. Nach diesen Regeln zu leben, ist aber nur denkbar, wenn man das einzig Restirende, die vegetarische Ernährung, so einrichten kann, dass der Körper damit zu seinem Rechte kommt. Der wunde Punkt in der vegetarischen Ernährung ist das Minus von Eiweissstoffen, und wenn wir die vegetarische Kost so einrichten sollen, dass wieder die nöthige Menge von Eiweissstoffen dem Körper zugeführt wird, so wäre ja immerhin die Frage aufzuwerfen, ob die pflanzlichen Eiweisskörper, in grossen Mengen zugeführt, nicht auch der Harnsäurebildung Vorschub leisten? Diese Frage verallgemeinernd, ging Vf. daran, den Einfluss verschiedener Eiweisskörper auf die Harnsäurebildung zu untersuchen. Nach den Horbaczewski'schen Lehren musste der Nucleinsäuregehalt der Nahrung hauptsächlich von Belang sein für die Harnsäure beeinflussende Qualität eines Eiweisskörpers. Der allerdings geringe, aber doch bedeutungsvolle Kerngehalt des Fleisches könnte immerhin noch verständlich machen, warum Fleischzulagen Harnsäure vermehren. Man musste dagegen eine Harnsäureverminderung erwarten, wenn die Eiweisskörper der Nahrung in nucleinsäurefreien Eiweisskörpern bestanden. Demgemäss wählte Vf. als Object der Untersuchung Pepton, Casein, und zwar das Natriumsalz des Caseins und das Aleuronat.

Es war eine sehr deutliche Beeinflussung der Harnsäurebildung nicht zu verkennen. Weniger einheitlich wie das Verhalten der Harnsäure ist das der Alloxurkörper. In den Versuchen mit Pepton, Caseinnatrium ist ein einheitliches Herabgehen sowohl der Alloxurkörper, wie der Harnsäure zu beobachten. Aber dem Aleuronat gegenüber verhielten sich die beiden Versuchspersonen wesentlich verschieden. Während die eine herabgehende Alloxurkörper zeigte, war bei der anderen ein gewaltiges Ansteigen der Alloxurkörper, während die Harnsäurebildung wirkliche Minimalwerthe zeigte. Von diesem einzelnen

Ausnahmefall aus braucht man sich durch den geringeren Effect auf die Alloxurkörperbildung nicht von Folgerungen abbringen zu lassen; denn die Alloxurkörper haben für die Uratdiathese, soweit wenigstens bisher bekannt, keine Bedeutung. Wenigstens findet sich überall die Angabe, dass Xanthin in den Harnsäuresteinen fehlt, und die Behauptung von Kolisch, dass die Alloxurkörpermenge immer erhöht sei, ist von verschiedenen Seiten als unrichtig erwiesen worden. Auch kann man mit Sicherheit noch keinen Zusammenhang zwischen der Menge der Alloxurkörper und dem Gichtanfall sehen. Demgemäss ist die Harnsäure-Ausscheidung als vorläufig noch einzig verlässlicher Massstab unseres Handelns zu betrachten, und gibt Vf. aus seinen Untersuchungen folgende Regeln für die Diät der Uratdiathetiker und Gichtkranken:

Die Diät sei eine vorwiegend vegetarische. Je weniger Fleisch genossen würde, umso besser. Eier dagegen und Milch sind als erlaubt zu betrachten. Besteht noch ein Bedürfniss nach Eiweisszufuhr, so ist Pepton, Natriumcasein und Aleuronat in grossen Mengen gestattet. Alkohol ist zu vermeiden und Kohlehydrate und Fett in mässigen Mengen zu brauchen. Die vegetarische Kost empfiehlt sich übrigens in Rücksicht noch auf die neueste Methode, die v. Noorden für die Behandlung der harnsauren Nierenconcremente angegeben hat, besonders für die Uratdiathetiker. v. Noorden empfiehlt die Einführung von kohlen-saurem Kalk, damit durch den Kalk die Phosphate nicht in den Harn übertreten, sondern durch den Darm ausgeschieden werden. Alsdann kommt es zur geringen Bildung von Monophosphaten im Harn, welche stark aussalzend auf die Harnsäure wirken. Die vegetarische Kost schafft ohne die künstliche Zufuhr von kohlen-saurem Kalk denselben Effect, denn die beiden Bedingungen, Kalkreichthum der Nahrung und Alkalescenz des Harns, unter denen die geringste Bildung von Monophosphaten stattfindet, bietet eben die vegetarische Diät, welche somit zweierlei Vortheile für den Uratdiathetiker besitzt. Erstens die Verminderung der Harnsäurebildung durch nucleinfreie Eiweisskörper und zweitens die Verminderung der sauren Phosphate, welche die Harnsäurelösung verschlechtern. — (Allg. med. Centr.-Ztg. 1896, Nr. 66.)



## Chirurgie.

**Zur Behandlung der typischen Radiusbrüche.** Von Dr. J. Storp.

Das Hauptgewicht bei der Behandlung dieser Brüche ist nicht auf die Knochenverletzung, sondern auf die hiebei in der Mehrzahl der Fälle vorhandenen Nebenverletzungen zu legen.

Diese in fast zwei Drittel der Fälle vorhandenen Nebenverletzungen bestehen in Blutergüssen ins Handgelenk, bedingt durch Längsbrüche, respective Fissuren der unteren Knochenfragmente, Zerreibungen und Durchbohrungen der Handgelenkscapsel bei Splitterbrüchen, ferner in Zerreibungen und Eröffnungen der dorsalen, seltener auch der volaren Sehnenscheiden und in ausgedehnten Blutergüssen, welche häufig bis in die Mitte des Unterarmes in die Höhe reichen, und durch welche in manchen Fällen die Sehnenscheiden prall mit Blut gefüllt erscheinen. Weiter kommt es, besonders bei schwerer Gewalteinwirkung, in einzelnen Fällen zum Abbruch des Proc. styl. ulnae, Zerreibung der Cartilago triquetra etc.

Werden in allen diesen Fällen Handgelenk und Finger allzu lange durch fixirende Verbände festgestellt, so kommt es, besonders bei älteren Leuten, zur bindegewebigen Organisation der Blutergüsse und infolge dessen zu Schrumpfung und Verdickung der Gelenkscapsel, sowie zu Verwachsungen der Sehnen mit den Sehnenscheiden und damit zu längerer, unter Umständen dauernder Steifigkeit und Functionsstörung der betreffenden Hand.

St. richtete daher die Behandlungsmethode derart ein, dass er nach vollständigem Redressement des gebrochenen Knochens, eventuell in Narkose, nachdem nicht nur jede Verschiebung ausgeglichen, sondern die Hand in extreme ulnovolare Flexion gestellt war, einen etwa 10 cm breiten Heftpflasterstreifen aus Segeltuch mehrfach um den Arm, bis an die Proc. styl. heranreichend, herumlegte. Durch einen zweiten darüber gelegten Streifen wird eine Falte fixirt, welche durchlocht wird. Eine durch dieses Loch hindurchgezogene Binde suspendirt dann den Arm am Nacken. Der Verband erzielt also eine gewisse Fixation und Compression der Bruchstelle bei völliger Bewegungsfreiheit im Handgelenke, und die Hand hängt herab, in immer gleicher Weise und an derselben Stelle dauernd unterstützt.

Will man nach 10 Tagen etwa mit der Massage beginnen, was die Heilung entschieden beschleunigt, so kann man den Ver-

band abnehmen und den Arm von da ab in einer Mitella tragen lassen — eine Verschiebung der Fragmente ist dann nicht mehr zu befürchten. — (Arch. f. klin. Chir. 35 Bd., 2. H.)

### **Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches.** Von Prof. Dr. Madelung.

Es ist unbedingt Pflicht jedes Arztes, der eine Wunde zu behandeln oder auch nur zu beurtheilen hat, welche kürzlich, jedenfalls nicht länger als vor einigen Stunden, entstanden, in irgend einem Theile der Bauchwandungen gelegen, zum Inneren des Bauches führen kann, sofort, ohne Verzug und mit einer jeden Zweifel ausschliessenden Sicherheit zu bestimmen, ob diese Bauchwunde penetrirend ist oder nicht. Ausnahmefälle abgerechnet, ist dieser Aufgabe voll und ganz zu genügen durch einen operativen Eingriff.

Für manche Fälle genügt die Erweiterung und Freilegung der Wunde durch Schnitt. Oft genug ist schon für diagnostische Zwecke der Bauchschnitt nothwendig. Ist die Wunde penetrirend, so stellt sich die ebenfalls eine sofortige Lösung fordernde Aufgabe ein, sich darüber klar zu werden, ob dieselbe „complicirt“ ist, d. h. ob Verletzung eines Eingeweidcs, eines grossen inneren Blutgefässes herbeigeführt ist. Die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer „Complication“ ist fast immer vorhanden. Sicherheit in genannter Richtung kann nur die Durchsuehung des Leibesinhaltes mit Auge und Hand geben.

Für den die „erste Hilfe“ leistenden Arzt folgt aus diesen Sätzen mit unerbittlicher Consequenz die Regel, dass er mit denkbar grösster Beschleunigung die Verletzten in äussere Verhältnisse überführt, wo die Untersuchung in einer nach jeder Richtung genügenden, möglichst alle Gefährdung ausschliessenden Weise ausführbar ist. Dies ist im Allgemeinen nur der Fall in dem Operationszimmer eines Krankenhauses.

Richtig geleiteter Transport eines Bauchverletzten wird meist keinen Schaden bringen. Von jeder vorläufigen Säuberung der Wunde, jedenfalls vom Reponiren vorgefallener Bauchingeweide (selbst grosser Darmschlingenmassen) ist Abstand zu nehmen. Die übliche Opiumverabreichung bringt wahrscheinlich mehr Nachtheil als Nutzen. Empfehlenswerth ist bei starker Magenfüllung Ausheberung des Magens, um die Menge der in die Nähe der etwa vorhandenen Darmwunden gelangenden Ingesten zu vermindern.

Eigentlich kann nur der Nachweis einer grösseren Blutung in der Bauchhöhle sofortiges Eingreifen an Ort und Stelle, auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, motiviren. Man muss sich aber der Schwierigkeiten, die gerade bei dieser Aufgabe sich entgegenstellen, bewusst sein. Wenn man ohne Assistenz eine Blutung in der Bauchhöhle stillen muss und nicht rasch die Quelle derselben findet, ist es wohl richtiger, vom Bauchschnitt aus in der Gegend der Blutung eine grosse Masse von grossen Schwämmen einzupacken und, ohne den Leib durch Naht zu schliessen, einen Druckverband anzulegen.

Für nicht zu ausgedehnte und nicht mit grosser Blutung complicirte Darmwunden ist der Zeitraum, in dem mit verhältnissmässig grosser Aussicht auf Erfolg zu operiren ist, auf 24 Stunden zu begrenzen. Für Blasenwunden ist diese Frist beträchtlich länger zu bemessen:

Bereits eingetretene Peritonitis verbietet an sich nicht, Bauchverletzungen operativ zu behandeln. M. ist aber auch der Ansicht, dass im Zustande des Shock (Wundshock) operirt werden kann, ja geradezu operirt werden muss, da derselbe meist Blutung oder massenhaften Austritt von Darminhalt anzeigt.

