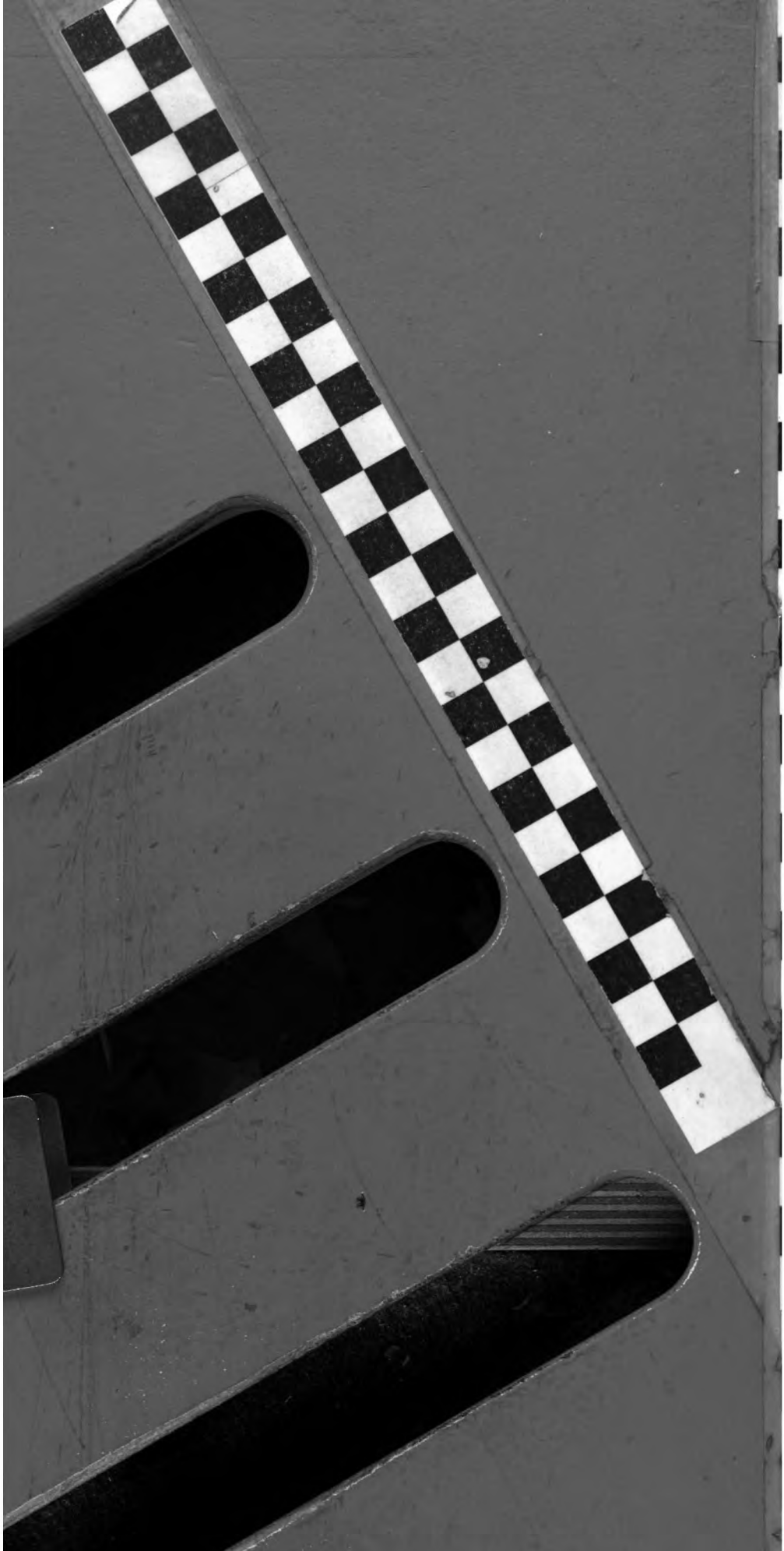


Ergänzungshefte
zur
Medizinischen
Klinik 1906

Urban & Schwarzenberg, Berlin





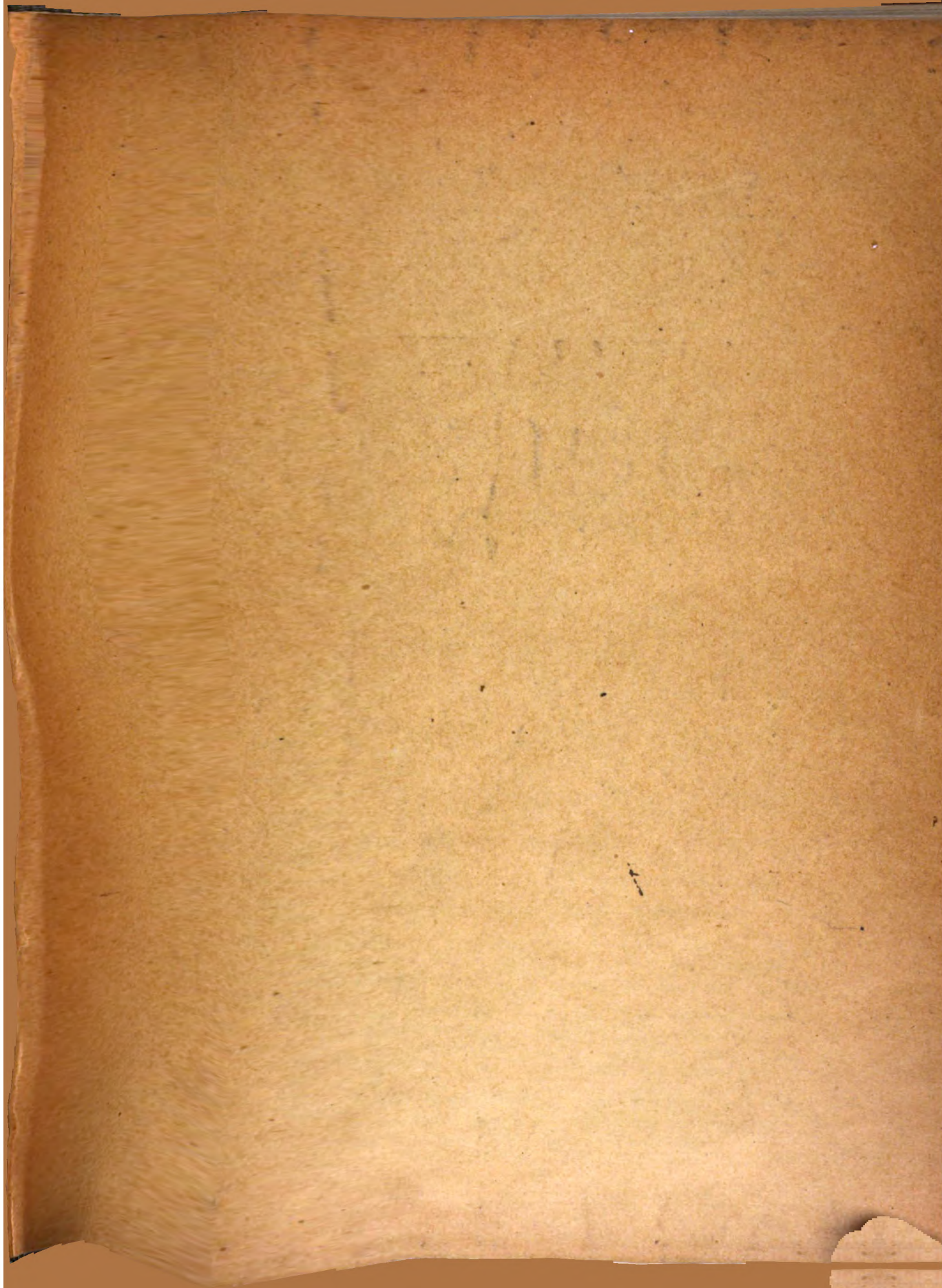
Ergänzungshefte
zur
Medizinischen
Klinik 1906

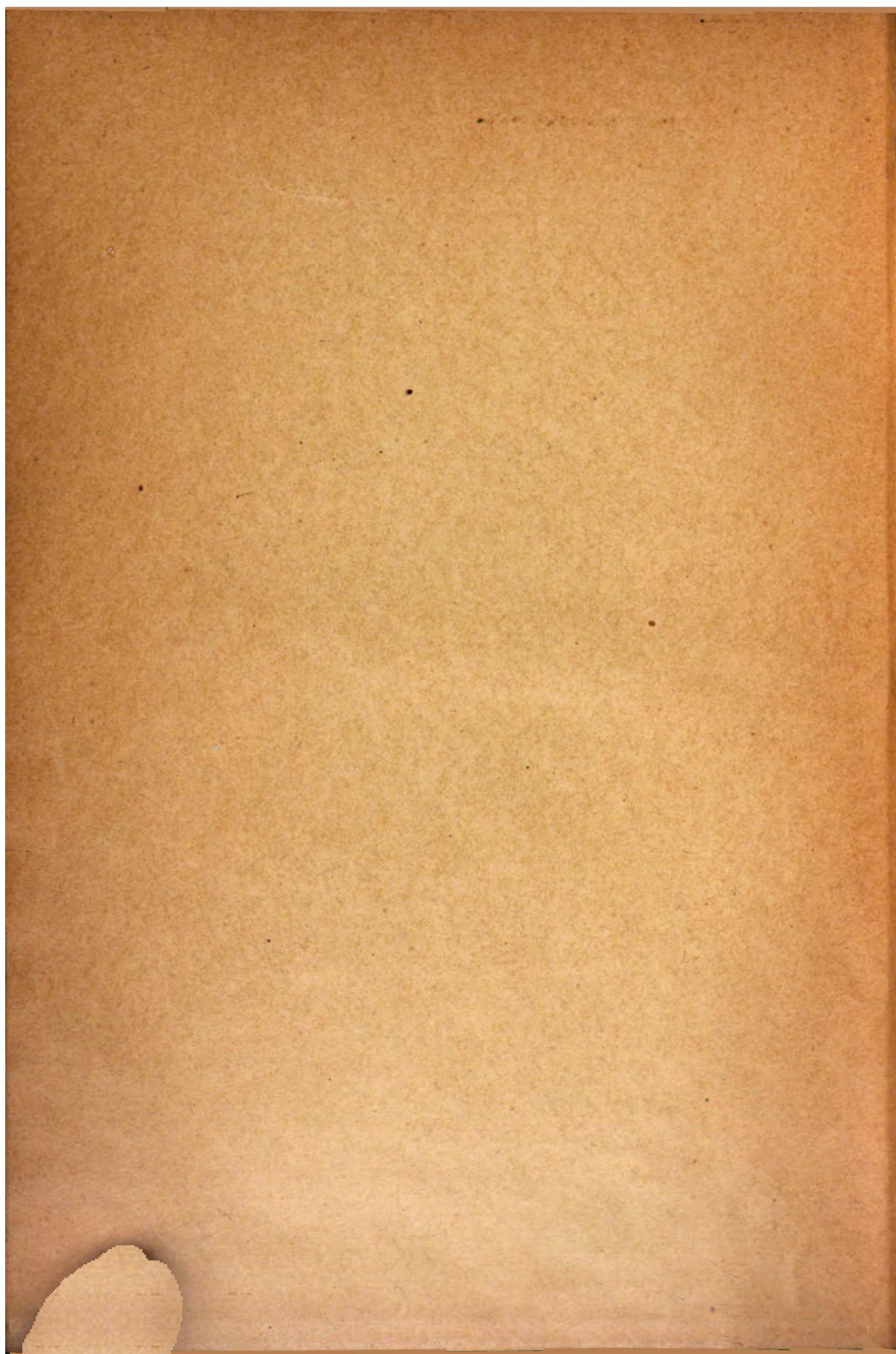
Urban & Schwarzenberg, Berlin

THE LIBRARY OF



CLASS *BG10.5*
BOOK *fM-47-K*





Gynäkologie und Geburtshilfe

herausgegeben von

Prof. Dr. B. Kroenig in Freiburg i. Br.

Die Pathologie der Geburt.

Referent: Sellheim, Freiburg i. B.

1. **Baisch, Mortalität beim engen Becken einst und jetzt.** Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, H. 4, S. 558.)
2. **Heinrich von Bardeleben, Ueber die sogenannte Conglutinatio officii uteri externi.** (Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 1, S. 155.)
3. **O. Bürger, Zur Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 17, S. 864.)
4. **J. Eversmann, Zur Therapie der Uterusruptur.** (Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 3, S. 601.)
5. **Gauß, Die Skopolamin-Morphinhalbnarkose in der Geburtshilfe.** Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, H. 4, S. 561.)
6. **E. Hauch, Ueber Klavikularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 33, S. 1025.)
7. **Hellendahl, Ueber die Entstehung der Infektion des Fruchtwassers.** 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Meran. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, H. 4, S. 563.)
8. **H. Hohlweg, Drei Fälle von Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 42, S. 1281.)
9. **F. A. Kehrer, Ueber gastrische Wehenschwäche.** (Btr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10, H. 1, S. 148.)
10. **Krönig und van Calcker, Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?** Verhandlungen der 77. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Meran. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, H. 4, S. 556.)
11. **E. M. Kurdinowski, Experimente zur Frage über den Einfluß der Asphyxie und der Anämie auf die Uteruskontraktionen.** (Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 2, S. 313.)
12. **O. v. Küttner, Zwei Fälle von Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 27, S. 868.)
13. **Erich Opitz, Die Pyelonephritis gravidarum et puerperarum.** (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 55, S. 207.)
14. **M. Reeb, Ueber Klinik und Technik der Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 41, S. 35.)
15. **K. Reifferscheid, Zur Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 42, S. 1289.)
16. **C. Seeligmann, Zur Kasuistik und Technik der Hebotomie. Eine neue Hohlsondennadel zur Einführung der Giglischen Drahtsäge.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 40, S. 1206.)
17. **H. Sellheim, Rechtfertigt ein abnorm großer Kindskopf auch beim wenig verengten Becken die operative Beckenerweiterung? Zugleich ein Beitrag zu der Steigerung des Mißverhältnisses zwischen kindlichem Kopf und engem Becken durch Großköpfigkeit des Vaters.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 35, S. 1076.)
18. **U. Serselbe, Die Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphyse-** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 77, S. 863.)

19. Derselbe, **Zur Topographie und Technik der subkutanen Hebotomie nach Döderlein.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 36.)
20. Derselbe, **Ueber Hilfsmittel zur Förderung der räumlichen Vorstellung in der Geburtshilfe.** (Btr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 10, H. 1, S. 121.)
21. J. Tandler, **Zur Anatomie des Lateralschnittes.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 28, S. 889.)
22. G. Walcher, **Vollkommen subkutan ausgeführte Pubiotomie.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 36, S. 1103.)
23. Zweifel, **Zur Aufklärung der Eklampsie. 2. Mitteilung.** (Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 3, S. 537.)

Die Mitteilung Zweifels (23) über seine physiologisch-chemischen Forschungen stehen in engem Zusammenhange mit den vor etwa Jahresfrist veröffentlichten Befunden (Arch. f. Gyn. 1904, Bd. 72, S. 1). Die von ihm aufgefundenen Tatsachen müssen uns anspornen, auf dem Gebiete der physiologischen Chemie nach der Aufklärung der Eklampsie zu suchen. Hier ist nicht der Platz für ein Referat des physiologisch-chemischen Teiles. Man kann davon nur etwas haben, wenn man sich in die außerordentlich interessanten Untersuchungen hineinliest. Die Schlußfolgerung Zweifels für die Behandlung der Eklampsie sind aber von so großer Bedeutung, daß jeder Praktiker sich dafür interessieren muß.

Zweifel faßt bekanntlich die Eklampsie als eine Säurevergiftung auf. Da in einigen Fällen im kindlichen Blute, in anderen in der Plazenta mehr Milchsäure gefunden worden ist, als im Aderlaßblut der Mutter, so geben diese Tatsachen für die Forderung einer möglichst raschen Entbindung, sobald die Eklampsie durch einen ersten Anfall erkannt ist, eine wichtige Stütze. Zweifel kommt also auf Grund seiner wissenschaftlichen Forschungen zu dem gleichen Resultate wie Dührssen und Bumm auf Grund von statistischen Zahlen.

Die Art der Entbindung hängt von der Weite des äußeren Muttermundes ab. Bei vollkommener Erweiterung oder doch Dehnung bis auf drei Querfingerbreite kann man mit jedem Verfahren in wenigen Minuten die volle Erweiterung ohne Gefahr weitgehender Risse erzielen.

Immer muß die Fruchtblase sobald als möglich gesprengt werden. Wenn der Muttermund nur für einen Finger durchgängig ist, so nimmt man zuerst den Metreurynter, später den Kolpeurynter. Steht noch ein schmaler Saum des Muttermundes, so sollen mehrere kleine Schnitte gemacht werden.

Die schwersten Fälle sind die, wo noch die Portio vaginalis erhalten ist. Ob hier das Bossische Instrument der Dehnung mit Gummiblasen überlegen ist, wagt Zweifel nicht zu entscheiden; obwohl ihm keine kleine Reihe von Beobachtungen zu Gebote steht. Große Risse nach Anwendung des Bossischen Instrumentes, zeigen ihm dessen Gefährlichkeit. In den Händen des Praktikers hält Zweifel für diese Fälle mit erhaltener Zervix den Metalldilator für gefährlicher als die Dehnung mit Blasen. Auch ahmt der Metalldilator bei noch erhaltener Portio den natürlichen Vorgang der trichterförmigen Eröffnung des Zervix von oben nach unten nicht nach, sondern dehnt den Uterushals in seiner ganzen Länge parallel exzentrisch.

Zweifel zieht in der Klinik den vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen vor. Im Privathause könnte der abdominelle Kaiserschnitt eher in Frage kommen.

Auf keinen Fall darf man einfach abwarten, bis der Muttermund durch die Wehen sich spontan erweitert habe, weil die Gefahr der wiederkehrenden eklamptischen Krämpfe zu groß ist.

Die Operationen sollen immer unter der Chloroformnarkose ausgeführt werden. Gegen die großen Dosen von Morphium hat Zweifel neue Bedenken, weil dieses zu den Giften gehört, die im Tierexperiment Milchsäureausscheidung im Urin erzeugen. Doch möchte er es noch nicht ganz verwerfen, weil es doch imstande ist, die Krampfanfälle zu vermindern; aber es bleibt noch fraglich,

Diagnose wird durch den Nachweis dieser Schmerzhaftigkeit erleichtert, wenn vorher nur unbestimmte Beschwerden und Fieber vorhanden waren. Mehr Sicherheit gewinnt man, wenn man den Harnleiter als verdickten schmerzhaften Strang eine Strecke weit tasten kann, insbesondere wenn man den Beckenteil bei der kombinierten Untersuchung zwischen die Finger bekommt und so eine Entzündung des Wurmfortsatzes mit Sicherheit auszuschließen vermag. Ist die Erkrankung wirklich erst während oder durch die Schwangerschaft entstanden, so kommt es nur ausnahmsweise zur Bildung eines größeren Sackes, der durch Tasten oder Beklopfen nachweisbar wird.

Entscheidend ist der Harnbefund. Zur Untersuchung darf selbstverständlich nur mit dem Katheter entnommener Urin verwendet werden. Die Harnmenge steigt charakteristischerweise nicht unmittelbar nach oder gleichzeitig mit dem Fieberabfall, sondern erst einige Zeit danach. Die Vermehrung des Harnes beruht nicht auf dem Abfluß vorher gestauten Harnes, sondern darauf, daß erst nach einer Zeit der Erholung die Nieren wieder stärker arbeiten und offenbar dann vorher in dem Körper zurückgehaltene harnfähige Stoffe in größerer Menge ausscheiden. Länger dauernde Vermehrung der Harnmenge mit gleichzeitigem hohen spezifischen Gewicht weist auf eine Erkrankung beider oder eines Nierenbeckens. Bei Zystitis geht trotz reichlicher Eiterbeimengung der Eiweißgehalt gewöhnlich nicht über 1,5% hinaus, während bei Pyelonephritis geringere Eiter- und größere Eiweißmengen gefunden werden können. Epithelien der oberen Harnwege, Zylinder, rote Blutkörperchen (bei Ausschluß von Blasengeschwulst und Blasenstein) sprechen für die Pyelonephritis. Wichtig ist, daß der Harnbefund in den ersten Tagen der Erkrankung und auch später manchmal ganz normal sein kann, was offenbar auf zeitweisem Verschuß des Harnleiters beruht.

Da die eigentliche Ursache der Pyelonephritis gravidarum in der Harnstauung zu suchen ist, muß der Ureter durch passende Lagerung entlastet werden. Einfache Bettruhe, Seitenlage, zum Beispiel bei rechtsseitiger Erkrankung auf der linken Seite, wirken günstig. Neben dieser Beseitigung des Abflußhindernisses für den Harn, Sorge für reichliche Durchspülung des Harnapparates und Fernhaltung aller Reize von den erkrankten Nieren (Milchdiät, Wildunger Helenenquelle, Salol, Urotropin, Helmitol). Außerdem Regelung des Stuhlganges. Behandlung der Blase mit Borwasserspülungen und leichten Höllesteineinspritzungen. Schmerzlinderung durch warme oder kalte Umschläge auf Blasen- und Nierengegend.

Wird mit dieser Behandlung kein Erfolg erzielt, dann ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt. Man wird sich dazu um so leichter entschließen, wenn das Kind schon 32 Wochen alt und lebensfähig ist...

Chirurgische Eingriffe an der Niere ist nur bei Sacknieren, Empyem des Nierenbeckens, sekundären Pyonephrosen zweckmäßig. Bei nicht fühlbarer Vergrößerung der Niere wird man nicht leicht zur Spaltung oder gar Entfernung der Niere Veranlassung finden.

Die Arbeit von Eversmann (4) ist geeignet, den praktischen Geburtshelfer, der unter den schwierigsten äußeren Umständen seinen verantwortungsvollen Beruf ausüben muß, bei dem gefährlichen Ereignis der Uterusruptur wieder etwas mehr mit Selbstvertrauen zu erfüllen, als es nach der vorherrschend gewordenen Empfehlung der Laparotomie der Fall sein konnte. Eversmann hat mit großem Fleiß und scharfer Kritik das umfangreiche und ungleichmäßige Material gesichtet, um vor allen Dingen die Hauptfrage zu entscheiden: Soll man bei der Uterusruptur operieren oder konservativ handeln? Er geht dabei von dem Standpunkte aus, für den ihm jeder Praktiker Dank wissen wird, daß nicht der spezialistisch ausgebildete Geburtshelfer und Gynäkologe im ärmlichen Proletarierhause die Uterusruptur erlebt, sondern der praktische Arzt. Diese Tatsache muß die Wahl einer Behandlung der Uterusruptur beherrschen. Die konservative Behandlungsart kann von jedem

Arzte und überall ausgeführt werden, die operative nicht. Den beiden Gefahren der Uterusruptur, der Blutung und der Infektion kann der Transport einer nicht entbundenen Frau Vorschub leisten.

Zu den allgemein gültigen Indikationen der Laparotomiebehandlung gehören:

1. Eine starke äußere und eine innere Blutung.
2. Der vollkommene Austritt des Kindes in die freie Bauchhöhle.
3. Die Unmöglichkeit, die in die Bauchhöhle geschlüpfte Plazenta per Vaginam entfernen zu können.
4. Die absolute Enge des Beckens.
5. Das Entschlüpfen des dekapitierten Kopfes.
6. Die nicht zu beseitigende Einklemmung von Darm.
7. Die nach erfolglosem Eventerationsversuch sich ergebende Notwendigkeit der Entwicklung des Kindes per laparotomiam.

Diese einzelnen Komplikationen sind nun durchaus nicht so häufig, wie allgemein angenommen wird. So sind z. B. nur in zirka 12—15% aller Rupturfälle große Aeste der Uterinae angerissen und der völlige Austritt des Kindes in die freie Bauchhöhle kommt ungefähr nur ebenso oft vor.

Von den Operationen ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre die Totalexstirpation des Uterus per laparotomiam und die Naht der Serosa am aussichtsvollsten. Der Eingriff innerhalb der Bauchhöhle soll so klein wie möglich gestaltet werden.

Als Norm der Behandlung der Uterusruptur stellt Eversmann eine Therapie auf, die von jedem Arzte und überall da, wo er sie erlebt, ausgeführt werden kann.

Dieser Forderung genügt mit Aussicht auf Erfolg nur die exakte Tamponade in Verbindung mit festem Kompressionsverband von außen.

Die Drainage mit dem Drainrohr ist als völlig wertlos aus der Therapie der Uterusruptur auszuschalten; sie könnte nur bei dem niemals sicheren Ausschluß der Verblutungs- und Infektionsgefahr ohne Schaden angewendet werden.

Die Laparotomie muß im allgemeinen für die Fälle reserviert werden, in denen die Uterusruptur in der Klinik zur Beobachtung kommt.

Nur in wenigen, streng indizierten Fällen ist die Laparotomie unter jeder Bedingung möglich zu machen und deshalb auch ein Transport zu empfehlen. In allen anderen Fällen ist der Transport zu vermeiden.

Bei der mit Blasenverletzung komplizierten Uterusruptur hat sich die Tamponade im Verein mit dem Dauerkatheter bewährt.

Krönig und van Calker (10) erstatteten auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Meran ein Referat über die geburtshilflich hochinteressante Frage: Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?

Die vielfach in den Lehrbüchern vertretene Ansicht, daß bei der Geburt das Interesse der Mutter unter allen Umständen höher einzuschätzen sei als das des Kindes, wird nach den Ausführungen von Krönig in Wirklichkeit heute von keinem Geburtshelfer mehr aufrecht erhalten. Wir halten uns unter anderm für berechtigt, die Zange an den hoch und tief stehenden kindlichen Kopf anzulegen und zu extrahieren, allein im Interesse des Kindes. Wir führen im Interesse des Kindes Symphyseotomien, Hebotomien und Kaiserschnitte aus.

Die Zahl der Kinder, welche dem Geburtstrauma erliegen, ist noch heute eine sehr große. In Deutschland werden jedes Jahr zirka 60 000 Kinder tot konstatiert. Der durchschnittliche Prozentsatz der Totgeburten beträgt zirka 3% in Kliniken fast das Doppelte: 5 und 6%. Um einen Ueberblick darüber zu bekommen, wie weit wir hier bessernd eingreifen können, muß das Material in der Weise gesichtet werden, daß die Totgeburten in zwei Gruppen getrennt werden, 1. in solche, bei welchen die Kinder schon tot vor der Ankunft des Arztes sind, und 2. in solche, welche dem

Geburtstrauma als solchem erliegen. Bei 3133 Geburten der Freiburger Klinik kamen 183 Kinder tot zur Welt. Von diesen 183 waren 33 Kinder mazeriert, frisch tot waren 150. Unter den 150 toten Kindern waren 15 Kinder schon vor der Ankunft der Gebärenden auf dem Kreißaal gestorben. Es starben während der Geburt also 135 Kinder. Als Todesursache kommen besonders in Betracht: 1. Protrahierte Geburt und dadurch bedingte Asphyxie des Kindes (40 Fälle). Hierbei trägt das enge Becken keine Schuld an der protrahierten Geburt. 2. Placenta praevia (23 Fälle). 3. Nabelschnurvorfal und Nabelschnurumschlingung (18 Fälle). 4. Enges Becken (22 Fälle). Diesen Zahlen gegenüber treten die andern durch falsche Lage des Kindes, Mißbildung des Kindes, Krankheiten der Mutter bedingten Todesursachen weit zurück.

Um die Mortalität der Kinder während der Geburt zu bessern, soll im Interesse des Kindes 1. häufigere Zangenentbindungen in der Austreibungsperiode gemacht werden. Die schulgerechte Indikation, erst dann einzugreifen, wenn das Kind Zeichen der Gefährdung zeigt, läßt häufiger im Stich. Es muß die Zange schon angelegt werden, wenn sich die Austreibungsperiode weit über die Durchschnittszeit hinaus ausdehnt.

Die verbesserte geburtshülfliche Technik erlaubt uns heute, im Interesse des Kindes die Extraktion auch schon in der Eröffnungsperiode auszuführen.

Die forzierte Dilatation des Zervikalkanals liefert besonders günstige Resultate für das Kind bei der Eklampsie, bei Placenta praevia, bei Nabelschnurvorfal und Nabelschnurumschlingung, schließlich bei der Extraktion am Beckenende des Kindes bei unvollständig eröffnetem Muttermund.

Die hohe Sterblichkeit der Kinder bei verengtem Becken zwingt uns, im Interesse des Kindes beckenweitende Operationen (Symphyseotomie, Hebotomie) und den Kaiserschnitt auszuführen. Diese Operationen dürfen nur dann im Interesse des Kindes ausgeführt werden, wenn die Gebärende noch mit aseptischem Geburtskanal und im übrigen gesundem Zustande in die Behandlung des Geburtshelfers kommt. Bei infektionsverdächtigem und infiziertem Geburtskanal ist auch heute noch bei gegebenem Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken die Perforation auch des lebenden Kindes angezeigt.

Wir handeln nicht im Interesse des Kindes, wenn wir bei der Geburtsleitung bei verengtem Becken noch weiter versuchen, die beckenweitenden Operationen und den Kaiserschnitt teilweise zu ersetzen durch hohe Zange, künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung. Auch die neueren Statistiken geben bei diesen Operationen eine so hohe Mortalität des Kindes, daß sie als nicht mehr berechnete Operationen angesehen werden dürfen.

Die hier niedergelegten Grundsätze gelten zunächst nur für die klinische Geburtshilfe. Wie weit sie sich auch auf die außerklinischen Verhältnisse übertragen lassen, kann nicht Gegenstand der Diskussion sein, weil dies abhängig ist von der Fähigkeit des Geburtshelfers und von den äußeren Umständen des Privathauses, welche zu verschiedener Natur sind.

Die soziale Stellung der Frau, ob reich, ob arm, ob ehelich, ob unehelich geschwängert, kann wenigstens in Deutschland nicht mehr maßgebend sein für unser Handeln, weil die soziale Gesetzgebung hier einen genügend weit gehenden Schutz den Wöchnerinnen gewährt.

Der Korreferent van Calker (10) führt aus, daß bei der Unsicherheit der Rechtslage eine positive Regelung der Stellung des Arztes zu den geburtshülflichen Eingriffen im zukünftigen Recht wünschenswert sei. Abzulehnen ist sowohl die Auffassung, welche die Aufhebung der Strafbarkeit der Abtreibung fordert, wie die entgegengesetzte Anschauung, welche die Abtreibung und Tötung der Frucht unter keinen Bedingungen zulassen will. Es muß ein Mittelweg zwischen diesen extremen Auffassungen gefunden werden. Nach Anschauung van Calkers kann die Abtreibung und Tötung der Frucht nicht zugelassen werden lediglich zu dem Zwecke, die Gefahr für die Mutter zu vermindern oder

ihre gesundheitlichen Interessen zu schützen, sondern vielmehr nur zu dem Zwecke, das Leben der Mutter zu retten.

In der Diskussion ist Zweifel der Ansicht, der Laie dürfe nie bestimmen, was man für eine Operation mache, sondern nur, ob oder ob nicht operiert werde; an diesen Satz müsse man sich unbedingt halten.

Baisch (1) zeigt an der Hand der geschichtlichen Entwicklung seit Michaelis, daß infolge der Unterlassung der prophylaktischen Wendung und der künstlichen Frühgeburt und hohen Zange die Verluste an Müttern und Kindern geringer geworden sind. Auf Grund seiner statistischen Zahlen fordert Baisch:

1. Bei Querlage ist möglichst die äußere Wendung auf den Kopf zu machen.
2. Das expektative Verfahren ist bei protrahierten Geburten durch operativen Eingriff (in der Regel Forzeps) abzukürzen.
3. Hohe Zange und prophylaktische Wendung sind kontraindiziert bei hochstehendem Kopf. Hier ist durch Hebotomie mit eventuellem Abwarten der Spontangeburt der Kopfeintritt ins Becken herbeizuführen.

Die beckenerweiternden Operationen stehen im Vordergrund des Geburtshilflichen Interesses. Die Hebotomie ist mit der Symphyseotomie in Wettbewerb getreten. Eine ausgezeichnete Darstellung der anatomischen Verhältnisse, die bei der Hebotomie in Betracht kommen, verdanken wir Tandler (21). Sellheim (19) hat im besonderen die anatomischen Verhältnisse für die subkutane Ausführung der Hebotomie mit sofortigem Nahtverschluß berücksichtigt. Nach den experimentellen Untersuchungen von Sellheim (18) ist eine gleiche Spreizung der Schambeinenden vorausgesetzt, der Grad der Beckenerweiterung nach Hebotomie und Symphyseotomie gleich. Auch ist es für die Gleichmäßigkeit des Raumzuwachses nach beiden Seiten hin gleich, ob man den knöchernen Beckenring genau in die Schoßfuge (Symphyseotomie) oder 1–2 cm daneben (Hebotomie) spaltet. Dagegen ist eine viel bedeutendere Kraft nötig, um nach der subkutanen Hebotomie die gleiche Beckenerweiterung hervorzurufen, wie nach Symphyseotomie. Die Erweiterung des Beckenausganges bleibt hinter der des Einganges zurück. Der hauptsächlichste Schutz vor einer irreparablen, schweren Verletzung der Articulatio sacroiliaca bei der Symphyseotomie oder Hebotomie liegt in den Ligamenta spinosa sacra und tuberoso-sacra. Die Heilung der Hebotomiewunde scheint nach den Experimenten Sellheims ohne Verknochnerung vor sich zu gehen, sodaß vielleicht auch eine dauernde Erweiterungs-fähigkeit bei späteren Entbindungen möglich ist. Außer von Sellheim werden von Bürger (3), v. Küttner (12), Seeligmann (16), Walcher (22), Reeb (14), Hohlweg (8), Reifferscheid (15) neue Fälle von Hebotomie mitgeteilt. Die Veröffentlichungen zeigen, daß über Indikation und Technik der Operation die Akten noch nicht geschlossen sind.

Gauß (5) hat bei 300 Geburten (62% aller Gebärenden) subkutane Injektionen von Skopolamin-Morphium angewendet, wie sie v. Steinbüchel zuerst in die Geburtshilfe eingeführt hat. Von den bisher aus den Grazer, Jenenser, Gießener und Klagenfurter Entbindungsinstituten publizierten 2.000 Fällen unterscheiden sich die 300 genau beobachteten Geburten der Freiburger Klinik prinzipiell dadurch, daß Gauß gegenüber dem Bestreben der übrigen Verlecher der Methode durch die Injektion nicht nur eine Hypalgesie, sondern eine Art künstlichen Dämmerzustandes anstrebt, den er wegen des eigentümlichen klinischen Bildes als „Dämmer-schlaf“ bezeichnet. Entsprechend der verschiedenen Einwirkungszeit der aus Merckschem Präparate hergestellten Lösung und der wechselnden Reaktionsfähigkeit der verschiedenen Organismen, kam bei 57% der Frauen keine Wirkung, bei 16,3% eine deutliche subjektive und objektive Schmerzverminderung, bei den restierenden 26,0% dagegen ein mehr oder wenig kunstgerecht durchgeführter Dämmer-schlaf zur Beobachtung.

In diesem Dämmerchlafes perzipieren die Kreißenden zwar alle Eindrücke, apperzipieren sie jedoch nicht, sodaß über die ganze Zeit des andauernden Dämmerchlafes vollkommene Amnesie besteht. Dieser Amnesie mißt Gauß neben ihren Annehmlichkeiten für den Geburtsverlauf selbst eine besondere Bedeutung für das gesamte Nervensystem der gebärenden Frau bei.

An der Hand der zahlreichen Tabellen wird nachgewiesen, daß objektive Störungen des Geburtsverlaufes von irgend welcher Bedeutung bei der Mutter nicht beobachtet werden; ebensowenig traten Störungen ihres subjektiven Wohlbefindens auf.

Von den 303 Kindern (2 mal Gemini) wurden 298 (= 98,3%) lebend, 5 (= 1,7%) totgeboren, 56,4% kamen in einem völlig normalen Zustande zur Welt. 27,1% wurden in einem Zustande der „Oligopnoe“ geboren, wie er gelegentlich bei Kaiserschnitt- und Eklampsiekindern beobachtet wird, der aber einer Therapie nicht bedarf, und der nach einer neuen Serie von Geburten durch Aenderung der Dosierung (Verminderung der Morphiummenge) anscheinend völlig vermieden werden kann. 14,2% wurden asphyktisch geboren, ohne daß ein Zusammenhang mit den Injektionen bei ihnen nachzuweisen war. Die fünf totgeborenen Kinder fallen der Skopolamin-Morphiumwirkung nicht zur Last.

Eine tabellarische Uebersicht beweist, daß in der Klinik die Mortalität der Kinder unter der Geburt gegen früher besser geworden, die Mortalität der Kinder in der ersten Lebenswoche der früheren gleichgeblieben ist.

Die Methode des durch Skopolamin-Morphium herbeigeführten Dämmerchlafes wird wegen der bisher vorzüglichen Resultate warm empfohlen. Nähere Angaben müssen in der an anderem Ort erfolgenden ausführlichen Publikation nachgelesen werden.

Eine Arbeit, die für den Praktiker ebensoviel Wissenswertes als für den Theoretiker Anregendes bietet, verdanken wir F. A. Kehrer (9). Aus dem reichen Schatz seiner geburtshülflichen Erfahrung macht er uns eine Mitteilung über den Zusammenhang zwischen der Funktion des Magens und des Uterus. Wehenschwäche kann durch Magenüberladung und Magenkatarrh hervorgerufen werden. Erbrechen regt die Wehentätigkeit an und kann geradezu als ein wehenbeförderndes Mittel bei Wehenschwäche angesehen werden. Es erscheint fraglich, ob man durch die Magenausspülung dasselbe erreichen kann wie durch ein Brechmittel, weil das Erbrechen eine ungleich tiefer einschneidende Veränderung in der Funktion der Bauchorgane zur Folge hat, als eine bloße Magenspülung.

Die Kehrerschen Beobachtungen zeigen, wie wohlbegründet der Rat ist, den Frauen von Beginn der Wehen an keine volle Mahlzeit, überhaupt keine festen Speisen zu verabreichen. Flüssigkeiten genügen und stören die Wehentätigkeit am wenigsten. Außer Wasser mit Kohlensäurezusatz kann Milch, Milchkaffee, Tee gereicht werden, bei Schwächezuständen auch Alkohol in den verschiedensten Formen, doch immer in mäßigen Mengen.

Einen sehr interessanten Ausblick gibt uns Kehrer noch am Schluß seiner geistreichen Arbeit: Die Erfahrung, daß zu reichliche Füllung des Magens hemmend auf die Geburtswehen wirke, könnte vielleicht zur Erklärung einer bis dahin vollkommen rätselhaften Erscheinung herangezogen werden, nämlich der, daß die ersten wahrnehmbaren Wehen am seltensten in den Nachmittagsstunden von 12–6 Uhr, also während der Verdauung der Hauptmahlzeit eintreten.

Außerordentlich wichtige Untersuchungen über die Entstehung der Infektion des Fruchtwassers verdanken wir Hellendahl (7). Die Versuche wurden durch Impfung von trächtigen Kaninchen mit virulenten Bakterien gemacht. Es zeigte sich, daß virulente, mit starken Eigenbewegungen versehene, in die Scheide gebrachte Bakterien, sich zwischen Uteruswand und Eihäuten hinauf verbreiten und durch die intakten Eihäute in das Fruchtwasser eindringen können. Bei Infektion der Bauchhöhle dringen die Bakterien in die Plazenta und von hier durch die Eihäute in das Fruchtwasser. Bei hämatogener Infektion gelangen die Bakterien in die Plazenta und von hier durch die Eihäute in das Fruchtwasser.

Um dem Geburtshülfe Lernenden die räumliche Vorstellung der Geburtsvorgänge zu erleichtern, sucht Sellheim (20) durch die körperliche Betrachtungsweise einen plastischen Begriff vom knöchernen Becken und Kindsschädel zu geben. Er setzt damit die früher von Hegar begonnene Studien fort. In der Hauptsache handelt es sich um die Herstellung einer Serie von Gipsmodellen des Wachstums und der Entwicklung des weiblichen Beckens im extrauterinen Leben und um Ausgüsse der verschiedenen Beckenformen des weiteren Lebens. Um den Raum des normalen Beckens noch weiter zu studieren und vor allen Dingen um die verschiedenen Beckenformen des engen Beckens untereinander und mit dem normalen Becken bequem vergleichen zu können, wurden die einzelnen Ausgüsse nach dem Hodgeschen Ebenensystem in Schnitte zerlegt, die aufeinander senkrecht stehen. Wir bekommen die klarste räumliche Vorstellung von der Beckenhöhle, wenn wir es gerade so machen wie der Baumeister, welcher den Plan eines Baues auf einem Grundriß und zwei senkrecht daraufstehenden Schnitten veranschaulicht. Auch der Kindskopf und die einzelnen maßgebenden Plana sind dargestellt. Durch Kombination der verschiedenen Kopfplana mit den Schnitten durch die verschiedenen Grade und Formen vom engen Becken werden alle möglichen geburtsmechanisch wichtigen Fragen illustriert.

Im allgemeinen steht in der Literatur die Behauptung, daß sowohl Kohlen- säureüberschuß im Blut der Mutter als auch Anämie starke Reize für die Geburtstätigkeit des Uterus seien. Beides ist nach den experimentellen Untersuchungen Kurdinowskys (11) nicht wahr.

Um den Nachweis zu führen, daß die Kohlensäureüberladung des Blutes nicht imstande ist, eine energische Wehentätigkeit hervorzurufen, wurden hauptsächlich Tiere benutzt, bei denen der Uterus schon geboren hatte oder schwanger war. Die Asphyxie wurde entweder durch kurz anzu- dauernde Unterbrechung der künstlichen Atmung an kurarisierten Tieren hervor- gerufen oder es wurde eine letale Asphyxie (Erstickung) durch länger dauernde Anwendung desselben Mittels herbeigeführt. Die Einspritzung von Kurare mit Unterlassung der künstlichen Atmung von vornherein hatte denselben Erfolg.

Die Beobachtungen an den so vorbereiteten Tieren lehrten, daß der Kohlensäureüberschuß im Blut nur verhältnismäßig sehr selten als Erreger von Uteruskontraktionen anzusprechen ist. Daß unter dem Einflusse des Kohlensäure- überschusses gar der Geburtsakt eintreten könnte, erscheint ganz unwahrschein- lich, weil in keinem Falle, in dem die Erstickung an schwangerem Weibchen ausgeführt wurde, Geburtstätigkeit zur Beobachtung kam. Es ist dadurch durch- aus zweifelhaft geworden, daß der Kohlensäureüberschuß irgend eine Rolle beim Geburtseintritt spielt.

Um den Einfluß von Störungen in der Blutzirkulation und namentlich der Anämie auf die Funktion des Uterusmuskels zu stu- dieren, wurden die Aorta oder die Vena cava inferior oder beide Gefäße zugleich abgeklemmt oder die Aorta durchschnitten oder die Karotis eröffnet. Das Re- sultat war in 94 % der Fälle vollkommen negativ, sodaß man auch nicht mehr von einer Reizwirkung der Anämie auf den Uterus sprechen kann.

Es ist erwiesen, daß dem Bild der Conglutinatio orificii uteri ex- terni niemals eine Verklebung des äußeren Muttermundes zugrunde liegt. Des- halb ist nach Bardeleben (2) besser, die Störung mit einem Namen zu be- legen, der den wahren Sachverhalt kennzeichnet. Wir kennen eine Behinderung der Erweiterung des äußeren Muttermundes infolge von:

1. Adhärenz des unteren Eipols,
2. Narbenstriktur,
3. Stenose und Rigidität bei alten Erstgebärenden,
4. Relativer Amnionüberfüllung.

Aus der Leopold Meyerschen Klinik in Kopenhagen erschien von Hauch (6) eine sehr interessante Arbeit über die Entstehung der Klavi- kularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Seitdem

an der Kopenhagener Klinik das Hervorziehen des Kopfes nach dem Durchschneiden als regelmäßiges Verfahren aufgegeben worden ist, hat die Zahl der Klavikularfrakturen abgenommen. Das ist für Hauch ein Beweis, daß diese früher geübte Manipulation einen Teil der Schulterverletzungen verschuldet hat. Daß aber immer noch Klavikularverletzungen passieren, sieht er durch die Passage der Schultern unter der Symphyse bedingt. Möglichweise spielt die das Perineum unterstützende Hand eine Rolle. (Nachdem Referent nachgewiesen hat, daß es bei jeder Geburt zu einer gewaltsamen Verschiebung der Schultern kopfwärts unter energischem Zusammenführen der Oberarme auf der Brust kommt, ist er der Ansicht, daß Schulterverletzungen auch ganz spontan eintreten können. Man hat im allgemeinen keinen richtigen Begriff von den gewaltigen Verschiebungen des Schultergürtels, die das noch äußerst zarte und leichtverletzliche Kind unter der Geburt durchzumachen hat. Um Gründe, warum auch bei spontanen Geburten die Gewalteinwirkung auf den Schultergürtel stärker ausfallen kann oder schlechter vertragen wird, sind wir nicht verlegen. Starke Weheekraft, starker Widerstand im weichen Geburtskanal sind die Ursachen von seiten der Mutter. Das Kind disponiert eine dürftige Ausbildung.)

Adnexerkrankungen.

Referent: M. Penkert, Freiburg i. B.

1. Bennecke, Sitzungsberichtsreferat über den XI. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 22, H. 1.)
2. O. Polano, Ueber die Dauererfolge der Ovariectomie besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 22, H. 4.)
3. P. Zacharias, Ueber Ovarialresektion. (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 33.)
4. E. Petersen, Ein Fall von vaginaler Ovariectomie während der Geburt. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21, H. 6.)
5. K. Reifferscheid, Zur Methodik der Sterilisation. (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 19.)
6. Exon Neumann, Zur Methodik der Sterilisation der Frau. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 22, H. 3.)
7. K. Fett, Die konservative Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 22, H. 5.)
8. Otto v. Franqué, Ueber operative und nicht operative Behandlung entzündlicher besonders eitriger Adnexerkrankungen. (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 39.)
9. M. Henkel, Beitrag zur Klinik und zur chirurgischen Behandlung chronisch entzündlicher Adnexerkrankungen. (Festschr. f. Olshausen, Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 55.)

Auf dem 11. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Kiel wurde neben anderem eingehend und lebhaft die Frage der Dauererfolge der Ovariectomie besonders bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten behandelt.

Aus dem außerordentlich zahlreich vorliegenden Material der verschiedensten Kliniken war es möglich, die brennenden aktuellen Fragen nach der Benignität und Malignität kritisch zu beleuchten und zu klären und so sind die Resultate dieser Verhandlungen bezüglich der Heilungserfolge und der Operationen höchst bedeutsam.

Es geht daraus hervor, daß folgende Geschwülste im allgemeinen vollkommen gutartig sind und nach ihrer Exstirpation dauernde Heilung ohne Hinterlassung irgend welcher Folgen erwarten lassen: Retentionsgeschwülste (Follikelzysten, Korpusluteumzysten, Kystoma serosum simplex), Dermoidzysten oder Embryome, Fibrome und Fibromyome.

Etwas anders steht es mit dem Cystoma pseudomucinosum. Bei Radikalooperationen gibt es stets eine gute Prognose, eine wirkliche Malignität fehlt ihm, auch sind bei ihm Implantationsmetastasen selten und abgesehen vom Pseudomyxoma peritonei meist bedeutungslos. Dies gibt aber eine ziemlich

ungünstige Prognose. Sekundäre karzinomatöse Degeneration des Pseudomuzinkystoms sowie seiner Metastasen ist selten. Mit diesen Ansichten Pfannenstiels sind die meisten Autoren einverstanden. Die Erfolge sind im allgemeinen recht günstige, sodaß die Pseudomuzinkystome als gutartige Tumoren (Fromme) aufzufassen sind. Rezidive sind selten. Pfannenstiels konnte in 2—3% der operierten Fälle Krebskachexie beobachten. Glockner fand unter dem reichen Material der Leipziger Frauenklinik 3,5% Rezidive, 2,1% fragliche Rezidive, unter ihnen 1,4% allgemeine Karzinose, sonst analoge Tumorbildung und Pseudomyxome; Hoehne (Kieler Frauenklinik) 4,6% sekundäre Karzinombildung; Heinricius, Helsingfors, 5% sekundäre Krebsbildung. Glockner konnte des weiteren bei pseudopapillärem Kystom 100% Dauererfolge verzeichnen.

Zu den klinisch zweifelhaften Geschwülsten gehören Cystadenoma papillare serosum. Nach Pfannenstiels ist es meist gutartig, bei ihm sind destruktives Wachstum und sekundäre Degeneration selten, auch in dieser malignen Form ist ihr Wachstum langsam und ihre Bösartigkeit gering. Implantationen treten in etwa 13% auf und können nach Entfernung des primären Tumors verschwinden. Die Radikaloperation erzielt zirka 77% Heilung. Das Rezidiv ist meist lokal und bedingt durch die Unvollkommenheit der Radikaloperation. Der Tod erfolgt meist erst nach vielen Jahren unter Kachexie. Dauererfolge sind durch die Ovariectomie zu erzielen selbst bei doppelseitiger Entwicklung (Hofmeier), besonders auch vollkommene Rezidivfreiheit bei den hämorrhagischen papillären Adenokystomen (Schaeffer). Glockner konnte nur 11% Rezidive (Karzinom) auffinden, während Fromme in 50% und Hoehne bei papillären Ovarialtumoren in 53% der Fälle einen erneuten Ausbruch der Geschwülste und sekundäres Karzinom fanden. Wenn auch im allgemeinen die Prognose beim Cystadenoma papillare serosum nach Radikaloperation eine günstige zu nennen, so scheint doch hier erhöhte Aufmerksamkeit und Sorgfalt bei der Behandlung am Platze. Immerhin ergibt sich schon heute ein sehr bedenklicher Ausblick für das seröse Cystadenoma papillare (Martin).