Von den speciellen Regeln, die bei der Operation in ihrem Verlaufe zu beachten sind, werden nur einige besprochen. Sofortige Eventration ist nur im Falle profuser Blutung in die Peritonealhöhle vorzunehmen. Sie wird nothwendig, wenn bei vorhandenem Kothaustritte die Darmwunde sonst nicht zu finden ist. Im Allgemeinen genügt „stückweise“ Absuchung des Bauchinhaltes. Die „totale“ Absuchung ist oft dadurch zu umgehen, dass man sich vor der Operation ein genaues Bild über den Weg macht, den das verletzende Instrument im Leibe einschlug. Auch zu grosse „Gründlichkeit“ kann ein Fehler sein.

Für die Erleichterung der Blutstillung wird die Digitalcompression der Aorta durch die unter das Zwerchfell in die Bauchhöhle eingeführte Hand, zur möglichsten Umgehung der sonst nöthigen Darmresection die „Darmtransplantation“ empfohlen.

Circumscribte peritoneale Abscesse verbieten das Suchen nach dem Sitze der Darmperforation und fordern Tamponade und Drainage, respective sie sind nach den Regeln, die die moderne Behandlung der eitrigen Wurmfortsatzentzündung ergeben hat, zu behandeln.

Wenn die Verletzten erst nach Ablauf von 24 Stunden in Behandlung kommen, ihr Allgemeinbefinden durchaus normal ist, jedes Zeichen von Entzündung fehlt, kann, respective muss vom operativen Vorgehen abgesehen werden.

Dies gilt aber nicht bei Verletzungen durch stumpfe Gewalten. Für diese lassen sich — wenige Einzelverletzungsformen (Blasenruptur, schwere Contusion eines äusseren Bruches) abgerechnet — allgemeine Behandlungsregeln zur Zeit nicht aufstellen.

Ihnen gegenüber müssen wir uns auch jetzt noch abwartend, dem Verlaufe der Verletzungs- und nachfolgenden Entzündungserscheinungen anpassend verhalten. Dementsprechend unsicher und unerfreulich sind die in dieser Richtung bisher erreichten praktischen Erfolge. Jedenfalls ist aber aufmerksamste Beobachtung nothwendig, wenn der einigermaßen richtige Moment zum Handeln nicht versäumt werden soll. Und so gehören auch die Contusionsverletzungen des Bauches in das Krankenhaus.

Die entwickelten modernen Grundsätze gelten sicher auch für die Behandlung der Bauchschussverletzungen im Kriege. Dass sie praktisch und in sehr beschränktem Masse durchführbar sind, ist klar. Dass aber auch die eventuell hiebei zu erzielenden Erfolge sicher gering sein werden, wissen wir aus den Erfahrungen, die uns bereits die Friedenszeit betreffs der enormen Gefährlichkeit der Bauchverletzungen durch die Schusswaffen der Gegenwart gegeben hat. — (Centralbl. f. Chir. Nr. 42, 1896; Vortrag, gehalten in der Vers. der Gesellschaft deutscher Naturf. und Aerzte, 1896.)

**Ueber osteoplastische Knochenspaltung.** Von Dr. Karl Cramer. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. Bardenheuer in Köln.)

C. berichtet über weitere günstige Erfolge, welche mit dem Bardenheuer'schen Verfahren der osteoplastischen Knochenspaltung gewonnen wurden. Diese Operation wurde mehrere Male an Mittelhand- und Mittelfussknochen ausgeführt, und zwar je nach der Lage der Verhältnisse ein- oder zweizeitig. Bei zweizeitigen Operationen wurde in der ersten Sitzung der erkrankte Knochen entfernt, und in der zweiten Sitzung die Osteoplastik oder Transplantation von Knochen vorgenommen. Letzteres geschah folgendermassen:

Ein benachbarter Metatarsus oder Metacarpus wird aus seinen Weichtheilen bis auf die eine Gelenkverbindung losgelöst und der Länge nach mittelst eines dünnen, geraden Meissels gespalten. Man muss darauf achten, dass jene Knochenhälfte, die translocirt werden soll, grösser und dicker ist, wie der Theil des Knochens, der in seiner alten Lage bleibt, weil der durch die Operation zu verschiebende Knochentheil sonst leicht in seiner Ernährung gestört wird. An dem Gelenktheile des zu spaltenden Knochens führt man die Spaltung nur bis in die Nähe des Knorpels fort. Nun wird das dem extirpirten Knochen zugewendete, durch die Spaltung gewonnene Knochenstück in die Knochenlücke hinübergebogen und hier entweder durch Nageln oder Nähen befestigt. Sollten die beiden Knochenspangen zu stark federn und das Bestreben zeigen, sich wieder aneinander zu legen, so kann man dieses verhindern durch ein dazwischen gelegtes Elfenbein- oder Metallstück von zweckdienlicher Gestalt.

Die Spaltung und Transplantation des Metatarsus kann sich auch auf die zugehörige Grundphalanx erstrecken, wenn deren Nachbar, zu dessen Ersatz er herangezogen werden soll, auch zu Grunde gegangen ist, respective entfernt werden musste. — (Arch. f. klin. Chir. 53. Bd., 2. H.)

**Zur Resection des tuberculösen Handgelenkes.** Von Dr. Oskar Wolff.

Da bei der innigen Communication der verschiedenen kleinen Gelenke der Handwurzel der Fungus in der Regel frühzeitig den ganzen Carpus ergreift, empfiehlt W., die Karpalknochen nicht einzeln aus ihren Gelenksverbindungen zu lösen und herauszubefördern, sondern sofort den Carpus als Ganzes zu entfernen, ohne in die einzelnen Gelenke einzudringen. Da nun weiters eine gute active Beweglichkeit des Handgelenkes nur in den seltensten Fällen erzielt werden kann, so hält es W. für das Beste, die Operation gleich so anzulegen, dass ein Schlottergelenk vermieden wird und ein ankylotisches Gelenk resultirt. Denn der Arm ist bei Ankylose des Handgelenkes recht brauchbar, die Kraft der Finger eine gute, die Gefahr des Recidivs geringer als beim beweglichen Gelenk.

Die Operation gestaltet sich derart, dass das Gelenk geräumig blossgelegt wird, am liebsten mit grossem, dorso-radialen Längsschnitt, nur wenn es die Miterkrümmung der Haut erfordert, mittelst Querschnittes. Die Sehnen werden auseinandergehalten

und alles Kranke gründlichst excidirt, ohne Rücksicht auf die Grösse des Knochendefectes. Selbstverständlich werden dabei auch die Vorderarmknochen, soweit sie erkrankt sind, abgetragen. Die Resectionsfläche an den Basalphalanxen der Finger und jene am Radius und an der Ulna werden derartig keilförmig gestaltet, dass sie ineinander geschoben werden können. In dieser Stellung werden sie aneinander genagelt. Dadurch wird 1. die Heilungsdauer verkürzt, weil die Wundhöhle fortfällt, und 2. wird durch den so entstehenden innigen Contact die erstrebte Ankylose erzielt. Die Sehnen müssen in der Regel verkürzt und vernäht werden.

## Geburtshilfe und Gynäkologie.

**Erfolge der Palliativbehandlung bei Cervixcarcinom.** Von Dr. Klotz.

Die totale Exstirpation des carcinomatösen Uterus ist nicht mehr ausführbar, wenn die Adnexa weit mitergriffen sind, oder wenn das Collum bereits ganz zerstört ist.

Die Auslöffelung mit nachfolgender Anwendung des Glüh-eisens hatte wiederholt zur Folge, dass das Scheidengewölbe sich narbig verschloss, das darüber fortwuchernde und secernirende Carcinom verursachte heftige Schmerzen, ohne dass der Krankheitsherd zugänglich gemacht werden konnte. Jetzt befolgt Vf. folgende Methode:

In mehreren viertelstündigen Sitzungen glüht er das Carcinom vollkommen aus. In der ersten Sitzung kauterisirt er energisch nur das Cavum uteri mit dem Langbrenner. Nach 10 Tagen wird der Uterus und die Cervixwand mit dem Kugelbrenner behandelt, und zwar lässt er nun mehr die Glühhitze als den Brenner selbst einwirken.

In einer dritten bis fünften Sitzung erstreckt sich dieselbe Behandlung auf die Cervixwand und den Fornix. Nach zwei Monaten etwa besteht nur noch ein Granulationstrichter und nach vier Monaten ist völlige Vernarbung erfolgt. Auf dem glatten, verkürzten Scheidengewölbe sitzt nun der Rest des Uterusfundus wie eine Kuppe auf.

In sechs so behandelten inoperablen Carcinomfällen trat vollständige Vernarbung ein. Nebenverletzungen kamen nicht vor. Blutungen und Secretion waren natürlich sistirt und die Frauen hielten sich für geheilt. Bis 4 Jahre lang konnten zwei

der Fälle schon recidivfrei weiter beobachtet werden. Es eignen sich zu dieser Palliativbehandlung Cervixcarcinome, die noch nicht auf die Adnexa übergegriffen haben. — (Vortrag in der gynäk. Gesellsch. zu Dresden. 8. Juni 1896.) H.

**Zur Behandlung des Erbrechens während der Schwangerschaft mit Orexinum basicum.** Von Dr. Rech.

In einem Falle von hartnäckigem Erbrechen während der Gravidität, wo die verschiedensten Mittel vergebens angewandt wurden und schon die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ins Auge gefasst werden musste, versuchte Vf. das von Frommel zuerst empfohlene Orexinum basicum, in Dosen von 0·3 in Kapseln dreimal täglich.

Die beiden ersten Pulver wurden nach einigen Stunden wieder ausgebrochen, nach dem dritten Pulver hörte das Erbrechen vollständig auf. Das Mittel wurde drei Tage lang gegeben, worauf sich die Kranke rasch erholte.

Nur nach dem Ausbrechen der ersten Pulver trat starkes Brennen im Munde auf, sonst kamen keine anderen unangenehmen Nebenerscheinungen vor. — (Centralb. f. Gynäk. Nr. 33, 1896.) H.

**Ueber die Perforation des nachfolgenden Kopfes.** Von Dr. Hergenbahn.

Vf. legt seinen Erörterungen die an 46 in der Dresdener Frauenklinik in obiger Weise beendeten Geburten gemachten Beobachtungen zu Grunde. Sie betrafen 10 Erst-, 16 Zweit-, 9 Dritt-, 11 Mehrgebärende, von denen 1 unter 20, 27 zwischen 20—30, 13 zwischen 30—40, 5 über 40 Jahre alt waren.

In 40 Fällen war das Becken verengt, 4mal einfach platt, 17mal allgemein verengt oder allgemein verengt platt, 8mal rhachitisch platt, 10mal allgemein verengt rhachitisch platt, 1mal rhachitisch skoliotisch schräg verengt.

Es drohten den Müttern Gefahren, die eine rasche Beendigung der Geburt indicirten, und zwar 40mal enges Becken, 6mal Fieber, 15mal Schwäche (lange Geburtsdauer), 2mal Anämie (Placenta praevia), 1mal Anämie nach vorhergehenden Operationen, 1mal Eklampsie, 3mal starke Albuminurie, 2mal Wehenschwäche, 2mal Tetanus uteri, 8mal drohende Uterusruptur, 2mal Oedem der Muttermundslippen.

Die Kinder waren gefährdet: 18mal durch vorzeitigen Blasenprung, 1mal sogar durch Vorfall der Placenta, 14mal durch

ungünstige Lagen (8 Quer-, 5 Schief-, 1 ungünstige Gesichtslage), 7mal ungünstige Stellungen (1 Vorderscheitelbeineinstellung, 6 Hinterscheitelbeineinstellungen).

Als vorbeugende Massnahmen fungirten: 12mal Kolpeuryse, 1mal Dilatation mit Kornzange, 3mal künstliche Frühgeburt, 3mal Zange am vorangehenden, 2mal am nachfolgenden Kopfe, 8mal Extraction bei Steisslage, 32mal Wendung und Extraction, 7mal Exenteration, 6mal Decapitation, 2mal Anwendung des Hakens, 1mal des Kephalothryptors.

Trotzdem gelang es nicht, solcher Weise die Geburt zu beendigen. Vor Beginn eines operativen Eingriffes waren 13 Kinder todt, 42 starben während der Geburt, 1 Kind wurde lebend perforirt.

Von den so entbundenen Wöchnerinnen blieben 50% ganz fieberfrei, bei 70% verlief das Wochenbett so günstig, dass die Frauen in der normalen Zeit gesund entlassen werden konnten.

Nach dem constatirten Tode des Kindes soll man nicht zögern die Operation vorzunehmen, ganz gleich, mag das Hinderniss der Geburt in den harten oder weichen Geburtswegen gelegen sein.

Bezüglich der Technik ist der kindliche Schädel von dem zunächst und am leichtesten zu erreichenden Knochen seines Gewölbes aus zu eröffnen. Demnach ist fast immer der Weg hinter der Schamfuge als der kürzeste zu wählen. In 2 Fällen, in welchen der Boden der Mundhöhle und der harte Gaumen als Weg zur Eröffnung des Schädels genommen wurde, musste zum zweiten Male von aussen perforirt werden, indem der geschaffene lange, enge und gewundene Canal für den genügenden Abfluss des Gehirns hinderlich war.

Zur Perforation wurde stets das scheerenförmige Perforatorium nach Siebold benützt. Deckt man das Instrument beim Einführen und Anwenden sorgfältig mit der anderen Hand, so sind Verletzungen der Mutter leicht zu vermeiden. — (Arch. f. Gynäk. 51. Bd., 1896.)

H.

**Einleitung der vorzeitigen Geburt mittelst Jodoformgaze-Tamponade des Uterus.** Von Prof. E. Frank.

Klinische Erfahrungen in gynäkologischen Fällen haben Vf. auf den Gedanken gebracht, die Jodoformgaze-Tamponade des Uterus zur Einleitung der vorzeitigen Geburt anzuwenden. Die Methode hat sich in fünf Fällen trefflich bewährt. Die Tamponade bewirkte zweierlei: Erweiterung des Cervix und Ausstossung des Inhaltes aus dem Uterus.



Durch Einführen eines Jodoformgazestreifens in den Cervicalcanal bis zum inneren Muttermund und Belassen desselben 24 Stunden lang wird der Collumcanal soweit erweitert, dass der Finger denselben bequem passiren kann. Gleichzeitig werden durch den Reiz des Fremdkörpers präparatorische Wehen ausgelöst, die den unteren Eipol lösen.

Schiebt man jetzt einen zweiten Gazestreifen durch den inneren Muttermund, so kann man eine grössere Menge der Gaze in die Uterushöhle einführen, wodurch schon nach wenigen Stunden kräftige Wehen ausgelöst werden, die zur völligen Ablösung des Eies und Ausstossung desselben führen.

Trotz zweier günstig verlaufener Fälle (einer derselben, der sechste, gab durch Eklampsie Anlass zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft) würde Vf. die Jodoformgaze in Zukunft bei Nephritis nicht anwenden. Vor Einführung der Gaze werden äussere Genitalien, Vagina mit der Portio desinficirt und Letztere durch Anziehen mittelst Kugelzange fixirt. Ausser Collumcanal wird auch die Scheide tamponirt. Bei der zweiten Tamponade wird soviel Gaze in den Uterus eingebracht, als man leicht hineinbringt. Bei dieser Methode wird die Fruchtblase geschont.

In allen so behandelten Fällen war der Verlauf fieberfrei. In keinem traten Wehenstörungen auf; der Blasensprung erfolgte nie vor der Zeit, die Methode eignet sich wegen ihrer Einfachheit auch für die allgemeine Praxis; es sind keine abnormen Blutungen oder Verletzung der Frau zu befürchten. — (Wr. med. Wochenschr. 3 u. 4, 1896.)

H.

## Dermatologie und Syphilis.

### Das Filmogen. Von Dr. E. Schiff.

Schon seit längerer Zeit wird ein Vehikel gesucht, welches die in der Dermatotherapie gebräuchlichen Medicamente leicht aufnehme und dann, auf die Haut gebracht, festhafte und doch elastisch sei, nicht reize und sich ohne besondere Vorkehrung leicht anwenden lasse. Pflaster und Salben besitzen diese Eigenschaften nicht. Das von Auspitz in die Therapie eingeführte Traumaticin bedeutet einen Schritt nach vorwärts, ebenso das Colloidium. Doch haften diesen Stoffen viele Uebel an. Ein in vielen Beziehungen praktischer Stoff ist das Filmogen: Eine Lösung von Nitrocellulose in Aceton, mit einem Zusatze fetten Oels. Es

ist eine gelbliche bis weissgelbe, klare, tropfbar flüssige Substanz. Eingepinselt bildet es auf der Haut ein feines, elastisches Häutchen, irritirt die Haut gar nicht und verursacht nur momentan ein Brennen. Dieses Häutchen löst sich in Wasser nicht; viele Arzneien lösen sich im Filmogen. So kann Jodoform, Resorcin, Theer, Jodjodkalium, Sublimat, Kalomel, Schwefel, Zinksulphat in das Filmogen eingetragen werden. — (Sitzung des Wr. med. Club. 28. October 1896.)

Horovitz.

#### **Erfahrungen über Nosophen.** Von Dr. Ruge.

Im Gegensatz zu Noack und Lassar schränkt R. sein Lob über Nosophen sehr ein. Bei operirten Bubonen wurden die Höhlen mit Nosophengaze oder Nosophenpulver ausgefüllt; alsbald trat übelriechende Secretion auf, die Wundfläche wurde grau, und die Heilung machte absolut keine Fortschritte. Unter Jodoform traten gute Granulationen auf, und die Wunden heilten ohne Complication aus. Bei weichen und harten Schankern war es wirkungslos; ist aber das weiche Geschwür schon im Reparationsstadium, so kann das Nosophen rascher Ueberhäutung bewirken, als dies beim Jodoform der Fall ist. Empfehlenswerth ist Nosophen als Streupulver bei Pemphigus vulgaris; ferner bei Phimosoperationen und als Streupulver für den Vorhautsack überhaupt. — (Monatsh. für prakt. Dermatol. 23. Bd., 1896.)

Horovitz.

#### **Ueber chronischen Rotz der menschlichen Haut nebst einigen Bemerkungen über die Anwendung des Mallein beim Menschen.** Von Dr. A. Buschke.

Bei der acuten Rotzkrankheit kommt es kurz nach der Infection zu Schleimhaut-, Haut- und Visceral-, besonders Lungen-erkrankungen. Die Prognose ist zumeist infaust, da die Krankheit nach kurzer Zeit tödtlich endet. Im Allgemeinen ist die Diagnose leicht zu stellen: Die kurze Incubation, die auf die Infectionsquelle hinweisende Anamnese und die primäre Haut-, resp. Schleimhautaffection der Nase. Bei der chronischen Rotzkrankheit sind die diagnostischen Anhaltspunkte nicht so prägnant, und so kann die Diagnose zwischen tertiärer Syphilis, Tuberculose und Actinomykose, ja selbst zwischen Epitheliom schwanken. Nebst der bacteriologisch-histologischen Untersuchung, die aber auch negativ ausfallen kann, ist die Strauss'sche Impfung von grosser diagnostischer Wichtigkeit: Die intraperitoneale Einführung von Rotzbacillen ruft bei Meerschweinchen nach 2 bis

3 Tagen Hodenschwellung hervor. Doch selbst diese Methode ist nicht immer eindeutig. B. hebt daher hervor, dass Malleïn (von Rotzbacillen bereiteter Extract) schon in sehr kleinen Dosen, 0·1 mg, eine dem Tuberculin ähnliche Reaction hervorruft und nebst allgemeinen Erscheinungen noch locale Veränderungen bewirkt, wie dies die Erfahrung der Thierärzte bestätigt. Beim chronischen Rotz werden dadurch latente Herde aufgedeckt, und B. glaubt, dass durch die Injection von Malleïn der Rotz beim Menschen behoben werden kann. Wenn auf grössere Dosen von Malleïn keine Reaction auftritt, so bedeutet dies, dass keine Rotzherde mehr da sind. Ein ausführlich beschriebener Fall scheint die curative Wirkung zu bestätigen, obwohl die chirurgische Behandlung hier mitconcurrirte. — (Arch. f. Dermat. u. Syph. 3. Bd., 3. H., 1886.)

Horovitz.

**Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Jodothyryn.** Von Dr. H. Paschkis und Dr. S. Gross.

In 6 Fällen von Psoriasis vulgaris ist es gelungen, durch Darreichung von Jodothyryn die Krankheit vollständig zu beseitigen. Die Reactionsfähigkeit der einzelnen Individuen lässt sich nicht von vornherein bestimmen; auch weiss man nicht, ob und welche Nebenerscheinungen dabei zu Tage treten werden. Immerhin ist es geboten, das Mittel lange und in steigenden Dosen zu verabfolgen, da ernste und gefährliche Erscheinungen nie beobachtet wurden. Das in den Handel gebrachte Präparat ist eine Verreibung des Baumann'schen wirksamen Schilddrüsenkörpers mit Milchzucker und enthält ein Gramm der Mischung 0·3 mg Jod. Die Anfangsdosis pro die war 0·5 g und wurde in Intervallen von 2—3 Tagen um 0·5 g gestiegen; die grösste Dosis betrug 8 g. Als complicirende Erscheinungen werden Kopfschmerzen, Vermehrung der Pulsfrequenz, Abnahme des Körpergewichtes und Erhöhung der Diuresis beobachtet. Die von Baumann angegebenen Eigenschaften des Jodothyryns, dass es den Stoffwechsel anrege und die Diuresis erhöhe, wurden vielfach bestätigt. — (Wr. klin. Rundschau. Nr. 36—39, 1896.) Horovitz.

## **Kinderheilkunde.**

**Bemerkungen über den Status lymphaticus der Kinder.** Von Prof. Dr. Escherich.

Vf. macht aufmerksam auf die im Jahre 1890 erschienene Arbeit: „Ueber die Beziehungen des Thymus zum plötzlichen

Tode“ von Prof. Arnold Paltauf. In dieser Arbeit wird der vergrösserte Thymus als eine Theilerscheinung der Affection des gesammten Lymphdrüsensystems dargestellt (Status lymphaticus), als Symptom einer anomalen Körperconstitution.

In dieses Gebiet gehört die Beobachtung E.'s an einem 2 Jahre alten Knaben, der, an Prurigo leidend, ausgebreitete Lymphdrüenschwellungen und eine ziemlich grosse Leukocytose zeigte. Dieser Knabe starb im Spitale sehr rasch unter wiederholten Collapserscheinungen. Bei der Obduction fand man (im oben angegebenen Sinne) Status lymphaticus, Anaemia universalis, Degenerat. adiposa hepatis. Die in diesem Falle zur Anwendung gebrachte Therapie bestand in Salicylwasserumschlägen. Diese Betrachtung verwerthet E. für den Fall Langerhans. Er ist geneigt, auch diesen plötzlichen Todesfall als durch den Status lymphaticus bedingt zu erklären.