Zu den unzweifelhaft bösartigen Geschwülsten gehören entschieden die Ovarialkarzinome. Bei ihnen muß streng geschieden werden zwischen den sekundären und primären Ovarialkreben. Seit mehreren Jahren hat sich endlich mit Erfolg unter den Gynäkologen die Ansicht durchgerungen, daß Ovarialkarzinome vielfach sekundärer Natur sind, besonders Glockner hat neuerdings wieder darauf hingewiesen, daß vor allem primäre Magen- und Darmkarzinome, Tumoren der Mamma und Nebennieren günstigen Boden zur Metastasierung in den Ovarien finden. Auch Amann teilte dieses Jahr auf dem Kongreß seine Erfahrungen über die metastatischen Ovarialtumoren mit. Er forderte dringend dazu auf, bei jedem Fall von Ovarialneubildung, bei dem auch nur geringe Magensymptome vorhanden, vor der Operation den Magen resp. den Magensaft zu untersuchen, ferner auch bei jeder Laparotomie wegen Ovarialtumoren genau die übrigen Bauchorgane abzutasten und auch für eine eventuelle Magenoperation vorbereitet zu sein. Die Fälle von sekundärem Ovarialkarzinom, darmoperation vorbereitet zu sein. Die Fälle von sekundärem Ovarialkarzinom, prognostisch sehr ungünstig. Trotzdem ermutigt eine von v. Franqué mitgeteilte Beobachtung auch an solche Fälle heranzugehen. (Bei einer Patientin wurde nach Exstirpation der sekundären Ovarialtumoren in der gleichen Sitzung noch der Magen und 4 cm Pyloruskarzinom reseziert. Der Fall blieb 6 Monate rezidivfrei!)

Auch die primären Ovarialkarzinome haben eine ungünstige Prognose, besonders die papillären 16,7% Heilungen (Pfannenstiels) im Gegensatz zu den malignen degenerierten Kystomen (Olshausen) nach Höhne auch besonders die nicht papillären. Dies beweisen zur Genüge die Zahlen des Kieler Kongresses. Ziegenspeck hatte unter fünf Ovarialkarzinomen drei Rezidive. Unter den primären Ovarialkarzinomen Glockners blieben rezidivfrei 36,1% (über

fünf Jahre 29^{0/0}). Die häufigsten Rezidive traten im ersten Jahre auf, 54,5^{0/0}, im zweiten 22,7^{0/0}, ja sogar noch nach sieben Jahren rezidierten 4,5^{0/0} der Fälle. Höhne konnte von 25 Operierten nur zwei Geheilte melden, Heinrich von 20 vier Gesunde, Fromme 57^{0/0} Dauerheilung. Auch Olshausen konnte nur die traurigen Erfolge bei der Ovariectomie wegen Karzinom durch sein zahlenmäßiges Material bestätigen. Von 132 wegen Ovarialkarzinom ovariectomierten Frauen starben 28 primär nach der Operation. Bei 27 war die Entfernung nicht vollkommen möglich, 40 Frauen sind verschollen. Von den restierenden 64 Frauen starben 38 an Karzinom. Wenn in beiden Ovarien der primäre Tumor sitzt, das heißt ein Ovarium die Metastasen der anderen aufzuweisen hat, so verschlechtert sich die Prognose noch wesentlicher. Sie muß nicht gänzlich infaust sein, wie dies von Fromme erwiesen ist, der an dem Material der Hallenser Frauenklinik bei Carcinoma ovarii duplex eine Mortalität von 89,5^{0/0} konstatieren mußte, allerdings litten die überlebenden Frauen nicht an reinem Ovarialkarzinom, sondern an doppelseitig karzinomatös degenerierten Kystomen.

Den Karzinomen stehen die Sarkome an Bösartigkeit nach und haben eine geringere Neigung zu doppelseitiger Erkrankung. Je weicher ihre Struktur ist, desto größer ihre Neigung zur Doppelseitigkeit und Malignität. Ganz gutartig und fast immer einseitig sind die Fibrosarkome und Spindelzellensarkome, sehr malign die großzelligen weichen Rundzellensarkome (Pfannenstiel). Dauerheilungen sind nach Hofmeier auch hier besonders bei einseitig entwickelten Sarkomen zu erzielen. In Glockners Statistik, welche ferner beweist, daß Rezidive sehr frühzeitig auftreten und die Dauerheilung deshalb auch kürzer gefaßt werden darf, nämlich zwei Jahre, findet man 40^{0/0} der Operierten rezidivfrei. Dahingegen haben in den Zahlen Frommes von sechs einseitig Operierten nur drei noch längere Gesundheit gefunden (darunter zwei Fibrosarkome und ein Rundzellensarkom) und nach dem Bericht Höhnes sind 22 Rundzellensarkome stets rezidiert.

Doppelseitige Sarkome dagegen überleben den operativen Eingriff wohl stets nicht längere Zeit (Fromme).

Das sogenannte Endothelioma ovarii, dessen Existenz recht fraglich, scheint mehr und mehr endlich in Vergessenheit zu kommen, es wird von den Autoren, welche es anerkennen, als malign und prognostisch ungünstig betrachtet.

Auch die komplizierter gebauten Teratome und Struma colloides ovarii, welche ja auch neuerdings mit Recht von Ulesko Stroganowa¹⁾ als Abart der ersteren angesehen wird, sind in ihrer Prognose quoad sanationem als mehr weniger infaust einzuschätzen.

Wie gestaltet sich nun nach den Erfahrungen über die Dauererfolge der Ovariectomie der Operationsplan bei den verschiedenen Ovarialgeschwülsten?

Die absolut gutartigen werden exstirpiert und damit ist ein Dauererfolg für die Ovariectomie garantiert. Anders bei den zweifelhaften oder nicht unbedingt gutartigen, anders bei den unbedingt bösartigen.

Das Cystoma pseudomucinosum ist ja meist ungefährlich, namentlich wenn es radikal exstirpiert wird, deshalb ist es auch nicht nötig, das zweite Ovarium, wenn es nicht befallen ist, gleichzeitig mitzuentfernen (Pfannenstiel, Hofmeier). Und selbst wenn es rezidiert, ist eine Relaparotomie und Exstirpation des neuerkrankten Ovars kein lebensgefährlicher Eingriff. Da nun aber entschieden der Dauererfolg besser sein kann nach Entfernung auch des zweiten Ovars bei der einmaligen Ovariectomie, so erscheint es Glockner wünschenswert, diese Operation bei Frauen, welche schon im oder nahe am Klimakterium stehen, auszuführen.

Schwieriger ist die Frage zu beantworten, wie verhält man sich gegenüber der Exstirpation des zweiten Ovariums bei Cystadenoma papillare serosum. Hofmeier ist der Meinung, daß, da die Entfernung des zweiten, bei der Ope-

¹⁾ Struma ovarii. Dr. Ulesko Stroganowa. Mtschr. f. Geb. u. Gyn. XXII, 4.

ration noch gesund erscheinenden Ovariums für viele Frauen eine schwere Schädigung bedeutet und die Gefahr der gleichen Erkrankung nach einer Prüfung im Einzelfalle — unbesorgt zurückgelassen werden kann bei sorgfältiger, noch einige Jahre fortgesetzter Kontrolle des Gesundheitszustandes. Eine Resektion des Ovars, beziehungsweise Zurücklassen von Ovarteilen bei der Operation ist keineswegs gestattet. Nach Glockner ist entschieden die prinzipielle Entfernung des zweiten Eierstocks zur Erreichung besserer Dauerresultate angezeigt. Noch weiter geht Pfannenstiel, er will noch bessere Resultate erzielen suchen durch radikale Entfernung beider Ovarien und des Uterus und bei intraligamentär entwickelten Tumoren durch gleichzeitige radikale Ausräumung des Beckenbindegewebes.

Die gleichen Tendenzen gelten bei der operativen Behandlung der Ovarialkarzinome. Auch hier ist die Frage noch offen, ob das andere eventuell noch gesunde erscheinende Ovarium mitentfernt werden soll. Hofmeier exstirpiert es, falls es (mikroskopisch) bereits erkrankt ist, da dann das Rezidiv doch nicht ausbleibt; wenn es noch nicht erkrankt ist, ist nach den jetzigen Erfahrungen die Möglichkeit der Dauerheilung durchaus vorhanden, auch wenn es zurückbleibt. In solchen Fällen, bei sicher nachgewiesener doppelseitiger Erkrankung, soll der Uterus grundsätzlich mitentfernt werden. Auch Pfannenstiel vertritt die Ansicht bei nicht papillären Karzinomen mit Ausschluß der metastatischen Fälle, möglichst radikal zu operieren durch Wegnahme beider Ovarien und des Uterus, zum wenigsten des Uteruskörpers. Bei Metastasen ist von der Radikalanoperation Abstand zu nehmen.

Diesem Operationsplan, prinzipielle Entfernung des zweiten Ovariums und gleichzeitige partielle oder totale Exstirpation des Uterus, schließt sich auch Glockner an und aus den günstigen Resultaten der Geschwulstentfernung mit gleichzeitiger Uterusexstirpation (Glockner, Pfannenstiel) scheint die bemerkenswerte Tatsache hervorzugehen, daß diese Metastasierung von einer Keimdrüse auf die andere weniger durch das Seminium, das heißt die freie Aussaat in die Bauchhöhle, als durch die Verbindungsbrücke des Uteruskörpers erfolgt (Polano).

Die Therapie der Sarkome ist grundsätzlich die gleiche wie bei den Karzinomen.

Die Operationstechnik schließlich wurde noch zur Diskussion auf den Kieler Kongreß 1905 gestellt. Dabei waren die Ansichten noch recht geteilt. Pfannenstiel und Küstner verwerfen vollkommen die vaginale Ovariectomie. Letzterer will große Schnitte bei der Laparotomie, keine Kreuzschnitte, um vor allem die Tumoren unzerkleinert zu entfernen wegen der Gefahr der Bauchdeckenmetastasen, besonders bei malignen Neoplasmen.

Pfannenstiel operiert abdominal mit suprasymphysärem Faszienschnitt. Hofmeier hat 500 Fälle ohne irgendwelche Unannehmlichkeiten mit Verkleinerung behandelt, ebenso Döderlein, welcher neben Martin und v. Ott geeignete Eierstocktumoren prinzipiell vaginal exstirpiert.

Die Beobachtung, daß es gar nicht so selten vorkommt, daß beiderseits das ganze Ovarium gleichmäßig in einer benignen Tumorbildung von mittlerer Größe aufgegangen ist, daß sich also makroskopisch gesundes und unverändertes Ovarialstroma neben dem Tumor nicht mehr erkennen läßt, andererseits sich bei derartigen Patienten bis zur Operation die Menstruation ohne wesentliche Störung zeigt, mithin doch funktionstüchtiges Ovarialgewebe in der Neubildungsmasse vorhanden sein muß, brachte Menge auf den Gedanken, die bisher gültige Indikation für die Ovarialresektion weiter zu fassen und den Versuch zu wagen, jugendlichen Individuen in solchen Fällen Reste von Ovarialsubstanz zu erhalten und sie vor den traurigen Folgezuständen der Kastration zu bewahren. Es wurde deshalb an der Basis des Tumors ringsherum seine Wand ovalär ganz oberflächlich eingeschnitten und dann die Geschwulst vorsichtig mit dem Finger aus der Hiluspartie herausgeschält, sodaß schließlich eine etwa 1 mm gleich-

mäßig dicke Gewebsplatte von Zwei- bis Fünfmarkstückgröße zurückblieb, welche dann gefaltet und so vernäht wurde, daß sie ihrer Konfiguration nach einem normalen Ovarium glich.

Die Resultate von drei Operationsfällen lehren, daß die Menstruation auf diese Weise erhalten blieb und keine Ausfallserscheinungen in der allerdings noch kurzen Beobachtungszeit von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{5}{4}$ Jahren auftraten. Selbst wenn aber die Ovarialreste einer Atrophie allmählich verfielen, so wird man dem Kranken nach Zacharias Ansicht aber doch nützen können, weil für den Körper ein allmähliches Aufhören des ovariellen Einflusses viel schonender und leichter erträglich ist, als eine plötzliche Kastration.

Eine zweite Möglichkeit wäre allerdings die, daß das der schädigenden Einwirkung des Tumors entzogene Ovarialgewebe sich erholt und regeneriert und so gewissermaßen ein neues Ovarium auswächst, vielleicht in der Weise, daß dem restierenden Keimepithel nach Analogie seiner Rolle in der Fötalperiode dabei eine wichtige Rolle zufällt. (Letztere Annahme dürfte nach den neueren Untersuchungen von Di Cristina, die Eierstockwundheilung, *Mtschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd 22, H. 5 nicht ganz zu Recht bestehen, da nach diesen eine Eierstocksregeneration, ausgehend von den Bruchstücken in keinem Falle vorkommt.)

E. Petersen veröffentlicht einen Fall von vaginaler Ovariectomie, während der Geburt. Bei einer I para von 21 Jahren verhinderte ein tief in den Douglas hinabreichendes Cystoma ovarii simplex das Tiefertreten des Kopfes. Nebenbei bestand noch allgemein verengtes Becken. Petersen machte einen Längsschnitt im Douglas, löste den unteren Pol des Tumors aus festen, stark blutenden Verwachsungen, inzidierte den Tumor, entleerte ihn und trug ihn nach Hervorziehen ab. Noch ehe die Kolpotomiewunde geschlossen werden konnte, sprang die Blase und der Kopf rückte tiefer. Verzicht auf völligen Schluß der Wunde. Der fünfmarkstückgroße Muttermund wurde tief inzidiert, ebenso tiefe Scheidendamminzision gemacht und das Kind mit dem Forceps entwickelt. Danach die Zervixinzisionen, die Colpotomie posterior und die Scheidendamminzisionen vernäht. Am vierten Tage trat eine Parametritis auf mit leichtem Fieberanstieg, welche in die Blase durchbrach. Entlassung nach fünf Wochen vollkommen geheilt aus der Klinik.

Reifferscheid teilt aus der Bonner Frauenklinik einen Fall mit, in dem eine Frau nach Sterilisation wieder gravid geworden war. Trotz Exzision eines 2 cm langen Stückes der Tuben und Versenkung der uterinen Tubenstümpfe unter das Peritoneum, trotz Unterbindung der Tuben mit Zwirn, war das uterine Ende der Tuben wieder wegsam geworden und hatte das Ei ohne Mitwirkung des Tubenrichters aufgenommen. Es ist nach Reifferscheids Ansicht wohl das richtige, nach Küstners Vorschlag beide Tuben in ganzer Länge zu exzidieren, verbunden mit tiefer keilförmiger Ausschneidung des interstitiellen Teiles aus dem Uterus und sorgfältiger Vernähung der Uteruswunde.

Zur Methodik der Sterilisation der Frau bringt E. Neumann einen kurzen Artikel, der in folgendem gipfelt: Die tiefe Keilexzision des interstitiellen Teiles der Tube ist die sicherste Art der operativen Sterilisation der Frau, welche bisher bei richtig ausgeführter Technik keine Mißerfolge ergeben hat. Es besteht daher kein Bedürfnis, die Operation zu erweitern und zu komplizieren, denn auch die von Küstner vorgeschlagene Abbindung der ganzen Tube ist absolut überflüssig bei erzieltm Uterusverschluß, bei Ausbleiben des Uterusverschlusses aber weder imstande, die Konzeptionsmöglichkeit aufzuheben, noch die Gefahren der freien Kommunikation zwischen Bauch- und Gebärmutterhöhle zu bannen. Der Schluß, daß die Abbindung der Tube bei offenem Uterus einen Schutz gegen Schwangerschaft nicht bietet, ist begründet mit den Erfahrungen, die mit den mehr oder weniger ausgedehnten Tubenresektionen gemacht worden sind, von welchen die Abbindung der ganzen Tuben nur graduell verschieden ist. Wenn die tiefe keilförmige Exzision auf dem Wege der Laparotomie bei gesunden Genitalien, besonders bei gut beweglichem Uterus, schnell und leicht ausführbar ist, so ist sie eben so sicher, wenn auch oft unter etwas

größeren Blutverlust, auf dem Wege der Kolpotomie auszuführen. Wer beobachtet, mit der Sterilisation noch eine andere Bauchoperation zu verbinden, so empfiehlt sich, wenn letztere auch auf vaginalem Wege erledigt werden kann, vielmehr die vaginale Kōliotomie und zwar aus den oben angeführten Gründen überhaupt zu Bevorzugungen des vaginalen Weges geführt haben.

Die operative Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen scheint mehr und mehr der konservativen weichen zu sollen. Fett berichtet aus dem Krankenhaus Hamburg-Eppendorf, welche konservativ behandelt wurden. Die Mortalität der operativ behandelten Adnexerkrankungen ist eine recht hohe und so ist es mit Freuden zu begrüßen, daß durch streng konservatives Vorgehen und zugleich mit Erreichung vorzüglicher, mindestens gleichwertiger Resultate die Mortalität gleich Null geworden. Völlig arbeitsfähig und beschwerdefrei waren bei der Behandlung 65,8 % Exsudate und Tubensäcke können völlig schwinden und anatomische Heilung gelingt vielfach.

Im akuten Stadium wird auf das strengste jede eingreifende resorptive Behandlung vermieden. Betruhe, Eisblase, eventuell Opiate, blande oder flüssige Diät bis zur völligen Entfieberung und Schmerzfreiheit sind die einzigen Verordnungen. Circa 5—8 Tage nach dem Fieberabfall wird vorsichtig mit der Bierschen Heißluftbehandlung begonnen, außerdem werden nach weiterer fieberfreier Zeit noch heiße Dauerspülungen der Scheide vorgenommen und schließlich werden noch im chronischen Stadium und bei Schwartenbildungen im Douglasch Ichthyolglyzerintampons angewendet. Belastungstherapie ist ebenfalls zu empfehlen. Blutungen wurden erfolgreich mit Styptizin dreimal täglich 0,05 oder subkutan 1—2 Spritzen 10%iger Styptizinlösung bekämpft. Nach der Entlassung wurde drei Monate lang sexuelle Abstinenz angeraten.

Die Ergebnisse der Fettschen Arbeit sind folgende:

1. Die entzündlichen Adnexerkrankungen sind unter allen Umständen konservativ zu behandeln; im akuten Stadium lediglich exspektativ, im chronischen unter Zuhilfenahme resorbierender Mittel, insbesondere der heißen Luft. Die Dauer der Behandlung ist bei den schweren Fällen meist eine mehrmonatliche, führt aber mit wenigen Ausnahmen zur Arbeitsfähigkeit. Die Dauerresultate sind den primären Resultaten äquivalent und können sich mit den besten der operativen Verfahren messen.
2. Daß eine Heilung im anatomischen Sinne auch bei schweren Veränderungen möglich ist, beweisen die Fälle von späterer Gravidität und die gelegentlichen Okularinspektionen.
3. Droht Perforativperitonitis, ist sofortige Laparotomie am Platze. Ebenso ist die abdominale Sphingocophorektomie gerechtfertigt, wenn monatelange Behandlung ausnahmsweise erfolglos bleibt. Jedoch ist alsdann möglich konservativ zu operieren, das heißt unter Zurücklassung noch funktionsfähiger gesunder Organe.
4. Die Kolpotomie ist nur dann am Platze, wenn bei günstiger Lage des Tumors (starker Vorwölbung und Fluktuation) eine umfangreiche Eiteransammlung und wochenlanges Fieber Inzision und Drainage indiziert. Spätere Nachbehandlung wieder nach konservativen Gesichtspunkten.
5. Die nach retrouterinen Exsudaten häufig restierenden fixierten Deviationen des Uterus machen nicht selten am Schluß der konservativen Behandlung noch eine korrigierende Operation, die Ventrofixation, erforderlich. Dieselbe ist ungefährlich und gibt gute Dauerresultate.

Ueber die Erfolge der operativen und nicht operativen Behandlungen entzündlicher, besonders eitriger Adnexerkrankungen berichtet weiterhin v. Franqué auf Grund von Beobachtungen an 257 Fällen. Von diesen wurden nur 36, das ist 14 % einer eingreifenden operativen Therapie unterworfen, 211 wurden rein konservativ behandelt und 10 weitere konservativ operativ, das heißt die erkrankten Organe wurden zurückgelassen, nur dem Eiter in ihnen durch Inzision und Drainage durch die Scheide Abfluß verschafft, und zwar in Fällen,

wo direkte Fluktuation im Scheidengewölbe nachweisbar war (Inzision und Annähen des Tubensackes an die Scheide mit Drainage). Die konservative Behandlung wurde in der üblichen Weise ausgeführt, zunächst mit Bettruhe und Eisblase, späterhin mit heißen Scheidenspülungen und Ichthyolglyzerintampnade. Mit sehr gutem Erfolg, besonders bei größeren extraperitoneal gelagerten Exsudaten, wurde auch die Biersche Heißluftbehandlung erprobt. Nach durchschnittlich 4—6 Wochen folgte dann Bäderbehandlung mit Franzensbader Moor-salz. Vor der bimanuellen Massage warnt v. Franqué.

Bei Hydrosalpinx und eventuell eintretender Stieltorsion ist zu operieren. Bei der Schwierigkeit, entzündliche Adnextumoren von Extrauterin-gravidität zu unterscheiden, empfiehlt er vorsichtige Einführung von Glycerintamppons, welche infolge ihrer meist bald hervortretenden günstigen Einwirkung auf Adnextumoren, deutliche Tastbarkeit und Verkleinerung, zur Klärung der Sachlage hilft.

Bei allen irgendwie verdächtigen und nicht ganz aufzuklärenden Fällen, z. B. Neubildungen soll man lieber gleich operieren, zum mindesten aber die Patientinnen andauernd im Auge behalten, um bei Wachstum der vermeintlichen Adnextumoren sofort eingreifen zu können. Auch bei Ovarialabszessen tut man besser zu operieren. Wenn auch bei konservativer Behandlung der tuberkulösen Prozesse Besserung zu konstatieren ist, so bietet die frühzeitig unternommene Exstirpation der tuberkulösen Adnexe doch jedenfalls eine bessere Prognose, auch bezüglich der Ausheilung der tuberkulösen Peritonitis. Breite Drainage nach der Vagina ist zu empfehlen. Trotz der hohen Mortalität 15% ist nur ein Fall der Operation zur Last zu schieben, der hätte vermieden werden können. In bestimmten Fällen ist man also berechtigt und verpflichtet, operativ einzugreifen und wir sind in der Lage, hierdurch für eine ganze Reihe von Frauen, wenn auch nicht normale Verhältnisse, so doch Arbeitsfähigkeit und Lebensfreudigkeit wieder zu gewinnen.

Einen Beitrag zur Klinik und zur chirurgischen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnextumoren bringt noch Henkel. Er bespricht nach einleitenden Bemerkungen über die Entstehung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen durch Infektion mit Gonokokken, Strepto- und Staphylokokken, Tuberkelbazillen, Typhus und Aktinomykose, sowie Bacterium coli kurz die Häufigkeit der verschiedenen Tubenerkrankungen. In erster Linie kommt die Gonorrhoe in Betracht, bei der erwiesenermaßen die Gonokokken in den Tuben nach längerer Zeit absterben und nicht mehr zu finden sind, zweitens septische und saprische (besonders Bacterium coli) Pyosalpingen, bei denen zwar im Ausstrich der Eiters die Infektionserreger noch nachzuweisen, jedoch nicht mehr lebenskräftig sind. Trotz der erloschenen Vitalität kommt es ab und zu wieder zu einem Aufflackern der alten Prozesse und dazu, glaubt H., sei infolge der allseitigen Verwachsung eine Disposition geschaffen, ein locus minoris resistentiae, in dem sich Mikroorganismen wieder ansiedeln und weiter entwickeln können. Die Ursache hierzu kann ein Trauma, oder aber z. B. ein Blasenkatarrh, eine Allgemeininfektion, z. B. Typhus, Pneumonie abgeben, welche eine derartig gesteigerte Zirkulation in der Umgebung der abgekapselten Pyosalpinx hervorrufen, daß diese bisher aus dem allgemeinen Körperkreislauf ausgeschaltet, wieder in denselben einbezogen wird. An dritter Stelle rangieren dann die tuberkulösen Erkrankungen der Tuben.

In der Diagnostik ist das wichtigste die Palpation und genaue Anamnese.

Als differentialdiagnostisches Hilfsmittel kommt dann in Frage die Leukozytenzählung, die aber nach Henkel im allgemeinen keine bestimmten Aufschlüsse gibt. Wichtiger erscheint die Probepunktion, die bei Hervorwölbungen der Douglas öfter zum Ziele führt.

Schwierig ist die Differentialdiagnose zwischen Pyosalpinx und Myom, die Möglichkeit einer Pyosalpinx liegt immer vor, wenn die Palpation Schmerzen hervorruft, ohne daß der Uterus als regelmäßig oder unregelmäßig deutlich vergrößertes bewegliches Organ festgestellt wird.

Häufig kommen Irrtümer zwischen Pyosalpinx und Tubenschwangerschaft vor und auch hier empfiehlt Henkel neben Abwarten und Beobachten sehr die Probepunktion.

Endlich erwähnt er noch die Gefahren der Pyosalpingen bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft und Entstehung entzündlicher Adnexerkrankungen im Anschluß an Myome. In dem folgenden Kapitel über Therapie der entzündlichen Adnextumoren geht Henkel zunächst auf die konservative Behandlung ein. Er bringt nichts wesentlich Neues, empfiehlt nach Abklingen der fieberhaften Erscheinungen unter Einfluß der allgemein üblichen konservativen Behandlung die Pincussche Quecksilberkolpeuryntermassage, weniger die Heißluftbehandlung. In 80-90% der Fälle konnte mit der konservativen Behandlung subjektive Heilung, das heißt Arbeitsfähigkeit und Beschwerdefreiheit erzielt werden. Günstiger waren die Resultate bei Anteflexio uteri als bei Retroflexio, insofern als bei letzterer leichter Kompressionserscheinungen und Drucksymptome auf das Rektum und umgekehrt auch durch dasselbe, wenn es gefüllt ist, ausgelöst werden. Besonders gefährlich sind hierbei Aufrichtungsversuche weniger Geübter, da sich leicht einmal an ein forziertes Redressement diffuse Peritonitis mit letalem Ausgang anschließen kann.

Wurde bei der konservativen Behandlung eine subjektive Heilung nicht erzielt, so wurde dann das erkrankte Organ, das heißt die Tube, unter möglichster Erhaltung des Uterus und der Ovarien exstirpiert. Das abdominale Operationsverfahren wurde stets ausgeführt, mit Abdichtung der Bauchhöhle, fast stets ohne Drainage derselben, namentlich auch, um postoperative Hernien zu vermeiden. Nach der Scheide wurde nie drainiert. Henkel trägt die Tuben, um Stumpfxsudate zu vermeiden, von der Mesosalpinx mit der Scheere ab, um Stumpfxsudate zu vermeiden, von der Mesosalpinx mit der Scheere ab, faßt und unterbindet die einzelnen Gefäße, isoliert und peritonisiert nachher mit fortlaufender Naht das klaffende Lig. latum. Der auf das Peritoneum sich ergießende Eiter braucht, da er gewöhnlich steril, nicht gefürchtet zu werden. Bei dem Medianschnitt hat er 10,3% Hernien zu verzeichnen.

Oft bleibt noch lange Zeit eine regelmäßige Menstruation nach Exstirpation der Adnexe zurück, die sich daraus erklärt, daß bei den vielfachen Verwachsungen ab und an Reste des Ovariums stehen bleiben. Man soll wegen der reichlich nach Totalexstirpation des Uterus auftretenden Ausfallserscheinungen stets bemüht sein, die Ovarien zu erhalten und nur beide Tuben entfernen, selbst wenn an der einen nur verhältnismäßig geringe Veränderungen vorzuliegen scheinen, ohne Rücksicht auf eventuell eintretende Gravidität nach Operation entzündlicher Adnextumoren.

Therapeutische Mitteilungen.

Referent: W. Eichmeyer, Freiburg i. B.

1. Pankow, Zur Steigerung der Widerstandskraft des Organismus durch künstliche Leukozytose. (Btr. z. Geb. u. Gyn. von Hegar. Bd. 9, H. 3, S. 500.)
2. Rudolph, Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis. (Ztrbl. f. Gyn., Jahrg. 29, Nr. 39, S. 1185.)
3. Klapp, Ueber die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittels Saugapparaten. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 16, S. 740.)
4. Offergeld, Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen durch Thiosinamin. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 37, S. 1769, u. Nr. 38, S. 1828.)
5. Fr. Merkel, Aspirin als Analgetikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe. (Arch. f. klin. Med. Bd. 84, H. 1-4, S. 261.)
6. Abel, Ueber die Anwendung des Styptols bei Gebärmutterblutungen und bei Dysmenorrhoe. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 34, S. 1073.)
7. Bumm, Zur operativen Behandlung der puerperalen Pyämie. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 27, S. 829.)

Eine sehr interessante Frage, die Verwendung künstlicher Leukozytose als therapeutischen Faktor, wird von Pankow (1) berührt. Angeregt wurden derartige Versuche durch die bekannte klinische Beobachtung, daß die Leuko-

zytenzahl im akuten Stadium entzündlicher und eiteriger Prozesse vermehrt ist, und die daraus gezogene Schlußfolgerung, daß die Hyperleukozytose als ein Selbstschutz des Organismus gegen Bakterien und ihre Toxine anzusehen ist. So erzielte Hofbauer bei Puerperalsepsis durch Darreichung von Nuklein per os (5—6,0) und gleichzeitige Kochsalzinfusionen eine künstliche Leukozytenvermehrung. Ferner wurde von Miyake (Breslauer chirurgische Klinik) experimentell durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung, Bouillon, Aleuronataufschwemmung und 2% Nukleinsäure eine Hyperleukozytose erreicht und dadurch die Widerstandsähigkeit der Versuchstiere gegen Infektion erheblich gesteigert. Die günstigste Wirkung wurde vom Nuklein beobachtet, das sich auch bei subkutaner Injektion in der gleichen Weise bewährte. Auf Grund dieser Tierversuche werden in der Breslauer chirurgischen Klinik den Patienten vor der Operation 50 ccm einer 2% Nukleinlösung unter die Brusthaut injiziert. Die Erfolge dieser prophylaktischen Injektionen sind nach v. Mikulicz' Bericht bereits in einer Herabsetzung der infizierten Fälle bei Bauchhöhlenoperationen bemerkbar.

Pankow greift nun die Versuche Hofbauers wieder auf und weist auf Grund eigener Versuchsreihen nach, daß das von Hofbauer verwendete Nuklein (Horbaczewsky, per os gegeben, selbst in großen Dosen (bis 32,0 innerhalb 24 Stunden) keine Steigerung der Leukozytenzahl zur Folge hat, eine solche vielmehr lediglich durch die gleichzeitigen Kochsalzinfusionen bedingt ist. Dagegen wurde durch subkutane Injektion von 50 ccm einer 2%igen Nukleinlösung (Nukleinpräparat der Firma Böhringer & Söhne), wie sie in der Breslauer chirurgischen Klinik zur Anwendung kommt, in mehreren Fällen von Hysteroneurasthenie eine starke Hyperleukozytose erreicht, die 2—3 Tage anhält. Pankow ging nach diesen günstigen Resultaten weiterhin dazu über, Patientinnen, die zur Operation bestimmt waren, am Abend vor derselben Nuklein in der angegebenen Dosis subkutan zu verabfolgen. Unter 18 derartigen Fällen konnte 16mal eine ausgesprochene Vermehrung der Leukozyten am Operationstage festgestellt werden. Auffallend war indes, daß sich die spontane postoperative Leukozytose, wie sie sonst fast regelmäßig beobachtet wird (cf. Pankow, Arch. f. Gyn., Bd. 73, H. 2), unter den 16 Fällen mit Nuklein-Leukozytose nur 9mal einstellte und 7mal ausblieb. Pankow erklärt diesen merkwürdigen Befund damit, daß in den betreffenden Fällen die Reaktionskraft des Körpers durch die Nukleininjektionen vorübergehend erschöpft war und der durch die Operation ausgeübte Reiz dann nicht mehr genügte, um eine weitere Hyperleukozytose hervorzurufen.

Inwieweit durch eine während der Operation bestehende Nuklein-Leukozytose eine günstige Beeinflussung des Heilungsverlaufs erzielt wird, mag Pankow vorderhand nicht entscheiden. Theoretisch ist nach Pankow sehr wohl anzunehmen, daß die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen eine septische Infektion durch eine schon während der Operation bestehende künstliche Hyperleukozytose gesteigert ist. Auch sprechen Miyakes Tierversuche für eine derartige Annahme. So bietet die künstlich erzeugte Hyperleukozytose besonders auch dem Gynäkologen einen aussichtsreichen Heilfaktor gegen postoperative septische Infektionen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle dürfte es sich nach Pankow empfehlen, neben subkutaner Nuklein-Injektion Durchspülung der Peritonealhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung beziehungsweise bleibende Eingießungen zu verwenden, wie sie in der Breslauer chirurgischen Klinik durch v. Mikulicz eingeführt sind.

Die Biersche Stauung, durch die in der Chirurgie so außerordentliche Erfolge erzielt werden, beginnt auch in der gynäkologischen Praxis eine eingehendere Würdigung zu finden. Freilich stehen hier der Anwendung derselben besondere Schwierigkeiten entgegen, die durch den Bau der weiblichen Genitalien bedingt sind. Im Zentralblatt für Gynäkologie publiziert neuerdings Rudolph (2) seine beachtenswerten Erfahrungen auf diesem Gebiete. Nach genanntem Autor kommen in der gynäkologischen Therapie von den einzelnen

Methoden zur Erzielung der Bierschen Stauung praktisch besonders die Heißluft- und die Saugmethode in Frage. Die Heißluftbehandlung ist den Heißwasser- und Wasserdampfmethode vorzuziehen, weil dieselbe in viel höheren Temperatur, ohne das Gewebe zu schädigen, in Anwendung kommen kann. Rudolph hat einen Heißluftapparat konstruiert, der von dem Bandagisten Geisinger, Heilbronn a. N., hergestellt wird. Derselbe besteht aus einem trichterförmigen metallenen Schornstein, der die Heißluft erzeugt, einem sich verjüngenden hölzernen Abzugsrohr und einem Spekularabschnitt, der mit Asbest oder Leder überzogen ist und in ein gewöhnliches Milchglasspekulum eingesetzt wird. Der Spekularteil des Apparates erhält durch eine Zwischenwand eine obere und untere Kammer, von denen die untere die Luft zuführt, die andere dieselbe durch ein oben angebrachtes Fenster nach außen ableitet. Indiziert für die Heißluftbehandlung hält Rudolph alle jene Erkrankungen der weiblichen Genitalien, bei denen bisher Heißwassererspülung in Anwendung kam. So erzielte er durch seinen Heißluftapparat bei strangförmigen Verwachsungen des Uterus mit der hinteren Beckenwand nach etwa 10 Sitzungen mit nachfolgender Massage einen guten Erfolg.

Zur Anwendung der Saugmethode empfiehlt Rudolph einen einfachen Apparat, den man sich selber leicht herstellen kann. Ein gewöhnliches Milchglasspekulum wird an seinem äußeren Ende durch einen von einer Glasröhre durchbohrten Kork abgeschlossen und mit der letzteren eine Saugspritze durch einen Gummischlauch in Verbindung gebracht. Durch mehr oder weniger energisches Aus-pumpen kann eine Luftverdünnung in gewünschter Weise erzielt werden; in den meisten Fällen kommt es bei den stärkeren Graden der Verdünnung zu einem Blutaustritt aus den Gefäßen. Die Suktionsmethode ist nach Rudolph bei entzündlichen Prozessen der Portio. Eventuell kann man die Suktion mit kleinen oberflächlichen Inzisionen, die vor dem Aufsetzen des Saugspekulums angelegt werden, kombinieren. In einem Falle von Amenorrhoe wurde mit der Suktion ein guter Erfolg erzielt.

Ob beide Methoden der Bierschen Stauung zur Einleitung des Abortes verwendet werden können, wie man nach theoretischen Erwägungen annehmen müßte, wird sich erst durch ausgedehnte Versuche feststellen lassen.

Die Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung wird an der chirurgischen Klinik Bonn mit glänzenden Erfolgen ausgeführt. Klapp (3) empfiehlt dieselbe dem praktischen Arzte auf das Wärmste. Dis bisher üblichen radikalen Methoden (z. B. nach Angerer Anlegen 10—15 cm langer Inzisionen, Gegenöffnung; nach Anderen ausgiebige Entföhrung und Umschneidung des erkrankten Drüsen-gewebes usw.) haben abgesehen von dem kosmetischen Mißerfolge schwere funktionelle Schädigungen der Brustdrüse, ja häufig genug völligen Verlust der Funktion zur Folge. Es dürfte daher außerordentlich wünschenswert sein, ein möglichst konservatives Verfahren zu besitzen, durch welches die erwähnten Schädigungen vermieden werden. Um eine Stauung im Mammagewebe zu erzielen, läßt sich nach Klapp ausschließlich die Saugmethode verwenden. Klapp empfiehlt hierzu einen einfachen Apparat, der von F. A. Eschbaum, Bonn, bezogen werden kann. Derselbe besteht aus einer Glasglocke von etwa 20 cm Durchmesser, in deren Hals ein von einer Kautschukglocke mit einer Saugspritze her durchbohrter Gummistöpsel eingesetzt wird. Durch Klapp zweckmäßig in Metallschlauch wird eine Verbindung der Kautschukglocke nach Klapp hergestellt. Die Handhabung des Apparates findet nach Klapp gleichmäßig fest auf die Brustdrüse aufgesetzt hat, wobei man eventuell zur Abdichtung den Rand derselben mit Salbe oder Paste dick besreicht, saugt man langsam so lange an, bis die Manma sich stark in die Glocke vorwölbt und die Haut derselben „eine intensiv rote Verfärbung mit leicht bläulichen Tönen“ annimmt. Die Patientinnen sollen während dieser Prozedur „ein lebhaftes Gefühl der Wärme und des Kribbelns“ empfinden.

bis zum „Gefühl des Platzens der Brust“, aber keine eigentliche Schmerzempfindung haben. Die Glocke wird nach der Ansaugung zweckmäßig von der Patientin selber mit einer Hand gehalten. Klapp rät, die ersten Saugsitzungen täglich $\frac{3}{4}$ —1 Stunde auszudehnen, während später 20—30 Minuten täglich genügen. Die Glasglocke darf indes während dieser Zeit nicht ununterbrochen der Brust aufsitzen. Es muß vielmehr nach 5—6 Minuten die Stauungsprozedur durch Herausziehen des Gummipropfes und Abnahme der Glocke auf einige Minuten unterbrochen werden, um eine völlige Stagnation der Zirkulation zu vermeiden. Wichtig ist ferner nach Klapp, die regelmäßig vorhandene Milchstauung möglichst zu beseitigen. Dies erreicht man am besten dadurch, daß man einige Zeit die Glocke wirken läßt und dann den gewöhnlichen kleinen Milchsauger aufsetzt.

Bei frischer entzündlicher Infiltration der Brustdrüse bewirkte die Saugmethode schon nach der ersten Sitzung ein erhebliches Nachlassen der sehr heftigen Schmerzen. In einem Teil der Fälle heilte die Mastitis in kurzer Zeit ab, bei zwei ganz frischen Entzündungen bereits nach drei Sitzungen. In anderen Fällen kam es sehr bald zu deutlicher Abszeßbildung an der Oberfläche der Brustdrüse. Klapp empfiehlt, bei Fluktuation kleine, $\frac{1}{2}$ —1 cm lange Stichinzisionen unter Chloräthylsprit anzuheften und die Behandlung mittels Saugmethode fortzusetzen. Auch die hartnäckigen diffusen derben Infiltrationen ohne Abszeßbildung wurden mit gutem Erfolge in Angriff genommen.

Die mittlere Heilungsdauer der von Klapp behandelten puerperalen Mastitiden betrug drei Wochen. Klapp betont ausdrücklich, daß eine Mastitis auch bei der sonst üblichen radikalen chirurgischen Behandlungsweise in der gleichen Zeit ausheilen kann, daß aber der Hauptwert der Saugmethode in dem Fehlen entstellender und das Drüsengewebe in seiner Funktion schwer schädigender Narben besteht.

Offergeld (4) teilt seine Erfahrungen über Behandlung gynäkologischer Erkrankungen durch Thiosinamin mit. Dieses Mittel, Allylsulfonharnstoff, ist seit Jahren im Gebrauche und steht im Rufe, Narbengewebe zum Schwinden zu bringen. Die einen erklären diese Eigenschaft mit einer durch das Thiosinamin erzeugten Hyperleukozytose, die einer anfänglichen Herabsetzung der Leukozytenzahl folgt, andere wie Lewandowsky glauben, daß als wirksamer Bestandteil ein allerdings mikrochemisch nicht mehr nachweisbarer geringer Gehalt an Senföl, dessen Derivat das Thiosinamin ist, in Frage kommt. Im großen und ganzen ist das Mittel bisher mit günstigem Resultate verwendet, so z. B. bei störenden Narben der Haut, bei Dupuytren'scher Kontraktur, bei chronischer adhäsiver Pleuritis usw. Dagegen hat man in anderen Fällen z. B. bei stenosierenden Tracheal- und Oesophagusnarben, bei Pylorusstenose und chronischer Mediastinoperikarditis im allgemeinen weniger günstige Erfolge und vielfach nur einen gänzlichen Mißerfolg verzeichnen können. Die bisher mitgeteilten guten Resultate bei chronischen adhäsiven Entzündungen der serösen Häute und andererseits die vielfach mangelhaften Erfolge der bisherigen konservativen und operativen therapeutischen Maßnahmen bei chronischen gynäkologischen Leiden, besonders bei chronischen entzündlichen Prozessen der Adnexe und des Peri- und Parametrium veranlaßten Offergeld, in einer Reihe derartiger Fälle das Thiosinamin zur Anwendung zu bringen. Dasselbe wird am zweckmäßigsten in einer 15%igen alkoholischen oder in einer 10%igen Glycerinwasserlösung subkutan injiziert. Offergeld kommt nach seinen zahlreichen Versuchen zu dem Ergebnis, daß die genannten gynäkologischen Affektionen „weder im Stadium der frischen entzündlichen Exsudation noch auch nach Abklingen des floriden Prozesses, wenn abnorme entzündliche Fixationen unter den Organen sich ausgebildet haben, irgendwie günstig durch Thiosinamin beeinflußt“ werden, und er schließt weiterhin aus seinen Mißerfolgen, daß es fraglich sei, „ob überhaupt dem Thiosinamin irgendwelche resorbierende Fähigkeit zukommt“. Dasselbe gilt nach Offergeld für das von Merck (Darmstadt) in den Handel gebrachte verbesserte Präparat, das Fibrolysin.

Als schmerzstillendes Mittel in der Gynäkologie und der Geburtshilfe wird von Fr. Merkel (5) das Aspirin sehr empfohlen. Besondere Wirkung der Azetylsalizylsäure bei inoperablem Uteruskarzinom hervor- gehoben, bei dem sie in Einzeldosen von 0,5 - 1,0 und Tagesdosen von 2 und 3,0 ununterbrochen während vieler Monate gegeben wurde, ohne daß sich schädliche Nebenwirkungen einstellten. Auch bei einer heftigen Myome durch Druck eines Myoms verursachten Neuralgie brachte das Aspirin wesentliche Erleichterung. Ferner entfaltete es eine prompte analgetische Wirkung bei akuter ascendieren- der Gonorrhoe, bei alten pelveoperitonitischen Verwachsungen, bei Menstrual- koliken und in mehreren Fällen von schmerzhaften Nachwehen (hier dreimal 1,0 in einstündiger Pause) sowie bei Neuralgien, die durch Druck des kindlichen Kopfes infolge protahierter Geburt hervorgerufen wurden. Merkel hält daher das Aspirin für ein vorzügliches, auch bei sehr lange dauern dem Gebrauche völlig unschädliches Ersatzmittel des Opiums und seiner Derivate, des Morphiums und Kodeins. Zur Anwendung kamen lediglich die Aspirintabletten Bayer in Original- packung zu 0,5.

Abel (6) erklärt nach seinen Erfahrungen an insgesamt über 300 Fällen das phthalsaure Kotarnin, das Styptol, für das beste Mittel zur Bekämpfung von Gebärmutterblutungen, das auch vom Styptizin, dem salzsauren Salze des Kotarnin, in seiner Wirkung nicht erreicht wird. Aus Tierexperimenten geht hervor, daß dem Styptol außer seiner blutstillenden gleichzeitig eine sedative Wirkung zukommt. Die Dosierung für die interne Darreichung wird nach Abel ge- wöhnlich zu niedrig gegriffen. Abel gibt während der Menorrhagien dreimal täglich 2 Tabletten zu 0,05 und bei ungenügender Wirkung auch in der Zwischenzeit dreimal täglich 1 Tablette. Das Mittel ist auch in diesen großen Dosen völlig unschädlich, insbesondere sind von Abel nie Störungen von seiten des Magens, wie Freund behauptet, beobachtet worden. Es empfiehlt sich nach Abel, neben der internen Darreichung auch eine lokale Behandlung mit Styptollösung, -Gaze, -Watte und -Pulver.

Als Indikationen zur Anwendung des Styptols werden von Abel genannt:

1. Starke menstruelle Blutungen.
2. Klimakterische Blutungen.
3. Blutungen in der Schwangerschaft.
4. Myomblutungen.
5. Sekundäre Blutungen infolge Erkrankungen der Adnexe oder des Beckenbindegewebes.
6. Blutungen infolge inoperablen Karzinoms (hier besonders auch Kombination mit lokaler Behandlung).
7. Dysmenorrhoe.

Die Prognose der puerperalen Thrombophlebitis und Pyämie ist bei den bisherigen konservativen Behandlungsmethoden eine außerordentlich traurige. So konnte Bumm (7) an derartigen Fällen von der Serumtherapie sowie der per- praxis 83 % Mortalität feststellen. Auch von der Serumtherapie sowie der per- kutanen und subkutanen Applikation der Silbersalze kann man sich nach Bumm nur „im Beginne der bakteriellen Veneninvasion“, wenn es noch nicht zur Bild- ung von Eiterherden in den Venen gekommen ist, einen Erfolg versprechen. Für die beste der konservativen Methoden hält Bumm noch die von Fochier angegebene künstliche Abszeßbildung durch subkutane Terpentinjektion auf angegebene Beobachtung, daß ein spontanes Auftreten zahlreicher Haut- und Muskelabszesse für die Prognose günstiger zu sein scheint.

Die chirurgische Behandlung, die in Unterbindung und eventuell in par- tieller Exstirpation der septisch infizierten Venen besteht, wurde bisher bei chronischer Puerperalpyämie mehrfach mit Erfolg ausgeführt (Trendelenburg, Michels), versagte dagegen vollkommen bei akuten Fällen. Bumm teilt vier Fälle chronischer puerperaler Pyämie mit, von denen zwei geheilt wurden, und ferner einen akuten Fall, der ebenfalls mit vollem Erfolge operiert wurde. Bumm unterbindet die Vena spermatica und nach Trendelenburgs Vorschlag

auch die Vena hypogastrica, wenn nötig, doppelseitig. Bei akuter Pyämie ist nach Bumm das extraperitoneale Aufsuchen der Gefäße für den Erfolg der Operation günstiger, bei der chronischen Form aber das transperitoneale Verfahren wegen der größeren Uebersicht entschieden vorzuziehen. Von einer gleichzeitig-n Exstirpation des Uterus sieht Bumm in allen Fällen ab, da durch dieselbe bei der akuten Form der puerperalen Pyämie die in den Gefäßen und Lymphspalten der Uteruswandung vorhandenen virulenten Keime verschleppt werden und bei der chronischen Form die Entfernung des bereits ausgeheilten Organes vollkommen zwecklos ist.

Karzinom.

Referent: Rauscher, Freiburg i. B.

Pankow. Vergleich der klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungsbeefunde beim Uteruskarzinom und ihre Bedeutung für die Therapie. (Arch. f. Gyn., Bd. 76, H. 2.)

Pankow hat sich die Aufgabe gestellt, auf Grund eingehender pathologisch-histologischer Untersuchungen, welche an einer größeren Reihe von operativ gewonnenen Karzinomen vorgenommen wurden, die Frage zu entscheiden, inwieweit wir berechtigt sind, aus dem klinischen Untersuchungsbeefunde eines Karzinoms Schlüsse auf seine Operabilität zu ziehen. Bisher waren wir gewohnt, aus dem klinischen Verhalten allein den schicksalsschweren Entscheid über die Operationsmöglichkeit zu treffen, während dieser doch in letzter Linie abhängig ist von der anatomischen Ausbreitung der malignen Neubildung. Besteht nun eine Kongruenz zwischen klinischem und pathologisch-anatomischem Untersuchungsbeefund oder nicht?