Im Allgemeinen empfiehlt E., Kinder, welche den Verdacht durch diese constitutionelle Anomalie erregen, keinerlei schwächenden therapeutischen Eingriffen (lange dauernde hydratische Einpackungen, Narkose etc.) zu unterziehen.

Er glaubt auch beobachtet zu haben, dass der Status lymphaticus einen bedeutenden Antheil hat an dem Eintritte des Todes bei der Diphtherie und im laryngospastischen Anfalle. (Mittheilung eines Falles von plötzlichem Tode im laryngospastischen Anfalle an der Klinik.) Hinsichtlich des plötzlichen Todes im laryngospastischen Anfalle liegen 2 analoge Beobachtungen von der Münchener Kinderklinik vor, und von Prof. Pott in 7 Fällen. E. behauptet für sein Beobachtungsmateriale, dass die an Laryngospasmus leidenden Kinder überhaupt die unverkennbaren Zeichen des Status lymphaticus an sich tragen; es besteht hier ein Zusammenhang, der vorerst ein nur hypothetischer sein kann, indem man an eine Analogie der physiologischen Bedeutung des Thymus und der Thyreoiden denkt, für die Pathologie also an eine mit ihr zusammenhängende Intoxication chronischer Art, also an eine Dyskrasie. Auf Grund dieser Hypothese wäre der Versuch zu machen, ob Verabreichung von Kalbsthymus den Laryngospasmus günstig beeinflussen kann. — (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 29, 1896.)

**Ueber die Wirkung des Cupr. arsenicosum bei acutem infectiösen Magendarmkatarrh kleiner Kinder.** Von Dr. H. Krüger.

Das Medicament wurde zuerst von amerikanischen Aerzten

empfohlen. K. hatte das Mittel als *ultimum refugium* angewendet, wenn andere Medicationen fehlschlügen und später, durch seine Erfolge ermuntert, schon vom Beginne der Krankheit an. Die Wirkung beruht auf den hohen bactericiden Eigenschaften des Medicamentes. Man gibt pro die 0·001 (in 16 Pulvern) und braucht selten mehr als 0·002, nie mehr als 0·003 für jeden einzelnen Fall. Selbstverständlich muss daneben eine entsprechende Diät empfohlen werden. — (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 58, 1896.)

**Ueber die Zusammensetzung der Dr. Rieth'schen Albumosenmilch und deren Anwendung bei Kindern und Erwachsenen.** Von Dr. Hamburg.

Die Rieth'sche Albumosenmilch, so jung sie ist, hat schon ihre Geschichte; sie ist schon reformirt und ist in der Hand einer Unternehmung. Die Reform war nothwendig, weil einige, meist schwächliche Säuglinge nach längerem oder kürzerem Gebrauche derselben (Rieth'scher Milch) Erscheinungen zeigten, die deutlich hinwiesen, dass die Milch schädigend auf ihren Organismus einwirkte.

Die Reform bestand darin, dass statt kohlensaurem Kali das Natronsalz, im Ganzen weniger Alkali überhaupt genommen und das Eiweiss statt auf 135° C. stark, auf 127° C. erhitzt und die Menge Albumose von 140 g auf 80 g per Liter reducirt wurde. Die für Säuglinge verwendbare Rieth'sche Albumosenmilch Nr. 1 enthält nun per Liter: 120 g Milch, 195 g Rahm, 8 g Hühnereiweiss (zu Albumose umgewandelt), 45 g Milchzucker, 0·16 g CO<sub>2</sub>-Nat. und 0·07 g Chlornatrium. Sie kommt sterilisirt in den Handel und ist gut haltbar.

Es stehen von der Rieth'schen Albumosenmilch noch Gemenge von 4 Th. Nr. I mit 1 Th. Kuhmilch als Nr. II, von 1 Th. Nr. I und 1 Th. Kuhmilch als Nr. III und von 1 Th. Nr. I und 3 Th. Kuhmilch als Nr. IV zur Verfügung und endlich die ursprüngliche (nicht reformirte) Rieth'sche Milch mit etwas weniger Alkalizusatz (Nr. I A) für Kranke, Kinder und Erwachsene; Nr. III und IV wären nur für ältere Säuglinge zu verwenden.

Der Rieth'schen Albumosenmilch wird nachgesagt, dass sie anstandslos und gerne genommen, schon von den Säuglingen gut vertragen wird und wöchentliche Gewichtszunahmen von 250 bis 350 bis 500 g erzielt. Die Wage stellt fest, wann man zu den höheren Nummern der Rieth'schen Milch überzugehen hat. Die

Magendarmstörungen werden, wenn die verwendete Milch und Sahne gut sind, vermieden, ebenso schwere Rhachitis.

Bei der nicht reformirten Rieth'schen Milch kamen allerdings Fälle von Barlow'scher Krankheit vor, das ist aber, sagt H., jetzt nicht mehr zu besorgen, denn die Rieth'sche Milch verdient selbst vor der Ammenmilch den Vorzug, genau so, wie verlässliche Thierlymphe der nicht controlirbaren animalen Lymphe vorzuziehen ist. (!)

Die Rieth'sche Albumosenmilch heilt aber auch bei anderweitiger Ernährung entstandene Magendarmaffectionen, Anämie, Atrophie und Rhachitis, wobei sich der Mitunternehmer Dr. H. auf das Zeugniß des Dr. Hauser beruft, nur die Cholera infantum curirt die Rieth'sche Milch nicht.

Die Wirkung der Rieth'schen Albumosenmilch beruht auf deren Gerinnbarkeit in zarten Caseinflockchen, auf dem richtigen Salzgehalte derselben, auf ihrem günstigen Einflusse auf die Bildung freier Salzsäure im Magen und ihren antibacteriellen Eigenschaften.

Die Rieth'sche Milch Nr. I A aber ist ein ausgezeichnetes Ernährungsmittel für Erwachsene. — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35, 1896.)

### **Kleine Mittheilungen.**

Die Opium-Cocaïnbehandlung unheilbarer Carcinome. Dr. Show, Chirurg am Krebshospital in London, wandte das Opium in der Krebsbehandlung zunächst an, um die Kräfte des Patienten möglichst zu erhalten, überzeugte sich aber im Verlaufe seiner Beobachtungen baldigst, dass dasselbe auch eine überraschende Wirkung hinsichtlich der Bekämpfung der gesteigerten Zellproliferation besitzt, so „dass es gelingt, bei Personen, die sonst innerhalb weniger Monate ihrem Leiden hätten erliegen müssen, das Leben um mehrere Jahre zu verlängern und während dieser Zeit beschwerdefrei zu gestalten“. Noch auffallender war der Erfolg, nachdem S. anfang, dem Opiate salzsaures Cocaïn zuzusetzen. Unter günstigen Verhältnissen gelang es ihm auf diese Weise, „einen sich der Heilung nähernden Grad der Besserung zu erzielen“. Dosis: Morphini 0·005 dreimal täglich, allmählig steigernd bis zu 0·03 pro dosi; Cocaïni mur.: dreimal täglich 0·03 bis zu 0·06 pro dosi. — (Nach einem Vortrag in der British medical association; Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte.)

Zahnarzt Dr. Frohmann in Berlin hat in 250 Fällen die **Schleich'sche Anästhesie bei Zahnextractionen** angewandt. Vollständige Anästhesie wurde in 75% der Fälle erreicht, während in 10 Fällen keine Wirkung zu erzielen war. F. injicirt so lange, bis das Zahnfleisch anämisch erscheint. Er beginnt mit der Injection von der lingualen Seite, circa 1 bis 2 Zähne entfernt von der zu anästhesirenden Stelle. Um den erhöhten Nachschmerz zu verhindern, setzt F. der Mischung Antipyrin zu. Was die Zahl der in einer Sitzung ausgezogenen Zähne anlangt, hat F. als Maximum einmal 10 Zähne extrahirt, doch würde er rathen, für gewöhnlich nicht mehr als 3–5 Zähne an einem Tage auszuziehen. Die genaue Zusammensetzung der von F. gebrauchten Lösungen ist folgende:

I. Rp.	Cocaïn. hydrochlor.	0·2
	Morph. mur.	0·025
	Natr. chlor. steril.	0·2
	Antipyrin	2 0
	Guajacol	gtts. II
	Aq. dest. steril.	ad 100·0
II. Rp.	Cocaïn. hydrochlor.	0·1
	Morph. mur.	0·025
	Natr. chlor.	0·2
	Antipyrin	1·0
	Guajacol	gtts. II
	Aq. dest.	ad 100·0
III. Rp.	Cocaïn. hydrochlor.	0·05
	sonst wie II.	

Als Vorzüge der Schleich'schen Methode gibt F. an: Die lange Dauer der Anästhesie, das Unnöthigsein jeglicher Assistenz, das sehr einfache und billige Instrumentarium und vor Allem ihre Ungefährlichkeit. — (Therap. Monatsh.; Allg. med. Centr.-Ztg.)

**Ueber medicamentöse Minimalklystiere.** Dr. Kirstein hat für diejenigen Fälle der ambulanten Praxis, in denen Jodkalium verabreicht, die Passage dieses Medicamentes durch Mund und Magen jedoch vermieden werden sollte, die Methode der Minimalklystiere gewählt. Er hat nämlich verschiedenen Patienten mit syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege, ferner mit Bronchialasthma, Aortenaneurysma und dergleichen mittelst einer kleinen, 10 g fassenden Spritze kleine Portionen einer 5%igen Jodkaliumlösung in den Mastdarm

eingeführt. Die in einem solchen Klystier enthaltene Jodkaliummenge beträgt 0.5 g und gleicht einem Esslöffel der gewöhnlichen Ordination 7:200. Die Klystiere wurden schnell resorbiert, die Reaction im Urin erschien nach etlichen Minuten, spätestens nach einer Viertelstunde, und verschwand erst nach 20 bis 30 Stunden. Leichte Grade von Jodismus hat Vf. häufig beobachten können, gelegentlich schon nach der zweiten Spritze. Die therapeutischen Erfolge glichen durchaus denen, die bei der Darreichung des Jodkaliums per os erfahrungsgemäss erzielt werden. Vf. empfiehlt auf Grund dieser seiner Erfahrungen, die Versuche mit den Minimalklystieren systematisch auf andere Arzneikörper auszudehnen. Analog den Jodkaliumklysmen hergerichtete Bromklysmen wurden bereits einige Male vom Vf. mit Erfolg angewandt. Zunächst würde es sich empfehlen, Versuche mit Morphinminimalklystieren anzustellen. — (Allg. med. Centr.-Ztg.; Deutsche Med.-Ztg.)

**Zur Behandlung des Schweissfusses.** Dr. Adler bespricht die bekanntesten Behandlungsmethoden des Schweissfusses, von denen im Allgemeinen zwei Arten unterschieden werden können. Bei der ersten Art sucht man durch aufsaugende Mittel dem Uebel zu steuern, bei der zweiten kommen secretionshemmende Mittel in Anwendung. Zu den aufsaugenden Mitteln gehören vor Allem die verschiedenen Streupulver, die schon dadurch unbequem sind, dass sie alle Tage angewendet werden müssen. Von den secretionshemmenden Mitteln hat sich nach Erfahrungen des Vf. als angenehmstes und sicherstes Mittel die tägliche Einpinselung der befallenen Hautpartien mit der im Handel vorkommenden Formalinlösung (Höchst) erwiesen. Nach 2—3tägiger Anwendung bildet sich ein vollkommen trockener Schorf, und die Secretion hört wie mit einem Schlage auf. Die Wirkung hält 2 bis 3 Wochen an, je nach dem Grade des Leidens und der Intensität der Einpinselungen. Sollten Schrunden vorhanden sein, so müssten dieselben durch Salben zur Heilung gebracht werden, da sonst an den betreffenden Stellen ein unerträgliches Brennen entsteht. Auch ist die Einathmung der Formalindämpfe möglichst zu vermeiden, die bei der Anwendung des leicht flüchtigen Formalins entstehen und Mund- und Rachenschleimhaut reizen.

**Ueber die Aether- und gemischte Narkose.** Von Dr. A. Alexeew. (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik von Prof. N. Fenomenow.) 39 Fälle reiner und 102 gemischter



Aethernarkose bei verschiedenen gynäkologischen Operationen. Vor derselben wurde die Nasenschleimhaut mit 5%iger Cocaïn-lösung gepinselt, um starke Reizung der Schleimhaut der oberen Luftwege vorzubeugen und die Reflexe seitens derselben herabzudrücken. Die reine Aethernarkose wurde gewöhnlich nach der allmöglichen Methode mit dem modificirten Junker'schen Apparate ausgeführt. Der Verlauf der Narkose war in allen 39 Fällen (darunter 2 mit Herzfehler) ein sehr befriedigender. Die einzigen Vorwürfe, die der Aetherisation gemacht werden können, sind: 1. das langsame Eintreten der Narkose und 2. langdauerndes Excitationsstadium. Dieser beiden Umstände wegen ist man in der Fenomenow'schen Klinik zur gemischten Narkose übergegangen. Die Patientinnen werden zuerst 5—8 Minuten lang bis zur Betäubung chloroformirt und darauf ätherisirt, wodurch das Excitationsstadium bedeutend abgekürzt wird und die vollständige Anästhesie viel früher eintritt. Diese Methode wurde in 102 Fällen angewandt, darunter 48 Laparotomien, wo die Narkose tief und lang unterhalten werden musste. Die Patientin liegt dabei ruhig, die Bauchpresse erschlafft, Erbrechen tritt weder während der Operation, noch nach derselben ein, was bei Laparotomien besonders wichtig ist; ausserdem wirkt der Aether auf das Herz und den Gefäßtonus in der Weise ein, dass der Puls nach Laparotomien nie so plötzlich sinkt, wie nach Operationen unter Chloroformnarkose. — (Wratsch, Pet. med. Wochenschr.)

**Coitus interruptus als Ursache der Neurasthenie.** Von Pr. W. Tschish. Vf. berichtet über 17 Fälle, in welchen der unterbrochene Coitus als Hauptursache der Neurasthenie aufgefasst werden musste. Alle Patienten, 11 Männer und 6 Frauen im Alter von 30—40 Jahren, waren gebildete, bemittelte Personen, ohne hereditäre oder acquirirte Disposition und überhaupt ohne jede besondere Ursache zur Entwicklung einer Neurose. Der reservirte Coitus war durch den Wunsch, keine Kinder zu haben, veranlasst, theils aus ökonomischen Gründen oder um die Gesundheit der Frauen zu schonen. In allen Fällen wurde derselbe mehr als 2 Jahre, in zwei mehr als 10, in einem sogar mehr als 20 Jahre ausgeübt. Alle Patienten litten an Neurasthenie mittleren Grades; im Krankheitsbilde traten zwei Symptome besonders deutlich hervor: Krankhafte Furcht und Theilnahmslosigkeit. Die Behandlung bestand im Rathe, sich auf 2 Monate

des Coitus zu enthalten, durch diätetische Massregeln den Geschlechtstrieb abzuschwächen und den Coitus nur zweimal monatlich mit Gebrauch des Condoms auszuüben. Diese Therapie war von sehr günstigem Einfluss auf den Zustand der Patienten. Zum Vergleich führt T. noch 36 Fälle an (27 Männer und 9 Frauen), in denen die Neurasthenie infolge mehrerer Ursachen, darunter auch der Coitus interruptus, sich entwickelte. Mehrere derselben litten gleichzeitig an Gonorrhöe, Syphilis und Impotenz. Aber auch diese Patienten klagten über krankhafte Furcht, so dass T. dieses Symptom für die Neurasthenie infolge des Coitus interruptus als pathognomonisch zu rechnen geneigt ist. Dieselbe Therapie hatte auch hier eine rasche und bedeutende Besserung zur Folge. Wie der Coitus interruptus auf das Nervensystem wirkt, bleibt noch unerklärt; möglicherweise sind hier die Dauer und Häufigkeit des Coitus von Bedeutung, vielleicht aber auch die gespannte Aufmerksamkeit, die dem Manne beim Coitus interruptus nothwendig ist. Jedenfalls ist derselbe aber unbedingt schädlich. — (Pet. med. Wochenschr.)

## Neuere Arzneimittel und Receptformeln.

**Erfahrungen mit gerbsaurem Kreosot.** Von Dr. G. Kestner. Unter dem Namen **Tanosal** ist vor Kurzem ein synthetisch dargestellter Gerbsäureester des Kreosots als Heilmittel eingeführt worden. Es stellt ursprünglich ein amorphes, dunkelbraunes, schwach nach Kreosot riechendes, sehr hygroskopisches, in Wasser in jedem Verhältniss lösliches Pulver dar. Wegen seiner Zerfliesslichkeit kann das Tanosal als Pulver nicht dispensirt werden. Es kommt im Handel in einer wässrigen Lösung und in Pillen vor. Kreosot und Gerbsäure sind im Tanosalpräparat im Verhältniss von 3:2 enthalten. Ein Esslöffel = 15 g der Lösung enthält 1 g Tanosal, also 0.6 Kreosot, eine Pille 0.33 Tanosal, also etwa 0.2 Kreosot. Die innere Darreichung des Tanosals ist vermöge seiner leichten Löslichkeit in Wasser bedeutend einfacher als die der übrigen Kreosotpräparate. Das Mittel übt ferner keine ätzende Wirkung auf die gesunden Schleimhäute aus. Nichtsdestoweniger muss die käufliche Tanosallösung wegen ihres herben Geschmacks in hinreichender Verdünnung verabreicht werden, also 1 Esslöffel auf etwa  $\frac{1}{4}$  Glas Zuckerwasser. Vf.

hält das Tanosal für dasjenige Kreosotpräparat, welches von den Verdauungsorganen am leichtesten vertragen wird.

Wie das gerbsaure Kreosot resorbirt wird, ist noch nicht genau festgestellt. Nur scheint ziemlich sicher zu sein, dass es weder als solches, noch als Kreosot aus dem Körper ausgeschieden wird. Vf. hat das Tanosal bei über 75 Patienten, und zwar fast ausschliesslich in wässriger Lösung angewandt. Die gewöhnliche Einzeldosis betrug 1 Esslöffel der vorrätigen Lösung (= 0·6 g Kreosot), die Tagesdosis 3 Esslöffel (= 1·8 g Kreosot). Nach einigen Tagen wurde je nach Bedarf und namentlich bei Phthisikern die Tagesgabe auf 4—6 Esslöffel (3·6 g) erhöht. Manche Patienten haben bis 9 Esslöffel pro die ohne Beschwerden eingenommen. In 3 Fällen von tuberculösen Darmgeschwüren verursachte das Mittel auch in schwacher Dosis Koliken und heftige Durchfälle und musste bei zwei Kranken sofort ausgesetzt werden. Im dritten Falle nahmen die Durchfälle nach einigen Tagen wieder ab. Im Uebrigen nahmen fast alle Kranken das Tanosal ohne Mühe und Beschwerden ein; in einigen Fällen trat allerdings nach längerem Gebrauch ein Widerwillen auf, der aber meistens überwunden werden konnte. Bei einer geringen Anzahl von Kranken wurde zu den Pillen gegriffen.

Unter den behandelten Patienten litten 32 an Lungentuberculose in allen Stadien, 15 an acuter Bronchitis (darunter 5 Kinder), 1 (Kind) an schwerer Bronchitis capillaris, 11 (Erwachsene) an chronischer Bronchitis mit und ohne Lungenemphysem, 1 (Kind) an chronischer Bronchopneumonie, 5 an Bronchitis im Gefolge einer Infectiouskrankheit (Keuchhusten, Influenza) und etwa 10 an einem einfachen Kartarrh des Pharynx und der Trachea. Die besten Erfolge wurden bei Erkrankungen der Luftröhre erzielt. Das Tanosal bewirkt eine intensive Verminderung der Bronchialsecretion. Hier übertrifft es die übrigen Kreosotpräparate und steht mindestens auf derselben Stufe wie Terpin. Die Wirkung ist umso intensiver, je frischer der Fall ist, doch kann zuweilen auch bei chronischen Bronchitiden mit altem Lungenemphysem wenigstens vorübergehend eine Verminderung der Schleimabsonderung und eine damit verbundene Abnahme der Athemnoth erzielt werden. Eine Appetit erregende Wirkung wurde ebenso wie nach anderen Kreosotpräparaten constatirt. Nach Balland sollen Kinder auf das Tanosal viel intensiver reagieren als Erwachsene. Im Allgemeinen wurden den

Kindern so viel Theelöffel der vorrätigen Lösung pro die verordnet, als das Kind Jahre zählte. Bei Phthisikern beobachtete Vf. in frischen Fällen bei der Mehrzahl zunächst eine Abnahme des Auswurfes und der Athemnoth (in 2 Fällen auch Abnahme des Fiebers), verbunden mit subjectiver Euphorie und Steigerung des Appetits; bald konnte auch Gewichtszunahme und Abnahme der Rasselgeräusche constatirt werden. — (Therap. Monatsh. Nr. 11, 1896.)

**Jodquecksilberhämol.** Prof. Kobert empfiehlt dieses von ihm dargestellte Präparat, das 13% Quecksilber und 28% Jod an Blutfarbstoff gebunden enthält, zur Anwendung bei den Spätformen der Syphilis, in denen Hg indicirt ist. Der Vorzug des Mittels soll darin bestehen, dass es die Schleimhäute ätzt, den Magen ungelöst durchwandert und neben der specifischen Jodquecksilberwirkung auch eine milde Eisenwirkung entfaltet. Es wird in Pillenform verordnet.

Rp. Haemoli hydrargyro-jodati 10 0  
Opii 1·0  
Unguent. Glycerini qu. s.  
ut. f. l. a. pil. Nr. 100

D. S. 3mal täglich 1 bis ansteigend 4 Pillen.

(Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatr.)

Ueber **Formaldehyd-Casein**, ein Condensationsproduct von Formaldehyd und Casein, das nach Angabe von Prof. Kobert von E. Merck in den Handel gebracht wird, berichtet E. Bohl in der „Münchener med. Wochenschr.“, Nr. 38, 1896. Es ist ein nicht reizendes und nicht giftiges Pulver, das schwach antiseptische Eigenschaften besitzt. Es wirkt dem Glutol (Formaldehyd-Gelatine) sehr ähnlich. Beiden gemeinsam ist Bildung eines aseptischen Schorfes bei frischen Wunden, während ihre Wirkung bei eiternden Wunden eine beschränkte sei.