Ein Aufschluß über diese, besonders den Praktiker in hohem Grade interessierende Frage wurde überhaupt erst ermöglicht durch die Fortschritte der operativen Technik. Insbesondere der Ausbau des abdominalen Verfahrens bei der Radikaloperation des karzinomatösen Uterus führte dahin, auch solche Fälle mit gutem Erfolg in Angriff zu nehmen, welche bis dahin als inoperabel galten. Dem Verfasser stand ein in dieser Hinsicht sehr günstiges Material zur Verfügung; es sind 70, zumeist in der Jenenser Landeslinik von Krönig operierte Fälle, im diesen sehr viele weit vorgeschrittene, im Sinne der früheren Anschauung als „inoperabel“ zu bezeichnende. Dies geht schon aus der hohen Operabilität von 87% hervor.

Es wurde prinzipiell der abdominelle Weg eingeschlagen und die Parametrien in möglichst breiter Ausdehnung mitentfernt. Je nach der Schwere des Falles wurde nach verschiedenen Modifikationen operiert:

1. Abdominelles Verfahren nach Wertheim in 36 Fällen (darunter 3 Korpuskarzinome, welche für die pathologisch-anatomische Untersuchung nicht in Betracht kommen),
2. Bogenschritt nach Mackenrodt-Amann in 32 Fällen.
3. Vaginales und abdominelles (Wertheim) Verfahren in 1 Falle.
4. Vaginales Verfahren (wegen hochgradiger Myocarditis) in 1 Falle.

Bei der Untersuchung der durch Operation gewonnenen Präparate kam es darauf an, nachzuweisen, wie oft in allen Fällen überhaupt das Karzinom auf mitentfernte Parametrien, Drüsen, Ureteren und Basenstücke übergegangen war. So weit nötig, wurden zur Feststellung der Befunde Serienschnitte verwendet. Als Resümee dieser, unter Anführung der Krankengeschichten ausführlich niedergelegten Untersuchungen ergibt sich folgendes:

1. Parametrien wurden in 68,6% karzinomatös erkrankt gefunden. Eine Uebereinstimmung der klinischen und histologischen Befunde nach der Richtung, daß klinisch infiltrierte Parametrien Karzinom enthielten und klinisch nicht infiltrierte frei von Karzinom waren, fand sich unter $2 \times 67 = 134$ Parametrien nur 28 Mal, das ist in 20,9%. Aus dieser auffallenden Inkongruenz zwischen klinischen und pathologisch-anatomischen Befunden ergibt sich die

Folgerung, daß in jedem Falle, sei er auch klinisch anscheinend die Parametrien samt dem Uterus in möglicher Ausdehnung noch so günstig, entfernt werden müssen.

Besonders interessant ist das Ergebnis, daß in 3 Fällen, wo klinisch eine breite Infiltration der Parametrien bis zur Beckenwand hin bestand, sodaß eine Radikaloperation ausgeschlossen erschien, sich beide Parametrien frei von Karzinom verliefen. Diese nicht karzinomatöse Infiltration der Parametrien ist begründet teils durch entzündlich-degenerative Prozesse teils Parametrien ist durch die mächtige Vorbuchtung des Zervixtumors. ausschließlich

Mit Recht zieht Pankow hieraus den Schluß: „Wir müssen den Begriff Inoperabilität ändern! Ein für alle Mal darf uns die klinische Infiltration des Parametrium nicht mehr ein Kriterium sein für die Schwere der Erkrankung, sondern allein für die Schwere der notwendigen Operation!“

2. Ureter und Blase. Vermittels der Zystoskopie und ihrer Hilfsmittel, der Färbung des Urinstrahles und des Ureterkatheters, läßt sich klinisch mit Sicherheit nur feststellen, ob die Veränderungen im Parametrium schon zu einer Kompression des Ureters geführt haben oder nicht, dagegen ist ein Schluß auf karzinomatöse Erkrankung der Ureterwand nicht ohne weiteres zulässig.

In 12 Fällen, in denen zum Teil bereits klinisch eine Kompression des Ureters nachweisbar war, zeigte sich der Harnleiter bei der Operation derartig von Karzinom umwallt, daß es ratsam erschien, ihn zu reseziieren und nachträglich in die Blase zu implantieren. Die histologische Untersuchung der Präparate hatte nun das interessante Ergebnis, daß nur einmal das Karzinom auf die Ureterwand selbst übergegangen war. Dem Ureter kommt demnach eine ganz besondere Widerstandskraft gegen das eindringende Karzinom zu.

Die Untersuchung der in 4 Fällen partiell resezierten Blase, bestätigte die bereits von anderer Seite gemachte Beobachtung, daß weder die zystoskopisch nachweisbare Verzerrung des Blasenbodens noch das bullöse Oedem ein sicherer Beweis sind für Uebergreifen des Karzinoms auf die Blasenmuskulatur.

Die Blasenwand erkrankt scheinbar erst ziemlich spät karzinomatös. Die Blasenwand erkrankt scheinbar erst ziemlich spät karzinomatöse Drüsen bei vorgeschrittenem Karzinom, seltener im Beginn der Erkrankung. Makroskopisch läßt sich aus der Größe und Konsistenz der Drüse nicht entscheiden, ob sie karzinomatös ist oder nicht. Die parametranen Lymphknoten erkrankten häufig zuerst, wenn Parametrien und regionale Lymphknoten noch frei sind.

Myome.

Referent: Rauscher, Freiburg i. B.

1. Engelmann, **Beobachtungen und Erfahrungen über Myome der Gebärmutter.** (Arch. f. Gyn., Bd. 36, H. 1.) (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 15.)
2. Stratz, **Myotomie in der Schwangerschaft.** (Ztrbl. f. Gyn. 1905, Nr. 15.)
3. W. Thorn, **Myomoperationen am schwangeren und kreisenden Uterus.** (Munch. med. Woch., 1905, Nr. 34.)
4. Winter, **Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation. Beitrag zur Symptomatologie und Pathologie der Uterusmyome.** (Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 55)

Für die operative Behandlung des Myoms verlangt Winter eine strengere Indikationsstellung; diese kann nur abgeleitet werden aus einer genauen Kenntnis der Pathologie und Klinik des Myoms, welche beiden bis dahin über den Ausbau der rein operativen Technik arg vernachlässigt worden sind.

Es ist unmöglich, in Form eines gedrängten Referates auf alle wertvollen Einzelbeobachtungen einzugehen, welche Winter in seiner Arbeit als Frucht jahrelangen Forschens niedergelegt hat. Es sei an dieser Stelle nur einiges herausgehoben, so weit es allgemeines Interesse beansprucht. Da letztere nach Winters Das häufigste Symptom der Myome sind Blutungen; sie treten entweder als Menorrhagien oder als Metrorrhagien auf.

Statistik in der Mehrzahl aller Fälle submuköse Entwicklung oder maligne Degeneration des Myoms als anatomisches Substrat aufweisen, so ist eine rein konservative Behandlung bei dieser Art der Blutung nicht am Platze. Besonders gilt dies für akut auftretende, schwere Metrorrhagien, für Blutungen in der Menopause, sowie für Blutungen post cohabitationem. — Bei der reinen Menorrhagie kann man dagegen in $\frac{2}{3}$ aller Fälle maligne Gutartung oder submuköse Entwicklung ausschließen; eine Behandlung ist nur dann indiziert, wenn nachweisbare anämische Symptome im Gefolge der Blutung auftreten. Unter diesen ist besonders hervorzuheben ein Sinken des Hämoglobingehaltes unter 50 %.

Was die Behandlung der Blutungen betrifft, so ist von der Ergotinkur (0,1, während der Menstruation 0,2 täglich, per os oder per rectum) nur bei weichen interstitiellen Myomen bis höchstens Kindskopfgröße ein Ersatz zu erwarten. Da das Ergotin seinen Angriffspunkt in der kontraktile Muskelsubstanz findet, so bildet eben eine gewisse Dicke des umkleidenden Mantels der Gebärmuttermuskulatur die Voraussetzung für seine Wirkung.

Das Anwendungsgebiet der Abrasio beschränkt sich im wesentlichen auf die Endometritis bei subserösen Myomen, sowie auf kleine, interstitielle Myome, welche die Wand des Uterus noch nicht stärker in das Kavum hinein vorbuchten. Absolute Kontraindikation für die Abrasio bilden submuköse Myome; eine vorherige Auslastung der Uterushöhle (nach Erweiterung des Zervikalkanals mit Laminaria) ist daher unerlässlich. Der Erfolg der Abrasio ist auch bei dieser Einschränkung immer ein zweifelhafter. Sie darf deshalb bei schwerer Anämie nicht vorgenommen werden. Submuköse Myome sollen prinzipiell operativ entfernt werden — und zwar, wenn möglich, vaginal unter Erhaltung des Uterus. Im Gegensatz dazu sind die Erfolge des konservativen Verfahrens bei interstitiellen und subserösen Myomen nicht so günstig, da Rezidive von Blutungen hierbei nicht selten sind.

Neben den Blutungen spielen in der Symptomatologie des Myoms die Schmerzen eine große Rolle. Je nach Sitz, Charakter und Grad erlauben auch diese gewisse Rückschlüsse auf Entwicklungsform, den Sitz und etwaige Komplikationen oder sekundäre Veränderungen der Myome. Das Verhältnis zwischen Größe des Myoms zum Schmerz ist durchaus kein proportionales. Am häufigsten zeigen sich die Schmerzen bei subserösen und submukös entwickelten Myomen, bei letzteren zumeist in Form von Dysmenorrhöen. Außerhalb der Menstruation auftretende Schmerzzustände müssen unsere Aufmerksamkeit auf entzündliche Komplikationen (Para-Perimetritis, Adnexerkrankung) richten. Eine eingreifende Myomoperation wegen der Schmerzen allein (oder in Verbindung mit anderen Symptomen) war in $\frac{1}{3}$ aller Fälle indiziert.

Von den Blasenstörungen bei Myom erfordert am häufigsten eine sofortige, ernsthafte Behandlung die Ischurie, welche zumeist dadurch zu stande kommt, daß die Geschwulst als mechanisches Hindernis der Urinentleerung im Wege steht. Eine jede Ischurie verlangt eine innere Untersuchung, um das Hindernis festzustellen. Die einzuschlagende Therapie variiert je nach dem Befunde: submuköse, in der Vagina liegende Myome müssen entfernt werden; bildet eine gleichzeitige Retroflexio oder tiefe Lage des myomatösen Uterus im kleinen Becken die Ursache der Harnverhaltung, so gelingt es zuweilen durch Reposition und Einlegung eines Pessares Abhilfe zu schaffen; das gleiche Verfahren ist zu versuchen bei gestielten, subserösen Myomen im Douglas.

Im Vordergrund des Interesses stehen die Beziehungen zwischen Myom und Herzstörungen. Das häufige Zusammentreffen der beiden ließ schon seit langem einen inneren Zusammenhang vermuten. Die von anderer Seite hieher angeestellten Untersuchungen sprechen fast durchweg zu gunsten dieser Annahme. Bei dem Mangel eines größeren anatomischen Materials gewinnen die von Winter bei einer großen Serie in einwandfreier Weise vorgenommenen klinischen Untersuchungen einen besonderen Wert. In bezug auf endokarditische Prozesse verneint Winter auf Grund seines Materials einen

inneren Zusammenhang mit Myom. Im Gegensatz zu anderen Autoren konnte er auch für Myokardveränderungen nur eine verschwindend geringe prozentische Häufigkeit (unter 266 Fällen 3) feststellen, sodaß ein atologisches Abhängigkeitsverhältnis als unwahrscheinlich bezeichnet werden muß. Er erkennt Winter

Einen Zusammenhang zwischen Myom und Herzkrankheit nur insofern an, als daß

1. durch Anämie Dilatation der Herzhöhlen bezüglich fettige Degeneration des Herzmuskels erzeugt werden kann,
2. durch starke Beeinträchtigung des Gesamtorganismus braune Atrophie des Herzens entstehen kann.

Eine günstige Beeinflussung durch die Myomoperation ist nur bei den eben angeführten, durch das Myom als solches bedingten Zuständen zu erwarten; insbesondere geben die anämischen Dilatationen in dieser Hinsicht eine gute Prognose.

Ueber die nicht seltenen Neurosen und Psychosen bei Myom äußert sich Winter dahin, daß Psychosen und Neurosen (Hysterie) ihre Erklärung im begleitenden Myom nicht zu finden pflegen und durch Entfernung desselben nicht geheilt werden können, während funktionelle Störungen im Zentralnervensystem, soweit sie durch die schwächenden Einflüsse des Myoms hervorgerufen worden sind, durch die Entfernung des Myoms beseitigt werden können und gelegentlich in der Indikationsstellung wohl auch den Ausschlag geben können.

Unter den symptomlosen Myomen, welche eine Indikation zur Operation abgeben, werden angeführt:

1. subseröse, dünngestielte Myome von halber Mannskopfsgröße an aufwärts,
2. exzessiv große Myome mit ausgesprochenen Störungen im Allgemeinbefinden (Dyspnoe, Abmagerung, Oedeme, Albuminurie),
3. schnell wachsende Myome in der Menopause.

Praktische Winke für die konservative Myombehandlung gibt Engelmann. Von der Diagnose „Geschwulst“ soll man nur mit Vorsicht der Patientin gegenüber Gebrauch machen, um ihre Psyche nicht unnötig mit dieser Vorstellung zu beschäftigen. Die Möglichkeit einer solchen aufmerksam lich, verboten, oder zum mindesten auf die Gefahr einer solchen Geschwulst ist gemacht werden. Auch bei klinisch symptomlos verlaufenden Geschwulsten ist in $\frac{1}{2}$ —1-jährigen Pausen eine Untersuchung angebracht, um etwa eingetretene Veränderungen festzustellen. Dem Eintritt der Menopause und ihrem günstigen Einfluß auf das Wachstum der Geschwulst sehe man nicht zu optimistisch entgegen; einesteils halten gerade bei Myom die Menses überraschend lange an, andernteils ist die Beobachtung nicht selten, daß die Geschwulst auch nach der Menopause weiterwächst. Maligne Degeneration hat Engelmann nur in wenigen Fällen beobachtet; ebenso hält er andere Komplikationen für relativ selten. Unter mehr als 1400 Kranken konnte er nur bei 21 wirkliche organische Herzaffektionen nachweisen; „es scheint demnach, als wenn Herzaffektionen kaum häufiger bei Myomen vorkommen als im allgemeinen“.

Auch die symptomlos verlaufenden Myome erfordern eine hygienische Lebensweise; neben Regulierung der Darmtätigkeit legt Engelmann großen Wert auf mäßige körperliche Bewegung (ruhiges Bergsteigen und Radfahren gestattet, dagegen jede sportliche Uebertreibung verboten). Ebenso hält er mäßigen Geschlechtsgeuß nicht für schädlich.

Die Behandlung der Blutungen mit intrauterinen Maßnahmen (Aetzungen, Einspritzungen, Auskratzen) überlasse man besser dem Spezialisten. Bettruhe ist bei Blutungen unbedingt notwendig; zuweilen freilich befördert die Bettwärme direkt die Blutung. In solchen Fällen wird Ruhe auf dem Sopha unter leichter Bedeckung besser vertragen. Bei Frauen mit starkem Fettansatz soll man auf reizlose Diät sehen, bei sehr blassen ausgebluteten Personen dagegen ist eine kräftige blutbildende Diät am Platze. Von der systematisch durchgeführten Tamponade hat Engelmann oft gute Erfolge gesehen; da-

gegen warnt er auf Grund seiner Erfahrungen vor der Anwendung heißer Scheidenduschen. Von inneren Mitteln gegen die Blutungen darf man nicht zu viel erwarten; weder Ergotin noch Hydrastin, noch Stypticin, noch Styptol verdienen viel Vertrauen. Gegen Dysmenorrhöen hat sich am besten das Extr. fluid. Hydrast. canad. bewährt (mit der Anwendung bereits 3—4 Tage vor Eintritt der Periode zu beginnen). Für sonstige schmerzhaft Zustände wird Bettruhe, Umschläge und heißer Kamillentee empfohlen; zuweilen sind auch heiße Sitzbäder von Erfolg.

Einen Stillstand im Wachstum des Myoms hat Engelmann in vielen Fällen bei subkutaner Anwendung von Ergotin (in Glastuben sterilisiert) beobachtet; freilich meist erst unter jahrelanger Anwendung des Mittels. Das Apostolische Verfahren verlangt eine geeignete Auswahl der Fälle; leichte Zugängigkeit der Uterushöhle, Ausschluß sehr weicher blutreicher Geschwülste sowie mit akuten Entzündungserscheinungen komplizierter Fälle ist Vorbedingung. Bei dieser Einschränkung darf man eine günstige Wirkung des elektrischen Stromes (intrauterine Einführung der Anode, Stromstärke nicht unter 80—100 MA) sowohl in Hinsicht auf Blutungen als auch Wachstumshemmung der Geschwulst erwarten. Günstige Erfolge hat Engelmann auch von methodischer Anwendung der Massage gesehen. Unterstützt wurden diese therapeutischen Maßnahmen durch Applikation von Soolbädern.

Stratz steht auf dem von Hofmeier und Olshausen verfochtenen Standpunkt, daß in weitaus den meisten Fällen von Myomen bei Schwangerschaft bis zur Geburt gewartet werden kann. Unter 68 in einem Zeitraum von 20 Jahren beobachteten Fällen hat er nur einmal ein operatives Eingreifen während der Schwangerschaft nötig gefunden:

32jährige Multipara, Periode einmal ausgeblieben. Im Abdomen harter, bis an den Rippenbogen reichender Tumor. — Per vagin. bei kombinierter Untersuchung weiche Portio, die in einen im Douglas liegenden Tumor übergeht, der nach Größe und Konsistenz dem schwangeren Uterus mens. II. entspricht. Der große harte Tumor geht mit breitem Stiel links in den weicherer kleinen Tumor über. — Diagnose lautete auf Retroflexio uteri gravidi mens. II, kompliziert mit großem, breit aufsitzendem Myom.

Größe des Myoms und Lage des Uterus schlossen die Möglichkeit des Fortbestehens der Schwangerschaft bis zur Geburt aus. Es wurde deshalb die sofortige Myotomie vorgenommen, der breitgestielte Tumor isoliert entfernt. Glatte Heilung. Weiterer Verlauf der Schwangerschaft ungestört. Geburtstermin am Ende der Zeit. Beendigung der über mehrere Tage sich hinziehenden Geburt durch Forzeps aus Indikation für das Kind.

Unter den übrigen 67 von Stratz beobachteten Fällen kam es 17 Mal zum Abort, in 51 Fällen wurden lebende Kinder geboren, ohne daß der Geburtsverlauf erhebliche Komplikationen aufwies.

Thorn erörtert an der Hand von mehreren Krankengeschichten die bei Komplikation von Myom und Schwangerschaft möglichen Störungen; auch er steht auf dem Standpunkt, daß in der Schwangerschaft nur unter strenger Indikation eingegriffen werden darf und daß alle Eingriffe nach Möglichkeit bis zum Partus oder bis zum Spätwochenbett aufgeschoben werden sollen. Nur in einem Falle von Hyperemesis sah er sich zur Einleitung des künstlichen Aborts genötigt — nicht aber des Myoms wegen. Relativ selten ist man in der Lage, aus Sitz und Größe des Myoms sichere Schlüsse auf eine zu erwartende Behinderung der Geburt zu ziehen. Man muß immer mit der zuweilen überraschend günstigen Verschiebung der Myome in der Schwangerschaft rechnen. Ebensovienig können wir über das voraussichtliche Wachstum eines Myoms in der Gravidität ein kompetentes Urteil geben. Dagegen muß man gefaßt sein auf ein Versagen der austreibenden Kraft des Uterus sowie auf fehlerhafte Lage des Kindes bei tiefsitzenden Myomen. In zwei Fällen beobachtete Thorn einen in kurzer Zeit sich entwickelnden kolossalen Meteorismus, dessen Ursache er in Quetschung des Darmes durch

die Geschwulst erblickte. Eine Atonie in der Nachgeburtsperiode hat er nie erlebt, hält es indes für ratsam, sofort nach Austreten des Kindes sowie im Verlauf des Wochenbettes Ergotin zu geben. Bei der höchst ungünstigen Einwirkung des großen Myome auf den Zirkulationsapparat, eventuell auch auf die Atmung, wird man besonders mit Thrombose rechnen müssen. — Seltener sind die Störungen, welche von einem in Nekrose geratenen oder entzündeten Myom in der Schwangerschaft ausgehen. Als Rarität werden zwei Fälle von Achsendrehungen des Uterus, bedingt durch gestielte Myome, angeführt.

Physiologie der Geburt und des Wochenbettes.

Referent: C. J. Gauß, Freiburg i. B.

1. Lovrich, Die Extraktion nach Müller. (Mtschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21, H. 3.)
2. Ahlfeld, Beiträge zur Lehre vom Scheintod der Neugeborenen. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 56, H. 1.)
3. Hengge, Gefahren der Schultzeschen Schwingungen. (Münch. med. Woch. 1904, Nr. 48.)
4. B. S. Schultze, Die angeblichen Gefahren und die sicheren Vorteile der künstlichen Atmung durch Schwingungen des tiefscheintoten Kindes. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 6.)
5. A. Schflöcking, Sauerstoffmangel oder Kohlensäurevergiftung. (Ztbl. f. Gyn. 1905, Nr. 13.)
6. Ahlfeld, Die Behandlung der Nachgeburtsperiode. (Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrh.)
7. Ahlfeld, Zur Verhütung größerer Blutverluste in der Nachgeburtsperiode. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 54, H. 1.)

An Stelle der manchmal große Schwierigkeiten bietenden Armlösung nach Veit-Smellie bei Beckenendlagen empfiehlt Lovrich (1) die an der I. Universitäts-Frauenklinik zu Budapest mit Vorliebe geübte, angeblich viel leichtere und darum unverdientermaßen in Vergessenheit geratene Extraktion nach Müller. Sie hat den Vorteil, daß mit ihr in Fällen, wo sie ausnahmsweise nicht zum Ziel führt, kaum Zeit verloren wird, sodaß die Armlösung nach Veit-Smellie auch nach vergeblicher Anwendung der Müllerschen Extraktion noch früh genug ausgeführt werden kann. Der Methode liegt die Ansicht Müllers zu Grunde, daß die Haltung der Arme bei normalen Beckenendlagen eine untergeordnete Rolle spielt, während er es — besonders auch bei engem Becken — als Hauptsache betrachtet, den Schultergürtel des Kindes durch den Beckeneingang zu bringen. Das soll folgendermaßen erreicht werden: Durch starken Zug des kindlichen Rumpfes gegen den Damm zu wird die vordere Schulter ins Becken hineingezogen; indem nun diese hinter und unter der Symphyse liegen bleibt, wird der auf die Kante gestellte Rumpf des Kindes solange maximal gehoben, bis die hintere Schulter ins Becken hineinrutscht. Durch erneutes Senken des Rumpfes wird die vordere Schulter, durch abermaliges Heben die hintere Schulter geboren.

Die Müllersche Methode unterscheidet sich also von der sonst üblichen dadurch, daß der kindliche Rumpf bei der Extraktion nicht bis zum unteren Schulterblattwinkel, sondern bis zum vorderen Schulterende entwickelt und daß die Lösung der Arme nicht durch Eingehen der Hände in die Vagina, sondern ebenfalls durch Ziehen am fötalen Rumpfe bewerkstelligt wird. Ein großer Vorteil ist zweifellos die dadurch bedingte geringere Infektionsgefahr, da nach der Entwicklung der Arme auch die des Kopfes lediglich durch Zug am Steiß erreicht werden kann. Die Extraktion nach Müller wurde im ganzen an der Budapester Klinik in 237 Fällen angewandt. Es wird zugegeben, daß sie in 23 % der Fälle nicht zum Ziel führte, insofern in 15 Fällen die Lösung keines, in 33 Fällen die Lösung des zweiten Armes nicht möglich war, sodaß man zum Veit-Smellieschen Handgriff seine Zuflucht nehmen mußte.

Eine nicht ganz einwandfreie vergleichende Statistik soll dartun, daß die Aussichten des Kindes hinsichtlich Verletzung und Leben bei Anwendung der Methode nach Veit-Smellie am schlechtesten, am besten nach der Müllerschen Extraktion sei, während die kombinierte Verwendung beider in ihrer Wertigkeit zwischen beiden stände.

Nach Ansicht des Referenten bleibt es nach wie vor bei Beckenendlagen die Hauptsache, nicht durch voreiliges Eingreifen die Haltung der Arme zu verändern, im Falle strengster Indikation aber durch Unterstützung mit Druck von oben ihr Emporschlagen nach Möglichkeit hintanzuhalten; daneben muß man die Technik so beherrschen, daß nicht ein Augenblick unnötig durch fehlerhafte Manipulationen verschwendet wird. Wird beiden Forderungen Genüge getan, so führt die Methode, die jetzt an allen Orten geübt wird, immer zum Ziel. Immerhin ist es für den praktischen Geburtshelfer wichtig zu wissen, daß auch andere Methoden verwendbar sind, die, im richtigen Augenblick ausgeübt, geeignet sind, das gefährdete kindliche Leben zu erhalten.

Gegen die unterschiedslose Anwendung der Schultzeschen Schwingungen bei scheinototen Neugeborenen wendet sich Ahlfeld (2) in scharfen Worten.

Er sieht im Sauerstoffmangel und Hirndruck, allein und zusammen vorkommend, die Hauptursachen der Asphyxie. Für die Fälle von Hirndruck, die oft durch große Kopfgeschwulst, starke Konfiguration des Schädels, Exophthalmus, Injektion der Sklerae gekennzeichnet wird, hält er die Anwendung der Schwingungen für direkt kontraindiziert. In den anderen Fällen glaubt er immer mit anderen und ungefährlicheren Methoden auskommen zu können, da die Hauptsache der Wiederbelebungsversuche in der Zufuhr von Sauerstoff zu sehen ist. Auf sie reagiert die Herztätigkeit prompt durch regere Funktion, solange nicht die Atmungswege verlegt sind oder eine Hirnläsion besteht. Diesen Ausschlag der Herztätigkeit auf Sauerstoffaufnahme benutzt Ahlfeld zur Prognosenstellung und zur Therapie des Scheintodes der Neugeborenen, indem er das Kind bis zu 15 Minuten im warmen Bade beobachtet. Entweder tritt mit oder ohne künstliche Beschleunigung durch Hautreize eine allmähliche Besserung der Atmung ein — dann wären nach Ahlfelds Ansicht Schultzesche Schwingungen mindestens überflüssig gewesen; oder sie bleibt aus — dann besteht eine Verlegung der Luftwege, nach deren Behebung (nicht durch Schultzesche Schwingungen!) der Zustand sich ebenfalls von selbst bessert; oder es liegt der Asphyxie eine zerebrale Veränderung, ein intrakranieller Bluterguß zugrunde — dann würden die Schwingungen, anstatt zu nützen, nur zu schaden imstande sein.

Die sehr scharf gefaßten Schlußsätze lauten:

Alle Kinder, die — vorausgesetzt, daß ihre Luftwege frei waren — durch Schultzesche Schwingungen zum Leben gebracht werden konnten, wären auch ohne dies Verfahren erhalten geblieben. Sie bedürfen außer der Freimachung der Luftwege nur des Aufenthalts in warmem Wasser, um nach und nach zum ausgiebigen Atmen zu kommen. Hautreize kürzen den Zeitraum der unvollkommenen Atmung zeitlich ab.

Ebensowenig begeistert äußert sich Hengge (3) über die Schultzeschen Schwingungen. Mit Ahlfeld wirft er ihnen die Möglichkeit schwerer Verletzungen an Leber, Milz, Nieren vor und fordert daher eine wesentliche Einschränkung der Schwingungen, die, wenn sie überhaupt nötig sind, nur vorsichtig und korrekt, dabei unter Vermeidung der Abkühlung des Kindes ausgeführt werden dürfen.

Mit Recht wendet sich B. S. Schultze (4) gegen die schneidende Schärfe der seiner Methode gemachten Vorwürfe. Die von Hengge als Folge der Schwingungen festgestellten Befunde sind oft genug an nicht geschwungenen Kindern als Obduktionsbefund erhoben worden, als daß sie nicht als einfache Folge der in utero erworbenen Asphyxie angesprochen werden müßten; die durch fehlerhafte Anwendung der Schwingungen gesetzten Schädigungen belasten die richtig ausgeführte Methode nicht. Entgegen dem vielerorts ge-

triebener Mißstand, die Schwingungen von vornherein und in jedem Grade des Scheintodes anzuwenden, fordert B. S. Schultze, daß von ihnen nur bei gesunkener Herzaktion und vollständigem Stillstand der Zirkulation Gebrauch gemacht werden sollte; für diese Zustände bedarf man eines starken Druckes, er die Schwingungen im kindlichen Thorax hervorrufenden Mittels. Als solches hält er die **Ganz neue Bahnen für alle anderen Wiederbelebungsverfahren überlegen.**

belebungsversuche für alle anderen Wiederbelebungsverfahren überlegen. Bern gemachten Versuche fest, daß die automatisch regulierten Atembewegungen des lebenden Tieres nicht durch den Mangel an Sauerstoff, sondern durch die Ansammlung von Kohlensäure ausgelöst werden und daß auch nicht der Mangel an Sauerstoff, sondern wieder die Anhäufung der Kohlensäure bei Unterbrechung der Atmung den Tod der Tiere herbeiführt.

Auf Grund seiner an erstickten Hunden und Kaninchen angestellten Versuche hat er nun eine neue Methode an 6 asphyktischen Neugeborenen erprobt, die er ihres desolaten Zustandes wegen als verloren ansehen zu müssen glaubte: durch langsame Infusion von ca. 200 ccm einer 1%igen Natriumsaccharat- oder einer 2%igen Natriumfruktosatlösung in die Nabelvene erreichte er es, daß vier der sechs schon völlig verloren gegebenen Kinder dem Leben erhalten blieben.

Der Autor erklärt die Wirkung des Natriumfruktosats so, daß die durch Infusion gesteigerte Herzstätigkeit das durch Kohlensäure-Anhäufung gelähmte Atemzentrum in der Medulla unter günstigere Stoffwechselbedingungen gebracht und damit wieder erregbar gemacht habe.

Die vom Referenten bereits seit geraumer Zeit angestellten Nachprüfungen der Schückingschen Versuche haben so interessante Versuche ergeben, daß an anderer Stelle ausführlich darüber berichtet werden wird.

Von den drei größten der gebärenden Frau drohenden Gefahren — Kindbettfieber, Eklampsie und schwere Blutungen — hat sich Ahlfeld (6) die Verhütung und Behandlung der Nachgeburtsblutungen zum Vorwurf einer klinischen Abhandlung genommen.

Es ist aussichtslos, in Hinblick auf die Vorgänge beim Tier oder bei den sogenannten Naturvölkern eine „naturgemäße“ Behandlung der Nachgeburtsperiode anstreben zu wollen; die genaue Erkenntnis der natürlichen Vorgänge und ihre Zweckmäßigkeit ist der richtigere Weg, die richtige Hilfe für pathologische Fälle zu treffen. Baudeloque, B. S. Schultze und Duncan gebührt das große Verdienst, die physiologischen Vorgänge in der Plazentarperiode genau studiert zu haben, auf deren Ergebnissen Ahlfelds eigene ausgedehnte Untersuchungen und seine daraus resultierende Stellung in der Leitung der Nachgeburtsperiode basieren.

Direkt nach der Geburt des Kindes wird in der Marburger Klinik nach vorsichtiger Anspannung der heraushängenden Nabelschnur ganz nahe an der Vulva ein zweites Unterbindungsband angelegt, an dessen Fortschreiten sich der Weg der herbsteigenden Plazenta deutlich erkennen läßt. Wenn die Nabelschnur in der ersten halben Stunde um 10—15 cm herausgetreten ist, kann man durch Pressen der Frau ohne Mühe den Austritt der Plazenta erreichen, der die Eihäute auf leichten Zug zu folgen pflegen; wartet man 1—2 Stunden, so sind auch diese völlig gelöst. Es ist zweifellos nur durch die Ruhelage der Patientin bedingt, daß die Plazenta überhaupt so lange in utero respektive vagina liegen bleibt; Versuche, durch Aufstehenlassen einen schnelleren Spontanverlauf zu erzielen, werden aus äußeren Gründen meist nicht durchführbar sein. Der Abgang von mittleren Mengen Blutes soll kein Grund zur Beschleunigung der Plazentarperiode sein. Mittlere Mengen sind 400—500 g, doch spielt die Größe des Kindes und der Plazenta dabei eine Rolle: bei Kindern von 4000 g und einer Plazenta von 800 g ist eine 600—800 g starke Blutmenge nichts Abnormes. Die Beobachtung des mütterlichen Pulses und der äußeren Genitalien reicht zur Erkenntnis einer abnormen Blutung aus; eine Betastung des Leibes und des Uterus hält Ahlfeld im allgemeinen für überflüssig, da das

größte von ihm beobachtete retroplazentare Hämatom im Gewicht von 1200 bis 1800 g von einer halbwegs kräftigen Frau gut vertragen wird (worin ausgesprochen liegt, daß schon geschwächte Körper davon eine Ausnahme machen! Referent). Nach einem genügend lange abwartenden Verhalten steht einer Expression der gelösten Plazenta nach Credé nichts entgegen. Je schneller aber die Plazenta spontan oder künstlich dem Kinde folgt, desto größer ist die Gefahr einer Nachblutung; eine zu frühe Ausstoßung verlangt Anregung des Uterus zu andauernder Kontraktion durch fortgesetzte äußere Uterusmassage.

Zur Kontrolle der Vollständigkeit untersucht man am besten die Randpartien der Plazenta in einem Gefäß mit Wasser: ist das Chorion am Rande überall erhalten, so ist sie mit größter Wahrscheinlichkeit vollständig, da an der maternen Fläche Verluste von Kotyledonen relativ selten sind (? Referent). Die intakte materne Oberfläche trägt überall eine grauweißliche Deziduaschicht. Im Zweifelsfalle tut man gut anzunehmen, daß Plazentarreste zurückgeblieben sind. Die Therapie der Verletzungsblutungen erfolgt nach chirurgischen Prinzipien. In der Behandlung der uterinen Blutungen, denen meist ein unmotiviertes Eingreifen in den physiologischen Verlauf der Plazentarperiode zugrunde liegt, steht obenan die äußere Uterusmassage, bei deren Nutzlosigkeit die manuelle Plazentalösung schnell folgen muß; doch ist keine Blutung so stark, daß man nicht genügend Zeit zur Desinfektion hätte.

Gegen uterine Blutungen nach der Geburt der Plazenta empfehlen sich je nachdem manuelle Austastung der Uterushöhle oder heiße Irrigationen; die in der Praxis meist nicht ganz leicht auszuführende Uterusscheidentamponade soll für schwere Einrisse reserviert bleiben.

Dieses abwartende Verhalten in der Nachgeburtsperiode ist jedoch bei einzelnen Geburtskomplikationen, die an anderer Stelle (7) besprochen werden, mit einer aktiven Methode zu vertauschen.

Außer den Fällen, in denen einer für die Mutter bestehenden Infektionsgefahr durch Entleerung des Uterus begegnet werden kann, sind es zwei andere Komplikationen. Die erste ist die Eklampsie; bei ihr kann anscheinend die zurückbleibende Plazenta weitere Anfälle erregen.

Die zweite ist die Verlegung des Ostium internum uteri durch eine übergroße Plazenta, die eine atonische Blutung aus dem durch das große Hämatom vergrößerten Uterus verursachen kann. Bei sehr großen Kindern empfiehlt sich daher in der Annahme einer entsprechend großen Plazenta eine häufigere Kontrolle des Vorrückens der Nabelschnur unter Beobachtung des Standes des Uterusfundus. Steigt dieser dann ohne Vorrücken des Nabelstranges in die Höhe, so muß in der Annahme einer Verlegung des inneren Muttermundes zwecks Ersparung unnötigen Blutverlustes von der abwartenden Methode Abstand genommen und die Plazenta exprimiert werden.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite		Seite
Adnexerkrankungen	10	Karzinom	22
Geburt, die Pathologie der	1	Myome	23
Geburt, Physiologie der -- und des		Therapeutische Mitteilungen	17
Wochenbettes	27	Wochenbett, Physiologie der Geburt und des	27

Chirurgie

herausgegeben von

Professor Dr. O. Hildebrand, Berlin.

Allgemeine Chirurgie.

1. **Maurans**, Comment on meurt dans l'anesthésie générale par la scopolamine-morphine. (Semaine médicale, Nr. 45).
2. **Zausailoff** und **Telitschenko**, Ueber Desinfektion chirurgischer Instrumente. (Wratschebnaja Gazeta 1905, Nr. 49.)
3. **Goldmann**, Die Unterbindung von großen Venenstämmen. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47, H. 1.)
4. **v. Brunner**, Die Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen nach den bisherigen Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 3.)
5. **Küttner**, Ueber teleangiektatische Granulome. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47, H. 1.)

(1) **Maurans** hat schon vor langem vor der Anwendung Scopolamin-Morphin-Anästhesie gewarnt und einige größere Chirurgen um ihre Ansicht darüber gebeten. **Flatau**, **Witzel** wenden diese Anästhesie überhaupt nicht mehr an, die übrigen, darunter **Israel**, nur in ganz seltenen und besondern Fällen. Desgleichen kamen die ausländischen, serbischen, ungarischen usw. Chirurgen nach längeren oder kürzeren Versuchen mit der „Skopomorphinisation“ nach und nach von dieser Methode ab. Auch **Landau** (Berlin) hatte unter 17 Fällen einen Fall mit tödlichem Ausgang. Die Statistik zeigt, daß bei den letalen Fällen weder das Alter oder das Geschlecht, noch die angewendete Dosis, noch auch das zur Vervollständigung der Scopolamin-Morphin-Anästhesie inhalede Narkotikum — sei es Aether oder Chloroform — eine Rolle spielt. Daher ist das Scopolamin an sich als die causa exitus letalis anzusprechen.

Experimentelle Untersuchungen und auch die darauf gerichtete kritische Betrachtung der Todesfälle ergaben, daß das Scopolamin erst eine beschleunigende, dann lähmende Wirkung auf das Atemzentrum ausübt, ferner eine fettige Degeneration des Herzmuskels und der Niere herbeiführt und die die Herztätigkeit regelnden Nerven beeinflusst. Auch die Modifikation durch gleichzeitige Applikation von Atropin und Morphin die toxische Wirkung des Scopolamins zu paralysieren, bewährte sich nicht, und geriet in Vergessenheit. **Maurans** schließt mit der Hoffnung, daß Frankreich, in dem bisher kein letaler Fall durch Scopolamin-Morphium-Anästhesie bekannt wurde, durch seinen Hinweis auf die Gefahr derselben, vor einem solchen Mißerfolg bewahrt bleiben möge.

Paul Lissmann.

(2) Scharfe schneidende Instrumente werden durch Ruben stumpf und gebrauchsuntauglich.

Zausailoff und **Telitschenko** versuchten verschiedene kalte Sterilisationsflüssigkeiten, um Messer, Nadeln und dergleichen scharfe Instrumente sicher zu sterilisieren.

Nach verschiedenen Versuchen erwies sich eine 5%ige wässrige Formalinlösung mit Zusatz von 1–2% Soda als geeignet nach 10–15 Minuten, die Instrumente sicher zu sterilisieren, wobei der Sodazusatz vor Rost schützt.

Sehr geeignet ist auch die Lösung für Desinfektion von Rasiermessern in Frisierstuben, wobei die Messer weder rosten noch stumpf werden. Durch bakteriologische und operative Kontrolle wurden die so steril gemachten Instrumente als sicher keimfrei gefunden. **Wasserthal** (Karlsbad).

(3) Goldmann bringt eine interessante Studie über den venösen Kollateralkreislauf. Er machte bei der Nephrektomie einer tuberkulösen Pyonephrose wegen einer Rißverletzung der Vena cava die quere Ligatur der Vene unterhalb der Einmündungsstelle der linken Vena renalis und sah danach keine Kreislaufstörung besonders nicht an den unteren Extremitäten eintreten. Der Patient ging zu Grunde.

Bei der Autopsie fand sich 14 Stunden p. m. eine Thrombose der Cava bis zu den beiden Iliakalvenen, rechts bis in das Wurzelgebiet der Vena hypogastrica. Beide Venae femor. waren aber durchgängig geblieben.

Bei günstigerem Allgemeinbefinden des Patienten hätte wohl die Cavaunterbindung überhaupt keine Komplikationen veranlaßt. Dieser Fall gab Goldmann Anlaß, die Frage nach der Herstellung des venösen Kollateralkreislaufs weiter zu verfolgen.

Zur Darstellung der einschlägigen Verhältnisse nahm Goldmann Unterbindungen und Resektionen an der Vena cava mit nachfolgender Injektion einer Wismuth-Oel-Emulsion von der Vena femoralis vor und konnte ohne erheblichen Injektionsdruck eine vollständige Injektion des ganzen Gefäßsystems erzielen. Die Skiagramme, die der Arbeit beigelegt sind, zeigen in ganz außerordentlich schöner Weise die prä- und intravertebralen Kollateralbahnen, die offenbar in erster Linie benutzt werden. Wie die Unterbindung der Cava inferior, so können auch die Cavathrombosen vertragen werden. Denn wenn der Thrombose kein septischer Zustand oder rasch fortschreitender Tumor zu grunde liegt, kann der Patient noch lange Zeit diese Komplikation überleben. Aehnliche Beobachtungen sind von Unterbindungen anderer Venen zum Teil schon bekannt. Goldmann weist darauf hin, daß auch sie unbedenklich vertragen werden, wobei er teils eigene Beobachtungen, teils Fälle aus der Literatur anführt. Selbst die gleichzeitige Obliteration der Vena cava inferior und superior wird überstanden.

Man könnte danach glauben, als ob die große Zahl von vorhandenen Kollateralen die Berechtigung zu der Ligatur selbst der größten Venenstämme gebe. Das ist aber falsch. Die Beobachtungen und Experimente über Kreislaufstörungen im Pfortadergebiet beweisen, daß es nicht auf anatomische Verhältnisse, sondern auf die physiologische Dignität der betreffenden Venen ankommt. Es gibt also für die Venen dasselbe, was Bier für Kapillaren und Arterien bewiesen hat, daß der Ausgleich einer Kreislaufstörung an einem Gefäß, das nur eine Leitungsfunktion besitzt, unter anderen Bedingungen und meist viel leichter als an einer solchen erfolgt, die neben der Leitungs- noch eine Ernährungsaufgabe versieht.

Goldmann bespricht dann die Kräfte, die den venösen Kollateralkreislauf vermitteln und unterstützen und weist dabei auf die grundlegenden Versuche von Bier hin und kommt zum Schluß, daß für die unmittelbare Herstellung des venösen Kreislaufs 1. unversehrte Kollateralbahnen, 2. normaler Blutdruck, 3. Fehlen aller Zustände, die die normale Fähigkeit der kleinen Gefäße sich gegen venöses Blut zu wehren beeinträchtigen, 4. offene Lymphbahnen entscheidend sind. Er stellt sich dabei ganz auf den Boden der Anschauungen, die Bier in seinem Kollateralkreislauf niedergelegt hat.

(4) v. Brunn berichtet, wohl als erster bisher, über die Erfahrungen der Tübinger Klinik mit künstlicher Hyperämie bei akut entzündlichen Erkrankungen. Im ganzen sind es 65 Fälle, und zwar 34 Panaritien und Phlegmonen, 5 Vereiterungen großer Gelenke, 4 akute Osteomyelitiden, 10 infizierte Wunden, 5 umschriebene Abszesse, 7 Mastitiden. Die Resultate waren „gut, zum Teil überraschend günstig“. Vor allem konnte wieder durchweg der schmerzstillende Einfluß der Hyperämie bestätigt werden.

Besonders bei den schweren progredienten Phlegmonen war die Schnelligkeit der völligen Entfieberung und das erreichte funktionelle Resultat gegenüber dem der früheren Behandlungsarten so augenfällig, daß die Tübinger Schule sich als warmer Freund der Stauungsbehandlung bekennt. Dagegen hat er nicht ganz selten Versagen der Stauung erlebt und berichtet anderseits über einige

Mißerfolge, unter denen besonders sechs Fälle von Erysipel (10% aller Fälle) zu bemerken sind. Sehr mit Recht bemerkt v. Brunn, daß solche Mißerfolge ganz besondere Beachtung verdienen, damit man ihre Ursache und ihre Verhütung kennen lernt.

Diese Häufigkeit des Erysipels ist in der Tat sehr auffallend. Ich kann aber die Gründe, die v. Brunn anführt, nicht für richtig halten, nämlich, daß durch die Stauung eine Veränderung der Lymphspalten eintrete, die sie der Infektion durch die Erysipelerreger besonders leicht zugänglich macht. Dagegen spricht schon allein die vielfältige Beobachtung, daß gerade das Erysipel energisch durch die Stauung beeinflusst wird (cf. auch die früher üblichen Behandlungsmethoden mit zirkulären Kollodium-Heftpflasterstreifen, die alle eine Stauung machen). v. Brunn behält sich Untersuchungen über diese Dinge vor.

(5) Es hat in neuerer Zeit nicht an Stimmen gefehlt, welche behaupteten, daß der viel besprochene Botryomyces hominis identisch mit dem gewöhnlichen Staphylokokkus ist. Noch immer ist aber die Frage offen, ob es überhaupt eine besondere Erkrankung gibt, die den Namen Botryomykose verdient. In dieser Frage bringt Küttner einen sehr bemerkenswerten Beitrag durch vier Fälle, die er zum Teil in Tübingen, zum Teil in Marburg beobachtete. Sie boten histologisch das Bild von teleangiektatischen Granulomen, unterschieden sich aber von gewöhnlichen Granulationen durch verschiedene besondere klinische Merkmale. Sie saßen sämtlich an peripheren Körperteilen, hatten eine runde pilzförmige Gestalt und Stielung und besaßen eine Neigung zu Blutungen. Ihre Konsistenz war derber, wie sie sonst bei gewöhnlichen Granulationen ist. Sie stimmen in allen Hauptpunkten mit den Gebilden überein, die man als Botryomykose beschrieben hat. Auch fanden sich in einigen dieselben Kugelrasen wie sie als Botryomycesrasen charakteristisch sein sollen.

Aber diese Rasen lagen stets ausschließlich in den peripheren ulzerierten Teilen der Geschwülste, hatten also offenbar keine ätiologische Bedeutung. Küttner kommt daher auch auf Grund der Literatur und seiner Untersuchungen zu dem Resultat, daß es keinen Botryomyces also auch keine Botryomykose hominis gibt. Wohl aber steht fest, daß die Erkrankung, die man bisher so genannt hat, klinisch-histologisch wohl charakterisiert ist und als typisches Krankheitsbild festgehalten werden muß. Er rät vorläufig den Namen teleangiektatische Granulome zu geben.

Ritter.

Spezielle Chirurgie.

Chirurgie des Rückenmarks und der Nerven.

1. George Ryerson Fowler. A case of suture of the spinal cord following a Gunshot injury involving complete severance of the structure. (Ann. of Surg. 42. Nr. 4. S. 507.)
2. Richard H. Harte. The surgical treatment of intraspinal tumours. (Ann. of Surg. 42. 1905. Nr. 4, S. 524.)
3. De Forest Willard. Tubercular conditions of the spine requiring surgical and mechanical relief. (Ann. of Surg. 42 Nr. 4, S. 514.)
4. van Lier, Nervenkompression. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 46, H. 3.)

(1) G. R. Fowler hat bei einem 18jährigen Geistlichen das Rückenmark genäht. Der Patient war am 28. April 1903 aus 10 m Entfernung mit einem 38-Kaliberrevolver in den Rücken getroffen. Er brach im Schock zusammen und bekam sofort eine Lähmung beider Beine. Der Einschuß war zwischen dem 10. und 11. Brustwirbel zwei Fingerbreiten rechts von der Mittellinie. Blase und Mastdarm waren gelähmt. Die unteren Extremitäten waren vollständig anästhetisch bis zur Höhe der Darmbeinkämme hinten, und der Mitte zwischen Nabel und Symphyse vorn. 11 Tage nach der Verletzung wurde die Operation gemacht, die in einer Laminektomie im Bereich des 10. bis 12. Brustwirbels bestand. Das Geschloß wurde gefunden; es lag im Rückenmark, hatte dasselbe vollständig durchtrennt und war von einem großen Blutgerinnsel umgeben. Die Dura war nur bis auf einen schmalen Streifen intakt geblieben. Nach Entfernung des Ge-

schosses und des Blutgerinnsels wurde das Rückenmark durch drei Chromcatgutnähte, die die Dura umfaßten, vereinigt. Dann wurde die letztere noch besonders exakt vernäht. Die Wunde, die etwas drainiert war, heilte glatt. Der Patient machte ein sehr schweres Krankenlager durch, das durch Zystitis, Dekubitus, Pneumonie kompliziert wurde. Nach 26 Monaten hatte sich eine Motilität der Beine nicht wieder hergestellt. Dagegen gewann der Patient wieder Kontrolle über seine Blase und sein Rektum, sodaß er merkte, wenn dieselben voll waren, ohne indessen Urin und Kot willkürlich längere Zeit retinieren zu können. Die Sensibilität hatte sich nicht wesentlich gehoben. — Versuche von Miculicz an Tieren und solche von Spiller hatten ergeben, daß innerhalb des Rückenmarks eine Regeneration nicht statt hat. Es ist aber in der amerikanischen Litteratur ein Fall von Rückenmarksschuß bekannt, der von F. F. Stewart und R. H. Hart publiziert wurde, wo letzterer drei Stunden nach der Verletzung das Rückenmark nähen konnte. Hier kehrte die Motilität teilweise wieder, zwar nicht so, daß der Verletzte gehen konnte. Dieser Fall scheint dem Verfasser doch vielleicht für die Möglichkeit einer medullären Regeneration zu sprechen. Bei der operativen Behandlung der Rückenmarksverletzungen ist auch daran zu denken, mit Hilfe der unverletzten Dura oder der Nervenstämmen eine Nervenplastik oder Nervenastomose über oder unter der verletzten Stelle zu machen.