**Guäthol** (Brenzcatechinäthyläther) wird von E. Merck als neues Präparat in den Handel gebracht. Es ist die dem Guajakol entsprechende Aethylverbindung und soll nach Prof. v. Mering wesentlich besser wirken als dieses. Ferner wird **Saliformin** von E. Merck empfohlen, ein salicylsaures Formin (Hexamethylen-tetramin); es wirkt gleich dem reinen Hexamethylen-tetramin als harnsäurelösendes Mittel.

**Darmantiseptis:**

Rp.  $\alpha$ -Naphtholi 3·0  
 Chloroformi gtt. XV  
 Ol. Ricini 100·0  
 Essent. Menth. pip. gtt. V

M. D. S. Esslöffelweise in Portwein, in Bier oder in schwarzem Kaffee zu nehmen; für Kinder kaffeelöffelweise. — (M. J. de Maximovitch; Sem. méd.)

**Gegen beginnenden Haar-  
 ausfall:**

Rp. Acid. salicyl. 5·0  
 Alcoh. rect. 400·0  
 Glycerin }  $\bar{a}\bar{a}$ 100·0  
 Spirit. sapon. }  
 Bals. Peruv. 30·0  
 Aq. Colon. 70·0  
 Digere per XIV dies et  
 deinde filtra.

M. D. S. Morgens und Abends den Haarboden damit einzureiben. — (Revue internat. de Méd.)

**Antiseptische Mischung zur  
 Desinfection der Wohnräume  
 Tuberculöser:**

Rp. Kresot 5·0  
 Alkohol (90°) 30·0  
 Chloroform 50·0  
 Glycerin neutr. 14·0  
 Essent. Menth. pip. 1·0

M. D. S. Mehrmals täglich ein Kaffeelöffel hievon behufs Verdunstung auf eine flache Schale zu giessen. — (Presse med.)

**Gegen klimakterische Be-  
 schwerden:**

Rp. Ovariini sicci }  $\bar{a}\bar{a}$ 0·12  
 Extr. liquir. }  
 Aq. dest. q. s. ut fiat pillula,  
 dentur talespartes.

M. D. S. Täglich 2—3 Pillen circa  $\frac{1}{4}$  Stunde vor dem Speisen zu nehmen. — (Touvenaint; Münch. med. Wochenschr.)

**Gegen Fusschweiss:**

Rp. Alummol }  $\bar{a}\bar{a}$  4·0  
 Aristol }  
 Amyli tritici 15·0  
 D. S. Zum Einstreuen. — (Revue internat. de Méd. et de Chir.)

**Neuralgien:**

Rp. Mentholi }  $\bar{a}\bar{a}$ 1·0  
 Guajakol }  
 Alcoh. absol. 18·0

M. D. S. 4 g dieser Mischung sind mit einem Pinsel in die betreffende Stelle einzureiben und letztere sodann mit Watta zu bedecken, 2—3mal täglich. — (Revue intern. de Méd. et de Chir.)

**Gegen Schwielen:**

Rp. Kali caust. }  $\bar{a}\bar{a}$ 5·0  
 Tct. jod. }  
 Glycer. 20·0  
 Aq. dest. 40·0

M. D. S. Morgens und Abends sind die schwieligen Partien damit zu bestreichen. — (Rev. int. de Méd.)

**Kermes minerale als Expecto-  
 rans:**

Rp. Kermes miner.  
 Pulv. ipecac.  
 Extr. opii  
 Extr. hyoscyam.  $\bar{a}\bar{a}$ 0·3  
 Extr. aconit.  
 Extr. rhei chin.  $\bar{a}\bar{a}$ 0 6

M. f. massa pilul., ut f. pil. Nr. triginta.

D. S. 3—5 Pillen täglich zu nehmen (Pilulae expectorantes et calmantes).

Rp. Op. pur. in pulv. 0·25  
 Kermes miner.  
 Extr. polygal.  $\bar{a}\bar{a}$ 0·5

M. f. massa pilul., ut f. pil. Nr. quinquaginta.

D. S. 2—6 Pillen täglich zu nehmen (Pilulae expectorantes). (Gaz. hebdom.)

## Sitzungsberichte.

### Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

(Schluss.)

#### Klinische Beobachtungen bei der Bacteriotherapie lösartiger Geschwülste.

**Petersen:** Es ist zweifellos, dass intercurrentes Erysipel maligne Geschwülste, besonders Sarkome günstig beeinflussen kann. Hievon ausgehend, versuchte schon Fehleisen durch Ueberimpfung von Erysipel solche Geschwülste zu heilen. Da dies Verfahren mit zu grossen Gefahren verbunden war, versuchte man, aus den Bacterienculturen den wirksamen Körper zu isoliren. Man muss da unterscheiden die Serummethode und die Toxinmethode. Bei der Impfung nach der Toxinmethode wurden Prodigiosus- und Streptococcusmischculturen und Reinculturen verwandt. Verschieden ist die Wirkung je nach dem Ort der Injection. Nach parenchymatösen Injectionen des Mischcultursterilisats folgt Temperatur- und Pulssteigerung, Schüttelfrost, das Bild einer acuten Intoxication. Von einmaliger Infection erholten sich die Patienten schnell, bei längerer Behandlung magern sie stärker ab. Bei Streptokokkensterilisat ist die Wirkung viel stärker, beim Streptokokkenfiltrat nur wenig schwächer. Beim Prodigiosusfiltrat erfolgt fast gar keine Wirkung. Gewöhnung findet sich nur bei Streptokokkensterilisat. Es wurden 10 Carcinome und 10 Sarkome behandelt. Die Zahl der Injectionen schwankte zwischen 10 bis 60. Bei einem Sarkom der Parotisgegend fand deutlicher bedeutender Rückgang statt, ein halbes Jahr lang kein Recidiv. In keinem anderen Falle war die Wirkung ähnlich. Es entstanden nur etwa in der Hälfte der Fälle circumscribte Erweichungen und Verkleinerungen, doch waren dieselben nie dauernd. Die mikroskopische Untersuchung gab als Erfolg der Injection ödematöse Durchtränkung, fettige Degeneration der Geschwulstzellen; stärkere Entzündung nur beim Streptokokkensterilisat. Eine spezifische Beziehung zwischen Streptokokkenculturen und Geschwulstzellen oder -Erregern können wir nicht annehmen. Noch schlechtere Resultate gab das Emmerich'sche Krebsserum. Dasselbe entspricht etwa unserem Streptokokkenfiltrat, da sich durch das eine gewisse Giftfestigkeit gegen das andere erzielen lässt, und unterscheidet sich also nicht principiell von der Toxinmethode. Bei Carcinomen waren die Erfolge ganz negativ. Kommen wir zu den Gefahren, so ist erstens zu fürchten Intoxication, besonders durch Prodigiosusgifte, die sehr starke Herzgifte sind. Einmal trat infolge der Injection Herztod ein. Weniger gefährlich in dieser Richtung sind die Streptokokkengifte. Dann scheint in vielen Fällen trotz der centralen Erweichung eine periphere Verbreitung und Metastasenbildung durch die Injection hervorgerufen zu werden. Bei Carcinomen sind beide Methoden aussichtslos, bei gewissen Sarkomen, die nicht genauer zu bezeichnen sind, sind Erfolge möglich.

Discussion: **Rosenberger** hat in einem Falle von multiplem Rundzellensarkom durch das Emmerich-Scholl'sche Heilserum guten Erfolg gesehen. Man soll es daher bei inoperablen Fällen versuchen.

**Senger** bespricht den Fall einer 65jährigen Dame, bei der wegen Sarkom das Schultergelenk resecirt wurde. Der Tumor wuchs enorm weiter, ergriff die ganze vordere Brustseite und wurde bis mannskopfgross. Es wurden Einspritzungen von Methylviolett nach Mosevig-Moorhof angewandt. Nach 10 Injectionen ent-

wickelte sich unter Schüttelfrost und den eben von Petersen beschriebenen Symptomen ein Erysipel. Zwei Tage später wurde die Geschwulst weich, fluctuirend und vereiterte in einigen Tagen. Eine Incision hatte eine völlige Entleerung der eitrig zerflossenen Geschwulst zur Folge, und der Process heilte völlig aus. Die Kranke ist seit sechs Jahren gesund geblieben. — Seitdem hat S. mit abgeschwächten Erysipelculturen Impf- und Injectionsversuche vorgenommen. Bezüglich des Carcinoms waren die Versuche negativ. Mit Bezug auf zehn Sarkome stimmt S. mit Petersen darin überein, dass geringe Rückbildung und Linderung der Schmerzen, aber keine Heilung constatirt werden konnte. Wegen der fast wunderbaren Heilung des erwähnten Falles empfiehlt es sich aber trotzdem, auf dem Wege der Toxiinjectionen fortzufahren.

**Riedel** macht auf die pseudoleukämischen Geschwülste aufmerksam, welche Sarkome vortäuschen können und dann als Heilungen von Sarkomen veröffentlicht werden.

#### **Behandlung der typischen Radiusbrüche.**

**Braatz:** Die Behandlung der typischen Radiusbrüche ist nicht so einfach, wie von verschiedenen Seiten angenommen wird. Die schematischen Schienen, die dazu angewandt werden, können für jeden Fall genau passen. Bei der Nachbehandlung ist mehr Werth auf Bewegung, als auf Massage zu legen. Ein sicheres Controlmittel für die gute Stellung nach der Heilung liefert die Photographie mit Röntgen-Strahlen.

**Discussion: Storp:** Man kann mit jeder angegebenen Methode gute Resultate bei Radiusfracturen haben, wenn man genügend sorgfältig reponirt, den Verband nicht zu lange liegen lässt und bei Zeiten massirt. Den Hauptwerth muss man aber auf die Nebenverletzungen, Verletzungen des Gelenks und der Sehenscheiden legen. Vorzüglich rasch zur Heilung und Wiederherstellung der Function führt bei intelligenten Patienten die einfache Anlegung der Mitella nach Petersen. Bei poliklinischen Patienten ist diese Methode aber nicht rathsam, da solche Kranke die Hand selbst, welche vom Gelenk aus über die Mitella heraushängen soll, häufig in die Mitella zurückziehen, so dass die Dislocation wieder entsteht. Statt der Mitella nehme ich dann einen 10 cm breiten Heftpflasterstreifen, den ich noch durch eine Gazebinde fixire. — (Deutsche med. Wochenschr.)