(2) Harte gibt eine Statistik von 92 Rückenmarkstumoren. Von den konstanten Symptomen dieser Erkrankung nennt er den Schmerz, der rheumatischen oder neuralgischen Charakters ist; dann die Taubheit und Schwere in einem oder mehreren Gliedern, anfangs unilateral, später bilateral; Gürtelgefühl mit einer hyperästhetischen Zone über der anästhetischen; spastische Lähmungen mit späterem Verlust der Reflexe und fehlende elektrische Erregbarkeit; Verlust des Wärme- und Kältegefühls. Direkte Lokalsymptome an der Wirbelsäule, als Schwellung, Deformität oder ähnliches fehlen fast immer.

Unter den Rückenmarkstumoren sind in der Literatur vielfach auch extramedulläre, aber intraspinalen Tumoren, die zur Kategorie des Sarkoms, Fibroms oder Myxoms gehören, verstanden, auch Osteome, Chondrome und Sarkome der Wirbelsäule. Es ist klar, daß die traumatische oder tuberkulöse Spondylitis nicht in diese Kategorie gehört. Von den 92 von Harte zusammengestellten Rückenmarkstumoren sind 43 = 47% gestorben, obwohl die Laminektomie an sich nach einer Zusammenstellung von Mc Cosh nur eine Mortalität von 10% hat. In 88 der mitgeteilten 92 Fälle Verf.'s ist die Art des Tumors mitgeteilt; er handelte sich 37 mal um Sarkome, 11 mal um Adhäsionen und Schwellung des Rückenmarkshäute, 8 mal um Ichinokokken, 6 mal um Fibrome, 5 mal um Syringomyelie, 4 mal um Endotheliome, 3 mal um Psammome, 3 mal um Zysten, 2 mal um Fibromyxome, 2 mal um Osteome, und je 1 mal um Myelom, Lipom; Lymphangiom, Dermoidzyste, Karzinometastase, primäres Karzinom; in den übrigen Fällen ist nichts Genaueres angegeben. Von den 49 Patienten, die die Operation überlebten, sind 29 = 59% im chirurgischen Sinne geheilt, 17 gebessert, 3 nicht gebessert worden. Auffallend ist die relativ gute Prognose bei den Sarkomen. Von diesen, 37 an der Zahl, haben 17 die Operation glücklich überstanden und nach $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ —5 Jahren kein Rezidiv bekommen. Harte erklärt dies daraus, daß entweder die histologische Diagnose nicht gestimmt hat oder, daß das intraspinalen Sarkom an Malignität dem anderen Sarkom nachsteht. — Harte teilt dann 2 eigene Fälle von Laminektomie mit. Ein 26jähriger Mann wurde dieser Operation unterworfen wegen Pottscher Wirbelerkrankung. Er hatte eine tuberkulöse Gonitis durchgemacht und wurde deswegen am Oberschenkel amputiert. Dann bekam er einen Gibbus in der unteren Brustwirbelsäule und heftige Lendenschmerzen. Nach und nach entwickelte sich eine vollständige Paraplegie beider Beine mit Blasenlähmung. Als unter Extensionsbehandlung keine wesentliche Besserung eintrat, wurde im Bereich des 9. bis 11. Brustwirbels die Laminektomie gemacht. Der Erfolg war ziemlich günstig; die Motilität kehrte langsam, aber nicht vollständig wieder, die Sensibilitäts-

störungen verschwanden. — Der zweite Fall Hartes betrifft ein 7jähriges Mädchen mit einem kongenitalen Dermoid am Sakrum. Bei der Exstirpation wurde das Kokzyx mit entfernt. Der Tumor war mikroskopisch nach dem Typus der Steißteratome gebaut. — Die vielfache Angabe, daß extradurale Tumoren häufiger und prognostisch günstiger sind, als intradurale, kann Harte nach seiner Statistik nicht bestätigen. Allerdings ist bei letzteren die Gefahr der Meningitis bei derselben Operation größer. Reine, vom Rückenmark selbst, nicht von den Hüllen behandelte Tumoren sind selten. Es sind nur zwei solche operativ Warren, Endotheliom. Sarkome sind in der Statistik bei männlichen Patienten häufiger, als bei weiblichen; deshalb ist auch die Mortalität der Laminektomie bei den Frauen geringer. Die meisten Patienten hatten ein Alter von 36 bis 40 Jahren, die äußerste Grenze war von 9-65 Jahren. Seit dem Auftreten der Symptome bis zur Operation vergingen 3 Monate bis 2 Jahre. Von der Wirbelsäulengegend war betroffen die obere Brustregion 33 mal, die untere 24 mal, die Lumbodorsalregion 14 mal, die Zervikalregion 11 mal. Die Todesfälle kamen zustande durch Schock, Blutung, Meningitis, hypostatische Pneumonie, Dekubitus und Sepsis. Schwäche, Rezidiv. — Eigentümlich ist, daß die meisten Chirurgen den Tumor zu tief suchen, sodaß Horsley daraus die Regel gezogen hat, den Tumor 4 Zoll oberhalb der hyperästhetischen Zone zu suchen. Die osteoplastische Laminektomie wird von Harte wegen der Gefahr der Infektion verworfen. Die Angaben über die Technik der Laminektomie haben nur spezialistisches Interesse.

(3) De Forest Willard hält die langdauernde methodische Fixation der Wirbelsäule in Hyperextension bei tuberkulöser Erkrankung derselben für das souveräne Mittel. Die Laminektomie kommt erst nach der konservativen orthopädischen Behandlung in Fällen von Spondylitis in Betracht, wo trotz Extensionsbehandlung die Lähmungen und Empfindungsstörungen fortschreiten. Die Mortalität der Laminektomie bei Spondylitis beträgt 25-36%. Die gewaltsame Streckung der kyphotischen Wirbelsäule ist gefährlich und kann zum Aufklackern des tuberkulösen Prozesses führen. Dagegen ist eine stufenweise langsame Streckung des kyphotischen Buckels durch geeignete Lagerung und Fixation sehr geeignet. Auskratzen der tuberkulösen Herde hat meist nicht viel Zweck. Ebenso hat das Fixieren der Dornfortsätze erkrankter Wirbel mit Draht bisher noch keine Erfolge gehabt. Kalte Abszesse werden punktiert und aspiriert.

(4) van Lier beobachtete auf der Amsterdamer Klinik einen Fall von Nervenkompression des Nervus medianus im Anschluß an ein Aneurysma spurium der Arteria brachialis nach Stich.

Das Aneurysma wurde durch Unterbindung oben und unten und Exstirpation des Sackes entfernt. Während der Puls in den Arterien des Unterarms blieb und keine Zyanose eintrat, blieb die Medianusparalyse bestehen. Deswegen wurde in neuer Sitzung der Nerv freigelegt und multiple Längsinzisionen in den vom Bindegewebe durchwachsenen Nerven gemacht. Dann wurde ein intakter Bindegewebsspalt geöffnet und der Nerv hineingelegt, um sein Einwachsen in die Narbenmasse zu verhindern.

Nach dieser Operation besserte sich die elektrische Reizbarkeit und die Funktion sehr, die Sensibilität blieb erloschen.

v. Lier teilt dann Druckuntersuchungen an Nerven des Frosches mit (die Versuchsanordnung muß im Original eingesehen werden), die ihn zu dem Schluß kommen lassen, daß bei einem vom Bindegewebe gedrückten Nerven dasselbe geschieht, wie bei seinen Druckversuchen. Der Druck ist gleichmäßig und wird allmählich intensiver, wodurch die Läsion des Nerven viel geringer ist. Der Nerv bleibt im ganzen, wie er ist. Nur das Axoplasma wird durch das schnürende Bindegewebe fortgedrückt.

Durch multiple Inzisionen hebt man aber diesen Druck auf, (?) das Axoplasma strömt zurück und der Nerv kann wieder leiten. Ritter.

Chirurgie des Kopfes, Halses und der Brust.

1. Rosenbach, Ueber die malignen Gesichtsfurunkel und ihre Behandlung. (Langenbecks Arch., Bd. 77.)
2. St. Clair Thomson. Frontal sinusitis: two cases of death after operation. (Lancet 1905, 12. August.)
3. J. Guisez, Le traitement opératoire des sinusites frontales chroniques. (Semaine méd. 1905, No. 52.)
4. F. Kroiss. Ueber die chronischen Eatzündungen der Mundspeicheldrüsen und ihrer Ausführungsgänge. (Bruns Beitr. Bd. 47, H. 2.)
5. R. T. H. Bucknall, The pathology and prevention of secondary parotitis. (Lancet 1905, 21. October.)
6. Custodis, Die operative Behandlung der Nasenrachentumoren. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47, H. 1.)
7. Seidel, Melanosarkom des harten Gaumens. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3—4, November 1905.)
8. Helferich, Ueber Pharynxplastik mit Krankenvorstellung. (Langenbecks Arch., Bd. 77.)
9. George Barrie, Dentigerous cyst of the lower jaw. (Ann. of Surg., Bd. 42, S. 352.)
10. Dangel, Die Unterbindung der Vena jugularis interna. (v. Bruns Beitr. f. klin. Chir. Bd. 45, H. 2.)
11. Frank Hartley, Thyroidectomy for exophthalmic goitre. (Ann. of Surg. 1905, Vol. XLII, S. 33.)
12. Kaufmann und Ruppner, Ueber die alveolären Geschwülste der glandula carotica. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3—4.)
13. Ehrhardt, Ueber Thymusextirpation bei Asthma thymikum. (Langenbecks Archiv Bd. 78, Heft 3.)
14. Steintal, Zur Dauerheilung des Brustkrebses. (v. Bruns' Beitr., Bd. 47, H. 1.)
15. Schwarz, Zur Statistik und Behandlung der Mammakarzinome. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 46, H. 3.)
16. A. Schambacher, Anatomisches über „Paget disease of the nipple“. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3—4.)
17. Talke, Zur Kenntnis der Heilung von Lungenwunden. (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47, I. Heft.)
18. H. B. Shaw and G. E. O. Williams, A case of intrathoracic dermoid cyst. (Lancet 1905, 4. Nov.)
19. R. H. Russell, Removal of a large pin from the lower lobe of the lung by transpleural pneumotomy. (Lancet 1905, 9. September.)

(1) Trotzdem die große Gefährlichkeit gewisser Gesichtsfurunkel bekannt ist, weiß man wenig über deren Ursache. Neuere Beobachtungen haben ergeben, daß es sich um Staphylokokken handelt, und Rosenbach erklärt auf Grund mikroskopischer Untersuchungen die Virulenzsteigerung und die maligne Phlegmone dadurch, daß durch die Aktion der Gesichtsmuskeln, besonders des Orbicularis oris bei Lippenfurunkeln, Infektionsmaterial aus dem Furunkel in die Gewebsmaschen der Nachbarschaft eingepreßt und eingepumpt wird. Durch immer erneutes Aufgehen an bisher intakten Stellen wird die Virulenz der Kokken erhöht. Bezüglich der Behandlung betont Rosenbach energische, rücksichtslose Inzisionen mit Flächenschnitten in der Tiefe, soweit die Infiltration reicht. Feuchte Tamponade. Es wird die Wirkung der Inzisionen nicht durch Eiterentleerung, sondern, wie Rosenbach durch ein besonderes mikrophotographisches Verfahren gesehen haben will, durch Umwandlung der in frischen Furunkeln bestehenden negativen Chemotaxis der Leukozyten in positive erzeugt.

Dobbertin.

(2) Aus den Erfahrungen, die St. Clair Thomson an zwei Fällen von Stirnhöhlenempyem gemacht hat, bei welchen der Operation der Exitus gefolgt war, zieht er folgende Lehren: 1. Bei Multisinusitis soll die Highmorschöhle drainiert werden, bevor man an die Eröffnung der Stirnhöhle herantritt. 2. Bei

Eröffnung der Stirnhöhle sei man stets der Gefahr einer Knocheninfektion mit anschließender Meningitis bedacht, die durch die Kommunikation der Wunde mit der Nasenhöhle gegeben ist. 3. Ominöse Zeichen sind in diesem Falle (eventuell nach 1–3 Wochen) Fieber und Kopfweh mit Druckempfindlichkeit und schmerzhafter Schwellung der Stirn und der Augenregion. 4. Ist die septische Osteomyelitis eingetreten, die selbst nach 1½ Jahren noch zum Tode führen kann, so ist das energischste Eingreifen streng indiziert. 5. Die Hauptquelle der Gefahr ist die Schwierigkeit einer wirksamen operativen Behandlung. 6. Bis heute und der Killiansche Operation die beste Methode; St. Clair Thomson hat in vielen Fällen eine vorbereitend endonasale Operation am Ethmoid vorteilhaft gefunden.

(3) Guisez erkennt, wie alle seine Kollegen, an, daß bei chirurgischer Behandlung chronischer Stirnhöhlenerkrankungen vollständige Zerstörung der kranken Schleimhaut, Drainage nach der Nase zu, Prüfung auf Eiterungen der Nachbarschaft die Hauptgesichtspunkte sind. Er gibt dann kurz die diese Tendenz verfolgenden bekannten Operationen (Hogdston, Kilian usw.) und unterwirft sie einer Kritik. Während er die Forderung, die Stirnhöhle bis in ihre kleinsten Ausbuchtungen zu kuretieren, anerkennt, erklärt er sich zusammen mit Hoffmann gegen das Bestreben, die Stirnhöhle als Hohlraum einfach zu vernichten, wie es speziell bei der Operation nach Kuhnt und Kilian geschieht. Die Haut oder das orbitale Fett können die Stirnhöhle niemals füllen.

Andererseits ist die vielfach angefeindete Siebbeinresektion nach Guisez' Ansicht berechtigt, da er zum Beispiel bei 40 Operationen niemals ein absolut gesundes Siebbein gesehen hat und da, wenn nur eine einzige kranke Siebbeinzelle nicht kuretirt wird, ein Rezidiv der Stirnhöhlenerkrankung auftreten kann.

Guisez eröffnet ähnlich wie Kilian den Stirnsinus von der Augenbraue aus, kuretirt dann Stirnhöhle- und dann Siebbeinschleimhaut. Einer durch Siebbeindefekt bedingten Erweiterung des Nasenhöhlenraumes mit ihren lästigen Folgen — Austrocknung, Krustenbildung — sucht Guisez durch verengende Paraffinjektionen entgegenzuwirken.

(4) Nach Kroiss Untersuchungen entsteht die chronische Entzündung der Mundspeicheldrüse stets durch direkte, das heißt durch die Ausführungsgänge aufsteigender Bakterieninvasion. Die in den Ausführungsgängen normaler Weise reichlich vorhandenen Bakterien (spez. Diplococc. pneum.) können sofort bei einer Störung der Sekretion des bakteriziden Speichels in die Drüse hineingelangen. Folgen dieser so entstandenen Entzündung sind zunächst die Bindegewebshyperplasie (die nicht durch Sekretstauung nach Verschuß des Ductus experimentell hervorgerufen werden kann) und im Weiteren auch die Speichelsteine. Deshalb soll bei Speichelsteinoperation sofort die ganze Drüse entfernt werden, um Rezidiven sicher vorzubeugen. Ein Fall von Ranula (an mikroskopisch den Beweis für v. Hippels Behauptung zu liefern, daß diese Zysten aus den Ausführungsgängen der Speicheldrüse entstehen. Auch die Parotiszyste entsteht auf entsprechende Weise. Beide sind Produkte chronischer Entzündungsprozesse.

(5) Bucknall widmet der sekundären Parotitis eine klinische und pathologisch-anatomische Studie. Die in Frage kommenden primären Erkrankungen sind: Typhus, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Appendicitis, Salpingitis, und sonstige pelvische und peritoneale Entzündungszustände. Ferner von chronischen Leiden: Diabotes, Merkurialstomatitis, Iodismus und Saturnismus, progressive Paralyse, kachektische Zustände jeder Art, Menstruationsstörungen. Endlich ist Parotitis zuweilen im Anschluß an operative Eingriffe zu beobachten, die fast ausschließlich die Abdominalorgane betreffen, so: Probeparotomien, Eingriffe an Magen und Pylorus, Darmresektionen, Kolotomien, Operationen an Hernien, solche wegen Appendicitis und Peritonitis, gynäkologische Operationen, Eingriffe im Bereiche der Leber und der Gallengänge.

Bucknall gibt nun eine kritische Uebersicht der verschiedenen pathogenetischen Erklärungsversuche der sekundären Parotitis. Dabei gelangt er dazu, sowohl die pyämische oder embolische Theorie von der Hand zu weisen, als auch diejenigen, welche die parenchymatöse Degeneration durch die Hyperthermie des Fiebers, oder die Toxinausscheidung als Ursache auffassen, oder endlich von „sympathischer Entzündung“ sprechen. Für ihn liegt stets, wie es schon 1839 Hanau und Pilliet behaupteten, die Ursache der sekundären Parotitis in einer Infektion ihres Ausführungsgangs, des Ductus stensonianus, in einem Eindringen von Mikroorganismen aus der Mundhöhle. Den Beweis sucht er durch die Mitteilung von sechs pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen zu erbringen, auch mehrere Mikrophotogramme sind beigegeben.

Bucknall macht auch noch auf die Tierversuche von Claisse und Duplay aufmerksam. Diese Autoren erzielten Parotitiden durch Einbringen von Bakterien in den Ausführungsgang gesunder Ohrspeicheldrüsen, aber freilich nur unter gewissen Bedingungen. Nämlich: 1. Wenn die Mikroorganismen von sehr starker Virulenz sind, oder in sehr großen Mengen zur Verwendung kommen. 2. Oder wenn das Tier durch Hungern usw. in seiner Widerstandskraft geschädigt worden. 3. Oder aber, wenn die Ausspülung durch den Speichel hintangehalten wird (Ligatur des Stensonschen Ganges, Verabreichung von Opium usw.).

Rob. Bing.

(6) In einer sehr ausgedehnten Arbeit, die auch noch die sämtlichen Fälle der Literatur als Anhang bringt, bespricht Custodis die operative Behandlung der Nasenrachentumoren, und zwar nach der Einteilung der nasalen, bukkalen und fazialen Methoden. Er teilt dann einen Fall aus der Freiburger chirurgischen Klinik mit, den Kraske mit temporärer Resektion des Oberkiefers operierte. Die Durchsägung geschah mit der von Meisel schon 1898 konstruierten Fraise. Vorausgeschickt wurde Tracheotomie mit Tamponade des Kehlkopfeingangs. Der Patient war in Morph. Chloroformnarkose in halbsitzender Stellung mit leicht nach vorn geneigtem Kopf. Der Kranke stand am neunten Tag p. oper. auf. Am neunzehnten war die Tracheotomiewunde geschlossen. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Lymphangio-Fibrom. Ritter.

(7) Seidel berichtet über einen seltenen Fall von Melanosarkom des harten Gaumens, der durch doppelseitige Oberkieferresektion entfernt wurde. Patientin starb nach primärer Heilung der Wunden 14 Tage später an Lungenembolie von einer Schenkelvenenthrombose aus. Die Sektion ergab nicht pigmentierte Metastasen der Leber und des Bauchfelles. Im Anschluß an den Fall gibt Seidel eine Uebersicht über die Melanosarkome des harten Gaumens, erwähnt ihre Entstehungsmöglichkeit aus Pigmentflecken der Schleimhaut.

Bei der Besprechung der Operationsmethoden wird die einseitige Unterbindung der Carotis externa bevorzugt. Besonderes Gewicht ist bei der Nachbehandlung auf die Vermeidung von Asperationspneumonie zu legen, die leider doch häufig die sonst günstige Prognose trübt. Fritz Rosenbach.

(8) Es handelte sich um Karzinom des Pharynx mit Uebergreifen auf den Kehlkopfeingang und Drüsenmetastasen an der rechten Halsseite. Präliminare Gastrostomie. Nach drei Wochen Exstirpation des Larynx und Pharynx und des Drüsenpaketes. Trachea und Speiseröhre werden in den unteren Wundwinkel eingenäht, im übrigen die Halswunde quer vernäht. Während des Wundverlaufs Ernährung durch die Magenfistel. Nach Verheilung der Wunde und Besserung des Allgemeinzustandes plastische Vereinigung der Mundhöhle mit dem durchschnittenen Oesophagus. Die Narbe wird im oberen Bereich wieder breit geöffnet und der Pharynxdefekt durch einen zungenförmigen Hautlappen unter Drehung der Epidermisseite nach innen ersetzt. Bedeckung dieses Lappens durch seitliche Verschiebung der Haut. Völlige Heilung der Halswunde, außer der Tracheotomieöffnung, und gute Schlingfunktion. Magenfistel inzwischen ebenfalls verheilt. Helferich meint, daß die primäre Exstirpation weit im Gesunden ohne Rücksicht auf eine mögliche Deckung zu geschehen habe. Die

sekundäre Plastik könne nach Jahren vorgenommen werden, wenn ein Rezidiv un wahrscheinlich geworden sei. Der Ersatz des Defektes durch Hautlappen hat sich in funktioneller Beziehung bewährt. Wichtig für die Ernährungsverhältnisse während der Operationen sei die präliminare Gastrostomie. Dobbertin.

(9) George Barrie behandelte einen 21jährigen Patienten mit einer Zahnzyste am Unterkiefer. Derselbe hatte mit 16 Jahren zuerst eine Answellung unter dem linken unteren Eckzahn bemerkt, die anfangs langsam, später schneller wuchs, ohne Beschwerden zu machen. Während des Wachstums führte eine Fistelöffnung in eine große buchtige Höhle, die in der den größten Teil des Unterkieferkörpers einnehmenden zystischen Geschwulst war. In den letzten Wochen war die Nahrungsaufnahme erschwert, und es traten Entzündungserscheinungen (Stomatitis, Gingivitis) hinzu. Deshalb entschloß sich Barrie zur Operation. Mittels eines durch die Lippe bis in die Zungenbein- gegen geführten Schnittes, dem später noch ein querer unterhalb des Kinnes zugefügt wurde, wurde der ganze Unterkieferkörper vom zweiten rechten Backzahn bis zum letzten linken Backzahn reseziert. Die stehengebliebenen Zähne des Unterkiefers wurden als Stützen für die Prothese benutzt, die ein gutes kosmetisches und funktionelles Resultat ergab und vom Patienten selbst eingelegt und herausgenommen werden konnte. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein Adamantinom. Eigentümlich war der mediane Sitz in dem Unterkieferkörper, da die meisten Adamantinode unilateral sitzen. Coenen.

(10) Dangel teilt einen Fall aus der Königsberger Klinik mit, bei dem die Unterbindung beider Venae jugulares internae bei der Exstirpation von karzinomatösen Lymphdrüsen am Halse notwendig wurde. Der Patient überstand die Operation. Es trat nur zirka zehn Minuten lang starke Schweißsekretion und Zyanose des Gesichts auf. Der Puls wurde kleiner und frequenter. Nach dem Erwachen waren keine Zeichen irgend welcher Störung mehr nachweisbar. Die Ursache der schnellen Herzätigkeit und dem Umstande zu suchen, daß die Jugend, der kräftigen Herztätigkeit sich schon seit längerer Zeit vorbereitet hatten. Der weiterung der Anastomosen ist deshalb besonders interessant, weil schon nach einseitiger Unterbindung der Vena jugularis interna Exitus beobachtet ist. Außerdem konnten im vorliegenden Fall, da der Patient nach vier Wochen an Erysipel starb, die Wege des Kollateralkreislaufs, bei der Sektion festgestellt werden. Der Ausgleich erfolgte durch die Anastomosen im For. occipit. magnum. Ritter.

(11) Frank Hartley hält auf Grund eigener Erfahrung und auf Grund der in der Literatur veröffentlichten Fälle die partielle Thyreoidektomie für die geeignetste Behandlung der Basedowschen Krankheit. In der Literatur sind 125 genau beobachtete Fälle Basedowscher Krankheit niedergelegt, die auf diese Weise behandelt wurden mit einer Beobachtungsdauer von $\frac{1}{2}$ —12 Jahren. In allen diesen Fällen hat man ein Zurückgehen der Basedowschen Symptome nach der Operation beobachten können. Am langsamsten und nicht immer vollkommen ging der Exophthalmus zurück, während die Tachykardie, die Unruhe, die Furcht, der Muskeltumor eher wichen. In manchen Fällen (bei Mikulicz und Schulz) kehrten nach der Operation nach einiger Zeit die charakteristischen Symptome wieder, verschwanden dann aber nach einer zweiten Operation, die in einer ausgedehnteren Resektion der Struma bestand. Ein ungünstiger Ausgang nach der Operation kann verursacht werden durch tödlichen Tetanus (ein Fall von Schulz) und durch plötzlichen Tod. Hierbei muß daran erinnert werden, daß sich mit einer Struma häufig eine Thymus persistens verbindet, die ja häufig an sich und allein zum plötzlichen Tode führt, zumal aber, wenn der Organismus durch die Basedowsche Erkrankung in seiner Resistenz stark herabgesetzt ist. Interne Behandlung, wie Röntgenbestrahlung, Einspritzung von Möbiusschem Serum, wird zweckmäßig vor der Operation angewandt, weil dadurch häufig eine Schwächung der Symptome und deshalb gefahrlosere operative Behandlung möglich ist. Die interne Behandlung soll

aber nicht zu lange fortgesetzt werden, sondern es soll möglichst früh operiert werden; um so besser ist das Resultat. Im allgemeinen genügt die Fortnahme eines Lappens und des Isthmus; bei großen Kröpfen muß auch noch ein Stück des anderen Lappens mit fortgenommen oder die zuführende Arterie unterbunden werden, damit eine Atrophie des zurückgebliebenen Teiles eintritt. Hartley berichtet über 21 eigene Fälle mit einer Beobachtungsdauer von 1 Monat bis $7\frac{1}{2}$ Jahre. In allen war das operative Resultat gut (ausgenommen 2); die Basedowschen Symptome gingen zurück, nur bei dreien bestand noch mäßiger Exophthalmus. Rezidive kamen nicht vor, dagegen zwei Todesfälle, einer an akutem Thyreoidismus, einer in der Narkose. Hartley hat daher 90,5% Heilungen und 9,5% Mortalität. Der Vergleich der Statistiken über die Thyreoidektomie bei der Basedowschen Krankheit mit denen über die Exstirpation der Halsganglien des Sympathikus bei dieser Erkrankung fällt zu gunsten der ersteren aus, sodaß dieser Operationsmethode der Basedowschen Krankheit der Vorzug zu geben ist. Coenen.

(12) Kaufmann und Ruppenner teilen zwei Fälle von Tumoren der glandula carotica mit, von denen bisher 19 Fälle bekannt sind. Die Arbeit zerfällt in einen pathologischen anatomischen und chirurgisch-therapeutischen Teil.

Kaufmann fand in beiden Fällen die alveolar angeordneten Haufen großer „epithelialer“ polygonaler Zellen und das dieselben umgebende Gefäße tragende oft hyalin degenerierende Bindegewebe, daneben Wucherungen von Zellen, die einen mehr endothelialen Charakter zeigten.

Irgendwelcher Anhalt über Herkunft der Zellen wurde nicht gefunden, und Kaufmann schlägt daher vor, den Namen „alveoläre Tumoren der Glandula carotica“ vorläufig beizubehalten. —

Klinisch sind es meist weiche, selten harte Tumoren mit fibröser Kapsel von Eiform, die ihren typischen Sitz in der Bifurkationsstelle der Carotis communis haben und bei größerem Wachstum um die großen Gefäße und Nervenstämmen herumwuchern. Das Wachstum selbst ist langsam. Rezidive selten (dreimal) beobachtet.

Die Operation ist schwer wegen der oft starken Blutungen und der oft notwendigen Ligatur der Carotis communis und vena jugularis und der Resektion der Nerven mit ihren ungünstigen Folgen. Fritz Rosenbach.

(13) Es handelte sich um einen Fall von schwerer Kompressionsstenose der Trachea durch Thymushyperplasie und Heilung durch Totalexstirpation der Drüse. Eine derartige Operation ist bisher nach Ehrhardt noch nirgends publiziert. Teilxstirpationen wurden bisher 2mal veröffentlicht. Das zweijährige Kind zeigte die deutlichen Erscheinungen der Trachealstenose; Intubation machte die Atmung keineswegs freier, deshalb mußte das Hindernis tiefer angenommen werden. Uebrigens ließ sich weder am Halse die vergrößerte Thymusdrüse erkennen, noch perkutorisch nachweisen. Bei Freilegung der Trachea sieht man das expiratorische Vorschleudern von Thymusspitzen aus den oberen Brustapertur. Sie wird gefaßt, vorgezogen und teils stumpf teils scharf ausgelöst. Blutungen bieten keine Schwierigkeiten. Die Atmung wurde sofort freier, Anfälle kehrten nicht wieder, Heilung reaktionslos, Sprache klar. Bereits am 5. Tage hatte sich die abgeplattete Trachea genügend entfaltet. Bisher (Operation im September 1905) hat sich von einer „Hypothymsation“ nichts gezeigt. Die Thymus scheint auch ein im Kindesalter entbehrlisches Organ zu sein. Dobbertin.

(14) Steinthal hat die Brustdrüsenkarzinome des Stuttgarter Diakonissenhauses aus den Jahren 1892—1904, also in 13 Jahren, auf ihre Dauerheilung einer Untersuchung unterzogen.

Er gibt zunächst eine Uebersicht über das Material. Doch legt er keinen großen Wert auf die statistischen Daten des Stillens, Verheiratetseins, Alter usw. der Karzinomfrauen, da die Vorfrage, wie sich solche Verhältnisse bei normalen Frauen stellen, meist nicht beantwortet werden kann.

Auffallend scheint mir, daß auch Steinthal unter seinen 145 Fällen kein einziges Karzinom unter 30 Jahren beobachtet hat!
 Von den 145 Fällen sind für die Frage der Dauerresultate nur 99 (seit länger als 3 Jahren operiert) zu rechnen. Von ihnen sind 63 rezidiert, 2 erlagen der Operation und 1 starb interkurrent. Rezidivfrei leben 33 Fälle = 33 1/3 %.

Steinthal ist allmählich, wie alle Chirurgen, immer radikaler geworden. Er operiert seit 2 Jahren mit einem Hilfschnitt, der von der Mitte des die Mamma umkreisenden Schnittes bis zum Sternoklavikulargelenk hinaufzieht, um so möglichst alles Verdächtige zu Gesicht zu bekommen. Aber nicht auf die Wahl der Operation, sondern auf die frühzeitige Diagnose und Operation kommt es bei der Frage der Dauerheilung an.

In den ausgedehnten Karzinomen konnte Steinthal nie Heilung, in allen Fällen Rezidiv nachweisen. Aber auch in diesen Fällen ist er möglichst für Radikaloperation.

(15) Schwarz bringt aus der Grazer Klinik v. Hackers eine Statistik über 186 Fälle von Brustdrüsenkarzinom. Er geht zunächst die das Karzinom disponierenden Momente durch. Wenn er dabei nach seiner Statistik dem höheren Alter eine große Rolle zuweisen muß, so glaube nicht, daß man das allgemein darf. Wenigstens kontrastieren seine Zahlen 20—25 Jahre: 0,26—30: 1, 30 bis 35: 9 Patienten sehr mit denen der Greifswalder Klinik, in der Carcinoma der Mamma im Alter von 20—30 und 30—40 Jahren recht häufig sind.

Auch vorangegangene Mastitis wurde auffallenderweise nur bei vier Patienten nachgewiesen. Er geht dann weiter auf das Auftreten und den Verlauf und die Therapie näher ein. Nach sehr verschiedenen Operationsmethoden wurde operiert. Aber selbst mit den radikalen Methoden ist man seiner Meinung nach nicht imstande, alle Metastasen zu entfernen, da die Karzinose meist zu weit vorgeschritten ist. Zum Schluß bespricht er drei Fälle, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden. Es handelte sich um lokale Rezidive nach Radikaloperation. Ritter.

(16) Während bei dem bei „Paget disease“ nie fehlenden Karzinom in der Mamma bis jetzt die Meinung bestand, daß es sich um ein oberflächliches Hautkarzinom handle, welches erst sekundär auf die Drüse und die Kutis übergreife, und daß die sogenannten Pagetzellen veränderte Epidermiszellen repräsentierten, ist Schambacher durch Untersuchung eines Falles sowohl klinisch (Beginn vor fünf Jahren zirkumskript an der Mammilla und von dort erst allmählich Infiltration der Mamma), als auch mikroskopisch (scharfe Begrenzung der Pagetzellen von den Epidermiszellen und Retentionserscheinungen an den Milchgängen) der Meinung, daß das Karzinom an der Mammilla allein beginne, und unter Verdrängung der Epidermis und der Kutis und durch Hineinwuchern in die Milchgänge erst sich verbreite.

Weitere Untersuchungen in ganz frühen Stadien werden diese Ansicht bestätigen müssen. Fritz Rosenbach.

(17) Talke bringt interessante Experimente über die Heilung von Lungenwunden an Hunden und Katzen, seltener Kaninchen.

In 14 Fällen wurden Resektionen, in vier Fällen nicht übernähte Defekte, in drei Fällen innen im Parenchym gelegene Substanzverluste und schließlich noch einige Stichverletzungen und Aetzungen vorgenommen.

Die Arbeit schildert sehr genau den einzelnen Verlauf der Heilung nach der makroskopischen wie mikroskopischen Seite hin. Die Resultate zeigen, daß die Lunge eine große Neigung zu primärer Verheilung hat. Man kann mit feinsten Seidennähten, und zwar Knopfnäht am besten nähen, nur soll man nicht zu fest anziehen. Auf genaues Adaptieren der Wundränder kommt nicht zu viel an, man darf aber nicht zu viel Gewebe mit der Naht mitfassen, um Atelektase und Druckatrophie zu vermeiden.

Auf eine genauere Wiedergabe muß wegen der Fülle der Details verzichtet werden.

Als Kontrolle seiner experimentellen Resultate konnte Talke einen von Garré operierten Fall einer vier Tage alten Lungenruptur untersuchen, bei dem die Nähte vollkommen gehalten und der Verschuß durch die Naht absolut dicht war. Hier fand sich starke hämorrhagische Infiltration und pneumonische Infiltration und daran anschließende Verödung des Lungenparenchyms in der Umgebung der Narbe.

Durch tiefgreifende Nähte ist die Blutung besser zu beherrschen, aber auf sie folgt stets auch Atelektase der Lunge.

Talke versuchte deshalb in der Hoffnung mit schnell resorbierbarem Katgut eine bessere Blutstillung ohne Atelektase zu erzielen. Er konnte aber selbst nach 16 Tagen keine Resorption oder Auffaserung beobachten. Das Lungenparenchym war weithin absolut atelektatisch und die Narbe breiter als bei Wunden, die oberflächlich mit Seide genäht waren. Ritter.

(18) Shaw und Williams 26jährige Patientin hatte seit der Kindheit an „Lungenschwäche“ gelitten, und bei zwölf Jahren wegen einer linksseitigen Pleuritis mit Hämoptysen sechs Wochen lang krank gelegen. Auch später litt sie immer mehr oder weniger an Husten und Auswurf, der sich aber stets in mäßigen Grenzen hielt. In den letzten acht Jahren wurde nun zuweilen im Sputum eine Beimischung von Haaren wahrgenommen; jedoch erst nachdem sich allgemeine Schwäche, Atemnot und Nachtschweiß eingestellt und das Sputum eine blutige Farbe angenommen, begab sich die Kranke in ärztliche Behandlung. Ueber der rechten Lungenspitze waren die physikalischen Zeichen einer Verdichtung wahrzunehmen. Im Sputum, in dem neben Eiterkörperchen massenhaft Fettkügelchen sich befanden, konnten nie Tuberkelbazillen gefunden werden. Die von Zeit zu Zeit expektorierten Haare hatten eine ähnliche Beschaffenheit wie diejenigen der Axilla. Nachdem noch die radioskopische Untersuchung im rechten Oberlappen eine opake Zone gezeigt, die, nach oben, unten und außen scharf begrenzt, nach innen in den Sternumschatten übergang, wurde die Diagnose auf: Dermoidkystom der Lunge gestellt. Zähne oder Knochen waren im Röntgenbild nicht zu sehen. Aus der Literatur werden 35 ähnliche Fälle angeführt.

(19) Einem zwölfjährigen Knaben, der mit einer drei Zoll langen Nadel im Munde auf einem Schaukelstuhle saß, geriet beim Umkippen des letzteren die Nadel in die Luftröhre, ohne Husten oder Glottiskrampf hervorzurufen. Sogar eine ganze Woche nachher blieb das Kind beschwerdefrei und erst dann begann ein heftiger Husten, der später blutige Sputen zu Tage förderte. Drei Wochen nach dem Unfall wurde radioskopisch die Nadel im linken Hauptbronchus festgestellt; der Kopf saß $2\frac{1}{2}$ Zoll unter der Bifurkation, die Spitze ragte in die Trachea. Nach der Einlieferung des Patienten in die Klinik stellte es sich aber heraus, daß die Nadel bereits weiter gewandert war und im linken Unterlappen steckte. An die ursprünglich projektierte Extradaktion per tracheotomiam konnte nun nicht mehr gedacht werden, vielmehr nahm Russell mit vollem und glattem Erfolge die transpleurale Pneumotomie vor. Bei der Entfernung des Fremdkörpers zeigte sich, daß das umgebende Lungengewebe bereits zu abszedieren begann. Schon zwölf Tage nach dem Eingriffe verließ der Operierte das Spital. — Der Arbeit ist eine gute Tafel beigegeben.

Rob. Bing.

Chirurgie der Bauchorgane.

1. F. A. Suter, **Ueber die operative Behandlung der Zwerchfellwunden.** (Bruns Beitr. Bd. 47, H. 2.)
2. F. Sarzyn, **Ein Beitrag zur Behandlung der Entzündungen des Peritoneums.** (Wratschebnaja Gazeta 1905, Nr. 30.)
3. W. Noetzel, **Ergebnisse von 241 Peritonitisoperationen.** (Bruns Beitr. 47, H. 2.)
4. W. J. Harper and J. R. Harper, **Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus, with an account of a case successfully treated without operation.** (Lancet 1905, 19. August.) — A. J. Blaxland, **A case of con-**

5. **conital hypertrophic stenosis of the pylorus: treatment by gastric lavage with complete recovery.** (Lancet 1905, 16. September.)
6. **Mat suoka, Zur pathologischen Anatomie des Carcinoma papillarum ventriculi.** (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 3.)
7. **E. Peterson, Inguinal hernia in early childhood. A plea for the radical treatment of all cases.** (Amer. Journ. of Surg. 19. Nr. 4.)
8. **J. Chalmers, An unusual duodenal hernia.** (Journ. of Path. a. Bact., Bd. 10. H. 3.)
9. **A. Winogradoff, Ein Fall von Darmverletzung mit günstigem Ausgang.** (Wratschebnaja Gazeta 1905, Nr. 33.)
10. **Jaboulay, Cancer de l'angle droit du colon.** (Arch. gén. de méd. 27, 1905.)
11. **Cam biche, Ueber die bisherigen Resultate der verschiedenen operativen Eingriffe bei Cökumtuberkulose und Appendicitis tuberculosa — eine vergleichende Zusammenstellung.** (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 80, H. 5—6.)
12. **Nordmann, Zur Behandlung der Perityphlitis.** (Langb. Arch., Bd. 78, Heft 1. u. 2.)
13. **Bode, Die chirurgische Behandlung der Appendicitis.** (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 3.)
14. **Haecker, Erfahrungen über Appendicitis am Krankenhause zu Heilbronn.** (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 46, H. 3.)
15. **Nötzel, Die Behandlung der appendizitischen Abszesse.** (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir., Bd. 46, H. 3.)
16. **Devic et Froment, Perforations intestinales de la rechute et de la convalescence de la fièvre typhoïde et résultats opératoires.** (Rev. de méd. 1905, Nr. 9.)
17. **Vierhuff, Zur Actiologie der Psoasabszesse.** (St. Petersb. med. Woch. 1905. 9. (22.) Juli, Nr. 27, S. 279.)
18. **E. B. Fuller, A case of large chylons abdominal cyst; operation; recovery.** (Lancet 1905, 7. Oktober.)
19. **J. Frank, Liver incising and suturing. A new method to reestablish a continuity and for the Control of Hemorrhage.** (The Journal of the American Medical Association 1905, 12. August, Nr. 7, S. 446.)
20. **S. M. Smith, A case of impaction of a gallstone in the large intestine.** (Lancet 1905, 21. October.)
21. **A. Chauffard, La lithiase du cholédoque.** (Semaine méd. 1906, No. 2.)
22. **M. Livschitz, Leberabszesse infolge von Abdominaltyphus. Ein Beitrag zur Frage über Eiterungen bei Typhus abdominalis.** (Wratschebnaja Gazeta 1905, Nr. 24, 25.)
23. **F. A. Suter, Ueber subkutane Nierenverletzungen, insbesondere über traumatische paranephritische Ergüsse und traumatische Uronephrosen.** (Bruns Beitr., Bd. 47, H. 2.)
24. **Graham, The results of decapsulation of the kidneys in children.** (Arch. of Ped., September 1905.)
25. **Th. Cohn, Heilung einer Nierenfistel nach Pyonephrotomie in der Schwangerschaft durch Ureterenkatheterismus.** (Bruns Beitr. 47, H. 3.)
- (1) Suter lehnt nochmals ausdrücklich die von Neugebauer dringend angeratene prinzipielle Probelaparotomie bei allen linksseitigen, scharfen Verletzungen im unteren Thorax ab als über die praktischen Bedürfnisse hinausgehend. Ebenso glaubt er in den Fällen ohne Laparotomie auszukommen, in denen auf Grund der Symptome primär vom Thorax eingegangen ist, sich dann aber eine Zwerchfellwunde findet, da er stets von oben her eventuell nach Erweiterung der Zwerchfellwunde jede Verletzung im Bauche überblicken könne.
- Ernst Schultze.
- (2) Sarzyn verwirft die Ruhigstellung des Darmes bei eitriger, besonders postoperativer Peritonitis. Nach Verordnung von Atropininjektionen sah er immer eine äußerst günstige Wirkung, bedingt durch Verringerung des Meteorismus, welcher als Ausdruck einer Darmparalyse aufzufassen ist. Durch hochgradigen Meteorismus wird der Organismus in anormale Verhältnisse gebracht.

Atmung und Kreislauf werden erschwert, dadurch wird auch der Kampf mit der Infektion ungünstig beeinflusst. Das Atropin wirkt lähmend auf die Splanchnizi, beschleunigt daher die Peristaltik, wie dies von Keuchel experimentell nachgewiesen wurde. Auch bei Darmreklusion rühmt Sarzyn dem Atropin eine sehr günstige Wirkung nach, kontraindiziert ist das Mittel nur in Fällen, wo die eitrige Peritonitis infolge perforierender Magen- oder Darmverletzung entstanden war, hier würde in der Tat die erhöhte Peristaltik vernichtend wirken, aber nicht durch Steigerung der peritonitischen Erscheinungen, sondern weil sie der Schließung der Perforationsöffnung direkt entgegenarbeiten würde.

Wasserthal (Karlsbad).

(3) Noetzel bringt anschließend an seine frühere Arbeit über die Behandlung der Peritonitis die Ergebnisse von 241 in den letzten 15 Jahren am Rehn-schen Krankenhaus operierten diffusen Peritonitiden.

Im Vordergrund steht die Perityphlitis mit 165 Fällen 84 Heilungen und 81 Todesfällen, in ihren 3 Formen, der fibrinös eitrigen — gewöhnlichsten, der „der peritonealen Sepsis“, bei der die Darmlähmungen insbesondere ins Auge fällt; der hämorrhagischen seltensten —, bei der sich gar kein Eiter, nur Hämorrhagieen finden. Einer kurzen Uebersicht über Symptome, Diagnose und Prognose folgt die Therapie: Sofortige Operation jedes Falles. Appendektomieschnitt, Appendektomie. Gegeninzision links (eventuell noch in der Mittellinie), Drainage des Beckens. Kochsalzauswaschung der Bauchhöhle, Vernähung der Wunden bis auf das Drainloch. Tamponade wird streng vermieden. — Nach und während der Operation Tief Lagerung des Beckens. — Nachbehandlung: Anregung der Peristaltik ist erstes Prinzip. Klysmata und Physostigmin in Menge von 0.003 g in 6 Einzeldosen innerhalb 24 Stunden werden verabfolgt.

Von den Komplikationen im weiteren Verlauf ist die schlimmste der Leberabszeß wegen der Schwierigkeit der Diagnose; sehr gefährlich der Adhäsionsileus, bei dem nur sofortige Operation retten kann. Des weiteren werden dann die Kotfisteln und multiplen Abszesse besprochen. — Auch Komplikationen von seiten der Lungen wie septische Pneumonie, Abszesse und Empyem wurden beobachtet.

An zweiter Stelle bespricht Noetzel die Pyosalpinx-Peritonitis; hier unterscheidet er zwei Gruppen, die eine, die aus alten Beckenabszessen durch Fortschreiten der Entzündung aufs freie Peritoneum entsteht, und eine zweite, die durch Perforation eitergefüllter Tuben oder Ovarialabszesse ins freie Peritoneum zur diffusen Peritonitis führt. Hier hat Noetzel unter 38 Fällen 25 Heilungen zu verzeichnen. Operiert wird von einem rechtsseitigen Lennanderschen Schnitt aus meist unter Mitfortnahme des Proc. vermiformis. —

Puerperale Peritonitis folgt mit 3 Todesfällen. 2 Heilungen, davon 3 Uterus-exstirpationen mit tötlichem Ausgang. In dem vierten Falle Heilung nach vaginaler Douglasabszeßspaltung; im letzten nach Laparotomiedrainage.

Gallenblasenperforationsperitonitis wurde sechsmal beobachtet; die Cholezystektomie, Auswaschung und Drainage führte zweimal zur Heilung.

Peritonitis nach perforiertem Magenulkus wurde durch Schnitt in der Mittellinie 12 Mal operiert. 6 Patienten wurden geheilt.

Die Dünndarmperforationsperitonitiden starben trotz aller therapeutischen Versuche.

Je ein geheilter Fall einer diffusen Peritonitis nach Perforation eines falschen Divertikel der Flexura sigmoidea und nach Koprostase, sowie je ein Todesfall im Anschluß an perforierte gonorrhöische Cystitis und an Blasenruptur bilden den Schluß der Zusammenstellung.

In einem Nachtrag verteidigt Noetzel die Rehnsche Peritonitisbehandlung gegen die Angriffe Friedrichs auf dem Brüsseler Kongreß.

Ernst Schultze.

(4) Ueber das Zustandekommen der sogenannten „kongenitalen hypertrophischen Pylorusstenose“ gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Für die einen handelt es sich um eine Mißbildung, um eine primäre Hyperplasie

des Muskelringes am Pylorus. **Andere** halten die Hypertrophie für die Folge einer funktionellen Störung, eines nervösen Pylorospasmus, also für eine Arbeitshypertrophie. Eine dritte Anschauung endlich bildet eine Art zwischen den beiden ersten: es soll eine gewisse angeborene Hyperplasie bestehen, mit welcher sich der Krampf kombiniert, der für einen Kompromiß der zu Tage tretenden Symptome verantwortlich zu machen sei.

Unter diesen spielt die wichtigste Rolle das Erbrechen, das sich unmittelbar an jede Nahrungsaufnahme anschließt. Eine progressive Kachexie stellt sich ein. Es besteht hartnäckige Obstipation. Ferner sind sichtbare Peristaltik, Magendilatation und ein palpabler Tumor in der Pylorusgegend zu konstatieren.

In Bezug auf die Therapie zählt der chirurgische Eingriff die meisten Anhänger, sei es in Form der Pylorusdilatation, sei es der Pyloroplastik, sei es der Gastroenterostomie. Die beiden Arbeiten von W. J. und J. R. Harper und von Blaxland reden aber einer Therapie ohne jede operative Maßnahme das Wort, welche jedenfalls in ihren Fällen einen unbedingten und vollkommenen Erfolg gehabt hat. Sie ist schon aus dem Grunde zu empfehlen, weil die in Frage kommenden chirurgischen Eingriffe bei den in der Regel marantischen Kleinen mit größter Gefahr verbunden sind. Schließlich ist es schon erwünscht, durch interne Maßnahmen den Allgemeinzustand soweit zu heben, daß die doch noch notwendige Operation unter günstigeren Auspizien vorgenommen werden kann.

In beiden mitgeteilten Fällen lag der Schwerpunkt der Behandlung in systematischen Magenausspülungen und in qualitativ und quantitativ äußerst sorgfältig normierter Diät, auf deren Einzelheiten einzugehen der Raum eines Referats nicht gestattet. Unterstützt wurde dieses Verfahren im Harperschen Falle durch Abdominalmassage und durch Kochsalzinfusionen. In beiden Fällen war die Heilung eine vollständige.