## **Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.**

### **Luquer: Ueber Nährwerth und Verwendung von Caseinsalzen (Eucasin).**

Das Eucasin, eine circa 11·8% bis 13·1% N = 73·75 g bis 83 g Eiweiss enthaltende Ammoniak-Casein-Verbindung, hergestellt aus Milchcasein, vermag beim erwachsenen Menschen im Haushalte des Körpers die Rolle der Eiweisskörper anderer Abstammung zu übernehmen und einen vollkommenen Ersatz für sie zu geben, wie dieses auch frühere Untersuchungen von Salkowski, Röhmann, Marcuse am Hunde nachgewiesen haben. Die Resorption des Eucasins im Magendarmcanal ist eine vorzügliche; seine Ausnutzung durchaus den normalen Zahlen der Eiweisskörper gleichend, zuweilen sie übertreffend; der Einfluss auf die Resorption von Fett und Kohlehydraten ist ein günstiger. Eucasin setzt die

Harnsäureausscheidung sehr stark herab und wirkt ebenso wie die Milch in dieser Beziehung gegensätzlich gegenüber dem Fleischeiweiss. Eucasin zeichnet sich vor den Peptonen und der Somatose in erster Linie dadurch aus, dass man mit grösseren Mengen Eucasin und entsprechender, aus Fett und Kohlehydraten bestehender, natrounfreier Nebenkost die potentiellen Energien des Wärme- und Stoffhaushaltes längere Zeit hindurch decken kann. Die vorzügliche Ausnutzung im Darmcanal, die ausserordentlich günstige Einwirkung auf die Ausnutzung der Nebenkost, der Mangel an reizenden Einwirkungen auf die Schleimhäute der resorbirenden Organe, endlich das Freisein von schlechtem Geschmack ertheilen dem Eucasin bemerkenswerthe Vorzüge als Nahrungsmittel überhaupt und als Diäteticum bei Kranken und in der Unterernährung befindlichen Reconvalescenten. Am Krankenbette kommen folgende Indicationen in Betracht: Das Eucasin ist im Stande, Fleischeiweiss zu ersetzen, wir werden es also bei zehrenden Krankheiten, Phthiae, Kachexien aller Art, bei langdauernden Eiterungen, in der Reconvalescenz von Infectionskrankheiten, Blutkrankheiten, Diabetes mellitus als ein die Verdauungsorgane nicht angreifendes, den Stoffverlust deckendes, bezw. hemmendes, zum N-Ansatz führendes Diäteticum in Verbindung mit sonstigen Energieträgern, wie *Batter*, Reis, Cacao, Weissbrot, Eier etc., reichen. Bei der Antipathie, mit der z. B. Phthisiker die Milch längere Zeit hindurch zu sich nehmen, bezw. sich weigern, dieselbe trotz Corrigentien weiter zu geniessen, dürfte Eucasin als Ersatz für die Milch eintreten. Ferner haben wir an dem Eucasin bei seiner constanten Zusammensetzung ein Präparat, welches in einer für manche Krankheiten, z. B. Diabetes, Gicht, nothwendigen Bilanz als sozusagen constante Grösse zu fungiren vermag. Mit Rücksicht auf die Verminderung der Harnsäureausfuhr werden wir Eucasin bei Krankheiten, die mit vermehrter Harnsäurebildung einhergehen, wie *Arthritis urica*, *Lithiasis*, den betreffenden Kranken als direct der ungünstigen Anlage entgegenarbeitendes Nährpräparat reichen, wie dies schon Salkowski vorschlug. Ein Vorzug des Eucasins ist schliesslich sein geringer Preis. Man bekommt 100 g Eucasin für 4 Mark, 100 g Somatose dagegen kosten 5 Mark.

#### **His: Untersuchungen an Gichtkranken.**

Nach einer kurzen Zusammenfassung der gegenwärtigen Anschauungen über das Wesen der Harnsäurebildung und -Ausscheidung bei der Gicht berichtet Vortragender über Bestimmung der Harnsäureausscheidungen in der 24stündigen Harnmenge in 17 Fällen von acuter Gicht (Gelenkerkrankungen). Mit Ausnahme von drei Fällen liess sich in allen anderen ein ganz constanter Befund erheben, den Vortragenden deshalb als pathognomonisch anspricht; dem acuten Gichtanfall geht eine Depression der Menge der Harnsäureausscheidung voraus, nach dem Anfall ist eine Steigerung derselben bemerkbar, die mit die Norm übersteigenden Werthen noch mehrere Tage anhält, bis sie zur Norm absinkt. Wenn die Anfälle schnell aufeinander folgen, bietet sich dieser typische Verlauf in abgekürzter Form dar oder verwischt sich fast ganz. Vortragender berichtet des Weiteren über Bestimmungen der Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode. Diese selbst hat sich ihm nicht als vollkommen zuverlässig erwiesen, sie ergibt z. B. öfters ganz unmögliche Werthe (kleiner als Harnsäuremenge allein), lässt auch zuweilen gar keinen Niederschlag ausfallen und dergleichen mehr. In Bezug auf die Deutung der quantitativ bestimmten Alloxurkörper spricht sich Vortragender gegen Kolisch aus, dem die beträchtlichen individuellen Schwankungen



entgangen sind, und der aus wenigen zufälligen Ausnahmen allgemeine Schlüsse abgeleitet habe. Es lässt sich kein bestimmtes Verhältniss zwischen Gicht und Alloxurkörper feststellen. Alkalien, alkalische Mineralwässer, die pflanzensauren Alkalien, das Lysidin, Piperazin und andere angeblich harnsäurelösende Mittel beeinflussen nach den Untersuchungen des Vortragenden die Harnsäureausscheidung nicht in charakteristischer Weise. Eine Ausnahme macht das Lithium, das in Tagesdosen von  $\frac{1}{4}$  bis 1 g eine geringe Verminderung der 24stündigen Menge hervorruft.

### **Strümpell: Zur Aetiologie des Diabetes mellitus und der sogenannten alimentären Glykosurie.**

Bisher ist das Vorkommen der alimentären Glykosurie hauptsächlich bei gewissen Organerkrankungen (Leber) studirt worden. Vortragender hat sein Augenmerk auf ihr Eintreten bei Allgemeinerkrankungen gerichtet, welche in ätiologischer Beziehung zum Diabetes stehen, zunächst bei Arteriosklerose, dann namentlich bei Alkoholismus. Letztere Versuche wurden hauptsächlich an Studenten gemacht, welche an reichlichen Biergenuss gewöhnt waren. Nach Verabreichung von 100 g Glykose schieden sie schon nach einer Stunde über 1% Zucker aus, der nach mehreren Stunden aus dem Harn wieder vollständig verschwunden ist. Bei Potatoren ist also offenbar die Zersetzungsfähigkeit des Zuckers herabgesetzt. Neben der die Zellen direct schädigenden Wirkung des Alkohols kommt wohl als Ursache dieser Erscheinung namentlich eine Art functioneller Ueberanstrengung der den Kohlehydratumsatz besorgenden Organe in Betracht. Uebrigens ist die alimentäre Glykosurie bei Potatoren nicht regelmässig zu erzeugen, sondern hängt von individuellen Eigenthümlichkeiten ab. Eine gegebene Disposition muss vorhanden sein. Weiterhin hat Vortragender wie v. Jaksch das Vorkommen von alimentären Glykosurien auch bei traumatischer Neurose beobachtet, dagegen nicht bei chronischen, schweren Nerven-, z. B. Rückenmarkserkrankungen, wie der progressiven Muskelatrophie. Für die schwere Form des Diabetes im jugendlichen Alter nimmt Vortragender eine endogene Entstehung an (angeborene Anlage). Der Diabetes kann mit anderen angeborenen Erkrankungen, z. B. der Muskelatrophie, einhergehen, ohne in ursächlichem Zusammenhang mit denselben zu stehen. Andererseits können sie in Abhängigkeit von einander stehen, wie z. B. die Akromegalie und der Diabetes, insofern es nämlich Vortragendem gelungen ist, in einem Falle von Akromegalie alimentäre Glykosurie zu erzeugen, in dem kein offenkundiger Diabetes bestand.

**Discussion: Fleiner:** Nicht nur der Alkohol erzeugt eine Neigung zur alimentären Glykosurie, sondern überhaupt Wohlleben, reichliches Essen und Trinken bei geringer körperlicher Bewegung, namentlich reichlicher Fleischgenuss. Diese alimentäre Glykosurie steht in Analogie zu der alimentären Albuminurie und kann wie diese durch Beschränkung der Fleischkost schnell zum Verschwinden gebracht werden.

**V. Noorden** macht zunächst auf das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei fieberhaften Erkrankungen aufmerksam. Auch Leberkrankheiten setzen die Fähigkeit, das Glykogen aufzustapeln, stark herab. Füttert man Thiere mit grossen Mengen Kohlehydraten, so tritt keine Glykosurie ein, auch im Darm findet keine Retention des Zuckers statt, aber es findet sich in der Leber und in der Musculatur aufgehäuft. Unterbindet man vorher den Gallengang oder erzeugt

künstlich Fieber bei den Thieren, so findet sich Zucker aber auch in den letztgenannten Organen nicht mehr. Wo ist er geblieben? Die Kohlehydrate müssen offenbar im Körper auch noch in anderer Form als in Gestalt des Glykogens aufgestapelt werden können. Die bei üppiger Lebensweise auftretende Glykosurie verhält sich wie die experimentell erzeugte alimentäre Glykosurie, insofern nämlich über eine bestimmte Grenze der Zuckerausscheidung hinaus trotz Zufuhr grösserer Mengen von Kohlehydrat keine Steigerung mehr erfolgt, während beim echten Diabetes die Zuckerausscheidung demnach ständig steigt.

**Ewald** erinnert an die älteren Versuche über alimentäre Glykosurie in der Frerichs'schen Klinik, welche ergeben haben, dass Beziehungen zu bestimmten Erkrankungen nicht bestehen. Es ist noch nicht klar, warum im Einzelfalle eine Glykosurie auftritt. Bei schweren Gehirnerkrankungen (Apoplexie) ist sie meist nicht hervorgerufen. Dagegen fehlt sie nach Ausschaltung des Leberkreislaufs (Einführung per rectum) nur selten. Das gelegentliche Auftreten von Zucker im Harn ist für Lebensversicherungsgesellschaften sehr wichtig, da es von den scheinbar Zuckerkranken oft selbst experimentell durch den Genuss gewisser Nahrungsmittel (z. B. Austern) erzeugt ist.

**Albu** hat die Angabe von Jaksch, dass bei traumatischer Neurose und schwerer Hysterie alimentäre Glykosurie vorkommen und sie deshalb gelegentlich zur Diagnose herangezogen werden könnte, nicht bestätigt gefunden. Sie war auch in ganz frischen und schweren Fällen der genannten Erkrankungen nicht zu erzeugen. Es scheint sich doch also nur um eine zufällige Combination der genannten Erkrankungen mit angeborener Disposition zu Diabetes zu handeln.

**Bäumler** weist auf das Vorkommen von alimentärer Glykosurie nach der Mahlzeit hin. Nur durch eine sehr umfassende Statistik könnte sich ermitteln lassen, wie viele Leute mit alimentärer Glykosurie später Diabetiker werden.

#### **Federn: Ueber Blutdruckbestimmung am Krankenbette.**

Der Vortragende will die Nothwendigkeit der regelmässigen Blutdruckbestimmung am Krankenbette erweisen. Die bisher geringe Würdigung des Sphygmomanometers beruht wohl auf der Resultatlosigkeit der bisher mitgetheilten sphygmomanometrischen Messungen. Während die früheren Autoren die physiologische Breite des Blutdrucks von 70—165 annahmen, ist Vortragender durch langjährige Beobachtungen am Krankenbette, die viele Zehntausende betragen, zu der Lehre gekommen, dass der normale Blutdruck bei Erwachsenen 80—90 mm Hg, ausnahmsweise vielleicht auch 100 betrage. Jeder dauernd höhere Blutdruck ist abnorm hoch und bedeutet eine krankhafte Störung, und es hängt nur von der Widerstandskraft des Individuums ab, wie lange es sich für gesund hält, bis endlich früher oder später Symptome auftreten, die es nicht mehr ignoriren kann. Die Schädlichkeit des dauernd erhöhten Blutdruckes macht sich nach drei Richtungen geltend: 1. stehen sämtliche Gewebe des Organismus, also auch die Nerven, unter einem höheren Drucke, der als mechanischer Insult wirken kann. 2. besteht ein hoher Druck in den Capillaren, welcher den Stoffwechsel gewiss verändert. Der Vortragende hat bei hohem Blutdruck Albumen, Zucker, vermehrte Harnsäure im Harn gefunden, welche bei normalem Blutdruck schwanden. Endlich 3. bedeutet ein höherer Blutdruck vielleicht eine kräftigere Herzaction, aber jedenfalls eine angestregtere Herzaction, weil der linke Ventrikel seinen Inhalt in die Aorta gegen einen höheren Druck entleeren muss. Der

Vortragende hat jedoch die Schädlichkeit des dauernd erhöhten Blutdrucks nicht aus theoretischen Beobachtungen construiert, sondern aus seinen Beobachtungen am Krankenbette erkannt. Der Vortragende hat früher schon die hohe Wichtigkeit des dauernd erhöhten Blutdrucks für die Neurasthenie, die Herzinsufficienz und Blutungen jeder Art ausgesprochen, er hält seine Angaben in ihrem vollen Umfange aufrecht, die neurasthenischen Symptome schwinden, wenn der Blutdruck normal wird. Alle Blutungen, die bei erhöhtem Blutdruck auftreten, geben eine günstigere Prognose als die bei normalem Blutdruck auftretenden.