Solche Resultate sprechen doch sehr im Sinne derjenigen, die, jedenfalls für manche Fälle, von einem Pylorospasmus der Säuglinge und nicht von einer eigentlichen hypertrophischen Pylorusstenose sprechen. Rob. Bing.

(5) Matsuoka beschreibt einen interessanten Fall von Magenkarzinom, dessen mikroskopische Untersuchung sehr genau wiedergegeben wird. Es handelte sich um eine Mischform von Karzinom der Pars pylorica ventriculi (Zylinderzellenkrebs, Polymorphzellen- und Gallertkrebs) mit multiplen papillös gebauten Epithelgebilden. Wucherung der Epithelschicht der Magenwand. Papillomatose an der Schleimhaut des Duodenalteils. Er nimmt an, daß zuerst eine papillöse Wucherung der Magenepithelzellen entstanden ist und sie sekundär ein atypisches Epithelwachstum erzeugt hat. An der Muskulatur fand er, wenn der Krebs sie zum Schwund brachte, Lakunen, die an die Tätigkeit der Osteoklasten erinnerte. Im neugebildeten Krebsstroma waren auch elastische Fasern überall neugebildet. Ritter.

(6) E. W. Peterson bespricht die Frage, ob man Leistenbrüche bei Kindern operieren oder mit Bruchbändern behandeln soll an dem Material des Instituts für ärztliche Fortbildung in New-York (Post Graduate medical School). Im allgemeinen ist man gewöhnt, Leistenbrüche bei Kindern unter 5 Jahren mit dem Bruchband zu behandeln. Nach De Garmo heilen so 90% nach Coley 66% der Brüche aus. Andere Autoren erfassen während der Kindheit unter 14 Jahren und beruhen nach Peterson auf einer kongenitalen Anlage, nicht auf den vielfach beschuldigten gastrointestinalen Störungen oder Wickelbändern oder auf Phimose. Diese Momente können nur eine Gelegenheitsursache für die Entstehung des Bruches haben, der hierdurch in den kongenitalen gebildeten Processus vaginalis peritonei gedrängt werden kann. Peterson hält den Bruch bei Kindern für eine direkte Mißbildung, wie Hypospadias oder Hasenscharte, und empfiehlt die Operation. Jedenfalls muß man operieren bei Einklemmung, bei

mangelhafter Kontrolle des Bruchbands, wenn das Tragen des Bruchbandes Schmerzen macht, in Fällen, die mit Hydrozele kombiniert sind. Peterson hat in $\frac{1}{2}$ Jahr 23 Kinderbrüche operiert, davon waren 3 Kinder unter einem Jahr, 3 unter zwei Jahren, 16 unter 2—4 Jahren (ein Bruch war doppelt). Drei Brüche waren eingeklemmt, von diesen enthielt einer bei einem 9 monatlichen Kind den Wurmfortsatz, das Zökum und Dünndarm. Die von Peterson ausgeübte Operation war die Methode von Bassini. Bei der Ausführung derselben ist zu bemerken, daß man bei der Spaltung der Aponeurose möglichst hoch vom Leistenbände herauf nach oben geht, weil sonst leicht der untere Schenkel der gespaltenen Faszie zu klein wird. Die kleinen Patienten bleiben 10—12 Tage zu Bett und bekommen 3—4 Wochen eine Bandage. Für Peterson ist die Operation der Kinderhernie die Methode der Wahl. —

Bei der ärmeren Bevölkerungsklasse teilen wir die Ansicht Peterson's bezüglich der Operation vollends. Bei Kindern aber, die Wartung und Pflege haben, soll man erst den Versuch mit dem Bruchband machen, denn die Bassinische Operation ist doch immer ein größerer Eingriff (— bei einem Kinde —) und nicht ganz leicht wegen der kleinen räumlichen Verhältnisse. Coenen.

(7) Seltener Fall von intraperitonealer Hernie. Jejunumschlingen frei in der Bursa omentalis. Eintrittspforte nach Ansicht Chalmers der Recessus intermesocolicus Brösikes. Referent sah einen ähnlichen Fall, in welchem die in der Bursa liegenden Schlingen des gesamten Dünndarms das Lig. hepatogastricum durchbrochen und über den Pylorus in die Bauchhöhle zurückgewandert waren. L. Aschoff.

(8) Bekannt sind die Fälle von Bauchverletzungen mit Vorfall der Därme, wo ungeachtet der schmutzigen Wäsche, Kleidung usw., die den Darm bedecken, ungeachtet der ganz mangelhaften ärztlichen Hilfe, es doch fast wunderbarer Weise zur Genesung kommt.

Einen solchen Fall sah Winogradoff bei einer Perserin, deren Bauch fast aufgeschlitzt war, Darmvorfall. Der vorgefallene Darm wird in irgend einen schmutzigen Lappen eingehüllt und die Kranke 15 Kilometer weit per Achse ins Krankenhaus geführt. — Genesung!

Die zweite Beobachtung betrifft eine perforierte Bauchverletzung mit Vorfall und Einklemmung eines Darmstückes, an welchem schon von Loien „Repositionsversuche“ vorgenommen wurden. Das Darmstück selbst ist an drei Stellen verletzt und Kot tritt durch die Wunden. Nach Anlegen einer Lauchertschen Naht und Erweiterung der Bauchdeckenöffnung wird das mit Borsäure gereinigte Darmstück reponiert.

Die Reposition und Naht geschah in einer kalten Kammer unter Anwendung nicht sterilisierter Kompressen — und dennoch Genesung.

Wasserthal (Karlsbad).

(9) Jaboulay bespricht im Anschluß an einen Fall von Adenokarzinom der rechten Flexura coli die Diagnose der Kolontumoren. Bei der von ihm operierten Patientin fand sich zuerst nur vollständige Urinretention, erst genauere Untersuchung stellt Ileus infolge hohen Mastdarmverschlusses fest. Bezüglich der Therapie rät Jaboulay dringend zur Anlegung eines Anus, der erst später, nachdem sich Patient erholt hat, die Entfernung der Geschwulst oder Enteroanastomose folgen soll. In seinem Falle hat er es so gemacht und hat den Tumor extirpieren, die Darmstümpfe zirkulär vereinigen können. Die Operation wird auf diese Weise zu einer dreizeitigen: Anus, Exstirpation des Tumors, Verschuß des Anus. Ernst Schultze.

(10) Cambische hat sich der außerordentlich mühevollen Arbeit unterzogen, die verschiedenen Operationsmethoden bei Tuberkulose des Cökums und des Processus vermiformis und ihre Erfolge an der Hand des kasuistischen Materials zusammenzustellen und zu vergleichen.

Er kommt zu dem Resultat, daß wir augenblicklich noch nicht eine Methode haben, die wir als die beste hinstellen müssen. Je nach den objektiven

Befunden und Verhältnissen muß die eine oder die andere der zahlreichen Methoden bevorzugt werden.

Die primäre Tuberkulose des *processus vermiformis* ist sicherlich sehr selten und bei vielen von den als solchen beschriebenen Fällen ist wohl sehr vielleicht geringfügige Cökumtuberkulose übersehen und hat sich später erst bemerkbar gemacht. Alle Einzelheiten der ausführlichen Arbeit müssen im Original nachgelesen werden. —

(11) Nordmann hat in einer ausgedehnten Arbeit die Perityphlitis nach dem Körtischen Material von zirka 1500 Fällen nach allen Richtungen hin bearbeitet.

Bezüglich der Aetiologie hat er die gelegentlich durch Frühoperation gewonnenen 110 Appendices genauer untersucht und fand in 80% ein Hindernis in Form von Stenosen, Knickungen, Kotsteinen. Distal von den Hindernissen fanden sich Schleimhaut und Wandveränderungen, als Ulzerationen, Perforationen, Gangrän. Kotsteine fanden sich in 40% und zwar saßen sie an einer Stelle des Lumens, fest eingekeilt, peripher von ihnen war das Organ oft schwarz, gangränös, die Schleimhaut zum großen Teil zerstört. In anderen Fällen war die Schleimhaut über dem Kotstein papierdünn oder perforiert. Eigentliche Fremdkörper wurden unter 800 Fällen nur in 1% der Fälle beobachtet. Gefährlich können sie werden, wenn es zur Bildung eines Kotsteines kommt. Das Trauma kann nur einen bereits chronisch entzündeten Wurmfortsatz, der mit entzündlichem Material prall gefüllt, durch Bersten zur Ursache einer allgemeinen Peritonitis machen, deren erste Erscheinungen unmittelbar im Anschluß an die Verletzung auftreten. Eine Erklärung, warum die Erkrankung in den letzten Jahren so erheblich viel häufiger und vor allen Dingen so viel schwerer verlaufend aufgetreten ist, kann auch Nordmann nicht mit Sicherheit geben.

Bezüglich der Klassifizierung folgt man auf der Körtischen Abteilung dem Vorschlage Sprengels, und unterscheidet eine Appendicitis simplex oder Endoappendicitis und eine Appendicitis destructiva. Die Erstere kann heilen, wenn sich das Sekret in den Blinddarm entleert. Oft bleibt eine narbige Stenose als Grund späterer Anfälle zurück. Bei selbst unbedeutenden Passagestörungen kommt es dann zu einer Stauung und einer Resorption zahlloser Bakterien besonders unter dem erhöhten Drucke, weiter zur Bildung von Geschwüren, Perforationen und Brandigwerden und damit zur zweiten, oben angedeuteten Form. Die sekundären Veränderungen am Peritoneum können in all diesen Phasen die gleichen sein. Im Eiter finden sich am häufigsten Bacterium coli, Stäbchenkokken, Kettenkokken, Doppelkokken usw. Im weiteren Anschluß bildet sich der perityphlitische Abszeß (intra- oder experitoneal), der subphrenische Abszeß oder die allgemeine, eitrige Peritonitis, die schon vorhanden ist, wenn große Bezirke der Bauchhöhle betroffen sind. Seltener, in 12—15% fand sich die durch Nachschübe immer neue zirkumskripte Eiterungen machende progrediente Peritonitis. Von den Symptomen werden erwähnt der Leibscherz, Erbrechen, Uebelkeit, selten Schüttelfrost; in zweiter Linie Störungen der Darmtätigkeit, Beschwerden beim Wasserlassen. Bei zirkumskripten Perityphlitis rechts unten reflektorische Bauchdeckenspannung, eventuell Resistenz, Schallabschwächung (Douglasuntersuchung per Rektum oder Scheide systematisch empfohlen). Als Allgemeinsymptome sind zu beachten der weiße Blutkörperchen reichhaltige Gesichtsausdruck, Puls und Temperaturerhöhung. Die Zählung der weißen Blutkörperchen wird unter ausführlicher Begründung gerade im Frühstadium als leistungsfähig bezeichnet und gibt eventuell zu irrigen und verhängnisvollen Schlüssen Veranlassung. Ueberhaupt gibt es keinen sicheren anatomischen Befund am Wurmfortsatz, die Prognose und den Verlauf des Falles zu machen. Diese Erfahrung hat uns vor allem die Frühoperation gelehrt, d. h. in den ersten drei Tagen nach dem Beginn der Erkrankung Erscheinungen und gerade der Umstand, daß in manchen Fällen kein einziges Symptom darauf hinweist, daß

trotz der vorsichtigen konservativen Behandlung der Ausgang in eine schwere Peritonitis zu erwarten stand.“

Auf der Körteschen Abteilung wurden 137 Frühoperationen ausgeführt, 80 von zirkumskripter Perityphlitis (ohne Todesfall) und 57 mit bereits vorhandener Peritonitis (mit 16 Todesfällen). In 15 Fällen der ersten Gruppe fehlte jedes Exsudat im übrigen ein klares, trübseröses oder eitriges Exsudat. Die letzten beiden Formen bei den am dritten Tag operierten Patienten mit destruktiven Appendizitis. 30mal bestand bereits eine Perforation. Interessant ist die verneinende Antwort auf die Frage, ob die vor der Operation erhobenen Befunde in Einklang zu bringen sind mit dem vorgefundenen anatomischen Befund am Proc. vermif. und Peritoneum.

Es fanden sich strotzend mit Eiter gefüllte Wurmfortsätze, zum Teil kurz vor der Perforation oder brandig oder gar perforiert, bei ganz leichten klinischen Erscheinungen.

Ebenso bemerkenswert ist, daß sich bereits wenige Stunden nach Beginn des Anfalls bereits die schwersten destruktiven Prozesse an der Appendix fanden. Ebenso fand sich trotz Kollaps, Schüttelfrost usw. eine relativ leichte Erkrankung am Proc. vermif.

Aus dem Körteschen Material geht weiter hervor, daß die Exstirpation des erkrankten Wurmfortsatzes am ersten und zweiten Tage ein nahezu gefahrloser Eingriff ist, auch am 3. Tage ist die Prognose noch gut, obgleich sich dann schon Störungen in der Rekonvaleszenz, besonders Nahtinsuffizienz unter Bildung von Kotfisteln, einstellen. Besonders ist aber zu betonen, daß es möglich ist durch die Frühoperation die Ausbreitung der umschriebenen Appendizitis in eine allgemeine Peritonitis zu verhindern. — Mit Eiter in der freien Bauchhöhle, also mit einer allgemeinen Peritonitis wurden am ersten Tage 8, am zweiten 19 (mit zusammen 18,6% Mortalität) und am dritten 30 Kranke (mit 36,6% Mortalität) operiert. Als sicherstes Symptom konnte diffuse starke Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung, etwas seltener Auftreibung des Leibes gelten. Anatomisch fanden sich zumeist schwere destruktive Prozesse am Wurmfortsatz, bei 70% mit Eiter in der Umgebung zwischen den Darmschlingen, seltener trübseröses Exsudat. Darmlähmung bestand bereits am dritten Tage in fast der Hälfte der Fälle, früher etwas seltener. Das Entstehen einer Kotfistel ist die häufigste Komplikation, beachtenswert ist aber bei allgemeiner Peritonitis zuweilen ihr überraschender Erfolg auf das ganze Krankheitsbild.

Sehr eingehend wird dann die Differentialdiagnose und Operationstechnik besprochen, die im Original nachgelesen werden müssen.

Operationen im intermediären Stadium (das heißt zwischen Frühstadium und dem freien Intervall) wurden bei abgesackter Perityphlitis für indiziert erachtet, sobald der Tumor im Leib wächst, bei zunehmenden Schmerzen, erneutem Fieber, eventuell Fluktuation. In diesen Fällen fand sich ein Abszeß, dessen Eröffnung notwendig war, und zwar beschränkte man sich stets auf die einfache relativ klein angelegte Inzision, der im Intervall die Radikaloperation folgte. Wurde diese verweigert, so wurde den Genesenen eingeschärft, bei einer erneuten Erkrankung sofort am ersten Tage in ein Krankenhaus zu gehen! Daß nach eröffnetem Abszeß eine Neuerkrankung ausgeschlossen sei, weil der Proc. vermif. zerfiel, dürfte in den seltensten Fällen zutreffen (es wäre dazu ein Totalzerfall notwendig). Bei 269 mit Abszeßinzision Behandelten unterwarfen sich 124 der Radikaloperation im Intervall.

Bei den im intermediären Stadium operierten Peritonitiden ex perityphlide starben 60%, bei den nichtoperierten 77%. Bei bereits bestehender Darmlähmung starben fast alle! Im allgemeinen wurden Kollabierte nicht sofort nach der Einlieferung, sondern nach Ueberwindung des Kollapses laparotomiert. Dagegen wurde im Gegensatz zum abgesackten Abszeß in diesen Fällen der Wurmfortsatz, wenn irgend möglich, das heißt sobald das

Allgemeinbefinden es erlaubte, als **Quelle** immer neuer Infektion sofort mit fortgenommen. Auch hier **scheint** das Entstehen einer Kotfistel oft geradezu lebensrettend zu wirken. **Bei den Radikaloperierten** fand sich eine Mortalität von 51%, bei den einfach **Inzidierten** 73%, letztere waren aber von vornherein die elenderen Patienten. **Auf alle Fälle** bleibt die Prophylaxe, das heißt die prinzipielle Frühoperation, das **beste Mittel** gegen die Peritonitis. In weiteren Kapiteln werden dann die **chronische Appendizitis** (unter 1500 Fällen befanden sich 30% mit rezidivierender Peritonitis hatte Anfall durchgemacht) und die **Intervalloperation** besprochen. **Trotz sorgfältiger Diät, Brunnenkuren usw.** ist ein Mensch nach überstandem Anfall vor weiteren Erkrankungen nicht geschützt, er muß deshalb von seiner **Appendix befreit** sein, wenn er sicher geheilt sein will. Als **geeigneter Zeitpunkt** für die Intervalloperation hat sich 6 Wochen nach dem Abklingen aller akuten Erscheinungen ergeben. In 20% der so operierten Fälle zeigte sich **chronische Entzündung** im Wurmfortsatz (Ulzerationen, Mukosafekte), in 24% **Knickung**, 20% **Stenose**, 12% ein **Kotstein** im Lumen, in 5% fand sich eine **partielle**, in zirka 1 1/2 % eine **totale Obliteration**. Eingehend wird schließlich einer **verhängnisvollen Spätkomplikation** der Appendizitis gedacht, des **Darmverschlusses** durch **Stränge**, eventuell die Appendix selber. Es handelte sich um 8 Fälle, von denen 7 mit 4 Todesfällen operiert wurden. Die **Ileussympptome** bestanden bei den Geheilten 1—2 Tage, die späteren starben. Es wurden die **Stränge durchtrennt** mit nachfolgender Uebernahme der **Schnitrfurche** respektive **Darmresektion**. Dobbertin.

(12) In der groß angelegten Arbeit von Bode wird auf Grund des Materials des städtischen Krankenhauses in Frankfurt die chirurgische Behandlung der Appendizitis sehr eingehend besprochen. Die Arbeit zerfällt in einen pathologisch-anatomischen, klinischen, therapeutischen, technischen und statistischen Teil und behandelt 1. die frühzeitig operierten Fälle ohne Eiterung (90), 2. die abgekapselten einfachen Abszesse (163), 3. die Abszesse mit Komplikationen (58) und 4. die diffuse Peritonitis (139 Fälle).

Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die Appendizitis ist eine mehr oder weniger diffuse phlegmonenartige Entzündung aller Wandschichten der Appendix, die selten gesund, meist schon krankhaft verändert ist. Sie kommt nicht nur häufiger vor, sondern ist auch bösartiger geworden. Sie tritt ohne erkennbaren Grund in gewissen Perioden auf. Sie hat eine absolut unsichere Prognose. In keinem Fall kann man klinisch eine bestimmte Diagnose der am Wurmfortsatz vorhandenen Veränderungen stellen. Die Therapie betreffend ist die Hauptregel: nie abwarten, sondern stets so bald wie möglich operieren. Die Operation im freien Intervall ist nicht selten mit größeren Schwierigkeiten und Gefahren verknüpft als ein Eingriff im Beginn des akuten Anfalls.

(13) Haecker gibt einen Bericht über die von 1895—1905 im städtischen Krankenhause in Heilbronn (Chefarzt: Dr. Mandrey) operierten Fälle von Appendizitis. Unter den 142 Fällen wurden sechs in den ersten 48 Stunden operiert. Von den Spätoperationen mit lokalisiertem Abszeß wurde bei 14 nur der Abszeß gespalten, bei 41 gleichzeitig die Appendix reseziert. Sekundär geschah das bei drei Fällen.

Mit allgemeiner Peritonitis wurde zehnmal bloß inci diert und 17 mal gleichzeitig reseziert. Einmal wurde eine Appendizitis im Bruchsack operiert. Operationen im Intervall wurden achtmal ausgeführt. 42 mal wurde nicht operiert (zum Teil Fälle der medizinischen Abteilung).

H. hatte zwölf Todesfälle = 80 %.

H. ist für möglichst frühzeitige Entfernung der Appendix, hält aber die Intervalloperation für die ungefährlichste und dankbarste von allen Operationen. (14) Nötzel bespricht das jetzt von Rehn im städtischen Krankenhause in Frankfurt geübte Verfahren der Behandlung der Appendizitis. Jede Appendizitis wird sofort nach der Einlieferung in das Krankenhaus operiert.

Gewartet wird nie. Stets wird der Wurmfortsatz aufgesucht und entfernt. Nötzel bevorzugt ein einfaches Abquetschen des Prozessus und Serosanaht dicht am Zökum, ohne vorherige Ligatur. Die Eröffnung der freien Bauchhöhle wird nicht ängstlich vermieden, wie Sonnenburg will, sondern bewußt und absichtlich ausgeführt. Denn die Resorptionskraft des Peritoneums ist groß genug, um das vertragen zu können. Alle Buchten des Abszesses werden freigelegt, der Eiter wird mit Kochsalzlösung ausgewaschen und die Verwachsungen vorsichtig gelöst. Dann wird ein Drain in die Bauchhöhle, nicht nur in den Abszeß gelegt. Die Bauchwunde wird bis auf die Drainstelle peinlichst vernäht. Die Drainage findet vom Beckenboden, als dem tiefsten Punkt, aus statt. Die Flüssigkeit im Bauch sammelt sich dort durch Hochlagerung am Kopfende des Bettes. Die Spülung darf nie unter Druck erfolgen. Der Schnitt soll so groß sein, daß er unter allen Umständen vollkommenen Ueberblick verschafft. Die Innervation der Bauchmuskeln soll möglichst geschont werden. Daher operiert Rehn am äußeren Rande des Rektus eventuell mit seitlicher Verlängerung in die schrägen Bauchmuskeln hinein. Die Operation an sich ist ungefährlich, gefährlich ist die Krankheit selbst, und zwar sind unter den Abszessen diejenigen besonders gefährlich, die eine Phlegmone der Darmwand, des Mesenteriums und des retroperitonealen Gewebes hervorrufen. Daran sind dann auch unter den 31 Todesfällen bei 231 Operierten die meisten zugrunde gegangen, abgesehen von den Komplikationen, die mit der Krankheit selbst nichts zu tun hatten.

Ritter.

(15) Die Darmperforation in Typhusrückfällen zeigt in der Kasuistik Devics und Froments über 105 Fälle eine Häufigkeit von 4%. Im jugendlichen Alter scheint die Perforation häufiger aufzutreten, als bei Patienten über vierzig Jahren. Männer wurden häufiger als Frauen befallen. Die Perforation pflegt ganz plötzlich aufzutreten. Aus keinem Symptom kann man mit Sicherheit die Katastrophe vorhersagen. Nur ganz allgemein kann man annehmen, daß bei einem Rückfall mit hartnäckigen Diarrhoen und starker Tympanie des Abdomens die Perforation zu fürchten ist. Der Sitz der Perforation ist meist im terminalen Ende des Ileum zu suchen, wurde jedoch auch schon im Kolon und im Appendix gefunden. Die Ulzerationen stammen stets aus dem Beginne der Krankheit. Eine eigentliche Perforation während der Rekonvaleszenz gibt es nach Devic und Froment nicht. Es handelt sich vielmehr stets um ein latentes Fieber. Häufig war der Verlauf des Typhus ziemlich milde. Wegen der Schwierigkeit der Diagnose ist die Prognose natürlich sehr schlecht, da die chirurgische Hilfe gewöhnlich zu spät kommt. Die Arbeit Devics und Froments enthält eine Reihe einschlägiger Beobachtungen.

F. Blumenthal (Berlin).

(16) Ein 4½-jähriger Knabe verschluckte eine Nadel, die 3 Tage darauf Erscheinungen einer leichten Appendizitis bedingte. 5 Wochen darauf fiel der Patient auf die rechte Seite, fing den folgenden Tag zu hinken an und klagte über heftigere Schmerzen als zuvor. Das Fieber, das schon in den letzten Tagen vor dem Fall da war, nahm zu und war abends meist auf der Höhe von 39,5. Der rechte Oberschenkel wurde in mäßiger Flexion gehalten, das Becken ging bei Streckversuchen mit; Druck auf den Trochanter war nicht schmerzhaft, dagegen bestanden Schmerzen im Knie. In der Ileoökalgegend deutliches Gurren und deutliche Resistenz, geringe Druckempfindlichkeit, Rektalexploration negativ. 18 Tage nach dem Falle auf die rechte Seite wurde der operative Eingriff gemacht; der Proc. vermif. wurde entfernt, er enthielt braunrotes, mißfarbiges Sekret, die Mukosa war gelockert und angeschwollen. Trotzdem behielt das Fieber denselben Charakter wie vor der Operation, die Erscheinungen ebenfalls. 2½ Wochen nach der Operation stellten sich Dämpfung und gesteigerte Druckempfindlichkeit zwischen dem Poupartschen Bande und der Operationsnarbe ein, das Bein wurde mehr flektiert. Deshalb wurde fingerbreit oberhalb des Poupartschen Bandes operativ eingegangen. Reichlicher, geruchloser Eiter wurde entleert und aus der Tiefe die auf dem Psoas ruhende 3 cm lange Näh-

nadel mit der Kornzange zum **Vorschein** gebracht. **Der Psoas** zeigte bald darauf dauernd gutes Befinden. **Vierhuff** faßt den Fall so auf, daß die Nadel von dem Proc. vermif. aus bei dem **Falle** auf die rechte **Seite** in die freie Bauchhöhle perforierte und im Psoas stecken geblieben war.

(17) Ein 20jähriger Mann kam mit Klagen über **Schmerzen** im Abdomen seit vier Jahren und beständiges **Wachsen** des Leibs in **Behandlung**. **Der Bauch** war aufgetrieben, gespannt; über **den** mittleren und unteren **Partien** bestand Dämpfung, auch in den Flanken. **Keine** Aenderung derselben bei **Lagewechsel**. Tympanitischer Schall war nur unter **der** Leber und in **den** oberen **Partien** des Abdomens vorhanden, die **Leberdämpfung** verkleinert. **Druckschmerzhaftigkeit** im Hypogastrium und in der Nabelgegend. **Kein** Fieber, **keine** Kachexie. Die Diagnose lautete auf tuberkulöse **Peritonitis**.

Die Operation zeigte jedoch, daß es sich um eine enorme **Chyluszyste** handelte. Sie kam unter der **Leber** hervor und erstreckte sich **rechts** bis ins Becken hinein, die **Därme** verdrängend. Einige **Scheidewände** machten die Zyste zu einer multilokulären. Der **Inhalt** war milchartig, außerdem fanden sich kolloide Massen und eine Substanz vom Aussehen eingedickten **Rahms** vor. Adhärenzen waren am **aufsteigenden** und am **Quercolon** vorhanden, der **Stiel** der Geschwulst ging von der **Umschlagsstelle** des Mesocolon transversum aus. — Die Heilung verlief nach **Entfernung** der Geschwulst **glatt**.

Rob. Bing.

(18) Die für Leberverletzungen **übliche** Behandlungsmethode läßt sich nach **Elliott** in 6 Gruppen teilen:

1. Tamponade der Wunde mit **extraperitonealer** Fixation des Stumpfes.
2. Tamponade mit **Versenkung** des Stumpfes in die Bauchhöhle.
3. Thermo-Kauterisation des **Stumpfes** und Tamponade.
4. Naht und Tamponade.
5. Naht allein.

Für die letztere tritt **Frank** ein. Auf Grund von Experimenten an 18 Hunden kommt **Frank** zu dem **Resultat**, daß eine vollkommene Blutstillung durch die Naht möglich ist, und es **hauptsächlich** auf eine ideale Adaptierung der Wundflächen ankommt, **sodass** kein toter Raum zurückbleibt. Dies erreicht er dadurch, daß er z. B. eine **Geschwulst** keilförmig derart exzidiert, daß die Wundflächen genau auf einander **passen**. (Es wird eben solange auf einer oder beiden Wundflächen **Gewebe** fortgenommen, bis die Adaptierung vollkommen gelingt.) Bei transversaler Inzision ist dies viel leichter, als bei longitudinaler am Rande der Leber. Bei letzterer **scheidet** er nach keilförmiger Exzision der Geschwulst aus den **Seitenflächen** der V-förmig klaffenden Wunde keilförmige Stücke aus und erhält auf **diese** Weise eine aus 3 Schenkeln bestehende sternförmige Wunde, welche je von dem **Endpunkte** der Schenkel aus nach der Mitte zu genäht und auf **diese** Weise vorzüglich adaptiert wird.

Die Blutstillung erfolgt vor der **Naht** entweder mit Einzelligatur oder Ligatur en masse; ein Katgutfaden wird durch die **ganze** Dicke der Leber, die Umgebung des spritzenden Gefäßes **umfassend**, gelegt und allmählich angezogen, bis die Blutung steht. Meistens schneiden **diese** Fäden oberflächlich ein, und müssen diese oberflächlichen Wunden mit **feiner** Katgutnaht vereinigt werden. Als Nahtmaterial wird ausschließlich **Katgut** verwendet. Die relativ leichte Stillung der größtenteils venösen Blutung findet **unter** einem wenigsten Millimeter Quecksilber betragenden Drucke **stehe**, und daher eine **Crile** ihre Erklärung in der Tatsache, daß die portale Zirkulation nur **unter** leichter Pression, wie sie einem Wundflächen angelegten Katgutfäden, von Quecksilber zu beherrschen. — Zum Schluß der Wunde bedient sich **Frank** zweier **fortlaufender** Katgutfäden, von denen der eine mit dem anderen **alternierend** die **tiefen** und **stumpfen** Teile der Wunde vereinigt. Die Nadel soll **lang** und **stumpf** sein. (Gleichgültig, ob nach der Angabe Kochers, Robsons, Berans usw.)

Frank empfiehlt möglichst große Inzisionen **um** bei guter Übersichtlichkeit

des Operationsfeldes und daher leichter Manipulation die Operationsdauer möglichst zu kürzen. Für Verletzungen der hinteren Seite der Leber empfiehlt Frank den von Lannelongue angegebenen Schnitt, welcher 3 cm vom Sternalrande und 2 cm oberhalb des Rippenbogens beginnend parallel dem Thoraxrande verläuft und an der Verbindungsstelle der 10. Rippe mit seiner Cartilago endigt. Die nach Durchtrennung der Muskeln freiliegenden Rippenknorpeln werden reseziert, und ist so fast die ganze Konvexität der Leber gut zugänglich gemacht.

Frank gibt in 10 guten Abbildungen seine Inzisions- und Nahtmodeeth wieder, auf welche ich verweise. Hugo Grauert (Berlin).

(19) Als Ursache eines tödlich verlaufenden Ileus bei einem 56jährigen Manne stellte die Autopsie einen hühnereigroßen Gallenstein fest, der sich in die Flexura sigmoidea eingeklebt hatte. Weder hatte der Stein irgend eine Läsion der Dickdarmschleimhaut hervorgerufen, noch peritonitische Veränderungen verursacht. Adhäsionen fanden sich nur in der Gegend des Colon transversum und an der Gallenblase vor, die noch mehrere Steine enthielt. Rob. Bing.

(20) Chauffard gibt zuerst die Krankengeschichte zweier Patienten wieder, bei denen er die Diagnose Stein im Choledochus gestellt hatte, die später durch die Operation bestätigt wurde. Dann geht er auf die klinisch-diagnostischen Symptome dieser Erkrankung ein und stellt als solche auf: Ikterus, Schmerzhaftigkeit, Pankreatitis und Fieber. Der Ikterus ist meist von leichter und wechselnder Intensität, je nachdem die Choledochusschleimhaut im Anfalle geschwollen und entzündet ist und der Galle den Weg absolut verschließt oder im anfallfreien Stadium normal ist und zwischen ihr und Stein etwas Galle durchfließen läßt.

Der Charakter der Schmerzhaftigkeit ist sehr variabel und hängt mit der begleitenden Pankreatitis zusammen. Beide sind anatomisch in einer Region zu finden, die Chauffard „zone pancréatico-choledocienne“ bezeichnet. Errichtet man auf der Medianlinie im Nabel eine senkrechte Frontallinie und halbiert dieses Rechteck, so findet man 5 cm vom Nabel auf dieser Halbierungslinie den Punkt, wo der Kopf des Pankreas vom Choledochus überquert wird und der der Schmerzhaftigkeit und der Pankreatitis entspricht.

Das Fieber, das vorübergehend bis 41° erreicht, gleicht ziemlich dem gewöhnlichen ikterischen Fieber.

Die mit der Lithiasis einhergehende Abmagerung ist in der Pankreatitis begründet. Genaue Untersuchungen der Fäzes und der Fettaufnahme haben gezeigt, daß die Pankreatitis den Koeffizienten der Fettausnutzung ganz bedeutend herabsetzt.

Zum Schluß zieht Chauffard einen pathogenetischen Vergleich zwischen den Venenthromben und Choledochussteinen. P. Lissmann (München).

(21) Obwohl bis nun der Frage der Leberabszesse im Verlauf des Typhus sehr wenig Beachtung geschenkt worden ist, muß doch eingestanden werden, daß diese Komplikation gar nicht so selten eintritt, wengleich sie meist in vivo nicht vermutet wird und undiagnostiziert bleibt. In dieser Hinsicht stimmt Livschitz Guinard bei, welcher meint, daß in vielen, vielen Fällen von tödlich abgelaufener Typhusinfektion der letale Ausgang einem verkanntem Leberabszeß zur Last gelegt werden könnte.

Die Ursache, warum der Leberabszeß so selten diagnostiziert wird, liegt im Mangel an markanten Symptomen, umso mehr, da sich eventuell die Symptome in den anderweitigen Krankheitserscheinungen auflösen.

Bei einem Manne wird im Anschluß an eine langdauernde als Influenza erkannte Fieberkrankheit, wegen eitriger Pleuritis die Resektion der 5. Rippe rechts vorgenommen. Während der Operation faßt der Chirurg Verdacht auf Leberabszeß, was sich auch später bewahrheitete.

Der Patient kam ad exitum und bei der Autopsie hat sich die vermeintliche Influenza als typische Geschwürbildung an den Payerschen Plagues entpuppt.

Im Krankheitsverlauf war kein Symptom, welches den Verdacht auf Leberabszeß erwecken konnte.

Auch einen zweiten hierher gehörenden Fall hat **Li v s c h i t z** beobachtet. (Die Publikation erscheint hierher anderweitig.)
 Man muß also in vielen Typhusfällen auf eine Möglichkeit einer Leber-
 komplikation gefaßt sein.

(22) Suter bespricht im Anschluß an zehn **Schloffer'sche Beobachtungen** die subkutanen Nierenzerreißen, von denen er zu den früher von **Delbet** und **Riese** zusammengestellten 491 Fällen noch 209 neue gesammelt hat. Die Verletzungen der Niere können direkt sein durch Stoß, Schlag, Quetschung der Nierengegend und indirekt — bedeutend seltener — durch Fall auf die Füße, Gesäß und beim Reiten.

Von den gewöhnlich genannten **Symptomen**: Schmerz, Hämaturie, Shock kann jedes fehlen, am seltensten fehlen die Hämaturie, die nur bei Ureterverstopfung oder -zerreißen, Nierenbeckenzerreißen, Gefäßthrombose der vasa renal. ausbleibt, und der typische Schmerz, dessen Fehlen Suter selbst in einem Falle von totaler Zerreißen beobachten konnte. Daß Leute mit schwersten Nierenverletzungen noch Tage gearbeitet haben, ist oft angegeben worden.

Betreffs der Therapie ist Suter eher zur operativen als zur exspektativen geneigt, wenigstens in allen zweifelhaften Fällen. Bezüglich der Frage, ob Nephrotomie oder Nephrektomie, sagt er: je schlechter der Allgemeinzustand, um so radikaler das Vorgehen. Die große Sammelstatistik ergibt an Mortalität für die exspektative Therapie 20,6 % für die Nephrektomie 16,7 % und die Nephrotomie 14,6 %.

Unter paranephritischen Ergüssen versteht er alle posttraumatischen extrarenalen Ansammlungen, abgesackte oder nicht abgesackte, ohne Rücksicht auf ihren Inhalt, und stellt sie den traumatischen **Uronephrosen** (Delbet), das heißt den intrarenalen Flüssigkeitsansammlungen, gegenüber. Ueber ihre Therapie ist in gleichem Sinne wie oben von Fall zu Fall zu entscheiden. Das Gleiche gilt von den geplatzten Hydronephrosen, bei denen man wohl im allgemeinen ohne vorher gestellte Diagnose operieren zu müssen sich in der Lage sehen wird.

Ernst Schultze.

(23) Der eigene Fall **Grahams** betrifft ein 26 Monate altes Kind, welches mit 17 Monaten leichten Scharlach durchmachte, an welchen sich eine Nephritis anschloß. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus bestand hochgradiges Anasarka und Aszites; eine Woche später wurde bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden die doppelseitige Edebohlsche Operation vorgenommen. Bereits 24 Stunden später war der Hydrops zurückgegangen und zeigte das Kind wieder Appetit. Die Besserung schritt weiter fort, nach einem Vierteljahr wurde das Kind in gutem Zustande entlassen. Eine Ausheilung der Nephritis scheint jedoch nicht zu Stande gekommen zu sein.

Die Zahl der an Kindern ausgeführten Operationen der Art ist bisher sehr gering. Die besten Aussichten geben nach den bisherigen Erfahrungen die subakuten Fälle von parenchymatöser Nephritis. Die chronischen Fälle werden besser nicht operiert, eine strikte Kontraindikation gibt die Retinitis albuminurica ab. In 3—4 Monaten bildet sich um die operierte Niere eine neue Kapsel, die gewöhnlich dicker ist als die ursprüngliche war. Jede Entscheidung, ob die Operation indiziert ist, unangenehm schwierig. Jedenfalls läßt sich ein prinzipiell ablehnender Standpunkt sehr wohl verteidigen. Stoeitzner.

(24) **Cohn** gelang es eine nach Nephrotomie wegen Schwangerschafts-pyonephrose entstandene Nierenfistel, die 6 Monate bestand, durch Ureterenkatheterismus zu heilen. Die Sondierung des Ureters von der Wunde aus gelang nicht. Von der Blase aus glückte es, nach Ueberwindung eines etwa 10 cm über dem vesikalen Ende liegenden Widerstandes den Katheter ins Nierenbecken zu führen und dadurch dem abgesonderten Urin Abfluß in die Blase zu verschaffen. Nach 3 Wochen Schluß der Nierenwunde. Ernst Schultze.

geheilt.

Chirurgie des Urogenitalapparates.

1. Lücke. **Ueber die extraperitoneale Blasenhernie.** (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 80, H. 5—6.)
2. E. Aievoli et Bonabitacola. **Contribution clinique à l'étude des canaux anormaux de la verge (urèthre double?)** (Arch. gén. de méd. 1905, Bd. 35).
3. Brod. **Plastische Deckung großer Hautdefekte am Penis und Skrotum.** (v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 46, H. 2.)
4. A. Martina. **Ueber kongenitale sakrokokzygeale Fisteln** (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3—4.)

(1) Die Verletzung der Blase bei Operationen der Blasenhernien und die Mortalität ist noch eine recht hohe und deswegen die genaue Kenntnis derselben wichtig. Es gibt intra-, para- und extraperitoneale Blasenhernien, von denen die ersteren sehr selten (5 Fälle) sind. Die paraperitonealen (neben Bruchsack Vorfall der Blase) sind die häufigsten und kommen nach Lücke häufig bei Herniotomien durch zu starkes Hervorziehen des Bruchsackes und Hervortreten der Blase in den Bruchring zu stande.

Für die Symptomatologie und Pathogenese der Blasenhernien sind die wichtigsten die extraperitonealen, von denen Lücke einen neuen inkarzerierten Fall berichtet, den er operierte und während der Operation als krurale inkarzerierte extraperitoneale Blasenhernie erkannte.

Für die Entstehung seines Falles nimmt Lücke eine perivesikuläre Entzündung (eventuell von nachgewiesener Gonorrhoe) an, die eine Verbindung der Blasenwand mit dem Kruralring herstellte und durch Schrumpfung die Hernie hervorrief. Es fand sich kein Lipom auf der Ausstülpung, sodaß die Rosesehe Lipomtheorie nicht in Frage kommen konnte, wie sie die Erklärung für andere Fälle gegeben hat. Der Fall zeigte reine Einklemmungserscheinungen: heftige Schmerzen in der Gegend des Bruches, ausstrahlend in der Unterbauchgegend, beim Husten und Pressen Beschwerden beim Urinlassen. 2 Tage vorher bestanden Magenbeschwerden, die als reflektorische Reizung des Ganglion coeliacum angesprochen wurden.

Fritz Rosenbach.

(2) Aievoli und Bonabitacola beobachteten klinisch einen Fall einer neben einer normalen Urethra bestehenden dorsalen im sulc. coron. mündenden mit Schleimhaut ausgekleideten Penisfistel von $7\frac{1}{2}$ cm Länge bei 16° Charriere Weite, die sich spontan unter Schwellung und Schmerzen bei einem 64jährigen Mann entwickelte. Nicht mit Blase und auch nicht mit Urethra kommunisierend, entleerte sie anfangs stinkenden Eiter, nach Abstoßung eines aus Detritus bestehenden Pfropfes sistiert die Sekretion vollständig. Entgegen Luschka, der diese Fisteln als Ausführungsgänge verlagertes Prostataläppchen ansieht, sprechen sie, der Meiselschen Theorie folgend, die von ihnen beobachtete als doppelte Urethra an.

Ernst Schultze.

(3) Brod teilt aus der Würzburger Klinik zwei Fälle mit, in denen eine plastische Deckung größerer Hautdefekte vorgenommen wurde. Im ersten Fall wurde nach einer sogenannten Schindung des Penis und Skrotums ein gestielter Lappen von der Innenseite des linken Oberschenkels und später noch ein zweiter von der Innenseite des rechten Oberschenkels in den Defekt des Penis gelegt. Die Vorderfläche des Skrotums wurde mit Thierschschen Läppchen bedeckt.

Im zweiten Fall wurde ein großer Defekt an der Fersenkappe, dem inneren Fußrand und dem Fußrücken mit einem gestielten Lappen vom rechten Unterschenkel her gedeckt. $2\frac{1}{2}$ Wochen lang blieb der linke Fuß am rechten Unterschenkel durch Gipsverband fixiert.

Der übrige Defekt wurde mit einem ungestielten Wolfeschen Lappen gedeckt, der dem linken Oberschenkel entnommen war. Dieser Lappen wurde nekrotisch, wenn auch Ueberhäutung eintrat. Aber die Haut neigte zu Exkoration. Und so wurde eine neue Transplantation mit einem gestielten Lappen vom rechten Unterschenkel her gemacht. Die erzielten Resultate waren gut.

Ritter.

(4) Martina bringt zur Kasuistik der kongenitalen sakrokokzygealen Fisteln vier neue Fälle hinzu, von denen drei erst durch entzündliche Prozesse entdeckt und exzidiert werden, die vierte Fistel näste fortwährend und wurde deshalb entfernt. Bei allen konnte makroskopisch und mikroskopisch festgestellt werden, dass der Gang der Fistel auf das Ligamentum caudale festgelegt wurde und die Bekleidung der Fisteln bildete Plattenepithel und Granulationsgewebe. Die Uebersicht über die verschiedenen bekannten Fälle und erörtert ihre Entstehungsmöglichkeiten.

Fritz Rosenbach.

Chirurgie der Extremitäten.

1. Joseph Macdonald, **The history of artificial limbs.** (Amer. Journ. of Surg. Oct. 1905. Nr. 3.)
2. G. W. Crile, **A contribution to the knowledge of endothelioma and perithelioma of bone.** (Ann. of surg. Bd. 42, Nr. 3.)
3. Herbert L. Burrell, **Fracture of the spine** (Ann. of surg. 42, Bd. 4. S. 481.)
4. R. P. Rowlands, **A case of Volkmann's contracture treated by shortening the radius and ulna.** (Lancet 1905, 21. October.)
5. P. Ewald, **Zur Aetiologie der angeborenen Hüftluxation.** (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3-4.)
6. Paetzold, **Zur Frage der Osteotomie des Genu valgum adolescentium.** (Brun. Beitr. 47, H. 3.)
7. Bunge, **Zur Technik der Erzielung tragfähiger Diaphysenstompe ohne Osteoplastik.** (Brun. Beitr. 47, H. 3.)
8. Vorschütz, **Die Diastase der Unterschenkelknochen bei Distorsionen des Fußgelenkes.** (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 80, H. 5-6.)
9. Haver Everhart, **A case of tuberculous osteitis treated by X-rays.** (Amer. Journ. of Surg. 1905, Oktober. Nr. 3.)
10. R. Stich, **Ueber Veränderungen am Fußskelett nach Talusexstirpation.** (Brun. Beitr. 47, H. 3.)
11. F. Wette, **Zur operativen Behandlung des schmerzenden Hohlfußes.** (Brun. Beitr. Bd. 47, H. 2.)
12. Hofmann, **Ursachen und Bedeutung der Stellung des Fußes in Pronation und Supination bei langjähriger Erkrankung des unteren Sprunggelenkes.** (v. Brun. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 46, H. 3.)
13. Pochhammer, **Ueber einen pathologischen Befund beim „Fußsohlenschmerz“ (Mortonsche Krankheit).** (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 80, H. 3-4.)

(1) Joseph Macdonald hat die Geschichte der künstlichen Glieder studiert. Der Gedanke, fehlende körperliche Gliedmaßen durch künstliche Prothesen zu ersetzen, ist uralt. In einem etruskischen Grab (200 v. Chr.) finden wir schon ein künstliches Gebiß. Im Louvre ist eine griechisch-römische Vase mit einem Satyr, der ein hölzernes Bein hat. Ein griechisch-römisches Mosaik zeigt einen Athleten mit einem hölzernen Bein. Diese beiden Bildwerke stammen aus der christlichen Epoche. Die älteste wirkliche Schenkelprothese aus Bronze, Eisen und Holz wurde in einem italischen Grab zu Capua gefunden und ist jetzt im Königl. Museum für Chirurgie in London. Auch bei Herodot und Plinius finden wir Prothesen erwähnt. Die älteste deutsche Prothese (1504) ist die eiserne Hand des Ritters von Nürnberg. Götz von Berlichingen, die sehr ingenieurbereiche Prothese (1504) ist ein Musterstück der hochstehenden mittelalterlichen Handwerkerkunst. Die Finger derselben konnten mit Hilfe von Knöpfen in sehr ingenieurbereiche Weise bewegt werden. Einen großen Fortschritt machte die prothetische Kunst mit dem Auftreten des großen französischen Kriegschirurgen an Stelle des Leibes des siedenden Oeles. Dieser wurde durch seine Wundbehandlung, die an Stelle des Leibes erhielt, mehr auf die Amputationswunden die Ligatur setzte und die Kunst des Leibes gerichtet. Er machte die früher elend starben, mit Amputationsstümpfen Kugelkranke, die durch die künstliche Oberschenkelprothese für einen Leibesgerichtet. Er machte sich von den früheren dadurch unterschied, daß sie leicht zu machen war und ein künst-

liches Kniegelenk hatte (1561). In dem Sinne von Paré arbeitete der Karmelitermönch Sebastian weiter. Außer Prothesen für Glieder sind in den Schriften von Paré künstliche Augen, Ohren, Zungenprothesen und künstliche Gaumen aus Gold und Silber erwähnt. Falcinelli in Florenz (1649) verfertigte künstliche Augen in verschiedenen Farben aus Silber, Gold und Kristallglas. Der Vorgang eines holländischen Prothetikers Verduyn (1696), der für den Stützpunkt bei der Prothese der unteren Extremität den Oberschenkel wählte, statt des meist üblichen Tibiaknaufs, fand keine allgemeine Nachahmung, weil dieser Stützpunkt ungünstig gewählt war. Ravaton konstruierte im Jahre 1755 eine Prothese, die das Reiten ermöglichte. Von den späteren Prothetikern Laurent, Addison, Stark, Heine, Baillif, James Potts wurde letzterer berühmt durch das künstliche Bein, das er dem Marquis von Anglesea baute (1816), das für viele spätere Prothesen mustergültig wurde. Außer der Wahl des Stützpunktes der Prothese am Tibiaknauf und am Oberschenkel seitens des Holländers Verduyn führte Goyraud (Aix 1831) als erster als Stützpunkt das Tuberculum ischii ein, auch bei supramalleolärer Amputation. Im Jahre 1846 erhielt Dr. Palmer, der sich selbst eine Prothese nach dem Muster des Anglesea-Gliedes hatte konstruieren lassen, von den Vereinigten Staaten das Patent für künstliche Glieder. Obwohl später noch viele kunstvolle Maschinen gebaut wurden, so die sinnreich konstruierten künstlichen Arme des Opernsängers Roger von Charrière, Mathieu und Béchard, die Pronation und Supination gestatteten, so kam die prothetische Kunst doch in England nicht viel weiter, als das Anglesea-Glied, in Frankreich, als die künstlichen Arme Rogers und in Deutschland, als die eiserne Hand von Götz von Berlichingen. Erst in allerjüngster Zeit bedeutet die osteoplastische Amputation von A. Bier einen großen Fortschritt, da sie direkt tragfähige Stümpfe liefert.

(2) G. W. Crile knüpft an die Arbeiten von Lücke, Kocher, Billroth, Engelmann, Sudhoff, Hildebrand, Volkmann u. A. über endotheliale Knochengeschwülste und berichtet dann über vier selbst beobachtete Fälle, sodaß er im ganzen über 23 verfügt. — Der erste Fall Verfassers betraf einen 65jährigen Mann mit einem primären Blutgefäßperitheliom des linken Oberarmknochens mit Spontanfraktur. Eine Metastase (?) soll sich an der Nasenspitze gefunden haben. Der erkrankte Oberarm wurde amputiert. Drei Tage darauf starb der Patient unter Lungenerscheinungen. Eine Autopsie wurde nicht gemacht. Der zweite Patient war ein 31jähriger Mann mit einem primären perithelialen Tumor ebenfalls im linken Humerus, von den Blutgefäßen ausgehend, und mit Metastasen im Schläfenbein, in den Pleurä, in den Lungen und der Leber. Der Patient erlitt zweimal eine Spontanfraktur im linken Oberarm und starb schließlich an allgemeiner Kachexie. Er wurde sezziert. Der dritte Patient war ein 46jähriger Mann, der ein primäres Lymphgefäßendotheliom der Lendenwirbel hatte, mit Metastasen in den Rippen, Schlüsselbein, Rückenmuskeln, Leber, Lungen, Peritoneum. Der Patient bekam eine Paraplegie beider Beine und starb in komatösem Zustand. Die mikroskopische Untersuchung stellte fest, daß der Tumor, dessen Metastasen alle gleich gebaut waren, ausging von den Endothelien der Lymphspalten und Lymphgefäße, speziell von den zirkumvaskulären Lymphspalten. Im vierten Falle handelte es sich um ein primäres Lymphendotheliom des linken Oberschenkelknochens mit Metastasen in den Leistenröhren bei einem elfjährigen Mädchen. Der Fall war als Osteomyelitis vom behandelnden Arzte aufgefaßt und mit einer Inzision behandelt worden, woraufhin Geschwulstmassen aus dem Knochen herauswucherten, die die mikroskopische Diagnose Lymphgefäßendotheliom stellen ließen. — Die Knochenendotheliome gehen von der Markhöhle der langen Röhrenknochen aus und pulsieren häufig. Deshalb werden sie auch oft für Aneurysmen gehalten. Von den Knochenendotheliomen der Literatur waren acht solitär und hatten keine Metastasen; die übrigen hatten Metastasen und waren teilweise multipel. Histologisch kann man zwei Typen unterscheiden. Die einen gehen aus von dem Endothelium der Blutgefäße und zirkumvaskulären Lymphspalten; die

anderen entspringen von Lymphspalten und Lymphgefäßen. Verfassers erster und zweiter Fall gehören zum ersten, der dritte und vierte Fall zum zweiten Typus. Das Alter der gesamten Patienten mit Knochenendotheliomen betrug 9—75 Jahre. Im allgemeinen entspricht das Alter der an dieser Knochengeschwulst leidenden Menschen aber mehr dem Karzinomalter, als dem Sarkomalter. Osteosarkome kommen nach Pagets Statistik vor dem 40. Jahr in 15 0/0, Knochenendotheliome aber kommen zu 26 0/0 vor dem 40. Jahr und zu 73 0/0 nach dem 40. Jahr vor, verhalten sich demnach ähnlich wie Karzinome. Die meisten Knochenendotheliome sind zentralen Ursprungs, weniger periostealen. Meistens haben sie eine fibröse Kapsel. Die Prognose ist subdann gut, wenn man das ganze erkrankte Gewebe in einem frühen Stadium extirpieren kann.

(3) H. L. Burrell hat 244 Fälle von Wirbelsäulenbruch, die in den Jahren 1864 bis 1905 im städtischen Hospital zu Boston zur Beobachtung und Behandlung kamen, zusammengestellt. In diese Serie von 244 Fällen sind die schon früher publizierten ähnlichen Statistiken aus demselben Hospital — die erste Serie von 82 Fällen wurde 1887, die zweite von 168 Fällen 1894 veröffentlicht — mit einbegriffen. Die Gesamt mortalität an Wirbelsäulenbruch stellt sich auf Grund der 244 Fälle auf 64,5 0/0. Vollständig geheilt sind 35,5 0/0; gebessert 62,2 0/0, ungeheilt 37,8 0/0. Unter den Symptomen fand sich eine Deformität der Wirbelsäule in 68,1 0/0, eine vollständige Paralyse in 71,7 0/0, eine partielle Lähmung in 11,3 0/0, keine Lähmung in 13,1 0/0. Priapismus in 28 0/0. Von der Wirbelsäulenregion war betroffen die Halswirbelsäule in 33,9 0/0, die obere Brustwirbelsäule in 16,7 0/0, die untere Brustwirbelsäule in 32,9 0/0, die Lendenwirbelsäule in 16,3 0/0. — Wenn Burrell die früher veröffentlichten Statistiken über Wirbelsäulenverletzung aus dem genannten Hospital mit seiner Serie vergleicht, so verhält sich dabei die Mortalität wie 78 zu 37,5. Dies kommt daher, daß in den früheren Krankheitsberichten nicht von einem Rückgratbruch gesprochen wurde, wenn nicht Lähmungen da waren. Bei den späteren Fällen wurde jede Wirbelverletzung, auch wenn sie ohne Lähmung abging, hinzugerechnet. Aus dem Grunde lassen sich die drei Statistiken hinsichtlich ihrer Mortalität nicht vergleichen. Von den Wirbelsäulenbrüchen, die Rückenmarkssymptome darbieten, werden die Krankengeschichten von 17 Auszügen mitgeteilt, in ähnlicher Weise werden die Krankengeschichten von 17 Rückgratbrüchen ohne Nervensymptome bekannt gemacht. Das wichtigste bei allen Rückgratverletzungen ist die schonende Behandlung des Verletzten, denn es kann vorkommen, daß ein Verletzter mit einem Rückgratbruch, der frei von Rückenmarkerscheinungen war, durch irgend eine Bewegung eine Verschiebung der Wirbelbruchstücke erleidet, die dann zur Verletzung des Rückenmarkes Veranlassung geben können. Dies wird an der Hand der Krankengeschichte eines 56jährigen Mannes illustriert. Hier war die Wirbelverschiebung durch unbedachtsames Aufsetzen des bis da von Rückenmarkssymptomen freien Patienten gekommen. Er bekam dadurch eine Kompressionsmyelitis, der er in einem Monat erlag. Deshalb ist der erste Grundsatz bei allen Rückgratverletzten, zunächst nicht durch bruske Bewegungen zu schaden („hands off“). Eine vollständige Querschnittsläsion des Rückenmarkes macht sich kenntlich durch den totalen Verlust der Reflexe, durch die vollständige Aufhebung der Sensibilität und durch vollständige Paralyse. — Die Behandlung hat zu wählen zwischen Abwarten, Reduktion und Fixation und Operation (Laminektomie), die primär und sekundär sein kann. Die abwartende Behandlung ist nur bei einfachen Wirbelverletzungen ohne Rückenmarkerscheinungen am Platze. Bei dem Vorhandensein letzterer kann man unblutig verfahren, die Operation. Ob die Fixation mittels permanenter Extension oder blutig einzusetzen hat oder einige Stunden später, oder ob die Laminektomie erst sekundär einzusetzen hat, oder einige probung der abwartenden und unblutigen Behandlung in dieser Weise gemacht werden

soll, ist nicht generell zu entscheiden. Dies richtet sich individuell nach jedem Fall. Kontraindiziert ist die sofortige Operation bei Schock; indiziert ist sie, wenn zu erwarten steht, daß man das gequetschte Rückenmark durch dieselbe vom schädlichen Drucke befreien kann. Eine Einigung über diese Fragen ist noch nicht erzielt, und auch die anderweitigen Statistiken sprechen nicht eindeutig. Coenen.

(4) Ein sechsjähriges Mädchen, bei dem sich, im Anschluß an eine Querfraktur in der Mitte beider Vorderarmknochen, eine Volkmannsche Kontraktur entwickelt hatte, wurde, zirka sechs Monate nach dem Unfälle, in der Weise operiert, daß aus Radius und Ulna ein zirka 2 cm langes Stück reseziert und durch Vereinigung der Fragmente die beiden Knochen verkürzt wurden. So wurde, unter sehr sorgfältiger Nachbehandlung, eine bedeutende Besserung erzielt. Dies geht sowohl aus den beigegebenen Photogrammen hervor, als aus den Angaben über das funktionelle Resultat. So konnten Supination und Pronation wieder gut ausgeführt werden und auch die Fingerbewegungen bis auf die Streckung des Ring- und Mittelfingers waren wieder durchaus befriedigend. Rob. Bing.

(5) Ueber die Aetiologie der kongenitalen Hüftluxation gibt es nach Ewald nur zwei Theorien, die auf eine innere Wahrscheinlichkeit Anspruch machen können: die Lehre, welche die Luxation auf einen primären Bildungsfehler der Pfanne (zuerst von Ammon aufgestellt) zurückführt, und zweitens die Annahme, daß die Luxation durch eine Stellungsanomalie der unteren Extremitäten in utero zustande komme und es sich um eine Belastungsanomalie handle (Dupuytren.)

Ewald bringt zum Beweis für letztere Theorie zwei neue Fälle von Kindern, die in Steißlage geboren sind, von denen der eine Fall, eine doppelseitige Hüftluxation mit Tortikollis rechts und Klumpfußbildung vergesellschaftet war, während der andere, eine einseitige rechts, mit Tortikollis. — Ewald macht auf das Zusammenfallen dieser Belastungsdeformitäten mit der Luxation sowohl in seinen Fällen, wie auf die vielen anderen Fälle in der Literatur aufmerksam, was bis jetzt weniger geschehen ist. Zum Schluß weist Ewald auf die nicht geringen Einwände hin, welche man der Theorie der primären Bildungsfehler der Pfanne nicht ersparen kann. Fritz Rosenbach.

(6) Paetzold berichtet über die Behandlung des Genu valgum adolescentium in der Königsberger Klinik während der letzten 10 Jahre und ihre Resultate. Aus seinem Bericht interessiert, daß bei weitem der größte Teil der in der Königsberger Klinik beobachteten Genu valga (17) durch Verkrümmung der Tibia und nur ein Drittel durch Femurverbiegung entstanden ist und danach 17mal die Tibia und nur 7mal das Femur osteotomiert wurde. Es ist das Ref. um so auffallender als bei dem Material der von Bergmannschen Klinik die Osteotomie der Tibia aus diesem Grunde zu den größten Seltenheiten gehört.

(7) Bunge erzielt tragfähige Amputationsstümpfe dadurch, daß er jede Spur einer Knochenneubildung an der Sägefläche durch Entfernung des Periosts und Knochenmarks hintanzuhalten sucht. Dazu durchschneidet er einmal das Periost etwa 3 mm höher, als er sägt, und schiebt es nach unten, andererseits löst er die Markhöhle gründlich aus. Röntgenuntersuchung nach Jahren zeigt keine Spur einer Knochenneubildung. — Auf Muskelnäht über der Sägefläche verzichtet er. Der Hautlappen muß so geformt sein, daß die Hautnaht nicht direkt auf die Sägefläche kommt. — Durch diese einfache Technik erzielt er tragfähige Stümpfe ohne jede besondere Nachbehandlung durch Massage und Tretübungen. Ernst Schultze.

(8) Vorschütz macht auf die Häufigkeit der Distorsionen des Fußgelenkes mit Diastase der Tibia und Fibula aufmerksam, die durch indirekte Gewalt und meist bei Adduktion des Fußes zustande kommen. Die Häufigkeit der Distorsionen in Adduktion ist auf die größere Supinationsfähigkeit des Fußes zurückzuführen, die wiederum durch die anatomisch schlaffere Bänderentwicklung und

lockere Gelenkverbindung im Talocalcaneogelenk an der Außenseite erklärt wird. Die Diastase kommt durch Zerreißen der Bänder zwischen Tibia und Fibula zustande. Das klinische Bild besteht in Druckschmerz an der Insertionsstelle der Bänder am malleolus ext. und an der Gelenkverbindung zwischen Tibia und Fibula. Die Diastase konnte gemessen und auch durch das Röntgenbild und statiert werden. Behandlung durch Extension und Querzug fibularwärts. Von 6. Tage an leichte aktive Bewegungen. Aufstehen nach 3 Wochen. **Fritz Rosenbach.**

(9) Haver Everhart hat eine tuberkulöse ulzerierte Ostitis der Tibia bei einem erblich belasteten 10jährigen Knaben mit Röntgenstrahlen behandelt. Derselbe wurde täglich 5 Minuten den Strahlen ausgesetzt. Nach der 14. Sitzung sah man schon einen Heilungserfolg und nach der 49. Bestrahlung war das tuberkulöse Geschwür vollständig verheilt. Die tuberkulöse Natur des Knochengeschwürs war histologisch sichergestellt. **Coeuen.**

(10) Stich fand an den Röntgogrammen von 4 Fußskeletten längere Zeit nach Talusexstirpation als Grund für den sehr geringen Längenunterschied gegenüber der gesunden Seite ein teilweises, stärkeres Wachstum der angrenzenden Knochen (unt. Tibiaepiphyse, Kalkaneus, Navikulare, Kuboid) einerseits, andererseits eine kompensatorische Hohlfußbildung, die durch Steilstellung des Kalkaneus und Hochrücken des Navikulare zustande kommt (wodurch zugleich eine Verkürzung des Fußskeletts entsteht.) Außerdem konnte Stich eine Aenderung der Architektur des Kalkaneus feststellen. — Stich sieht in diesen Veränderungen Folgen veränderter Druck- und Spannungsverhältnisse (und direkten Muskelzuges. Ref)

(11) Wette bespricht an der Hand zweier Fälle von schmerzdem Hohlfuß, einem kongenitalen und einem paralytischen die Therapie des Leidens. Für den paralytischen Hohlfuß genügt in einigen Fällen das Redressement, für den kongenitalen nie. In vielen Fällen gelingt die Heilung durch Redressement nach (subkutaner oder offener) Durchtrennung der Plantaraponeurose. In den schwersten Fällen, wie denen Wettes, bedarf es einer Keilresektion aus den Navikulare und Kuboid, um eine normale Stellung zu erreichen. Nachbehandlung mit Gypsverbänden erzielten in beiden Fällen Wettes Heilung der Beschwerden und ausgezeichnete Funktion. **Ernst Schultze.**

(12) In einer sehr interessanten Arbeit bringt Hofmann ein neues diagnostisches Hilfsmittel für die Lokalisation des Krankheitsherdes bei Tuberkulose des unteren Sprunggelenks. Es war Hofmann aufgefallen, daß bei Erkrankungen dieses Gelenks in einer Reihe von Fällen der Fuß entgegen den Angaben Bonnets nicht immer in derselben Stellung fixiert war. In neun seiner mitgeteilten Fälle (einem von Spengler) stand der Fuß in Pronation und Abduktion beziehungsweise Supination und Adduktion. In fünf Fällen fehlte eine solche fixierte Stellung. In den Fällen von Pronations- und Abduktionsstellung, die viel häufiger waren (sieben Fälle), fand sich stets weitgehende fungöse Erkrankung der Art. talonavicularis mit Zerstörung der Gelenkkörper und der Kapsel. Das Talonavicular-Gelenk war aber stets gesund. In den anderen zwei Fällen von Supinations- und Adduktionsstellung fand sich eine Tuberkulose der Articularis talocalcanea. In diesen Fällen erwies sich aber die Articul. talonavicularis als intakt.

In den Fällen ohne fixierende Stellungen an sich nur wenig oder gar nicht erkrankt.

Diese Tatsache ist natürlich von großer Bedeutung. Hofmann konnte nun aber auch experimentell nachweisen, daß die Verschiedenheit der Stellungen in der Beteiligung der verschiedenen Gelenke liegt. Durch Injektion mit einer besonderen kaltflüssigen Injektionsmasse (Minum + Glycerin) in die einzelnen Gelenke rief er künstlich verschiedene fixierten Stellungen hervor. Das Zustandekommen der Stellungen wird dann noch im einzelnen geschildert. **Ritter.**

(13) Pochhammer teilt einen Fall „Mortonscher“ Metatarsalgie mit, bei dem sich als pathologisches Substrat vier kleine Fibrome bei der Operation fanden, die auf den nervus plantaris communis IV gedrückt und so den Schmerz hervorgerufen hatten. Durch Exstirpation derselben wurde Patientin geheilt.

Fritz Rosenbach.

Kriegschirurgie.

Lönnquist, **Kriegschirurgische Erfahrungen vom russisch-japanischen Kriege.** (St. Petersburg. med. Woch. 1905, 4. (17.) Juni, Nr. 22, S. 217.)

Die gesammelten Erfahrungen stammen aus dem Lazarette in Guntshulin in der Mandschurei, 280 Werst südlich von Charbin. Vom Juni bis November hatten 249 Patienten Aufnahme gefunden. Davon betrug die Anzahl der rein medizinischen Fälle 36: 3 Typhusfälle, die übrigen leichte Darmstörungen, Bronchitiden, Rheumatismus. 64% der Soldaten waren unter 30 Jahren. Von den 249 Patienten starben 36. Lönnquist geht ein auf die Wirkung des feinkalibrigen Gewehrs, die im russisch-japanischen Kriege auf beiden Seiten zu interessanten Beobachtungen geführt haben soll. Die allgemeinen Wirkungen sind in der Regel gering, selbst bei schweren Verwundungen. Die verursachten Wunden bluten wenig, da die Hautwunde unbedeutend und der Schußkanal eng ist im allgemeinen. Patienten mit Verletzungen der Lungen gaben an, vorübergehend das Bewußtsein verloren zu haben, waren aber ebenso, wie solche mit Bauchschüssen, imstande mehrere Werst zum Verbandsplatze zu gehen. Von einem Soldaten, der einen Bajonettstich ins Bein erhalten hatte, und dem der Unterkiefer durch eine Gewehrkuugel frakturiert worden war, wird berichtet, daß er den Kampf trotzdem fortzusetzen imstande war. Lönnquist betont das häufige Vorkommen von Aneurysmafällen im modernen Kriege; im Gegensatz zu den früheren Verwundungen des Rückenmarks beobachtete Lönnquist in 9 Fällen: einer den Halsteil, sieben den Brustteil und einer den Lumbalteil des Rückenmarks betreffend. Meistens war dabei das Rückenmark frontal durchschnitten. Alle Fälle verliefen in 2—20 Tagen letal. Operativ wurde bei keinem dieser Patienten vorgegangen. Von 24 Fällen mit penetrierenden Bauchschüssen starben 13, 11 wurden geheilt entlassen, während im deutsch-französischen Kriege die Sterblichkeit der penetrierenden Bauchschüsse 70% betrug. (Nur 3 Laparotomien kamen zur Ausführung.) Lönnquist gibt an, daß bei Fällen mit günstigem Ausgange die Soldaten durchschnittlich 15 Stunden vor der Schlacht nichts gegessen hatten, während in den Fällen mit letalem Ausgange kurz vor der Schlacht eine Mahlzeit eingenommen war. Die Wirkungen der russischen Projektile sollen der Hauptsache nach mit den hier mitgeteilten Beobachtungen über die japanischen Kugeln übereinstimmen. Darüber berichtet ein schwedischer Militärarzt Dr. Hammer, der in der japanischen Hafenstadt Hiroshima in großen Krankenhäusern Beobachtungen machte. Er gibt an, daß in vielen Fällen die Wirkungen der feinkalibrigen Gewehre human waren. Auch ihm fiel speziell die große Zahl von Aneurysmen auf, sowie der günstige Verlauf bei Lungenschüssen, Gelenkschädigungen, sowie auch bei vielen Bauchschüssen.

Hirsch (Berlin).

Inhaltsverzeichnis:

	Seite		Seite
Allgemeine Chirurgie	31	Kriegschirurgie	60
Bauchorgane, Chirurgie der	42	Nerven, Chirurgie des Rückenmarks und	
Brust, Chirurgie des Kopfes, Halses und der	36	der	33
Extremitäten, Chirurgie der	55	Rückenmark, Chirurgie des — und der	
Hals, Chirurgie des Kopfes, — und der		Nerven	33
Brust	36	Spezielle Chirurgie	33
Kopf, Chirurgie des —, Halses und der Brust	36	Urogenitalapparat, Chirurgie des	54

Die wichtigsten Erscheinungen
aus dem

Militärsanitätswesen 1905

bearbeitet von

Dr. G. Körting, Generalarzt a. D. zu Berlin-Charlottenburg.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. a) Organisation und Schriften darüber	62
b) Wehrkraft, Ersatz, Praxis	67
II. Gesundheitsfürsorge	71
III. Militärpathologie und Zubehör	75
a) Statistik	76
b) Infektionskrankheiten im Allgemeinen, Krankpflege, Hitzschlag, Herzstörungen, Geschlechts-	77
c) Typhus, Tuberkulose, Genickstarre, Pocken, Krankheiten, Geistige Störungen	77
d) Sinnesorgane, Zähne, Chirurgisches, Schießversuche	81
IV. Kriegssanitätswesen	83
a) Organisatorisches, Hygiene, freiwillige Krankpflege	83
b) Kriegssanitätsgeschichte	83
1. Chinaexpedition von 1900—1901	88
2. Russisch-japanischer Krieg 1904—1905	88
3. Südwestafrikanischer Krieg seit 1904	89
V. Verschiedenes. Bibliographisches	89

Vorbemerkung.

Die nachfolgende Uebersicht soll die Leser der „Medizinischen Klinik“ über die wichtigsten deutschen Erscheinungen in der Literatur des Militärsanitätswesens des verflossenen Jahres orientieren. Auswärtige Arbeiten wurden nur berücksichtigt, soweit es zum Verständnis wesentlich war. Wer sich eingehender unterrichten will, findet, was er braucht, in den Literaturberichten der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift und den Rothschen Jahresberichten (cf. Abschnitt V, Nr. 3, S. 90).

In Abschnitt IV bei Besprechung der Kriegssanitätsgeschichte ist einer zusammenhängenden Darstellung der Vorzug gegeben worden. Den Herren Kollegen in der Praxis wird mehr daran liegen, sich ein Bild von den Vorgängen im Ganzen zu machen, als den Inhalt einzelner Arbeiten kennen zu lernen, die vorläufig außerdem überwiegend aus Journalartikeln bestehen.

I. Organisatorisches.

Dienstvorschriften und Arbeiten darüber; Ersatz, Qualität und Statistisches. Begutachtungswesen.

1. **Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. Oktober 1904.** (Berlin bei E. S. Mittler & Sohn.) — 2. **Vorschriften über Badekuren und sonstige außergewöhnliche Heilverfahren für Militärpersonen vom 10. Mai 1905.** (Ebenda.) — 3. **Kriegsministerielle Verfügung vom 25. August 1905 betreffend die Eröffnung eines Genesungsheimes für Familienangehörige verheirateter Unteroffiziere usw.** — (Arm. Verordn. Bl., s. auch Täg. Rundsch. vom 23. September 1905.) — 4. **Kriegsministerielle Verfügung betreffend Unterbringung solcher Angehörigen in Lungenheilstätten, vom 16. Juni 1905.** — 5. **Kriegsministerielle Verfügung vom 6. Juli 1905 betreffend bessere Ausstattung der Revierkrankenstuben.** (Arm. Verordn. Bl.)
6. **Friedheim, Das Militärsanitätswesen.** (38 S. Jena 1905 bei Fischer. [2. Kap. des 5. Bandes aus dem Handbuch der sozialen Medizin von Fuerst u. Windscheid.]) — 7. **Kowalk, Militärärztlicher Dienstanterricht für Einjährigfreiwillige und Unterärzte, und Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes.** (7. vermehrte Aufl. 1904 bei E. S. Mittler & Sohn.) — 8. **v. Gersdorf, Die Stellung der Sanitätsoffiziere.** (R. K. 1905, Nr. 3.) — 9. **Friedheim, Der Sanitätsunteroffizier.** (Mit 34 Bildnissen. Hamburg 1905 bei Lüdeking.) — 10. **Körting, Revierdienst.** (Sonderabdruck aus dem wissenschaftlichen Vademekum des militärärztlichen Kalenders für 1906. Hamburg 1905 bei Lüdeking.)
11. **Myrdacz, Handbuch für kaiserliche und königliche Militärärzte.** (4. Auflage. I. Band. Wien 1905 bei Safar.)

(1) Die neue Dienstanweisung bringt im wesentlichen eine organische Verarbeitung der seit 1894 erforderlich gewordenen Zusätze und Nachträge. Die Gesetze über die Kriegsinvalidität und die Unfallfürsorge von 1901; die Pensionierungsvorschrift von 1900; die Schutztruppenordnung, die Dienstanweisung für Marineärzte, die Erläuterungen in der Zusammenstellung der Militärpensionsgesetze von 1898 und eine Reihe anderer Aenderungen waren zu berücksichtigen. Darunter von wesentlicher Bedeutung das neue Verzeichnis der körperlichen Fehler, welches mit der Ausgabe der Heerordnung vom 2. Februar 1904 bekannt gegeben war und die Einteilung ganz bedeutend umgestaltet hatte. Die Dienstanweisung behandelt in erster Linie die Untersuchung der Militärpflichtigen auf Tauglichkeit, sowie der Eingestellten auf Unbrauchbarkeit und Versorgungsberechtigung (Invalidität) nebst der erforderlichen Attestausstellung. Dann folgt die Untersuchung und Begutachtung der Offiziere und Beamten; schließlich eine außerordentlich lange Reihe von Untersuchungen zu verschiedenen Zwecken. Denn der Soldat kann heute von der Einstellung bis zur Entlassung seine persönliche Stellung oder Verwendung kaum jemals ändern, ohne militärärztlich untersucht zu werden. Kommandos zum Schwimmen, zu den militärischen Instituten, zu technischer Ausbildung; Uebertritt zur Schutzmannschaft, Gendarmerie, Grenzdienst, Schutztruppen usw. werden durch Untersuchungen und Atteste eingeleitet. Für die Prüfung der einzelnen Organe ist eine Reihe von ärztlichen Grundsätzen gegeben; den Gang der Untersuchung regelt ein sehr eingehendes Statusmuster; hervorragend genau vom fachärztlichen Standpunkt ist das Muster für die Begutachtung Geisteskranker; es kann auch den Kollegen vom Zivil empfohlen werden. Die Invalidität der Unterklassen wird vorläufig nach der schwerfälligen und durch viele Schreiberei gekennzeichneten Einteilung beurteilt, welche sich seit zirka 40 Jahren allmählich entwickelt hat. Da sich jede Stufe der Invalidität, Erwerbsunfähigkeit, Pflegebedürftigkeit, Verstümmelung, Zivildienstfähigkeit, Herstammung aus Krieg oder Frieden, aus äußerer oder innerer Dienstbeschädigung, aus epidemischer Veranlassung usw. bei der Entscheidung in Geldbeträge umsetzt, so ist eine Er-

leichterung in dem Formalismus dieses Verfahrens zur Zeit noch nicht möglich. Das neue Pensionsgesetz, welches jetzt dem Reichstag zum zweiten Male vorliegt, kann darin Aenderung bringen, indem es die prozentuale Bewertung der Erwerbsunfähigkeit zur alleinigen Grundlage der Begutachtung macht, wie bei den Unfallgutachten, auch den militärärztlichen, seit Jahren üblich ist. Die Anweisung trägt dem insofern Rechnung, als sie die Prozentbewertung der Erwerbsunfähigkeit für jedes Unbrauchbarkeits- und Invaliditätsattest fordert. Als Anhalt dient eine Anleitung, welche auf dem Ergebnis vieler Tausende von Gutachten beruht und für alle möglichen inneren wie äußeren Gebrechen den prozentualen Schätzungswert enthält. Die Anleitung ist recht zweckmäßig gearbeitet und zur Zeit die vollständigste, welche auf diesem Gebiet existiert. Da sie seit 1904 in Kraft ist, so wird das neue Pensionsgesetz ein mit dem Gegenstand völlig vertrautes Sanitätskorps vorfinden.

(2) Die Kurvorschriften (Beilage 4 der Friedenssanitätsordnung) bedeuten einen entschiedenen Fortschritt gegen die letzte Ausgabe dieser in den letzten Jahren oft umgearbeiteten Bestimmungen. Der Inhalt ist übersichtlicher gegliedert, wie früher, die Berechtigungen sind erweitert, die Entscheidungen vereinfacht. Den wesentlichsten Raum nehmen die Bestimmungen für die Unterklassen ein. Auch inaktive Militärpersonen sind in gewissem Umfange zur Teilnahme berechtigt. Eigene Kuranstalten stehen dem Heere in Wiesbaden, Landeck, Teplitz, Driburg und Norderney zur Verfügung. Außerdem können von den Kurbedürftigen aus der preußischen Armee 43 Badeorte, 22 Lungenheilstätten und eine Station für Lungenkranke (im Lazarett zu Detmold); von denen aus den sächsischen, bayrischen und württembergischen Kontingenten 25 Badeorte besucht werden. Ein Verzeichnis der Kurmittel und Heilanzeigen erleichtert die Auswahl. Die Benutzung ist mit Freigebigkeit gestattet; natürlich muß sich die Militärverwaltung vor Mißbrauch sichern und verlangt deshalb in den betreffenden Zeugnissen neben hinreichender Begründung die verantwortliche Versicherung, daß der Kranke für das in Aussicht genommene Verfahren gut geeignet ist und begründete Hoffnung auf Erfolg biete. Neu und besonders wichtig ist die Bestimmung, welche auch tuberkulösen Kranken die Wohltat einer Anstaltskur gestattet, obwohl die Entlassung aus dem Militär dadurch nicht behindert wird. Derartige Kuren dürfen auf 3 Monate, mit höherer Genehmigung auch auf länger bewilligt werden, während für die übrigen Kuren 4-6 Wochen als ausreichend gelten. Gebühren und Aufsicht am Kurort sind geregelt; die Beköstigung wird örtlich festgesetzt und ist gut bemessen. Bei allen diesen Dingen hat der behandelnde Arzt am Kurort maßgebend mitzuwirken. — Zum ersten Male sind ferner hier die Bestimmungen über die Genesungsheime vereinigt, welche sich die Armee seit 11 Jahren allmählich an 13 Orten gegründet hat, nachdem 1895 das erste dieser Art in Lettenbach in Lothringen der Initiative des Kommandierenden Generals Grafen v. Haeseler sein Entstehen verdankte. Hier steht ein weitausschauender hoher Offizier als Bahnbrecher für eine humanitäre Idee da, welche darnach auch die ärztlichen Kreise gewonnen hat. Die Genesungsheime nehmen Unteroffiziere und Mannschaften auf, welche nach Krankheiten oder Verletzungen zeitweiliger Erholung bedürfen, mit Ausschluß Ansteckender. Die medizinische Leitung und die Verwaltung liegt einem Militärarzt; die militärische einem Offizier ob, der namentlich die Übungen zu überwachen hat, welche in systematischer Anordnung den allmählichen Wiedergewinn der vollen Dienstfähigkeit vermitteln sollen. Der Offizier ist für diesen wesentlichsten, sozusagen physikalisch therapeutischen Dienst auf das dauernde Einvernehmen mit dem Arzt hingewiesen. Die Heime sind mit Turngeräten und Freispielen reichlich bedacht. Die Kuren für Offiziere und obere Beamte schließen sich im Wesentlichen dem vorstehend Dargestellten an. Eine große Reihe von Badeorten gewährt außerdem willkommene Kur-erleichterungen finanzieller Art. In der Villa Hildebrand zu Arco in Tirol besitzt die Armee ein Institut für lungenleidende Offiziere und Sanitätsoffiziere zu Winterkuren.

(3) Aus privaten Mitteln ist der Armee ein Genesungsheim zu Idstein im Taunus für Familienangehörige verheirateter Unteroffiziere überwiesen worden, welches vorläufig 12 Konvaleszenten aus diesen Kreisen Aufnahme gewährt. — Endlich ist für die Familien wie für die Kaserneninsassen die Bestimmung zu (4) von Wert, welche die Ueberführung tuberkulöser Mitglieder kasernierter Unteroffiziersfamilien auf Staatskosten in Lungenheilstätten genehmigt, wenn davon ein dauernder Erfolg zu hoffen ist — andernfalls in Zivilkrankenhäuser.

Eine sehr wesentliche Vervollständigung im Sinne der Forderungen der modernen Chirurgie hat die Ausstattung der Revierdienststuben (5) erfahren. Wenn man berücksichtigt, daß der diensttuende Arzt sein eigenes Verbandzeug zur Stelle haben soll und gewisse Instrumente aus dem Lazarett leihweise entnehmen darf, so ist er nunmehr durch Art und Unterbringung der vorhandenen Instrumente, Geräte und Verbandmittel auch im Revier in der Lage, jeder augenblicklich an ihn herantretenden Forderung unter Wahrung der erforderlichen Anti- oder Asepsis zu genügen. Als besonders zweckmäßige Beigabe dürfte der neubewilligte Instrumentenkocher im Revier zu bezeichnen sein.

Von den Arbeiten über Dienstverhältnisse steht (10) inhaltlich der vorbesprochenen Verfügung am nächsten. Ich gebe da den jungen Militärärzten die Quintessenz einer 38jährigen Erfahrung im praktischen Dienst, immer in Anlehnung an Bestimmungen. Es ist alles berücksichtigt, was im Revierdienst und bei Gesundheitsbesichtigungen vorkommt und Beachtung verdient.

Mit einer Darstellung der Gesamtorganisation für den außerhalb derselben stehenden Arzt beschäftigt sich (6). Der Rahmen des Werkes, in dem diese Arbeit erschien, gab die Gesichtspunkte für die Bearbeitung. In jedem Lande mit allgemeiner Wehrpflicht sind Heer und Flotte Institutionen, die auch in sozialer Hinsicht eine einschneidende Bedeutung für den Staat haben und mit dem Leben der Nation in dauernder Wechselwirkung stehen. Ich möchte aus vielem nur auf die Zahlen der Invalidisierten, Geheilten, Gestorbenen verweisen, die deutlich erkennen lassen, wieviel die Vervollkommnung des Militär-sanitätswesens in der langen Friedenszeit seit 1871 der Nation an Arbeitskräften erhalten hat. (Vgl. hierzu Abschn. III. Nr. 1). Ein weiteres Zeugnis geben die Beziehungen, welche zwischen Militär- und Zivilbehörden durch gegenseitige Mitteilung und Unterstützung in der Bekämpfung von Volkskrankheiten zum Segen des Ganzen gepflogen werden. Man denke nur an die Tätigkeit der zahlreichen Militärärzte bei den bürgerlichen Behörden in der Prophylaxe der Cholera und des Typhus; an die Cholerabekämpfung von 1892, 1893, 1905, und an die Arbeiten des Saarbrückener Instituts zur Unterdrückung des Typhus in der Bevölkerung.

Einen wesentlich anderen Zweck verfolgt das ausgezeichnete Werk von Kowalk; bei ihm handelt es sich nicht um die Darstellung besonderer Beziehungen, sondern um Unterrichtszwecke, die eine exakte Wiedergabe des Tatsächlichen nach dem jeweiligen Stande der Organisation bedingen. Das Buch gibt systematisch und doch nicht langweilig, das vollständigste Bild des Heeres-sanitätswesens, welches zur Zeit existiert. Die Hauptabschnitte behandeln die Gliederung des Sanitätskorps, dessen Ergänzung; die allgemeinen Dienstobliegenheiten; die Disziplinarverhältnisse einschließlich der ebrengerichtlichen Bestimmungen; Bekleidung und Ausrüstung; Besoldung und andere Gebühre; Entlassung und Versorgung; Truppensanitäts- und Lazarettendienst; Ersatzwesen; Verhältnisse des Beurlaubtenstandes und das Kriegssanitätswesen. Zu letzterem wird eine mehrfarbige schematische Darstellung gegeben, welche die mannigfachen Formationen und Behörden des mobilen Sanitätsdienstes in außerordentlicher Klarheit nebeneinander veranschaulicht. Die Grundbedingung für den dauernden Wert eines solchen Instruktionbuchs liegt in der Kurrenterhaltung nach dem jeweiligen Standpunkt der Organisation. Das ist durch eine regelmäßige Auflagenfolge ermöglicht worden. Ich benutze gern die Gelegenheit an dieser Stelle die Herren Kollegen, welche im Dienst der freiwilligen

Krankheitspflege tätig sind, auf das Buch aufmerksam zu machen. Sowohl der Text als auch die in Betracht kommenden Abschnitte, wie namentlich die erwähnte, leicht zu vergrößernde graphische Darstellung sind vortreffliche Hilfsmittel, um den Unterricht anregend zu gestalten.

Dem gleichen Bedürfnis für den Sanitätsunteroffizier genügt das kleine Instruktionbuch von Friedheim (8). Es zeigt dem Fernstehenden die historische Entwicklung des Standes und die mannigfache Verwendung, welche die tüchtigen Hilfskräfte im Frieden und Kriege finden. Auch die Dienstverhältnisse in der Kaiserlichen Marine und bei den Schutztruppen sind berücksichtigt. Eine interessante Beigabe bilden die Porträts der 3 Generalstabsärzte, welche die deutsche Wehrmacht in Preußen, Bayern und bei der Marine besitzt, sowie die der 31 Generalärzte nach dem Stande vom November 1905, der freilich schon jetzt nicht mehr zutrifft.

Sicherlich gut gemeint, aber weit über das Ziel hinausschießend sind die Vorschläge, die General v. G. in (8) für den nach seiner Ansicht notwendigen weiteren Ausbau der Stellung der Militärärzte formuliert. Auch der Begründung kann nicht beigetreten werden. Ich habe in einer langen Dienstzeit so trübe Erfahrungen nur ganz ausnahmsweise gemacht, wie er als Regel hinstellt. Einiges von dem was er fordert, ist ja im Etat für 1906/07 verlangt. Darin wird man zustimmen können, daß die Gleichstellung der Divisionsärzte mit den Oberstleutnants, deren Rang sie haben, in den Gebürnissen eine Forderung der Gerechtigkeit ist.

12. Schwiening, **Krieg und Frieden**. Mit 11 Kurven im Text. (Aus d. Handb. d. Hygiene von Weyl. Jena 1904 bei Fischer.) — 13. Abelsdorff, **Die Wehrfähigkeit zweier Generationen mit Rücksicht auf Herkunft und Bernt**. (Berlin 1905 bei Reimer.) — 14. v. Vogl, **Die wehrpflichtige Jugend Bayerns**. (München 1905 bei Lehmann.) — 15. v. Schenkendorf und Lorenz, **Wehrkraft durch Erziehung**. (Leipzig 1904 bei Voigtlaender.) — 16. Roese, **Beruf und Militärtauglichkeit**. (Polit. anthropol. Revue IV. Jahrg., Nr. 3.)

17. Siber, **Die Vorbereitung, Leitung und Ausführung des militärischen Invalidenprüfungsgeschäftes**. (Berlin 1905 bei E. S. Mittler & Sohn.)

(12) Der Krieg hat so tiefgreifende Veränderungen im Gefolge und erstreckt seine Nachwirkungen auf eine so lange Zeit und in dieser auf eine solche Masse von Lebensbedingungen, daß auch die Hygiene der Völker davon in Mitleidenschaft gezogen wird. Damit ist die Berechtigung des Themas und die Stellung der Arbeit in einem Handbuch der Hygiene begründet. In den einzelnen Abschnitten ist mit ungeheurem Fleiß alles zusammengetragen, was den demologischen, epidemiologischen, sozialen und moralstatistischen, sowie den unmittelbar gesundheitlichen Einfluß des Krieges berührt. Eine große Reihe von Kurven und Zahlen gewährt überraschende Einblicke in dieses im ganzen wenig behandelte Gebiet. Wir erfahren da, wie die Folgen des Krieges sich in dem Verlust an produktiven Menschenleben, in den Zahlen der Eheschließungen, Geburten, Sterbefälle, Auswanderungen geltend machen. Im allgemeinen schließt Schwiening, daß dem Niedergange, den der Krieg auf diesen Gebieten mit sich führt, ein Aufschwung folgt. Das erscheint auch so, wenn man die Jahre unmittelbar nach Kriegen miteinander und mit denen vergleicht, die ihm voraufgegangen sind. Stellt man aber die Zahlen nach größeren, fünf- oder mehrjährigen Perioden zusammen, so sieht man, daß es sich mehr um einen Ausgleich als um einen Aufschwung handelt, obwohl letzterer, namentlich für den Sieger, nicht geleugnet werden soll. Sehr fesselnd sind die Darlegungen, die die Arbeit über Alkoholismus, Verbrechen, Geisteskrankheiten, Selbstmorde und ihre Beeinflussung durch Kriege bringt. Dabei ist allerdings das ethnologische oder das Rassenelement nicht genügend gewürdigt, von denen die Nachwirkung des Krieges in hohem Maße beeinflußt wird — wie sich jetzt schon bei den beiden ethnologisch so verschiedenen Gegnern zeigt, die soeben in Ostasien miteinander rangen. Schwienings Arbeit bietet reiche Anregungen für weitere Untersuchungen.

(13) Die relative Tauglichkeit der landgeborenen Bevölkerung übertrifft überall die der Großstädte. Auch in industriellen Bezirken ist die Tauglichkeit der vom Lande und aus kleinen Städten stammenden Militärpflichtigen größer als der aus Mittel- und Großstädten kommenden. Nach dem statistischen Jahrbuch des Deutschen Reiches waren 1895—1899 von 100 endgiltig Abgefertigten tauglich im

	ländlichen IX. Armeekorps,	industriellen XII. Armeekorps
durchschnittlich . . .	56,08	49,94
das sind seit 1894 . . .	+ 0,8	— 5,19
	im III. Armeekorps (Berlin)	im Deutschen Reich
durchschnittlich . . .	49,62	54,05
das sind seit 1894 . . .	— 5,97	— 3,51

Nach 1902 stammte die Mehrzahl der vorgestellten jungen Männer, 61,4% vom Lande. Auch in den Städten sind die Landgeborenen die besten und beeinflussen die Tauglichkeitsziffer günstig. Es ist zweifelhaft, ob die heutigen Großstädter, deren Zahl rapide wächst, ein den früheren Generationen gleichwertiges Rekrutenmaterial aufbringen können. Bei der zweiten Generation konnte eine Zunahme nicht gefunden werden. Von den Arbeitern zwischen 25 bis 39 Lebensjahren und deren Vätern haben gedient:

in Norddeutschland	Arbeiter 40,6%;	Väter 42,9%;
„ Sachsen	„ 30,5%;	„ 47,0%;
„ Mitteldeutschland	„ 35,2%;	„ 45,1%;
„ Berlin	„ 40,7%;	„ 45,4%.

Besserung wird erhofft, wenn die Industrie auf das Land übersiedelt. Der Arbeiter lebt dort gesünder; er kann ein kleines Besitztum erwerben und gewinnt damit Verständnis für den Wert des Eigentums, sowie Anhänglichkeit an die Scholle, was für den Staat sozial von Bedeutung sein würde. Die umfangreichen statistischen Mitteilungen Abelsdorffs verdienen hohe Beachtung.

(14) Auch in Bayern hat seit 1880 die ländliche Bevölkerung um 11,8% ab-, die der Städte um 11,1% zugenommen. Von der Gesamtbevölkerung treiben 45,8% Landwirtschaft; von den im militärfähigen Alter stehenden jedoch nur 34,3%. Die Mehrzahl der Wehrpflichtigen stellt die Industrie; doch ist die Landbevölkerung der städtischen an Zahl der Ausgehobenen überlegen: 50,9% zu 42,7% Taugliche. Die größere Tauglichkeit der Landbevölkerung trifft aber nicht die eigentlichen Bauern, sondern die auf dem Lande lebenden Gewerbetreibenden. v. Vogl bezweifelt übrigens den Einfluß der Berufstätigkeit auf die Tauglichkeit. Er ist der Ansicht, daß die berufliche Arbeit in den wenigen Jahren vor dem Eintritt in die Militärflicht nicht so tief wirken kann, um die Tauglichkeit wesentlich einzuschränken. Häusliches Elend, besonders Mangelhaftigkeit der Wohnung verschuldet mehr. Das tritt in den Städten natürlich schlimmer in die Erscheinung und erhöht die Bedenken gegen das Anwachsen ihrer Bewohnerzahl. — Das Hauptkontingent der Untauglichen aus den Städten setzt sich aus Schülern, Handelsbessenen usw. mit allgemeiner Körperschwäche, Brustleiden, Kurzsichtigkeit zusammen. Auf dem Lande prävalieren die Folgen von schlecht geheilten Verletzungen, Plattfuß, Kropf; Gehörs- und Gesichtsfehler nach vernachlässigten Kinderkrankheiten wie Scharlach und Masern. Das Bestreben muß darauf gerichtet sein, die Inferiorität zu bessern durch weitere Vervollkommnung der Städtehygiene, durch bessere ärztliche Fürsorge auf dem Lande. Eine bloße Dehnung des Begriffes der Tauglichkeit — wie man das in Frankreich aus Not am Nachwuchs getan hat — nützt nichts, sondern straft sich durch erhöhte Sterblichkeit und Invalidität der Eingestellten. — v. Vogl erörtert weiterhin ausführlich den Einfluß der Bevölkerungsbewegung auf die Wehrkraft. Die schwerste Gefahr sieht er erstens von der Kindersterblichkeit. 1901 fiel mehr als die Hälfte aller Todesfälle in Bayern auf das 1.—20. Lebensjahr. Davon 41,3% auf das erste Lebensjahr; davon viermal mehr Knaben als Mädchen. Zweitens von der Tuberkulose. Sie erreichte in

Bayern 1901 2,8‰ der Bevölkerung (in Preußen 2,0‰) und 12,5‰ der Todesfälle. Hierin stehen die Städte obenan, speziell in der Form der Drüsentuberkulose bei Schulkindern. Die Kindersterblichkeit hängt mit der Säuglingssterblichkeit, die Tuberkulose mit der Familienbelastung eng zusammen. Was die Kindersterblichkeit erhöht, beeinflusst auch die Gesundheit der Ueberlebenden ungünstig. So kommt es, daß Tauglichkeit und Kindersterblichkeit umgekehrt proportional sind.

v. Vogl tritt mit warmer Ueberzeugung für besseren Kinderschutz, für Jugendspiele, Turnen, Märsche mit Spielen usw. ein; vom Radfahren hält er nicht viel. Es entwöhnt die Jugend des Gehens und kann auf das Herz nachteilig schädigend einwirken, da sich Uebertreibung der Kontrolle entzieht.

(15) Der Arbeitsausschuß zur Förderung der Wehrkraft durch Erziehung hat 1900 den Entschluß gefaßt, durch Fachmänner wichtige Einzelfragen beantworten zu lassen. Das Buch ist das Ergebnis dieses Beschlusses. Anknüpfend an eine Reihe von Leitsätzen, gibt es in 26 Aufsätzen Rechenschaft über die Bestrebungen des Ausschusses, und Stimmen von Autoritäten aus dem Gebiet der Heeresleitung wie des Erziehungswesens. Unter den Arbeiten verdienen die Zusammenstellung von Aeußerungen Moltkes über die Wehrhaftigkeit; der Artikel „Das Volk in Waffen“ von Colmar v. d. Goltz, der Brief des Grafen Haeseler, „Eine gefahrvolle Lücke in der Jugendziehung“; ferner der Artikel „Keine militärische Jugendziehung“ von Professor Stürenberg; endlich die Abschnitte über die Leibesübungen besondere Beachtung. Den Einfluß der körperlichen Fehler auf die Tauglichkeit und die Verhütung jener hat Generalarzt a. D. Meisner anschaulich geschildert. Was dort über die Erziehung der Sehkraft gesagt ist, entspricht der militärärztlichen Erfahrung und verdient volle Berücksichtigung.

(16) Auch diese Arbeit hebt den ungünstigen Einfluß des Stadtlebens hervor. Die Freiluftgewerbe, Schiffer, Landleute, Baugewerbe liefern die meisten Tauglichen. Doch sind die Werte nicht recht einwandfrei, die Roesse mitteilt. Wenn er unter anderem 3741 Angehörige der Landbevölkerung mit 99 aus dem Braubetriebe vergleicht. Denn es bleibt zu beachten, daß nicht sowohl der Beruf die Körperbeschaffenheit beeinflusst, als wegen einer schon vorhandenen Körperbeschaffenheit gewählt wird. Man denke an Schmiede einerseits, Tapezierer andererseits usw. Im allgemeinen ist richtig, was Sering sagt, wenn er den Beruf der Eltern für die Tauglichkeit der Kinder als wichtiger ansieht, wie den der Untersuchten selber.

(17) Im Anschluß an die Dienstvorschriften werden gute Ratschläge an Militärärzte und Offiziere erteilt, welche am Invalidenprüfungsgeschäft teilzunehmen haben. Siber ist Offizier; von diesem Standpunkt aus werden natürlich die militärischen Arbeiten beim Geschäft in erster Linie berücksichtigt. Was über die Zahl der Vorzustellenden, die Räume und das Aktenwesen gesagt ist, zeigt, daß Siber oft genug dem Geschäft beigewohnt hat. Ueber den Gang der ärztlichen Untersuchung und die Abgabe des Urteils, die prozentuale Bewertung, Einschätzung und Erwerbs-, Zivildienstfähigkeit usw. wird mancher Militärarzt anderer Ansicht sein — doch aber nützliche Anregung aus der kleinen Schrift entnehmen können.