**Braun: Ueber die chirurgische Behandlung der traumatischen Jackson-Epilepsie.**

B. stellt zunächst einen 24jährigen Mann vor, der durch Excision eines motorischen Rindencentrums dauernd von einer traumatischen Jackson'schen Epilepsie geheilt ist. Dieser Mann hatte am 18. Mai 1884 eine schwere Verletzung der rechten Kopfseite erlitten, infolge deren er lange Zeit bewusstlos war und lange linksseitig gelähmt blieb. Im März 1888 stellten sich die ersten Krampfanfälle, vom linken Daumen und der Hand ausgehend, ein; sie beschränkten sich auf die obere Extremität und die Muskeln der linken Gesichtshälfte. Ausserdem entwickelte sich ein bei Berührung einer circumscripten Stelle des Kopfes eintretender heftiger Schmerz. Am 4. December 1889 wurde an der letzteren Stelle die Eröffnung einer Cyste vorgenommen. Rasche Heilung der Wunde mit Aufhören des Schmerzes, aber ohne Einfluss auf die epileptischen Anfälle. Am 9. März 1890 zweite Trepanation gegenüber dem Centrum der Gesichtsmuskeln und derjenigen der oberen Extremität. Von der Exstirpation des mit dem faradischen Strom genau bestimmten Centrums für den Daumen und die Hand wurde abgesehen, da der Knochen an dieser Stelle sehr verdickt war und die Gehirnoberfläche normal erschien. Auch dieses Mal wiederum rasche Heilung der Wunde. Nachdem die Anfälle in den nächsten sieben bis acht Wochen sich nur einmal eingestellt hatten, kamen sie wieder und breiteten sich weiter aus, so dass zum Schluss allgemeine epileptische Anfälle mit aufgehobenem Bewusstsein vorhanden waren. Deshalb wurde am 15. November 1890 die alte Narbe geöffnet und nun das Centrum für die Bewegungen des Daumens und der Hand excidirt. Am ersten und zweiten Tage nach der Operation nochmals schwächere epileptische Anfälle, dann aber hörten dieselben auf und sind jetzt nach fast sechs Jahren nicht einmal wiedergekehrt.

B. hat dann weiterhin die Literatur seit 1889 wegen des Erfolges, den die von Horsley auch für die traumatische Jackson'sche Epilepsie vorgeschlagene Excision von Gehirnpartien, welche das motorische Centrum der Muskeln, die den Anfall einleiten, bis jetzt ergeben haben, zusammengestellt. B. fand mit seinem eigenen Falle 19 derartige Beobachtungen, in denen das motorische Centrum 12mal durch elektrische Untersuchung und 7mal durch die anatomische Bestimmung festgestellt worden war. Diesen Fällen schliessen sich noch je zwei weitere an, in denen bei der Entfernung der Gehirnhäute Theile der Gehirnrinde abrissen, und 1 Fall, bei dem ein Gehirnprolaps abgetragen wurde. Die Lähmungen, die in allen diesen Fällen unmittelbar im Anschlusse an die Operation oder in den ersten Tagen nachher eintraten, verschwanden alle im Laufe einiger Wochen; nur einmal bestand dieselbe noch unverändert nach einem Vierteljahr. Der Beginn

der Convulsionen in diesen Fällen war einmal das Bein, einmal die Gesichtsmusculatur, 2mal das Gesicht und die Schulter, 6mal die Musculatur der Schulter und 9mal diejenige des Daumens und der Hand. Bei 4 von diesen 22 mit Excision eines motorischen Centrums behandelten Kranken war ein Misserfolg der Operation zu verzeichnen, bei 4 eine Besserung, in 5 von diesen 8 Fällen war das Centrum elektrisch bestimmt. Bei 14 Kranken wurde Heilung der Epilepsie erzielt, aber nur bei 5 ist dieselbe nach länger als einem Jahre beobachtet, in den anderen 9 Fällen fand die Veröffentlichung vor Ablauf dieser Zeit statt. Nur bei 2 von diesen 5 längere Zeit nachbeobachteten Kranken war das Centrum elektrisch bestimmt worden. Aus diesen Angaben ergibt sich, dass das vorhandene Material für die Beurtheilung der Frage, ob bei der Jackson'schen traumatischen Epilepsie bessere Erfolge durch Excision des motorischen Centrums erzielt werden als ohne dieselbe, noch ein äusserst mangelhaftes und dass die Mittheilung längere Zeit genau beobachteter Fälle dringend nothwendig ist. Derselbe Mangel der Literatur macht sich auch fühlbar, wenn man die Dauerheilung feststellen will bei denjenigen Fällen von traumatischer Jackson-Epilepsie, bei denen nur Theile des veränderten Schädels oder der Hirnhäute entfernt wurden, indem es B. nur möglich war, aus der Literatur der letzten sechs Jahre drei Fälle zu finden, in denen die Heilung nach länger als einem Jahre festgestellt wurde, und vier Fälle von allgemeiner, nach Trauma entstandener Epilepsie, während mehr als 60 Fälle in den ersten Wochen oder Monaten veröffentlicht wurden. B. kommt ferner zu dem Schlusse, dass bei der traumatischen Jackson-Epilepsie durch Entfernung von Theilen des verletzt gewesenen Schädels oder veränderter und mit dem Knochen verwachsener Hirnhäute vollkommene Heilung erzielt wurde und deshalb die Exstirpation der Centren nur nöthig ist, wenn die eben genannten Operationen nicht zum Ziele führen. Fällt bei der traumatischen Jackson-Epilepsie das Centrum, von dem der Anfall ausgeht, nicht mit der Stelle der Verletzung zusammen, so soll doch zuerst an der Stelle der Verletzung operirt, und sollen dort vorhandene pathologische Veränderungen der Knochen und der Hirnhäute entfernt werden; erst wenn durch eine solche Operation keine Heilung herbeigeführt wird, soll man das betreffende Centrum durch elektrische Untersuchung bestimmen und exstipiren.

Discussion: **Schede** hat vor einigen Jahren in einem im Hamburger ärztlichen Verein gehaltenen Vortrage seine Erfahrungen über die operative Behandlung der traumatischen Epilepsie mitgetheilt. Sie bezogen sich auf etwa fünf Fälle. In der Besorgniss, unheilbare Lähmungen zu bekommen, hat er in keinem Falle Gehirnthteile weggelassen, sondern sich immer darauf beschränkt, die in jedem Falle vorgefundenen Veränderungen der Hirnhäute und ihre Beziehungen zur Gehirnoberfläche operativ in Angriff zu nehmen. Dieselben bestanden jedesmal in schwielligen, narbigen Verdickungen der Dura, Verwachsungen derselben mit der Pia etc., und der Eingriff beschränkte sich auf die kreuzweise Spaltung der Dura und Lösung der Meningen von der Gehirnoberfläche, worauf dann die Lappen der Dura durch ganz lose gelegte Katgutnähte wieder einigermassen einander genähert wurden. Die Erfolge waren drei Heilungen, eine wesentliche Besserung und ein vollständiger Misserfolg.

**Gutsch** hat vor drei Jahren einen Fall von traumatischer Epilepsie mit bisher positivem Resultate operirt. Bei einem 16jährigen Kaufmann hatte sich

nach einer stumpfen Gewalteinwirkung auf die Scheitelhöhe ohne jede äussere Verletzung, aber mit anfänglicher Bewusstlosigkeit, im Laufe etwa eines Jahres schwere Epilepsie ausgebildet. Bei der Operation fand sich die äussere Tafel des Schädeldaches ganz ohne Veränderung, wohl aber in der Glastafel eine etwa 2 cm lange isolirte Depressionsfractur mit scharfrandigem, gegen die Dura gerichtetem First. Patient ist nach reactionsloser Heilung von seinen epileptischen Anfällen frei geblieben. — (Deutsche med. Wochenschr.)

---

## Bücher-Anzeigen.

### **Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten.** 6 Bände.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Penzoldt in Erlangen und Prof. Dr. R. Stintzing in Jena. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1896. 26. und 27. Lieferung.

Von allen medicinischen Sammelwerken, die in der jüngsten Zeit auf den Büchermarkt gebracht worden sind, nimmt das vorliegende Handbuch unzweifelhaft den allerersten Rang ein. Die Herausgeber desselben, selbst anerkannte und hervorragende Autoren, haben eben hinsichtlich ihrer Mitarbeiter die beste Wahl getroffen. Nunmehr sind bereits die letzten Lieferungen dieses bedeutenden Handbuches erschienen. Es enthalten dieselben: Die Therapie der Darmkrankheiten (F. Penzoldt und E. Graser), die chirurgische Behandlung der Leberkrankheiten, die Therapie der Krankheiten der Bauchspeicheldrüse (O. Madelung, O. Leichtenstern), ferner: Die allgemeine Arzneibehandlung und ableitende Behandlung der Erkrankungen des Nervensystems, die Behandlung der allgemeinen Neurosen, der vasomotorisch-trophischen Neurosen, der Sprachstörungen, die Behandlung der Krankheiten im Bereiche der peripheren Nerven, die Behandlung der Erkrankungen des Rückenmarkes und seiner Häute, des Gehirnes und seiner Häute, die Chirurgie der peripheren Nerven und des Rückenmarkes und den Rest des Artikels über die Behandlung der bei den Krankheiten des Stoffwechsels, des Blutes und des Lymphsystems vorkommenden Erkrankungen des Schorgans (L. Edinger, R. Stintzing, S. E. Henschen, K. Dahlgren, O. Eversbusch, M. Scheele und O. Eversbusch). Jeder einzelne dieser Abschnitte repräsentirt eine gediegene Monographie, in welcher der Leser nicht nur mit dem jetzigen Standpunkte der Therapie der Erkrankungsformen des einzelnen Organes vertraut gemacht wird, sondern noch überdies eine prägnante und dabei umfassende Darstellung der ätiologischen, klinischen und pathologisch-anatomischen Momente findet. Es entspricht das vorliegende Handbuch ebenso gut einem dringenden Bedürfnisse des praktischen Arztes, sowie es auch für den Fachmann zur raschen Orientirung sich in eminentester Weise eignet. In der Bibliothek keines Arztes sollte dieses Handbuch fehlen. Die Ausstattung des Werkes ist tadellos. Dr. M. W.





41C  
867+









41C  
867+





3 2044 102 958 105