II. Gesundheitsfürsorge.

1. Hiller, Die Gesundheitspflege des Heeres. Ein Leitfaden für Offiziere, Sanitätsoffiziere und Studierende. Mit 138 Abbildungen. (Berlin 1905 bei Hirschwald.) — 2. Caldwell, Military hygiene. (London 1905, Baillière, Tindall & Co. —)
3. Loesener, Ueber Trinkwasser und Wasseruntersuchungen. Inaugural-Dissertation. (Königsberg 1905 bei Kümmel. 58 Seiten. — 4. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums. 29. Heft. Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. (Berlin 1905 bei Hirschwald.) —

5. Engelbrecht, **Die Verwendung von Fischen zur Verpflegung der Soldaten.** (MA. 1904, Nr. 24; 1905, Nr. 2—6.) — 6. Myrdacz, **Die Alkoholfrage in der Armee.** (MA. 1905, Nr. 21.) —

7. Körting, **Gesundheitsdienst in der Marine.** (Neue mil. Bl. 1905, vom 2. September.) —

(1) Das Lehrbuch von Hiller kommt einem Bedürfnis entgegen, da die vorhandenen veraltet und nur teilweise heute noch brauchbar sind. Hiller beginnt mit der Ernährungslehre. Auch Konservierung und Prüfung der Nahrungsmittel wird behandelt, sowie die Beköstigung im Felde. Bei einer Neuauflage würde zu empfehlen sein, der Verpflegung der russischen und japanischen Truppen im ostasiatischen Kriege zu gedenken; denn die Zuführung der Lebensmittel unter derartigen Umständen und die Verpflegung selbst bei mehrtägigen Schlachten hat der Hygiene teilweise ganz neue Aufgaben gestellt. — Die Genussmittel unter genauer Würdigung der alkoholischen Getränke beanspruchen das zweite Kapitel. Kleidung und Ausrüstung sind sehr ausführlich behandelt. Die früheren Arbeiten Hillers auf diesem Gebiet, namentlich seine trefflichen Untersuchungen über wasserdichte Kleidung, sind in guter Erinnerung. Einen breiten Raum nimmt die Lehre von der Unterkunft ein. Sowohl Kasernen wie Bürgerquartiere, Baracken wie Zelte, Lazarette und Strafanstalten (Arrestlokale) werden in ihrer hygienischen Anlage und in allen, die Gesundheit der Insassen berührenden Einzelheiten behandelt. Die persönliche Gesundheitspflege im innern wie äußeren Dienst und die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten schließen das Werk. Der Hitzschlag, über den Hiller vor wenigen Jahren eine ausgezeichnete Monographie veröffentlicht hat, wird sehr eingehend behandelt. Die Wasserversorgung hätte meines Erachtens ein eigenes Kapitel verdient, auch dürfte eine Einzeldarstellung der Infektionskrankheiten in ihren Beziehungen zur Hygiene künftig nicht zu umgehen sein, da eine ganze Reihe von Maßnahmen in Betracht kommt, welche nicht bei allen derartigen Krankheiten identisch ist. Das Buch bietet selbstredend auch dem praktischen Arzt und besonders dem Medizinalbeamten eine Fülle von Anregungen.

(3) Die Arbeit von Loesener ist keine Doktordissertation im landläufigen Sinne. Loesener, Oberstabsarzt, ist seit Jahren Vorstand der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstelle des 1. Armeekorps in Königsberg und beherrscht das Gebiet vollkommen, aus dem er das Thema entnommen hat. Loesener untersucht alle Arten von Wasserversorgungen, welche an den Wohnplätzen vieler Menschen in Gebrauch genommen werden. Seitdem in den letzten Jahren die Reaktion gegen den einseitigen bakteriologischen Standpunkt bei der Beurteilung eines Trinkwassers eingetreten ist, wird den längere Zeit nicht genügend gewürdigten äußern Verhältnissen an den Wasserentnahmestellen wieder mehr Aufmerksamkeit zugewandt. Die auf diesem Gebiet in Ostpreußen gemachten Erfahrungen sind äußerst umfangreich; die Studien von Loesener gewähren einen exakten Anhalt für die Beurteilung von Trinkwasseranlagen unter verschiedenen Verhältnissen. Die Arbeit hat daher hohen Wert für jede staatliche oder städtische Behörde, welche sich mit solchen Anlagen zu beschäftigen hat.

Aus dem zu 4. genannten Heft der Veröffentlichungen der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums interessieren an dieser Stelle zwei Arbeiten, deren eine sich mit der Ausnutzung der Leguminosenmehle beschäftigt. Sie kommt zu folgendem Ergebnis: Die im Großbetriebe hergestellten Leguminosenmehle werden besser ausgenutzt, als die im Haushalt aus ganzen Früchten hergestellten Speisen; und zwar die Erbsenmehle besser als Bohnen- und Linsenmehl, da jene einen durchweg niedrigeren Kleiengehalt haben. Die Art der Aufschließung der Früchte vor ihrer Vermahlung, wie Dämpfen im eigenen Fruchtwasser, Rösten mit Dampf oder über freiem Feuer, beeinflusst Geschmack und Aussehen der Mehle, aber nicht ihre Ausnutzungsgröße. — Die andere Untersuchung behandelt die Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten für die Ernährung. Beiden Extraktarten kommt ein gewisser physio-

logischer Nutzwert für den Eiweißumsatz zu; bei ungenügender Eiweißzufuhr kann durch sie der Fehlbetrag am Stickstoffumsatz innerhalb gewisser Grenzen eingeschränkt oder aufgehoben werden. Darin liegt die Bedeutung, welche derartige Extrakte für die Feldverpflegung von Truppen gewinnen können, welche in dem Verbrauch der Soja bei den Reis essenden mongolischen Völkern ihren Ausdruck findet. — Nach Engelbrecht (5) kann Fisch in der Massenernährung nie mit Fleisch konkurrieren, sondern nur daneben einen Gelegenheitsplatz behaupten. Der Nährstoff des Fischfleisches ist geringer als der des Rindfleisches; die Abfälle sind groß; aber Seefische sind wohlfeil und deshalb doch zu empfehlen. Flußfische kommen wegen des Preises nicht in Betracht. Im allgemeinen ist Fischfleisch geräuchert leichter verdaulich als frisch. Eine genügende Sättigung kann erzielt werden, wenn die Portion groß genug gewährt wird. Sie ist für jede Fischart besonders festzustellen, da die Abfälle einen sehr verschiedenen Umfang haben. Gesundheitsbeeinträchtigungen sind nicht zu fürchten, wenn der Transport frische Ankunft garantiert. Bei guter Zubereitung ist demnach Fisch eine angenehme Abwechslung in der Mannschaftsbeköstigung. Für den Krieg kommen aber nur Fischkonserven in Frage; wohl hauptsächlich als getrocknete Ware, wie z. B. in der japanischen Armee.

(6) weist auf das Entbehrliche alkoholischer Getränke hin, und fordert Verbot in allen Kantinen. Die Militärärzte sollen belehrend wirken; die Unteroffiziere sollen verhindern, daß die Leute außerhalb der Kasernen Schnaps trinken. Inhabern von Schankstätten soll im Einvernehmen mit den Zivilbehörden untersagt werden, an Soldaten Schnaps zu verkaufen. Die Verordnung von Kognak und ähnlichen Spirituosen in den Lazaretten als Analeptikum soll verboten werden. Von weiterer Beobachtung seitens der Militärärzte würde es abhängig zu machen sein, ob auch gegen Wein und Bier ebenso vorzugehen wäre, oder ein System beschränkter Duldung unter tunlichster Verhinderung anzunehmen wäre.

Hierzu möchte Berichterstatter einiges bemerken: Das Schnapsverbot in den Kantinen ist in einigen deutschen Armeekorps und einigen auswärtigen Armeen durchgeführt. So in Frankreich. Von dort fehlt es nicht an Klagen über die Zunahme der Schnapsschänken in der Umgebung der Kasernen. Die völlige Unterdrückung der Kantinen in der Vereinigten Staaten-Armee durch die Womens temperance Association hat zu einer Zunahme von Delirium tremens auf 22,65‰ und Venerie auf 160,94‰ der Erkrankungsziffer geführt. Völlig begreiflich. Der Versuch, die militärischen Vorgesetzten mit der Kontrolle außerhalb der Kaserne zu belasten, würde Unmögliches fordern und zu Indisziplin führen. Die Unterdrückung landesüblicher alkoholschwacher Getränke, wie Landwein und Bier in den Kasernen treibt die Leute aus der gut zu überwachenden Kantine in die Winkelkneipen der Umgebung, wo sie dem Alkohol und der Prostitution anheimfallen, siehe Nordamerika. Mäßigkeit ist nötig, anzustreben und durchzuführen, wie ich aus Erfahrung weiß. In den Hospitälern gilt daselbe — ein Verbot wäre auch da nicht am Platze, da es Zustände gibt, in denen ein starkes Reizmittel unentbehrlich ist. Aber dem Mißbrauch der Alkoholika, inklusive der starken Weine am Krankenbett ist zu steuern. Ich weise übrigens auf die Stellungnahme der mustergültigen japanischen Heeresverwaltung hin, welche die Branntweinration für ihre Leute mit vollem Bewußtsein als Erquickung nach schwerem Dienst beibehält.

(7) Die Marine erreichte 1903 mit 551‰ und 2,7‰ der Kopfstärke den seither niedrigsten Kranken- und Sterblichkeitsstand. Auch unter Berücksichtigung der vorstehend gemachten Einschränkung wird man nicht umhin können, den hygienischen Verbesserungen ihren Anteil an diesem Resultat zu lassen. Sie sind bei jeder neuen Schiffsklasse vervollkommen worden. Den Unterkunftsräumen und Ventilationsanlagen, namentlich für die Maschinen- und Heizräume wurde eingehende Berücksichtigung zu teil. Wie

wichtig das ist, zeigt die Abnahme der Hitzschläge, unter denen das Maschinen- und Heizerpersonal besonders leidet. Es hat bei Temperaturen zu arbeiten, die von 47 bis 70° C. angegeben werden. Die Besserung der Ventilation bedeutet für diesen wichtigen Teil der Schiffsbesatzung geradezu eine Garantie für eine erhöhte Lebenssicherheit. — Die winterliche Erwärmung auf den Schiffen erfolgt durch Dampfheizung; die Erleuchtung ist überall elektrisch. In der Verpflegung ist das System der Selbstwirtschaft allgemein angenommen und funktioniert zur Zufriedenheit. Frischer Proviant wird bevorzugt. Besondere Kühlräume garantieren eine höhere Haltbarkeit der Verpflegungsartikel und ermöglichen die Beköstigung mit frischgehaltenem Proviant auch bei längeren Seereisen. Die Kost ist reichlich, schmackhaft und abwechslungsreich, ihre militärische und ärztliche Kontrolle geschieht nach gleichen Grundsätzen, wie in der Armee. In neuerer Zeit sind die Bestrebungen auf Einschränkung des Alkoholkonsums mit besonderem Eifer verfolgt worden und haben gute Resultate gezeitigt. Akuter und chronischer Alkoholismus kam nur 27mal, das ist in 0,19‰ der Kopfstärke vor. Das sind Zahlen, die in glänzender Weise für die Richtigkeit der befolgten gesundheitlichen Grundsätze zeugen; das fällt am meisten beim Vergleich mit einigen auswärtigen Marinen auf.

Die Trinkwasserversorgung wird meist durch die Wasserleitungen der Stationen vermittelt. Wo das Wasser nicht einwandfrei ist, wird es gekocht verabfolgt. Erkrankungen, die auf dasselbe zurückzuführen wären, sind nicht vorgekommen. Die Körperpflege wird durch häufiges Baden wirksam unterstützt. Speziell ist dem Maschinen- und Heizerpersonal nach jeder Arbeitsschicht Gelegenheit gegeben, in eigens dazu bestimmten Badekammern den Körper gründlich zu reinigen. Neu entwickelt sich, wie im Heere, so auch in der Flotte, die Zahnpflege. Die Zahnrevision wird mit den regelmäßigen Gesundheitsbesichtigungen verbunden. Gleichzeitig erfolgen Belehrungen über Zahnpflege. Abgesehen von der Zahnbürste, die jeder Mann besitzt, wurden auf einigen Schiffen auch Zahnpulver und Zahnwasser kostenlos verabfolgt.

Auch in der so sehr wichtigen Vorbeugung der Geschlechtskrankheiten hat die Marine einen bedeutsamen Schritt vorwärts getan. Die Verbreitung dieser Krankheiten, speziell in Ostasien, gefährdet die Seeleute in hohem Maße. Seit 1900 ist ein Verfahren örtlicher Desinfektion eingeführt worden, dessen frühzeitige Anwendung einen guten Schutz gegen Tripperansteckung und einen immerhin nicht unerheblichen gegen Schanker gewährt.

Bei den Marineteilen am Lande vollzieht sich die Gesundheitspflege im wesentlichen nach den in der Armee üblichen Grundsätzen. Den merkwürdigsten Beweis neuerer Arbeit auf diesem Gebiet liefert Kiautschou. Die kleine Kolonie hatte an Krankenzugang in den ersten Jahren mehr als ein Viertel des gesamten Zuganges in der Marine am Lande. Mit 1901 sank diese Zahl auf ein Fünftel und 1902—1903 erhob sie sich nicht viel über ein Sechstel.

Magen-Darmkrankheiten, Typhus, Malaria und Ruhr bestimmten den Krankheitscharakter. Diesen örtlichen Uebelständen gegenüber wurde eine systematische Assanierung des Landes, der Wohnstätten, der Aufenthaltsbedingungen erfolgreich begonnen und konsequent fortgeführt; auch auf die chinesische Einwohnerschaft erstreckte sich die hygienische Erziehung, soweit als möglich, z. B. durch obligatorische Schutzpockenimpfung. Ein neues, nach den modernsten Grundsätzen der Krankenpflege gebautes und ausgestattetes Garnisonlazarett erstreckt seine Wirksamkeit auch auf die Familien der Besatzung, indem es mit einer Frauen- und Kinderklinik verbunden ist.

Eine energische Tätigkeit mit sorgfältiger Ausnutzung jeder bewährten Neuerung charakterisiert den Gesundheitsdienst auch in der deutschen Kriegsmarine.

III. Militärpathologie und Zubehör.

Statistik; Lehrbücher; Krankenpflege; Innere Krankheiten in
 klu sive Epidemiologie und Psychosen; Chirurgie, Augen-, Ohren-,
 Zahnleiden, Prophylaktisches, Diagnostisches und Therapeutisches.

XIX. 1. Sanitätsbericht über die Königlich preussische Armee, das XII. und bergische Armeekorps für den Zeitraum vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. 25 Karten und 9 graphische Darstellungen. (Berlin 1904 bei E. S. Mittler & Sohn.) — 2. Sanitätsbericht über die Königl. Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich Bayerischen Kriegsministeriums. Mit 3 graphischen Darstellungen. (München 1905.) — 3. Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für die Zeit vom 1. Oktober 1902 bis 30. September 1903. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Reichsmarineamts. (Berlin 1905 bei E. S. Mittler & Sohn.) — 4. La statistique de l'armée française pendant l'année italienne en 1902. Referat von Lemoine. (A. 1905, Heft 2.) — 5. L'Etat sanitaire de l'armée italienne en 1902. Referat von Alvernhe. (A. Bd. 45, S. 545.)

(1) Der Gesamtzugang betrug 603,9‰ der Kopfstärke, das sind 223‰ weniger als 1881; 45,5 weniger als 1900. Auch die Sterblichkeit mit 2‰ ist um 1,1 gegen 1881 gesunken. Die höchste Höhe hatte der Krankenbestand im Februar. Infanterie, Kavallerie und Artillerie rangierten von 580—661‰. Auf jeden Kranken entfielen 14,5 Behandlungstage. Obenan stehen die Krankheiten der äußeren Bedeckungen und die Verletzungen (145 und 128‰). Es folgen die der Verdauungsorgane 89‰, der Atmungsorgane 76‰ und der Bewegungsorgane 65‰. Die andern weit dahinter. Ansteckende und allgemeine Erkrankungen waren mit 22‰ beteiligt. Die geographische Lage der einzelnen Armeekorps spielt hierbei keine Rolle, auch die Jahreszeit beeinflusst diese Reihenfolge nicht. Luftröhrenkatarrhe und Mandelentzündungen prävalieren im Winter, Magendarmkatarrhe und Knochenbrüche im Sommer. — An Typhus gingen 489 = 0,9‰ zu; davon starben 55 = 7,6‰ der Behandelten. Was das bedeutet, wird beim Vergleich mit früheren Jahren klar. 1881—91 erkrankten noch 6,7‰ der Kopfstärke, 1891—1901 2,3. An dem Ergebnis hat die Verbesserung der Trinkwasser-, Ernährungs- und Unterkunftsverhältnisse das Hauptverdienst. Die deutsche Armee steht darin besonders gut; die französische hatte 1901 : 4,9; die österreichisch-ungarische 3,5; die italienische 5,2‰ Zugang. Vom Krankenpflegepersonal erkrankten 21 Mann durch Ansteckung. Die Grippe zeigte mit 2245 Fällen eine merkliche Minderzahl gegen das vorhergehende Lustrum. — Tuberkulose stellte sich mit 1119 = 2‰ dem Vorjahre gleich, aber etwas höher als 1898/99. Dieses Rapportjahr bezeichnete mit 867 Erkrankten das Ende einer mit 1890 beginnenden Periode dauernder Verminderung. 82,5‰ der Erkrankten litten an Tuberkulose der Luftwege. Es starben 1,0‰ der Behandelten; doch will das nicht viel bedeuten, da 78‰ als dienstunfähig abgingen. Die Beteiligung von 930 Gemeinen = 83‰ an der Zugangszahl zeigt, daß die Erkrankung überwiegend im ersten Dienstjahre einsetzt, also in ihrer Anlage bei der Einstellung mitgebracht wird. — Unter den andern Erkrankungen ist noch die Fußgeschwulst interessant, von der weiterhin noch die Rede ist. Es gingen 12558 = 24‰ davon zu, hauptsächlich im Herbst zur Zeit der Exerzierausbildung und im Sommer, wenn die großen Märsche häufiger werden. Die Behandlung dauerte im Mittel 11,5 Tage. — Von Schußwunden gingen 303 zu; einschließlich der Selbstmörder 379. Da von kamen 169 auf scharfe Gewehrmunition, 127 auf Platzpatronen; 33 auf Schrotladung; 5 (Selbstmorde) auf Wasserladung. — Von den 333692 behandelten Mannschaften wurden 303809 = 910‰ wieder dienstfähig; 724 = 2,2‰ starben. Außer Behandlung starben 336, darin 88 durch Unglücksfall, 216 durch Selbstmord. Insgesamt 1060 Tote = 2‰

der Kopfstärke. Seit 30 Jahren hat sich die Zahl der Todesfälle von 6,7 auf 2 ‰ vermindert. Dienstunbrauchbar schieden 7184 aus, davon 1584 aus ärztlicher Behandlung. 5209 mußten alsbald nach ihrer Einstellung wieder entlassen werden. Die Gesamtzahl der Unbrauchbaren, 22,9 ‰ der Kopfstärke, ist seit 20 Jahren annähernd gleich. — Halbinvalide wurden 3704 = 6,9 ‰. Davon 52,2 ‰ Unteroffiziere (meist nach 12jähriger Dienstzeit). 990 = 26,7 ‰ litten an Hernien; 983 = 26,5 ‰ an Leiden der Glieder und Gelenke nach Verletzungen und chronischen Krankheiten (Rheumatismus). Ganzinvaliden wurden 6430 = 11,9 ‰ der Kopfstärke. Die Zahl hat seit 20 Jahren stetig zugenommen. 32,2 ‰ der Ganzinvaliden litten an Krankheiten der Atmungsorgane; 16,7 ‰ an solchen des Herzens. — Unter den im Bericht mitgeteilten hygienischen Maßnahmen sind zahlreiche Verbesserungen der Trinkwasserversorgung, ferner die Fortsetzung der Einrichtung hygienischer Untersuchungs- und von Röntgenstationen bei den Lazaretten bemerkenswert. — Der klinische Teil enthält ein höchst wertvolles kasuistisches Material, auf welches ich die Kollegen besonders aufmerksam machen möchte. Es wird meines Erachtens viel zu wenig benutzt.

(2) Die Erkrankungsziffer betrug 58 258 = 926,7 ‰ der Kopfstärke. Unter den Truppen hatte die Arbeiterabteilung und der Train den höchsten Zugang. Von den Garnisonen bot Speyer und Freising mit 1377,4 beziehungsweise 1322,9 die höchste Morbidität. Von den Krankheitsarten stehen die mechanischen Verletzungen mit 194,9; die Krankheiten der äußeren Bedeckungen mit 174,1; der Ernährungsorgane mit 170,3 und der Atmungsorgane mit 130,7 obenan. Infektionskrankheiten sind mit 28,4; venerische mit 21,8 vertreten. — Zwei Typusepidemien werden beschrieben. Eine mit 37 Fällen beim III. Bataillon 17. Infanterieregiments in Germersheim und eine mit 314 Erkrankungen beim II. 8. in Metz. Die erstere stammte aus dem Manöver; letztere setzte im März 1901 ein und wurde auf das Trinkwasser bezogen. Der Zugang an Tuberkulose stellte sich auf 2,3 ‰ (in der Preussischen Armee auf 2,0); darunter 2,1 der Luftwege. In der Behandlung wurde der Hauptwert auf reichlich frische Luft und gute Ernährung gelegt. Mit akutem Gelenkrheumatismus gingen 808 = 12,8 ‰ zu. München lieferte den vierten Teil davon. Unter der Gesamtzahl waren 148 Rezidive; 156 wurden nicht wieder dienstfähig, das sind 19,3 ‰ der Behandelten. Von zwölf Alkoholvergiftungen waren elf chronisch und wurden auf Uebermaß im Biergenuß bezogen. Der Zugang an Geisteskrankheiten zeigte, wie überall, eine zwar nicht erhebliche, aber doch deutliche Zunahme. Es waren 48 Fälle. Die häufigsten Formen waren Schwachsinn; demnächst neurasthenisches, hysterisches und epileptisches Irresein. Mit Neurasthenie allein gingen 67; mit Hysterie 29 Mann zu; die Veranlassung wurde meist nicht festgestellt. — Unter den Krankheiten der Atmungsorgane — 8215 = 130,7 ‰ — interessieren besonders die Lungenentzündungen, welche mit 463 = 7,4; und die Brustfellentzündungen, die mit 244 = 3,9 ‰ den elften Teil der Gruppe bedingen. Die Sterblichkeit an Pneumonie betrug 3,5 ‰ der Behandelten, was dem Mittel der letzten fünf Jahre entspricht. Einmal wurde das Antipneumonieserum von de Renzi in einem verzweifelten Falle in Anwendung gezogen; der Kranke genas. — An Herzleiden gingen 325 = 5,2 ‰ zu; keine nennenswerte Veränderung seit 20 Jahren. Die Klappenkrankheiten, meist durch akuten Gelenkrheumatismus verschuldet, bildeten $\frac{1}{5}$; die nervösen Störungen $\frac{2}{3}$ der Gesamtzahl. Unter den an Krankheiten der äußeren Bedeckungen Behandelten, (10 843 Zugänge = 174,1 ‰, in Preußen waren es 155,2) stehen die Pioniere obenan, während die übrigen Truppengattungen keine nennenswerte Differenz zeigen. Bemerkenswert ist ein Rückgang der Panaritien gegen die Vorjahre. Fußgeschwulst zeigte ihre Höhe im November, September und Mai. Die oft damit verbundenen Mittelfußbrüche, welche für sich verrechnet werden, kamen überwiegend bei Leuten des ersten Dienstjahres vor und wurden meist auf das Exerzieren bezogen — womit ohne nähere Angabe nicht viel anzufangen ist. Mechanische Verletzungen

stellten mit 12 255 Zugängen 194 ‰ dar. Davon waren fast $\frac{1}{3}$ Verstauchungen. $\frac{1}{4}$ Wunden. Zwei Todesfälle in dieser Gruppe wurden durch Hufschlag gegen den Unterleib mit Darmzerreiung veranlaßt; zwei Schdelbrche mit schweren Hirnerscheinungen führten zur Invalidität. Die Schußwunden mit Einschluß Selbstmorde und Selbstmordversuche waren 81 an Zahl = 1,3 ‰. 17 waren der Platzpatronen, ebensoviel durch Zielmunition, 14 durch scharfe Gewehr- durch Revolverschsse veranlaßt.

66,5 ‰ von allen Behandelten gingen 920,2 ‰ dienstfähig; 1,9 ‰ mit Tode; durch anderweitig ab. Der Tod erfolgte in 1,8 ‰ an Krankheiten; in 0,25 ‰ durch Verunglckung; in 0,45 ‰ durch Selbstmord. In $\frac{3}{4}$ der Todesfälle konnte die Autopsie ausgeführt werden. Unbrauchbar wurden 34,9 ‰ der Kopfstärke; in Preußen 23,1; von ersteren 16,3 gleich nach der Einstellung. Halbinvalide wurden 6,3 ‰, davon $\frac{1}{3}$ an Hernien. Ganzinvalide 13,4 ‰; fast die Hälfte durch Krankheiten der Atmungs- und Kreislauforgane.

(3) Die Marine hat mit 568,9 ‰ der Kopfstärke von 35 955 Mann im Berichtsjahre den bis jetzt niedrigsten Krankenstand erreicht. Den größten Zugang brachte wiederum Kiautschou mit 1055 ‰; den kleinsten die Schiffe in den heimischen Gewässern mit 353,5 ‰. Aus der Behandlung schieden dienstfähig 456,4; durch Tod 0,7; invalide, unbrauchbar 96,0. Eine Kurve zeigt anschaulich das starke Sinken des Krankenstandes seit 1893, ein schönes Zeichen für die erfolgreiche Wirksamkeit des Sanitätswesens einschließlich der Gesundheitspflege. Unter den Unbrauchbaren zeigen die Herzleidenden eine seit 1893 fast ununterbrochene Zunahme von 4,3 auf 13,1; sie bedingen in erster Linie das Anwachsen dieser Kategorie. Die Gruppe der Halbinvaliden, 3,8, wird beherrscht durch Unterleibsbrche und Krankheiten der Bewegungsorgane: zusammen 2,88. Ganzinvalide wurden 19,6; die meisten Entlassungen entfielen auf Kiautschou, beziehungsweise die Marine-Infanterie. Herzleiden, Krankheiten der Bewegungsorgane und Lungenleiden außer Tuberkulose gaben am häufigsten den Entlassungsgrund. Tuberkulose spielt in der Marine mit 1,43 keine bedeutende Rolle. Die Sterblichkeit hat mit 2,7 den bisher niedrigsten Grad erreicht, 0,9 endeten durch Verunglckung; 0,4 durch Selbstmord; 1,4 durch Krankheiten, hauptsächlich Lungen- und Infektionskrankheiten. Aus den Krankheitsgruppen interessiert der Typhus mit 33 Fällen, von denen 21 auf Ostasien entfallen. An Malaria brachte Ostasien — besonders das Yangtseegebiet — den größten Zugang: 253 von 295. An Tuberkulose erkrankten 78; davon 35 an Bord, 28 in der Heimat; an Ruhr 270. Von diesen entfielen 95 auf das Kiautschougebiet; 95 weniger als 1901/02, darunter $\frac{1}{4}$ Rezidive. Unter Hitzschlag hatten, wie immer, besonders die Schiffsbesatzungen zu leiden. 21 von 22 Fällen trafen sie. Auf die Geisteskrankheiten seien Interessenten verwiesen. Die mitgeteilten 36 Krankengeschichten bieten viel Belehrendes. Es ist erfreulich, daß Alkoholismus in der Aetiologie kaum zu erwähnen ist. Ebenso verdient die Mitteilung Beachtung, daß von 159 Bruchschäden 78, also rund die Hälfte, durch die Radikaloperation geheilt wurden und dem Dienst erhalten blieben. Die venerischen Krankheiten zeigten mit 2922 = 81,3 ‰ einen Rückgang von 5,4 gegen das Vorjahr; ein Beweis der Wirksamkeit des Gesundheitsschutzes durch Belehrung und Besichtigungen. Die mechanischen Verletzungen repräsentieren mit 3210 Fällen 89,3 ‰. Daß davon fast die Hälfte 1476 an Bord vorkamen, liegt in der Natur des Dienstes.

Die Mitteilung der gesundheitlichen Maßnahmen zeigt, wie weit der Sanitätsdienst seine Aufgabe umgreift, und wie er an den Verbesserungen beteiligt ist, welche den gesunden Angehörigen der Marine die Erhaltung, den Leidenden die Wiederherstellung der Gesundheit in möglichstem Grade sichern. Die systematisch durchgeführte Bekämpfung der Zahnkrankheiten, des Alkoholismus, der Geschlechtskrankheiten ist mustergültig und hat sichtliche Erfolge gezeitigt.

(4) Der Gesamtzugang an Kranken im Jahre 1902 betrug 594 ‰¹⁾ gegen 615 im Vorjahre. Davon entfallen 65,8 auf Krankheiten der Luftwege; 57,9 auf Anginen; 25,3 auf Grippe; 17 auf akuten Gelenkrheumatismus; 7,87 auf Tuberkulose und 3,8 auf Typhus. In der algerischen Armee erhob sich Malaria auf 70,2; Typhus auf 17,8 ‰. — Die Sterblichkeit zeigt seit 1880 eine andauernde Verminderung, und zwar in Frankreich von 9,46 auf 4,24; in Algier von 11,98 auf 4,8. — Eine stetige Steigerung bieten, wie anderwärts, die Entlassungen als dienstunfähig. Sie betragen 1900: 16,8; 1901: 18,1; 1902: 19,0.

Die Erkrankungsziffer an Tuberkulose zeigt mit 7,7 nur eine ganz geringe Verminderung. Auch ihre Sterblichkeit in Frankreich mit 0,87 ist nahezu konstant geblieben. Auf 1000 Todesfälle entfallen daran 205. Die Bedingungen für die Entwicklung der Tuberkulose im Heere sind noch immer nicht genügend aufgeklärt. Lebensweise, ungenügender Luftkubus in den Quartieren, Mängel der Verpflegung sprechen wohl mit. Allein den Hauptgrund sieht Lemoine in der Rekrutierung. Sie bleibt unzulänglich, weil die Familienvorgeschichte und die Verhältnisse nicht genügend aufgeklärt werden, unter denen der Ausgehobene vor der Einstellung etwaigen infektiösen Einwirkungen ausgesetzt war, z. B. im Beruf. Man hat 1903 beim Ersatzgeschäft darin strengere Erhebungen angestellt. Der Erfolg muß abgewartet werden. Ferner ist festgestellt worden, daß von 1895 bis 1902 im XX. Armeekorps in den alten Kasernen nur 8,6, in den neuen 13,8 ‰ erkrankten. Dies scheinbar paradoxe Verhältnis klärt sich dadurch auf, daß jene schwach, diese voll belegt, häufig sogar überlegt waren.

Der Typhus prävaliert immer in denselben Gegenden. Am schlimmsten stand Tunis, wo bis zu 23 ‰ erkrankten. Im Inlande sterben 13,7 von 100 Behandelten: 0,52 ‰ Kopfstärke. Von 39 Gruppenerkrankungen waren nur 16 sicher auf das Trinkwasser zu beziehen; außerdem mit Wahrscheinlichkeit 9 aus den Manövern stammende. Es ist auch bemerkenswert, daß Typhuserkrankungen in Kasernen wiederholt auf den Genuß von Wasser zurückzuführen waren, welches außerhalb getrunken war. Die Leute hatten das Brunnenwasser draußen dem Leitungswasser drinnen vorgezogen, weil ersteres frischer war. Die Erhaltung der Frische im Trinkwasser ist ein sehr wichtiger, bisher nicht genug beachteter Faktor in der Wasserversorgung geschlossener Anlagen. — Daß Erschöpfung durch ungewöhnliche Anstrengungen den Körper für die Typhusinfektion empfänglicher machen kann, zeigt eine nach schweren Übungen ausgebrochene Regimentsepidemie.

Der Herr Referent regt an, in den Garnisontabellen der statistischen Armeeberichte die Einwohnerzahl der Städte mit zu vermerken, damit man sich einen Begriff von der Bevölkerungsdichtigkeit machen kann, in der die Truppen leben. Man würde außerdem dadurch Anregung finden, die Armeemorbidity mit der der bürgerlichen Bevölkerung zu vergleichen und daraus wertvolle Anhaltspunkte über diejenigen örtlichen Krankheiten gewinnen, die ihren Einfluß auf die Garnison am meisten geltend machen. Das könnte zur Begründung hygienischer Forderungen führen, deren Erfüllung dem allgemeinen Wohl zugute käme.

(5) Die Erkrankungsziffer erreichte mit 815 ‰ den höchsten Stand seit 5 Jahren; die Sterblichkeit betrug 5,7 ‰. Dauernd mehrten sich, wie in andern Armeen, die Entlassungen durch Dienstunbrauchbarkeit, diesmal 55,3 ‰. Daneben hat Italien das System der Erholungsbeurlaubungen bis zu 12 Monaten Dauer; ihre Zahl ist noch höher. An Tuberkulose erkrankten 1,55 ‰ der Kopfstärke. Das ist außerordentlich günstig, wie der Vergleich mit (4) zeigt. Enorm hoch sind die Zahlen für Venerie 18 242 Fälle = 91,5 ‰; davon die Hälfte Gonnorrhoe, $\frac{1}{3}$ Schanker, $\frac{1}{6}$ Syphilis. Dieser Stand ist seit 20 Jahren derselbe.

¹⁾ Alle ‰ Zahlen beziehen sich auf die Iststärke. Die deutsche Armee hatte 1901/02 603,9; die österreichisch-ungarische 1902 641; die italienische 1902 815,0; die englische 1903 7508, ‰.

6. Kamen, Die Infektionskrankheiten hinsichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung. Kurzgefaßtes Lehrbuch für Militärärzte, Sanitätsbeamte und Studierende mit Abbildungen und Tafeln. (Wien 1905 bei Safar.)
1—4. — **7. Dessauer und Wiesener, Kompendium der Röntgenphotographie.** (Leipzig 1905 bei Nemnich.) — **7a. Derselbe, Röntgenologisches Hilfsbuch.** Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen des Verfahrens. (Würzburg 1905 bei Stuber.) — **7b. Dupont, Manuel pratique de Radiologie médicale.** Mit Abbildungen. (Brüssel 1905.) — **8. Salzwedel, Handbuch der Krankenpflege.** Zum Gebrauch für die Krankenwertschule der Kgl. Charité zu Berlin und zum Selbstunterricht. 8. Auflage. Mit 3 Farbendrucktafeln und 77 Textfiguren. (Berlin 1904 bei A. Hirschwald.) — **9. Rupprecht, Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege.** 5. Auflage mit Abbildungen. (Leipzig 1905 bei Vogel.) — **10. v. Lindheim, Saluti aegrorum. Aufgabe und Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staat.** Eine sozialstatistische Untersuchung. (Leipzig u. Wien 1905 bei Deuticke.)

(6) Das Werk liegt noch nicht abgeschlossen vor. Es ist von einem Militärarzt geschrieben und berücksichtigt daher die militärischen Verhältnisse eingehend. Die publizierten Lieferungen enthalten die allgemeine Prophylaxe, Desinfektion und die spezielle Prophylaxe von 20 einzelnen Infektionskrankheiten. Genau sind die hygienischen Vorschriften des kaiserlichen und königlichen Heeres berücksichtigt; hinsichtlich der deutschen ist auf Kirchner verwiesen, der hierin aber teilweise veraltet ist.

Die angeführten Lehrbücher über das Röntgenverfahren (7—7b) behandeln sowohl die Technik der Apparate, wie Lagerung, Feststellung und Beleuchtung der Körperteile, welche das Untersuchungsobjekt bilden. Das französische Werk hat außerdem noch ein Kapitel, welches die Anwendung des Verfahrens bei der Rekrutenuntersuchung zum Gegenstande hat.

(8) Salzwedel gibt in seinem bereits in 8. Auflage vorliegenden Lehrbuch das Resultat langjähriger Erfahrungen, die er beim Unterricht in der Berliner Charité gesammelt hat. Neben dem anatomischen Teil behandelt er höchst eingehend den eigentlichen Pflegedienst. Speziell gelungen ist das Kapitel über die Beobachtung des Kranken und den Beistand bei plötzlichen Krankheitsveränderungen oder Verschlimmerungen. Auch der chirurgische Teil berücksichtigt alles, was in einem großen Krankenhaus und auf chirurgischen Kliniken vorkommen kann, ohne doch die kleinen Hilfsleistungen außer Acht zu lassen, mit denen sich der gut ausgebildete Pfleger auch in der Häuslichkeit oder sonstigen privaten Verhältnissen nützlich machen kann. Neu und wichtig ist der Abschnitt über Konvaleszentenpflege. Da in vielen größeren Militärlazaretten Schwestern tätig sind, so wird das Buch beim Unterricht diesen von besonderem Nutzen sein. — Das Rupprechtsche Buch (9) verfolgt ähnliche Ziele und ist in seiner Anlage wie Durchführung dem Salzwedelschen gleichwertig. Es nimmt indes speziell auf die Verhältnisse des Krieges Rücksicht und wird deshalb freiwilligen Kriegskrankenpflegern ein willkommenes Unterrichtsmittel sein.

(10) Das Buch führt in umfänglicher, schwierig zusammengetragener Statistik den Nachweis, daß die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten, besonders an Tuberkulose infolge der besseren Gesundheits- wie Krankenpflege, sowie der außerordentlichen Fortschritte im medizinischen Wissen während des letzten Drittels des 19. Jahrhunderts abgenommen hat. Namentlich wird festgestellt, wie geringfügig die Ansteckungsgefahr an Tuberkulose für Aerzte und Pflegepersonal ist. Die Krankenpflege bietet daher ein ungefährliches und lohnendes Feld der Frauentätigkeit. Doch genügt der bisherige Nachwuchs und Pflege dem Bedürfnis. v. Lindheim untersucht ausführlich die Entwicklung und jetzige Gestaltung des Krankenpflegewesens in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und England. Diese Untersuchungen nehmen den Hauptraum des Buches ein und bilden dessen Wert für jeden, der sich über diese Verhältnisse unterrichten will. Insbesondere im Gegensatz zu England ist in Deutschland und Oesterreich reich manches mangelhaft. Es wird daher eine straffe, staatlich überwachte

Organisation der Krankenpflegegenossenschaften, sowohl der konfessionellen, wie der vom Roten Kreuz gestifteten wie der freien gefordert; mit staatlicher Approbation. v. Lindheim glaubt, daß es damit gelingen wird, die jetzt zu geringe Neigung des weiblichen Geschlechts für diesen Beruf zu vermehren. Er bewertet indes die Ueberwindung nicht genügend, die es zahlreichen Menschen kostet, sich mit Leidenden zu beschäftigen. Ich bin der Ueberzeugung, daß die Eröffnung zahlreicher Frauenberufe, welche weniger Entsagung fordern, ganz besonders an der Verminderung des Ersatzes in der weiblichen Krankenpflege schuldig ist. Doch verdienen die aus warmem Herzen kommenden Darlegungen und Vorschläge v. Lindheims volle Berücksichtigung.

11. **Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus.** Heft 28 der Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. (Berlin 1905 bei Hirschwald.) — 12. **Hammerschmidt, Die Typhusepidemie beim**

Infanterieregiment 49. Ein Beitrag zur Aetiologie des Typhus. (D. 1904, Nr. 6.)

13. **Vom Pariser Tuberkulosekongreß 1905: Kelsch und Genossen, Vorträge über die Tuberkulose in der Armee.** (C. 1905. Wegen der sonstigen Vorträge s. D. W. 1905, Nr. 42 Vereinsbeilage.) — 14. **Dupuy, Tuberculose et armée.** (C. 1905, Nr. 22.) — 15. **Barthélemy und Eychène, Du charge-ment du fantassin; ses rapports avec le développement de la tuberculose dans l'infanterie.** (A. 1905, Bd. 44.)

16. **Die Genickstarreepidemie beim Badischen Pionierbataillon Nr. 14 im Jahre 1903/04.** Heft 31 der Veröffentlichungen auf dem Gebiet des Militärsanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. (Berlin 1905 bei A. Hirschwald.)

17. **Münter, Oberarzt in Tientsin, Ueber Pocken in Ostasien.** (D. 1905, Nr. 10.)

18. **Bonnette, Le coup de chaleur dans les pays tempérés. Sa fréquence dans l'armée.** (Paris 1905.)

19. **Kern, Stabsarzt, Die nervösen Störungen der Herztätigkeit in ihren Beziehungen zur Militärtauglichkeit.** (D. 1905, Nr. 11.) — 20. **Stachelin, Einige Fälle von Herzinsuffizienz im Militärdienst.** (Korrespondenzbl. Schweizer Aerzte 1905, Nr. 9.)

21. **Neumann, Die Geschlechtskrankheiten und ihre besonderen Beziehungen zur Armee.** (MA. 1905, Nr. 9--12.) — 22. **Tandler, Ein Beitrag zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.** (MA. 1905, Nr. 7.) — 23. **Granjux, Prophylaxie des maladies vénériennes dans l'armée.** (C. 1905, Nr. 5.)

24. **Ueber die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen.** Heft 30 der Veröffentlichung aus dem Militärsanitätswesen. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. 38 S. (Berlin 1905 bei Hirschwald.)

— 25. **Lobedank, Die Mitwirkung des Offiziers bei der Ermittlung regelwidriger Geisteszustände in der Armee.** (Berlin 1906 bei Eisenschmidt.)

— 26. **Schultze, Ueber Psychosen bei Militärgefangenen nebst Reformvorschlägen.** Eine klinische Studie. (Jena 1904 bei Fischer.) — 27. **Stier, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung.** Eine psychologische, psychiatrische und militärärztliche Studie. (Halle 1905 bei Marhold.) — 28. **Derselbe, Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Statistik.** (D. 1905, Nr. 8 u. 9.) — 29. **Zuzak, Die Anstaltspflege der Irren im Heere.** (MA. 1905, Nr. 15--18.) — 30. **Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen beim Militär.** 2. spezieller Teil. (Wien 1905. Safar.) — 31. **Michel, Geisteskrankheiten in der Armee.** (MA. 1905, Nr. 4.) — 32. **Podesta, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine im Vergleich zur Armee.** (Arch. f. Psych. 1905, Bd. 40.) — 33. **Larionoff, Symptomatologie und Behandlung der Hysterie.** (RR. 1905, Nr. 10.) — 34. **Slanski, Suggestivbehandlung der Soldaten.** (RR. 1905, Nr. 8.)

(11) Seitdem die Engländer im Burenfeldzuge Typhusimpfungen in größerem Maße vorgenommen haben, ist das Verfahren im Hinblick auf seine enorme Bedeutung für die Prophylaxe in der Armee weiter verfolgt worden. Mit einem Institut für Infektionskrankheiten hergestellten Impfstoff wurden an Angehörigen des südwestafrikanischen Expeditionskorps, die sich freiwillig dazu erboten, Impfungen vorgenommen. Sie scheinen Erfolg gehabt zu haben; an eine systematische Durchimpfung von Mannschaften kann aber erst gedacht werden, wenn der Effekt sich positiv nachweisen läßt. In der Gründlichkeit der sonstigen Maßnahmen gegen Typhusepidemien darf indes kein Nachlaß eintreten.

Die in (12) geschilderte Epidemie verdankte einem Brunnen ihre Entstehung, der mit einem infizierten Dorfteich in Verbindung stand. Es erkrankten 55 Soldaten und 17 Einwohner. Die Inkubation war mit Sicherheit auf 14 Tage zu berechnen.

In der Tuberkulosenfrage bezeichnet der Pariser Kongreß von 1905 einen besonders markanten Abschnitt. Die Darlegungen zu (13), welche die Vorzüge des in der deutschen Armee geübten Tuberkuloseschutzes durch frühe Diagnose, Beobachtung Verdächtiger, frühzeitige Ueberweisung an Lungenheilstätten und Entlassung aus dem Dienst mit den französischen Erfahrungen in Vergleich stellen, sind nicht minder bemerkenswert, als die vom preußischen Vertreter über denselben Gegenstand gemachten Ausführungen. Näheres werden die Originalverhandlungen bringen. — (14) Dupuy fürchtet von der Entlassung tuberkulöser und verdächtiger Soldaten Uebertragung der Krankheit auf die bürgerliche Bevölkerung und teilt 2 Fälle von Infektion der Familie durch krank Heimgekehrte mit. Er will dauernde Festhaltung in Lungenheilstätten — ein vorläufig unmöglicher Vorschlag, der auch sachlich zu beanstanden ist, wenn man z. B. die guten Erfahrungen Unterbergers in Petersburg mit der Pflege Tuberkulöser in sogenannten Haussanatorien auf dem Lande würdigt. — (15) Wird gewünscht, daß das Gepäck des Infanteristen $\frac{1}{3}$ des Körpergewichtes nicht überschreite, um die Belastung der Brust zu verringern. Außerdem sollen die Hüften stärker zum Tragen herangezogen werden.

(17) Münter bringt interessante Mitteilungen über die Verbreitung der Pocken in China. Das Auspacken der wattierten, nie gereinigten Winterkleider bringt die Krankheit alljährlich wieder zum Ausbruch. Prophylaktisch ist interessant, daß die künstliche Durchseuchung seit dem 10. Jahrhundert geübt wird. Jetzt ist die Impfung mit Kälberlymphe eingeführt, aber nicht obligatorisch. Die deutsche Besatzungsbrigade wird durch regelmäßige Revakzination immun erhalten.

Kern tritt (19) dafür ein, Leute mit nervösen Störungen der Herz-tätigkeit nicht alsbald zu entlassen, sondern in Beobachtung zu nehmen, da manche Störungen durch verständige Trainierung zurückgehen. Ich freue mich, daß auch von dieser Seite das hervorgehoben wird, was ich seit Jahren betone: daß für die Diagnose solcher Störungen viel weniger die Steigerung der Pulsfrequenz an sich, als die Zeit ausschlaggebend ist, welche bis zur Beruhigung vergeht. Die Untersuchungsreihen Kerns seien der Beachtung empfohlen. — (20) Die Arbeit behandelt Ueberanstrengung und akute Dilatation des Herzens in der Rekrutenausbildungsperiode. In der Schweiz sind die Uebungen dadurch besonders schwierig, daß die Leute mit einer Belastung bis 35 kg Hochgebirgstouren unternehmen müssen. Beim schwerbepackten Soldaten ist der Sauerstoffverbrauch fünfmal so stark, als in der Ruhe. Um ihm zu genügen, muß das Herz mit jeder Systole die doppelte Menge Blut in die Arterien fördern, gegenüber der Leistung in der Ruhe. Das kann nur ein Herz, welches über bedeutende Reservekräfte verfügt, also völlig gesund ist. Aber auch ein solches muß bei fortgesetzter Inanspruchnahme erlahmen. Es fällt sich immer stärker; entleert sich aber nicht ganz, und die Bedingungen für das Zustandekommen der akuten Dilatation sind gegeben. Die kann in den schwersten Fällen zum Tode führen. In weniger schweren andauernde und bleibende Störungen

hinterlassen; in den leichtesten kann sie in wenigen Stunden vorübergehen. Außer Soldaten sind Radfahrer, Turner (Athleten), Bergsteiger und Skiläufer besonders gefährdet. Für die militärärztliche Beurteilung ist es von besonderer Wichtigkeit zu wissen, ob ein Herz akut dilatiert werden könne, an dem keine vorgängige Untersuchung Regelwidriges feststellen konnte. Von den Fällen Staehelins trifft das für drei unbedingt zu. Sehr schädlich wirkt das Steigen und das Höhenklima. Der Dienst vollzog sich bei den Rekruten Staehelins in Höhen von 1400 m. Nach Untersuchungen Schweizer Aerzte ist schon bei 1400 m Höhe eine deutliche Pulsbeschleunigung zu merken. In der sauerstoffarmen Atmosphäre wird auch die Atmung schwieriger; ein Moment, welches auf das Herz mit seinem durch die Arbeit erhöhten Sauerstoffbedürfnis ganz besonders ungünstig einwirken muß. Alle diese Umstände vereinigen sich, um die Ueberanstrengung und Dilatation des Herzens im Gebirge eher herbeizuführen, als beim Dienst in der Ebene. Prognose und Behandlung sollen vorsichtig sein. Geht die Dilatation nicht in wenigen Stunden zurück, so gehört der Erkrankte ins Hospital, — jedenfalls ist er von der Uebung zu entfernen. Die Prophylaxe weist auf einen richtig geleiteten Training hin. Daß nach den statistischen Sanitätsberichten die Herzaffektionen in allen Armeen in dauernder Zunahme begriffen sind, zeigt, daß die jetzige Truppenausbildung eine viel größere Leistungsfähigkeit verlangt, als die frühere. Dem muß der Gang der Ausbildung angepaßt werden.

Zusätzlich sei bemerkt, daß auch die sehr große Zahl von Herzkrankheiten bei unseren Truppen in Südwestafrika auf die Anstrengungen im Gebirge und den Aufenthalt in der dünnen Luft eines Kriegsschauplatzes bezogen wird, der auf weiten Strecken die Höhe des Rigi erreichte und überstieg.

Von den Schriften über venerische Erkrankungen behandeln 21) und 22) statistische Verhältnisse und Prophylaxe. Sehr wesentlich sind in letzterer Hinsicht erzieherische Maßnahmen. 22) und 23) bringen Entwürfe für Belehrungen, welche dem Verständnis des Mannes angepaßt sind. Dazu wählt Granjux eine neue und interessante Form. Er ließ die Mannschaften in das Museum des Spitals St. Louis zu Paris führen und ihnen dort die Darstellungen der Krankheiten in Wachsbildern demonstrieren; wie es scheint, hatte diese sinnfällig abschreckende Methode Erfolg — ob von Dauer, bleibt abzuwarten.

Die Reichhaltigkeit der Literatur über Geistesstörungen zeigt, welches Interesse diesen neuerdings so sehr zunehmenden Affektionen auch im Heere zugewandt wird. Die wichtigste Arbeit ist die zu (24) aufgeführte.

(24) Die Zahl der Geisteskranken in der Armee ist seit 1876 in einer ununterbrochenen Zunahme begriffen. Das Anwachsen war besonders in den letzten 4 Jahren auffallend. Es ist das keine Sondererscheinung; denn dieselbe Beobachtung ist auch in der bürgerlichen Bevölkerung gemacht worden. Mehr aber noch, als in dieser, kommt es im Heere darauf an, die Einstellung von geisteskrank gewordenen oder Geisteskranken zu verhüten. Krankheitszustände frühzeitig zu erkennen und Sorge zu tragen, daß Erkrankte so schnell wie möglich wieder zur Entlassung kommen. Die Grundbedingung hierfür ist die erhöhte Ausbildung der Aerzte in der Psychiatrie. Durch die obligatorische Einführung dieser Wissenschaft in den Studiengang und in die Staatsprüfung, durch Kommandos von Militärärzten zu Irrenanstalten und andere Förderung spezialistischer Ausbildung, ist das Kriegsministerium in der Lage, über eine zunehmende Zahl von psychiatrisch gebildeten Aerzten zu verfügen, die bei der Beobachtung und Begutachtung Geisteskranker wie Krankheitsverdächtiger maßgebend mitzuwirken berufen sind. Außerdem wird von der Ueberweisung solcher Mannschaften an Irrenanstalten zur Beobachtung ein weitgehender Gebrauch gemacht. Die vorliegende Arbeit begründet in präziser Darstellung Direktiven für das Verfahren beim Heeresergänzungsgeschäft, bei der Einstellung und während der Dienstzeit. Der Kernpunkt ist die Ermittlung der Vorgeschichte. — Da die bürgerlichen Ersatzbehörden den wesentlichen Teil dieser Erhebungen anzustellen haben, so werden die kriegsministeriellen Forderungen, soweit sie sich hierauf

beziehen, nur dann von Erfolg begleitet sein, wenn die Vorschriften durch die
 beteiligten Zentralbehörden auch den Regierungen, den Kreisbeamten und ihren
 ärztlichen Organen zur Nachahmung übermittelt werden.

(25) Lobedank knüpft an die vorstehende Arbeit Ratschläge, die sich
 wesentlich an das Verhalten der Offiziere den psychisch Minderwertigen gegen-
 über richten. Die Ausschreitungen solcher werden in 26) und 27) eingehend
 behandelt und Erörterungen über die Diagnose von geistigen Abweichungen
 daran geknüpft, die zum Konflikt mit dem Strafgesetz geführt haben. In 28)
 macht Stier auf Fehler in der Statistik aufmerksam, welche sich aus der Führung
 von geistig Gestörten unter recht verschiedenen Rapportnummern ergeben.
 Namentlich ist die mit fortgeschrittener Erkenntnis nicht seltene Zerlegung von
 Sammelgruppen in den Rapporten in Unterabteilungen geeignet, falsche Resultate
 beim Vergleich solcher Gruppen aus verschiedenen Jahren herbeizuführen. Ein
 Punkt an den auch bei Benutzung der Berichte aus dem Zivil sehr zu denken ist.
 Aus der österreichisch-ungarischen Armee, welche eine eigene Militärirrenanstalt
 unter Drastichs (20) Leitung besitzt, stammen die Arbeiten (29—31). Zuzak
 wendet sich besonders gegen die Vorwürfe, die den Militärirrenanstalten nicht
 selten gemacht werden. Nach seiner Ansicht hat die militärische Ordnung darin
 das No restraint-System in keiner Weise beeinträchtigt. Michel hebt aus
 seiner Erfahrung die Zunahme der forensischen Fälle hervor. Er wendet
 sich gegen die besonders in Frankreich verteidigte Ansicht, daß die Armee ein
 besserer Nährboden für Psychosen sei, als die bürgerliche Sphäre. Unter den
 Krankheitsformen wiegt bei der jungen Mannschaft die — stets mitgebrachte
 — Dementia praecox vor; unter den Berufssoldaten die Paralyse. Daß beider
 Marine (32) die Psychosen mehr im zweiten Dienstjahre hervortreten, wird da-
 durch begründet, daß der in die Marine eintretende Seemann im ersten Jahre
 noch nicht den Unterschied gegen sein früheres Leben so empfindet wie später,
 wo Klima und lange Reisen den Zwang der militärischen Verhältnisse auf Kriegs-
 schiffen drückender machen, als auf Handelsschiffen.

Vor der Hypnose in der Militärtherapie ist nur zu warnen (34). Der
 mitgeteilte Fall einer schweren Psychose nach einem derartigen Eingriff redet
 eine eindringliche Sprache.

35) Beykowsky, Sehschärfe- und Refraktionsbestimmungen vom
 praktischen Standpunkt des Truppenarztes. (Wien 1905 bei Safar.) —
 36. Roth, Das Astigmoskop. (Ztbl. f. prakt. Augenhk. 1905, Nr. 1.) — 37. Ni-
 colai, Eine binokulare stereoskopische Lupe zur Augenuntersuchung. (Mit-
 teilung in D. 1905, Nr. 2, S. 184.) — 38. Santos Fernandy, Troubles de la vue
 par excès de fatigue. Surmenage oculaire. (Jour. méd. de Bruxelles 1905,
 No. 19.) —

39. von Schnizer, Beiträge zur Zahnfrage in der Armee. (D. 1905
 Nr. 7.) — 40. Röse, Zahnverderbnis und Beruf. (Mtsschr. f. Zahnheilk. 1904,
 Nr. 5.) — 41. Kummel, Die progressive Zahnkaries in Schule und Heer.
 (Berlin 1904), und 41a. Derselbe, Zahnärzte für Schule und Heer. (Tgl. Rdsch.
 1905, Nr. 222 vom 21. September.) — 42. Organisation d'un service dentaire
 dans les troupes coloniales. (C. 1905, No. 20.) — 43. Keroth, Sur l'hygiène
 rationnelle des dents dans l'armée suédoise. Reterat. (C. 1905, Nr. 24.) —
 44 Wilga, Die Zähne in gerichtlich-medizinischer Hinsicht. 286 Seiten.
 (Moskau 1903, RR. 1905, Nr. 6.) —

45. Demuth, Der Parademarsch und seine vermeintliche Schädlich-
 keit. (D. 1904, Nr. 12.) — 46. Blecher, Ueber den Einfluß des Parademarsches
 auf die Entstehung der Fußgeschwulst. (Med. Klinik 1905, Nr. 13.) — 47.
 Meisner, Der militärische Gang. (Jahrb. f. Volks- u. Jugendspiele, Leipzig u.
 Berlin bei Teubner 1905.)

48. Mankiewitz, Feststellung des Kubikgehaltes einzelner Glieder.
 (D. 1905, Nr. 2.)

49. Saussailoff, Ueber feuchte Verbände für Wunden. (R. R. 1905,
 Nr. 11.) — 50. Romary, Pansement à l'Alfa carbonisé. (A. 1905, Bd. 45, S. 550.)

(36) Das Astigmoskop ist ein verbessertes Keratoskop, welches mit großer Genauigkeit und Schnelligkeit die Diagnose des Astigmatismus erlaubt. Hinsichtlich der technischen Details, die ohne Abbildung schwer zu verstehen sind, wird auf das Original verwiesen. — (38) beschreibt drei Fälle schwerer Störungen, die sich nach andauerndem geistigen Arbeiten bei mangelhafter Beleuchtung ereigneten. Einer der Fälle endete mit Blindheit durch chronische Neuritis. —

Die Zähne haben in den letzten Jahren in allen Armeen sehr erhöhte Fürsorge erfahren. Nach Roese (40) hat jeder Musterungspflichtige durchschnittlich bereits 8 kranke Zähne; Kümmler (41) fand bei 1179 Eingestellten 6898 solche, im Mittel 5,8; v. Schnizer (39) bei 2153 gemusterten Westpreußen 43% mit gesunden, 36% mit 1—3, den Rest mit 4 und mehr kariösen Zähnen. Dabei stellte sich heraus, daß Fischer und Fleischer (mit vorwiegend animalischer Kost) die besten Zähne besaßen. Die schlechtesten wurden bei jungen Kaufleuten und Bäckern gefunden. Die in der Armee (und Marine) eingeführte erhöhte Zahnpflege, Zahnrevision und zahnärztliche Fürsorge hat von 1897 bis 1902 einen Rückgang der in den Rapporten erscheinenden Zahnkrankheiten von 10,8 auf 8,3% im Gefolge gehabt. v. Schnizer warnt aber mit Recht davor, den Zahnaffektionen in der Armee eine übergroße Bedeutung beizulegen, wie namentlich dentistische Fachzeitschriften tun. Ich kann bestätigen, daß die überwiegende Mehrzahl der Leute mit schlechten Zähnen dadurch nicht behindert wird. Sehr interessant ist v. Schnizers Beobachtung, daß die vorhandenen Zähne bei Leuten, die kein Gebiß tragen, durchgehends besser waren, als bei den Gebißträgern. Die künstlichen Gebisse ziehen die Vorderzähne der angrenzenden Zähne sehr oft nach sich; das ist nicht immer durch Reinlichkeit zu verhüten. Eigentümlich wird die Morbidität durch die Zähne beeinflusst. Unter den Zugängen mit Augen- und Ohrenkrankheiten im Lazarett zu Danzig hatten 91% mit innern Leiden 77% schlechte Zähne. 88% der Tonsilliten, 82 der akuten Gelenkrheumatismen, 55 der Pneumonien wiesen schlechte Zähne auf, die somit eine Eingangspforte mehr für Infektionen darzustellen scheinen. — In der deutschen Armee wird jetzt eine Reihe von jüngeren Aerzten in der Zahnheilkunde ausgebildet. Die zahnärztlichen Vereine stellen bekanntlich die Forderung auf, daß den Zahnärzten gestattet werde, ihrer Dienstpflicht in ihrem Spezialberuf zu genügen (41). Derartiges ist bereits in der schwedischen Armee versucht (43). Auch bei den französischen Kolonialtruppen hat man Dentisten, die ihrer Dienstpflicht genügten, zur Assistenz bei der Zahnbehandlung herangezogen (42). Vergleiche übrigens Abschn. IV, Südwestafrika. Wilga (44) untersuchte die Zähne von Verbrechern, Geisteskranken und Soldaten in Rußland. Schlüsse sind daraus noch nicht gewonnen; wohl aber weist er die Aufmerksamkeit auf das noch gar nicht gewürdigte Gebiet der zahnärztlichen Kunstfehler hin.

Auf der Naturforscherversammlung in Breslau 1904 hatte Thalwitzer die militärische Uebung des Parademarsches für die Entstehung vieler Fußkrankheiten, vorab der Mittelfußbrüche verantwortlich zu machen gesucht. Die (45—47) angeführten Arbeiten sind zum Teil der Widerlegung gewidmet. In der Tat hat man in dieser Uebung und ihrer Vorstufe, der langsamen Schritt, wesentlich eine Gleichgewichtsübung zu sehen, dem ein gewisser turnerischer Wert nicht abzuspochen ist. Im übrigen schweben Angriff wie Widerlegung teilweise in der Luft, da einwandfreie Zahlenunterlagen fehlen, auch nicht eher zu haben sein werden, als bis eine genauere militärärztliche Registrierung für jede Art von Fußkrankheit die Veranlassung genauer festlegt, als bisher geschehen ist.

(48) Beim Eintauchen eines Gliedes in ein bis zum Ueberlaufen gefülltes Gefäß ergibt das überfließende Wasser genau den Kubikinhalte des Gliedes. Mankiewitz benutzte diese Methode zur objektiven Feststellung von Schrumpfun gen oder Schwellungen geringen Grades.

(49) Saussailoff will den althergebrachten feuchten Verbänden bei infizierten Wunden wieder zu ihrem Recht verhelfen, und Romary (50) beschreibt Versuche mit einer algerischen Strohkohle in Mullsäcken zu Verbandszwecken nach japanischem Vorgange. —

IV. Kriegssanitätswesen.

Organisatorisches; Lehrbücher, Freiwillige Krankenpflege.
Kriegssanitätsgeschichte.

1. Etzel, **Die Befehlsgebung der Sanitätsoffiziere im Felde.** (Mittler & Sohn, 1904.) — 2. **Règlement für den Sanitätsdienst des Kaiserlich und Königlich Heeres.** IV. Teil. Sanitätsdienst im Kriege. (Wien 1904.) — 3. Mc Caw, **The medical service of an army in modern war.** (U. 1905, H. 5.) — 4. Port, **Zur Reform des Kriegssanitätswesens.** (Stuttgart 1906, bei Encke.) — 5. Bernardo und Brezzi, **Der Transport der Verwundeten.** (Rom 1905, 276 S.) — 6. Nimier, **Le service de santé de première ligne.** (C. 1905, Nr. 17 und 18.) — 7. Sergijewski, **Errichtung der Verbandplätze während der Schlacht.** (R. R. 1905.) — 8. **La première ambulance automobile.** (B. 1905, H. 1.) — 9. Hecker, **Der Sanitätshund.** (D. 1905, Nr. 12.) — 10. A. v. Reinhardt, **Die Humanität im Kriege.** (Berlin 1905, bei Unger.)

11. v. Lignitz, **Zur Hygiene des Krieges.** (Mittler & Sohn, 1905.) — 12. H. Fischer, **Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandstechnik.** Bibliothek von Coler, 5. Band; 2. Auflage. (Berlin 1905, bei Hirschwald.) — 13. Seydel, **Lehrbuch der Kriegschirurgie.** 2. Auflage. (Stuttgart 1905, bei Encke.) — 14. Hildebrandt, Stabsarzt, **Die Verwundungen durch die modernen Kriegswaffen.** I. Band. Allgemeiner Teil. 1905. Bibliothek von Coler. 21. Band bei Hirschwald.)

15. Halder-Cramer, **Grundriß der freiwilligen Krankenpflege im Anschluß an das Militärsanitätswesen.** (München 1905, bei Seitz und Schauer.) — 16. **Bericht des italienischen Roten Kreuzes für 1904.** (Bespr. M. 1905, S. 996.) — 17. Rühlmann, **Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz nebst Exerziervorschrift.** 15. Auflage. (Dresden 1905.) — 18. Cramer, **Vorbereitung der Kriegsrankenpflege der vaterländischen Frauenvereine.** (R. K. 1905, Nr. 20 und 21.) — 19. Kimmle, **Lagerungseinrichtungen zum Verwundetentransport auf Kipplozys.** (R. K. 1905, Nr. 24.) — 20. **Krankentransport auf der Bahn.** (R. K. 1905, Nr. 23.) — Vgl. auch die Literatur der Kriegssanitätsgeschichte.

(1) Die militärärztlichen Anordnungen werden für jede leitende Dienststelle unter Annahme verschiedener Kriegslagen besprochen. Das Buch ist ein wichtiges Lehrmittel, um die Selbständigkeit der höheren Militärärzte zur Entlastung ihrer Kommandeure zu befördern.

(2) Im ersten Abschnitt des Hauptbandes werden die organisatorischen Bestimmungen und Grundsätze für den Dienst gegeben; im 2. die Verwaltungsbestimmungen. Das Beiheft bringt die genfer Konvention, die Ausrüstung, die Parkordnungen usw. Der Felddienst gliedert sich in den der 1. Linie, bei den fechtenden Truppen und auf den Hilfsplätzen, und 2. Linie, in welcher die Divisions-sanitätsanstalten mit dem Verbandplatz, der Materialreserve, der Leichtverwundetensammelstelle und der „Ambulanz“ in Funktion treten; letzteres eine Formation, die Verwundeten vorläufige Unterkunft gewähren kann. Gebirgsausrüstung ist berücksichtigt. Ferner besitzt jede Division ein Feldspital für 600 Betten, welches in 3 à 200 teilbar ist. Freiwillige Kolonnen und Feldspitäler des Roten Kreuzes sind schon hier miteingereiht. Im Etappenbereich sind für jedes Armeekorps 2 Reservespitäler à 600 Betten, Deutschordensspitäler und Feldmarodenhäuser vorgesehen. Die Krankenabschubstationen übernehmen die Evakuierung mittels der Eisenbahnsanitäts- und Krankenzüge. Schiffsambulanzen, Sanitätspersonalreserven und Felddepots vervollständigen unter Hinzutritt der Formationen der freiwilligen Pflege diese Organisation im Felde, der sich in der Heimat die Krankenzerstreuungsstationen, Marodenhäuser und stabilen Spitäler angliedern. Die Selbständigkeit der leitenden Sanitäts-offiziere ist bedeutend erhöht. In der persönlichen Ausrüstung der Aerzte ist eine Ledertasche von 19 zu 19 cm Größe bemerkenswert, welche chirurgische Instrumente und Verbandmittel, einige Arzneien, Diagnosentafelchen und

Meldekarten enthält, und am Leibriemen oder am Sattel getragen wird. — Die amerikanische Organisation (3) sieht je 4 Ambulanzkompagnien und 4 Feldlazarette bei jeder (selbständigen) Division von zirka 20 000 Mann vor. Dahinter Ergänzungsdepots; sowie einen Krankentransport- und stationären Kriegslazarettendienst, dessen Grundzüge sich dem vorstehend skizzierten Bilde nähern — wie in allen Armeen. Nur ist die freiwillige Krankenpflege, wie bei uns, vom Dienst erster Linie grundsätzlich ferngehalten, während sie in Oesterreich einen Teil der etatsmäßigen Formationen stellt. Die kleine Arbeit von Port (4), seine letzte, er starb am 8. November 1905 — beschäftigt sich wiederum mit der Vervollkommnung seiner Transportverbände, denen in der Arbeit auf den Verbandplätzen eine hohe Bedeutung zufällt. Die Anlage dieser Plätze (6, 7) unter der weitreichenden Wirkung des heutigen Gewehr- und Geschützfeuers ist ein besonders schwieriges Problem. Der französische Autor will sehr weit zurückgehen, dafür aber die Verwundeten möglichst bei der Sanitätsformation in Behandlung lassen, die sie zuerst aufnimmt; der russische Arzt, welcher den ostasiatischen Krieg mitgemacht hat, verlangt eine nahezu unterirdische Anlage der Plätze dicht hinter der Feuerstellung, um Deckung zu gewinnen. Die Sache ist nicht einheitlich zu regeln wie u. a. unser südwestafrikanischer Feldzug beweist. Reglements können nur allgemeine Direktiven erlassen, das oben besprochene österreichische sagt mit Recht, daß jeder leitende Arzt von den Bestimmungen abweichen darf, wenn es das Heil der Verwundeten fordert.

(9) bringt eine interessante Abhandlung über die Hunderassen, die sich für das Aufsuchen Verwundeter eignen, mit guten Abbildungen.

In den Lehrbüchern der Kriegschirurgie wird teilweise schon den ostasiatischen Beobachtungen Rechnung getragen. Im Ganzen kann aber das Jahr 1905 als günstiger Zeitpunkt für die Herausgabe solcher Lehrbücher nicht angesehen werden, da dieser gewaltige Krieg Erfahrungen gezeitigt hat, welche unsere Anschauungen auf zahlreichen Gebieten der Kriegsheilkunde wesentlich beeinflussen. Das gilt auch für die Lehre von der Waffenwirkung. Der Krieg hat manche Legende zerstört, die bisher unter autoritativem Schutz darüber bestand; aber auch Neuerungen und Vervollkommnungen an Mordwerkzeugen gebracht, über deren Wirkung auf den menschlichen Körper erst die nächste Zeit literarische Dokumente bringen wird.

Wer sich über die Genfer Konvention und die Haager Abmachungen, sowie über den Kriegsbrauch im Landkriege unterrichten will, sei auf (10) aufmerksam gemacht. Das Schriftchen zu (11) hat medizinisch weniger Wert als dadurch, daß es den Niederschlag aus den Erfahrungen eines Truppenführers darstellt, der große Kriege mitgemacht hat.

Das italienische Rote Kreuz (16) stellt, ähnlich wie das österreichisch-ungarische, einen nicht unerheblichen Teil der Kriegssanitätsausstattung des Heeres. Das Vermögen betrug 1904: 7 Millionen Lire; an Material lagerten 19 Feldlazarette, 64 Gebirgsambulanzen, 15 Lazarettzüge, 59 Bahnhofshilfsstätten, dazu 1 Flußambulanz und Ausstattungen für 2 Schiffslazarette, endlich eine große Materialreserve. Das Rote Kreuz wird indes nur von ungefähr $\frac{1}{4}$ der Gemeinden unterstützt. — Die übrigen Arbeiten sind wichtig für alle Kollegen, welche sich der nicht genug anzuerkennenden Tätigkeit am Roten Kreuz widmen, indem sie Sanitätskolonnen, Pfleger und Pflegerinnen ausbilden. Das treffliche Lehrbuch von Rühlemann (17) ist in seiner Anlage nicht geändert worden. In ihm wie in dem zu (15) ist der Organisation Rechnung getragen, welche dem Roten Kreuz im Deutschen Heere durch die neuen Festsetzungen von 1903, Teil 6 der Kriegs-Sanitätsordnung, zugewiesen wurde. Wichtig sind ferner die Versuche zur Aptierung verschiedener Arten von Schienenwagen für den Krankentransport. Die schmalspurige Feldbahn spielt im modernen Kriege eine bedeutende Rolle; ihre Ausnutzung für Zwecke des Sanitätsdienstes ist daher der Vorbereitung wert. In den Eisenbahngüterwagen hat sich nach den neuesten vergleichenden Prüfungen das Linxweilersche System als das praktischste erwiesen (20). Es hat sich bei der Ueberführung der aus russischer

Gefangenschaft heimkehrenden japanischen Verwundeten von Wirballen bis Hamburg im Dezember 1905 in dem vom Deutschen Zentral Komitee des Roten Kreuzes gestellten Sanitätszuge voll bewährt, wie ich in Berlin persönlich feststellen konnte.

Kriegssanitätsgeschichte.

China-Expedition.

Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für die Zeit vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Ostasiatische Besatzungsbrigade bis zum 9. September 1902. Bearbeitet v. d. Med.-Abt. d. Kriegsministeriums. (Berlin 1904 bei E. S. Mittler & Sohn.)

Die eigentümlichen Forderungen des so entfernten, klimatisch und kulturell ungewöhnlichen Kriegsschauplatzes, sowie die gebotene Schnelligkeit der Mobilmachung stellten ganz neue Anforderungen. Sanitätspersonal und Material wurden überreich bemessen, was durch die Schwierigkeit des Nachschubes und die Rücksicht auf das durchseuchte Land erklärlich wird. Von diesen Gesichtspunkten aus ist die Menge der mitgegebenen Wasserkochapparate, Filter, Desinfektoren, Sterilisierapparate, Zelte, Baracken, 4000 Betten nebst Einrichtung, Oefen, Abyssinierbrunnen, Arzneien, Verbandmitteln usw. zu beurteilen. Alle Teilnehmer wurden geimpft; allen außerdem gedruckte Vorschriften für die Gesundheitspflege mitgegeben. An besonderen Formationen wurden 1 Sanitätskompagnie, 6 Feldlazarette, 1 Kriegslazarettpersonal, ein großartig gefülltes Lazarettreservdepot und ein bakteriologisch-hygienisches Laboratorium aufgestellt. Für den Krankentransport wurde das Lazarettsschiff Wittekind ausgerüstet; den gleichen Dienst versahen die „Gera“ für die Marine und die „Savoia“ für das Rote Kreuz. — Wenn auch Kriegsverletzungen sehr zurücktraten, so machten sich die klimatischen und Ansteckungsgefahren in Gestalt von Ruhr, Typhus und Magendarmkrankheiten, dazu Venerie doch bald sehr fühlbar. Große Lazerette wurden in Tientsin, Peking, Paotingfu etabliert, dazu mehrere kleinere. Ein Genesungsheim in Shioga in Japan erwies sich für die Konvaleszenten als sehr nützlich.

Der Krankenzugang bei dem 18360 Mann starken Korps erreichte inklusive Offiziere und Beamte 19583 = 1066,6‰ der Kopfstärke. Es starben 156. Invalidisiert wurden in der Berichtszeit 689; später erhöhte sich diese Zahl noch erheblich. Aeußere Verletzungen kamen 3434 vor; darunter 100 Schußwunden. Der Typhus brachte 564 Erkrankungen mit 70 Todesfällen, die Ruhr 1028 mit 36. Der Zugang an Venerie stellte sich mit 2573 = 140‰ 8mal höher als zu Hause. Zur Rückbeförderung der Kranken wurde der Dampfer Krefeld eingestellt. Alle wurden zunächst in einem Quarantänelazarett zu Bremerhaven beobachtet; auch die Gesunden wurden einer Beobachtung auf drei Truppenübungsplätzen unterworfen. Es gelang, die Einschleppung ansteckender Krankheiten in Deutschland zu verhüten. — Auch bei der Besatzungsbrigade war die Hauptfürsorge den angeführten Krankheiten gewidmet. Doch gelang es unter den ruhigeren Verhältnissen des Garnisonlebens, die Erkrankungsziffer auf einer mittleren Höhe und Epidemien fernzuhalten. Die für die Erprobung der Leistungsfähigkeit wichtige Beteiligung des Roten Kreuzes an der China-Expedition hat 1902 abseiten des Zentralkomitees eine treffliche Darstellung gefunden. Der Verlauf der Expedition war für das Militärsanitätswesen lehrreich und interessant, wenn auch keine Schlüsse auf die Verhältnisse des grossen Krieges daraus gezogen werden dürfen.

Russisch-japanischer Krieg.

1. Howard, *The medical organization of the Russian Army.* (U. Bd. 15, 1904, S. 325.) und 2. *The army medical service of Russia.* (ibid. S. 492.) — 3. *Einiges über die russische Medizinalorganisation auf dem Kriegsschauplatze.* (R. R. 1905, Nr. 1.) — 4. *Mitteilungen aus den Berichten des zur russischen Armee entsandten Stabsarztes Dr. Schaefer.* Dem Chirurgenkongreß 1905 überreicht von der Med.-Abt. des Kriegsministeriums; und

5. **Kriegschirurgische Erfahrungen.** (D. W. 1905, Nr. 34.) — 6. Körting: **Erste Hilfe und Krankentransport bei den Russen.** (Tägl. Rundsch. vom 12. Mai 1905.) — 7. Derselbe, **Zum Sanitätsdienst im ostasiatischen Kriege. I.** (M. 1904, Nr. 137.) — 8. Bogaiewsky, **La société Russe de la Croix Rouge pendant la première période de la guerre.** (B. 1905, S. 48.) — 9. Thormeyer, **L'activité de la société Russe.** (ibid. S. 126.) und 10. Derselbe, **La Croix Rouge Russe et l'assistance volontaire.** (ibid. S. 188.) — 11. v. Petzoldt, **Aus russischen Berichten vom Kriegsschauplatz.** (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 25.) — 12. v. Oettingen, **Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege.** (Berlin 1905.) — 13. Behrmann, **Hinter den Kulissen des Mandchurischen Kriegstheaters.** (Berlin 1905.)

14. **Unser Vaterland Japan.** 2. Aufl. 1904, S. 54. — 15. Körting, **Aus dem Sanitätsdienst im russisch-japanischen Kriege. 2. Die Japaner.** (M. 1905, Nr. 42.) — 16. Seaman, **Observations in the Russo-Japanese war.** (U. Jan. 1905 und D. März 1905.); ein weiterer Artikel s. 28. — 17—19. Matthiolius, **Aus japanischen Kriegslazaretten.** (D. 1904, S. 532.); **Vom japanischen Marine-Sanitätswesen.** (D. 1904, S. 251.); **Vom russisch-japanischen Kriege.** (D. 1904, S. 479.) — 20. **Medico military Organization of the Japanese army.** (U. 1904, Bd. 14, S. 325.) — 21. Steiner, **Das japanische Militär-sanitätswesen.** (M. A. 1905, Nr. 17 u. 18.) — 22. Masatake, **Kurze Geschichte der japanischen Rote Kreuz-Gesellschaft.** (Zeitschr. Ostasien [Berlin] 1904, Nr. 79, enthält das Statut der Gesellschaft in wörtlicher Uebersetzung.) — 23. Schücking, **Sanitär-Bemerkenswertes aus dem russisch-japanischen Kriege.** Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Meran 1905. M. A. 1906, Nr. 1 u. flgde. — 24. Suzuki, **Notes on experiences during the Russo-Japanese naval war** (U. Bd. 17, Nov. 1905.)

25. Kimmle, **Schußverletzungen im russisch-japanischen Kriege.** (R. K. 1905, Nr. 4.) — 26. **Taktische Erscheinungen des Krieges usw.** (M. 1905, Nr. 123.) — 27. Havard, **The sick and wounded in the Russo-Japanese war. Disease and Hygiene.** (U. Dez. 1905, S. 531.) — 28. Seaman, **The real triumph of Japan or the conquest of the silent foe.** (U. Dez. 1905, S. 500.) — 29. Köcher, **Verluste der russischen Mandchurei-Armee.** (D. 1905, S. 294.) — 30. Körting, **Wunden und Verlustgrößen.** (Neue mil. Blätter 1905, N. 23 u. 24.) — 31. **Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem russisch-japanischen Kriege.** (P. 1905, Nr. 22, 23.) — 32. Nimier, **Les blessures par les projectiles d'artillerie, les grenades à main et les mines terrestres.** (C. 1905, Nr. 9.) — Außerdem enthalten die Jahrgänge 1904 und 1905 der Deutschen militärärztl. Zeitschr.; des „Roten Kreuzes“, der Petersburger med. Wochenschr. und der Russischen med. Rundschau (deutsch) fast in jeder Nummer Mitteilungen über den Krieg.

An der Spitze des russischen Militärsanitätswesens wie in jeder Abteilung desselben bis zum kleinen Garnisonlazarett hinab stehen zwei Behörden nebeneinander: das durch Offiziere besetzte Hospitalressort und das durch Aerzte besetzte Medizinalressort. Ersteres ist das maßgebende. An Reibereien hat es daher nie gefehlt und dies hat einen unheilvollen Einfluß auf die Leistungen in jedem Kriege ausgeübt. So auch hier. Bei der Armee wie beim Armeekorps arbeitete der Hospitalinspektor getrennt vom Medizinalinspektor; jeder mit einem umfanglichen Personal, oft nicht in Uebereinstimmung. Die Truppen verfügen in Rußland über Regimentslazarette, welche sie ins Feld mitnehmen. Beim Gefecht werden sie in der Regel nicht etabliert, sondern erst bei längerem Aufenthalt. Im Gefecht legt das regimentierte Sanitätspersonal Truppenverbandplätze an. Die Truppen haben antiseptisch zubereitete Verbandpäckchen. Von den besonderen Formationen treten zunächst die unseren Sanitätskompagnien entsprechenden Divisionslazarette in Funktion. Sie führen große Mengen präformierter Verbände und reichlich Lebensmittel; können auch Verwundeten zeitweilig Lagerung auf Krankentragen gewähren. Mit ihnen ist die unter militärischem Befehl stehende Krankenträgerkompagnie verbunden.

Ferner gehören zu jeder Division 4 Feldlazarette zu je 210 Betten; an den Verbindungslinien Reservefeldhospitäler, gleich unseren Kriegslazaretten. Der erste Transport sollte 20 Sanitätskonvoys zufallen; doch war in Wirklichkeit hierfür das Rote Kreuz ausschlaggebend. Die russischen Aerzte waren medizinisch gut, militärisch sehr wenig ausgebildet; sie hatten außerdem keinerlei Einfluß. Das militärische Sanitätswesen war organisatorisch für seine Aufgabe nicht vorbereitet und ihr nicht gewachsen. Das männliche Untersonal wird vielfach als dem Trunk ergeben geschildert; Schwestern funktionierten etatsmäßig in allen Hospitälern und bewährten sich. Im Material war ebenfalls die Vorbereitung nicht auf der Höhe: ebensowenig der Nachschub. Letzteres darf bei der enormen Schwierigkeit der Verbindung mit der Heimat über die eingelegte sibirische Bahn nicht Wunder nehmen. Die Reservelazarette in Rußland selber waren gut dotiert und geleitet.

Unter diesen Umständen ist es erklärlich, daß die freiwillige Krankenpflege bald der bestimmende Faktor für einen Dienst wurde, von dem ihr nach russischem Urteil gut $\frac{3}{4}$ überlassen blieben. Aber die Einheit der Leitung fehlte auch hier. Neben der eigentlichen Gesellschaft des Roten Kreuzes etablierten sich viele Formationen der Gemeinden, Adelsgenossenschaften, Landschaften usw. selbständig. Das Rote Kreuz war nicht vorbereitet auf den Krieg. Ueber den Zustand in seinen Kassen und Beständen wurden tüble Dinge bekannt. Trotzdem war seine Leistung im Laufe des Krieges eine großartige. Es hatte am Ende des Krieges 5018 Personen im Dienst, darin 455 Aerzte. An Sanitätsanstalten waren insgesamt von der freiwilligen Pflege aufgestellt 261 Feldlazarette mit 20 000 Betten; 28 Etappenlazarette mit 1725 Betten; 29 fliegende Detachements für erste Hilfe und 725 Lagerstellen; 2 bakteriologische Stationen; 12 Desinfektions- und Seuchenbekämpfungskolonnen. Dafür sind rund 19 000 000 Rubel aufgewendet worden. Unter den Aerzten waren auch Zahnärzte; unter den hygienischen Einrichtungen verdienen die Wäschereiwaggons von Stute & Blumenthal in Hannover und die fahrbaren Filter- und Ozonisierungsapparate sowie die Desinfektoren von Rietschel & Henneberg Erwähnung, auch Eismaschinen und Badeeinrichtungen wurden in Bahnwagen eingebaut und benutzt. Militärsanitätszüge für den Krankentransport wurden erst nach Beginn des Krieges organisiert; die freiwillige Krankenpflege trat auch hierbei maßgebend ein; gleichwohl blieb der Rücktransport von vielen Tausenden von Verwundeten nach den großen Schlachten in unvorbereiteten Güterwagen im Winter einer der dunkelsten Punkte des Sanitätswesens. Der Transport zur See blieb ohne Bedeutung; drei Dampfer waren ausgerüstet, davon fiel einer in Port-Arthur; zwei bei Tsushima den Japanern in die Hände. Der Flußtransport auf dem Sungari und Amur erwies sich indes für die Evakuierung von Charbin sehr nützlich — er war ganz in den Händen des Roten Kreuzes. Die neutralen Mächte unterstützten die freiwillige Pflege kräftig. Unter anderen stellte das deutsche Rote Kreuz ein freiwilliges Lazarett für 150 Betten, welches 1905 zirka 5 Monate lang unter Dr. Brentano vom Urbankrankenhaus zu Berlin in Charbin segensreich wirkte.

Der Sanitätsdienst im Felde wurde durch Klima und Bodenbeschaffenheit (Schneestürme, sengende Hitze, Fliegenplage, grundlosen Schmutz usw.) äußerst schwierig. Dazu gestattet die heutige Feuerwirkung überhaupt keine wirksame Hilfe, so lange der Kampf an einem Punkte tobt; denn 2 km hinter der Front sind vom Gewehr, 6 vom Geschütz bestrichen. Viele Angehörige des Sanitätsdienstes wurden verwundet. War denn der Weg frei, so gab es ein Zusammenströmen von Verwundeten, welches die Kräfte der Helfer weit überstieg. 600 Verwundete passierten z. B. einen Verbandplatz in 3 Stunden. Ein wenig vereinfachte sich der Dienst dadurch, daß so gut wie gar nicht mehr in der ersten Linie operiert wurde. Aber ohne die großen Massen von Verbandpäckchen und vorbereiteten Verbänden hätten noch viel mehr Verwundete nicht rechtzeitig versorgt werden können, als schon geschah. Die gewöhnlichste chirurgische Reinlichkeit kann unter solchen Verhältnissen vorn nicht ausgeübt

werden. Das Verbinden geht nach der Schablone; Asepsis ist unmöglich; eine stramme Antisepsis ist allein erlaubt. Die Erfolge waren dabei ausgezeichnet — wie übrigens schon der Burenfeldzug gelehrt hat.

Zum Aufsuchen der Verwundeten kamen auch Kriegshunde in Anwendung. Sie waren aber für Japaner nicht zu gebrauchen, da sie deren Witterung nicht kannten und nicht annahmen.

Von Seuchen blieben die Russen verschont. Ruhr und Typhus blieb begrenzt. Einige hundert Fälle von Milzbrand traten auf, als chinesische Schafspelze zur Winterbekleidung in Gebrauch kamen. Nicht selten waren Psychosen, für die eigene Lazarette eingerichtet werden mußten. — Im ganzen blieb der Verlust durch Krankheit weit hinter dem durch Waffengewalt zurück, wenn auch exakte Zahlen noch nicht angegeben werden können, da die einzelnen Angaben um viele Tausende auseinandergehen. —

Die Verteilung des ärztlichen Personals und Materiales bei der japanischen Armee hat viele Ähnlichkeit mit der deutschen, der sie nachgebildet ist. Das Personal war reichlich bemessen, da es in Japan eine starke Ueberproduktion von Heilbeflissenen gibt. Das Verbandzeug wird in Körben auf Packpferden mitgeführt. Die Truppen haben Verbandpäckchen mit Sublimatmull. Unter den mitgenommenen Verbänden spielten Säckchen mit Reisstrohkohle eine Rolle; das Material bewährte sich als ausgezeichnet fäulniswidrig und aufsaugend. — Die Division hat zwei Sanitätskompagnien und sechs Feldlazarette zu 200 Betten. Danach treten stationäre Feldhospitäler in Funktion, die ihr Personal erst im Bedarfsfalle aus der ärztlichen Reserve erhalten. Ferner gehört zur Division ein Sanitätsdepot und ein Transportdetachement für den Transport auf der Bahn und weiter zurück. An den Verbindungslinien funktioniert der ärztliche Etappendienst. Sehr wichtig war der Transport über See. Von der Regierung wie vom Roten Kreuz waren Dampfer vorbereitet, am Ende des Krieges 20; außerdem hatte jeder Transportdampfer der Heeresverwaltung Einrichtungen an Bord, um auf der Rückfahrt Verwundete und Kranke mitzunehmen. Große Reservelazarettanlagen in Japan waren vorsorglich geschaffen, ein ausreichendes Personal bereit gestellt. Im Gegensatz zur russischen Armee behielt in der japanischen das Militärressort den gesamten Dienst straff in der Hand. Wir finden den Arzt als bestimmend an der Spitze jeder Sanitätsformation; bei den Kommandobehörden und Truppen ist er der ausgezeichnete hygienische Berater. Reibereien zwischen den zusammenwirkenden Instanzen der Befehlsgewalt, Verwaltung und Sanität waren unbekannt; tiefes Verständnis des Dienstes und ein glühender Patriotismus beseelte jeden Angehörigen der Armee, die in diesen Krieg nach jahrelanger peinlichster Vorbereitung eintrat.

Das Rote Kreuz hat nur die Bedeutung einer Hilfsaktion, welche dem Militärsanitätswesen völlig ein- und untergeordnet ist. In dieser Situation hat es den Dienst ausgezeichnet unterstützt. Depots und Kassen waren wohl gefüllt, ein zahlreiches Personal in jahrelanger geduldiger Arbeit für die Kriegsaufgabe geschult. Im Gegensatz zu den christlichen Staaten ist das Symbol des Roten Kreuzes in Japan jeder religiösen Beziehung bar. Es wird aus den mittleren 4 der 16 roten Strahlen abgeleitet, welche in der Kriegsflagge aus der aufgehenden Sonne hervorgehen. Die patriotische Bedeutung und die Protektion des Kaisers in Verbindung mit gewissen äußeren Abzeichen für die Mitglieder haben dem Roten Kreuz eine Volkstümlichkeit verschafft, welche ihres Gleichen sucht. Schon vor dem Kriege waren rund 1 Million Mitglieder, 1 auf 40 Einwohner. Die Beiträge gehen bis auf zirka 7 Mark jährlich herunter. Für die Unterrichtszwecke besitzt das Rote Kreuz ein eigenes großes Hospital in Tokio. Der Krankenpflegekursus (für Männer und Frauen) dauert drei Jahre und ist unentgeltlich, zieht aber Kriegsdienstverpflichtung nach sich. Auf dem Kriegsschauplatz waren 116 Pflegekorps tätig, darunter 98 weibliche, sämtlich im Frieden vorbereitet und eingeteilt. Dazu drei Transportkorps mit je 120 Trägern. Enorme Vorräte an Einrichtungs- usw. Gegenständen wurden dem Sanitätsdienst zur Verfügung gestellt. Zwei Hospitaldampfer gehörten dem Roten Kreuz schon

im Frieden; ihre Zahl stieg während des Krieges beträchtlich. In den heimischen Reservelazaretten stellte das Rote Kreuz u. a. auch ärztliches Personal. Die Direktion hatte aber überall ein Militärarzt. Auch für Japan trat ein reger Beistand der Neutralen ein; vom deutschen Roten Kreuz ging ein Lazarett unter Professor Dr. Henle im Dezember 1904 nach Tokio, wo es bis zum Herbst 1905 unter großer Anerkennung der japanischen Regierung und Bevölkerung arbeitete. Auch dieses Lazarett war einem Militärreservelazarett angegliedert und unterstellt.

Die Ausbildung der japanischen Militärärzte ist großen Teils deutschen Ursprunges: die leitenden haben in Deutschland studiert. Chirurgie und Hygiene standen auf moderner Höhe. Jedem leitenden Divisionsarzt war ein hygienisches Laboratorium unter einem bakteriologisch ausgebildeten Arzt zugeeignet. Im Dienst erster Linie war Antisepsis vorgeschrieben; erst vom Feldlazarett an durfte aseptisch verfahren werden. Beim Transport vom Schlachtfelde wurde viel getragen; auch auf weite Strecken; mit chinesischen Kulis. Der Bahntransport spielte gegenüber dem Seetransport nur eine geringe Rolle, doch waren Krankenzüge aus Personenwagen III. Klasse zusammengestellt. — Von den Infektionskrankheiten gewannen nur Beriberi zeitweise epidemische Verbreitung. Die Krankheit wird mit der vorwiegenden Reisdiet in Beziehung gebracht. Man hatte deshalb die Soldatenkost durch Vermehrung stickstoffhaltiger Nahrung (Fleisch, Soya usw.) verbessert. Auch Tabak und eine kleine Ration des landesüblichen Reisbranntweins (Sake) wurde verabreicht. Er enthält 16% Alkohol und wird warm getrunken. Die japanische Heeresleitung hält daran fest, als Labung nach getaner Arbeit. — Die Schlachtfelder wurden sobald wie möglich abgeräumt, die japanischen Leichen verbrannt, die andern beerdigt. — Alle vom Kriegsschauplatz Zurückkehrenden mußten in Hiroshima Quarantäne halten. Alles in allem blieb Heer, Flotte und Heimat von Seuchen frei.

Von den Wunden waren rund 86% durch Gewehr; 11 durch Artillerie; 3% durch blanke Waffen verursacht. (Deutsche Armee 1870/71: 90,7 — 8,4 — 1,9.) Die Russen hatten mehr Verletzungsprozente durch Artillerie (13); die Japaner mehr durch blanke Waffen (4,6). Zirka 61% der Wunden waren leicht. Die Geschosse der beiderseitigen Feldtruppen hatten Hartbleikern mit Kupfermantel, das japanische Arisakageschoß 6,5; das Muratageschoß der Reservetruppen 8; das russische 7,62 mm Kaliber. Die Wirkung war nicht wesentlich verschieden; nur Murata machte etwas größere Zerstörungen, entsprechend dem größeren Kaliber. Mehrfache Verletzungen einer Person waren ebenso häufig, wie Verletzung mehrerer Personen durch ein Geschos, beides begreiflich bei der enormen Feuergeschwindigkeit und Durchschlagskraft. Die Schußkanäle waren glatt, nicht infiziert; Ein- und Ausgangsöffnung klein; nur Ricochettschüsse zeigten ein anderes Verhalten. Die Blutung wird als mäßig geschildert; aber auffallend oft kam es zu Aneurysmen. Die bei größeren Geschossen innerhalb der stärksten Energie sehr ausgesprochene Sprengwirkung in geschlossenen Organen wurde beim 6,5 mm Geschos wesentlich geringer beobachtet und nicht über 300–500 m. Genaueres über diese für manchen überraschende Wirkung wird erst die Bekanntgabe exakter Beobachtungsreihen bringen, aber so viel steht nach dem gewaltigen Material schon jetzt fest, daß die Wirkung dieses Kleinkalibers als eine so zu sagen, humane bezeichnet werden muß. Beobachtungen über Heilung perforierender Schädel- und Herzwunden sind publiziert. Die Lungenschüsse wurden im allgemeinen zu den leichteren gezählt. Bauchschüsse hatten noch 1898 in Cuba 68% Sterblichkeit; jetzt sind bis zu 70% Heilungen ohne Operation verzeichnet. Unendlich viel besser gegen früher haben sich die Aussichten auf Herstellung nach Schußfrakturen und Gelenkschüssen gestaltet. Die geringere Zerschmetterung bei kleinen äußeren Wunden erleichterte die konservierende Behandlung sehr. Ueberhaupt trat die operative Tätigkeit der Aerzte im Dienst erster Linie ganz in den Hintergrund. Ich zähle aus diesem Bereich nur 0,33% Amputationen, inklusive Fingeramputationen. In

den Lazaretten wurde mehr operiert (0,5%), da lange Transporte die Wunden übel beeinflussten — doch rettete Anti- und Aseptik mehr Leben als je vorher. Bemerkenswert ist, daß bei den meistinfizierten Artilleriewunden zunächst feuchte antiseptische Verbände die Reinigung vermittelten: die alten Grundsätze von Hüter, Volkmann, Langenbuch kamen auf diesem Gebiet wieder zu Ehren. Durchschnittlich sind zirka 80% der in ärztliche Behandlung getretenen Verwundeten geheilt; 32% davon in 3—4 Wochen wieder dienstfähig in die Front zurückgekehrt. — Hinsichtlich der Verlustgrößen gingen die Zahlen Ende 1905 noch so auseinander, daß kein klares Bild zu gewinnen ist. Erst wenn alle Gefangenen zurück sind, wird man auf russischer Seite bestimmen können, wie viele der Tausende von Vermißten als tot zu bezeichnen sind. Nur für die japanische Marine stehen die Zahlen schon fest, da sie nach der Schlacht von Tsushima im Mai 1905 keine Verluste mehr gehabt hat. Sie verlor 3682 Mann; davon fielen 1891. Von den Verwundeten starben 117. 1470 wurden geheilt, der Rest war am 15. August 1905 invalidisiert oder noch im Bestande. Allein an Toten rechneten die Japaner im Juli 1905 50000 durch feindliche Waffen; 25000 durch Krankheit. Bei den Russen werden die Verluste wohl noch größer sein, sie gaben 22,3% der Kopfstärke als Gesamtausfall an, die Japaner 11,1%. Von den Toten kam bei den Russen 1 auf 4—6 Verwundete; bei den Japanern 1 auf 3—4 (das Durchschnittsverhältnis der Kriege des XIX. Jahrhunderts ist 1 zu 4). Genaueres wird später mitzuteilen sein.

Der Aufstand in Südwestafrika.

1. Kuhn, Ueber das **Militärsanitätswesen in Südwestafrika während des Hereroaufstandes**. (M. 1905, Nr. 71 und 72.) — 1a. Derselbe, **Skizzen aus dem Sanitätsdienst in Südwestafrika zur Zeit des Hererokrieges**. (R. K. 1905, Nr. 8.) — Steudel, **Das Sanitätswesen in Südwestafrika 1904**. (Roths Jahresbericht für 1904, S. 188.) — 3. Stuhlmann, **Im Hereroland**. Tagebuchblätter, speziell der Schluß. (Tägl. Rundschau 1905, Nr. 151 vom 30. Juli.) — 4. **Bilder aus Südwestafrika**. (Gartenlaube 1905, Nr. 13, 1. Beilage.) — 5. **Die Verwendbarkeit der Kriegshunde in Südwestafrika**. (Tägl. Rundschau 1905, vom 31. März.) — 6. Kimble, **Die Kriegstätigkeit der deutschen Vereine vom Roten Kreuz 1904/05**. (R. K. 1905, Nr. 8 und 25.) — 7. Freiherr von Buttlar-Brandenfels, **Kriegsdelegierter, Aus Südwestafrika**. (R. K. 1905, Nr. 19.) — 8. **Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus**. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums. Berlin 1905 bei Hirschwald. Vgl. auch R. K. 1906 Nr. 1.) — 9. Schian, Gen. Ob.-A. **Die Bekämpfung des Typhus in der Schutztruppe in Südwestafrika**. (D. 1905, H. 11.) — 10. Hillebrecht, **Ueber ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika**. (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene. 1905, Bd. IX.) — 11. **Die bisherigen Verluste im Südwestafrikanischen Kriege**. (Tägl. Rundsch. 1905 vom 19. Dezember.)

(2) Mit der Vermehrung der Schutztruppe von 770 auf rund 10 000 Mann wurde das Sanitätspersonal und Material verstärkt. Anfangs 1905 befanden sich draußen zirka 100 Aerzte; dabei ein 1 Zahnarzt und 1 Zahntechniker; ferner 222 Sanitätsmannschaften und 55 Krankenwärter. Vom Roten Kreuz (6) wurden zahlreiche Sendungen mit Sanitätsbedürfnissen und Liebesgaben, dazu 36 Schwestern und 72 Pfleger hinausgesandt. Seit Mitte Mai 1904 leitete 1 Gen.-Oberarzt mit 2 Feldlazarett direktoren den Dienst. Die vorhandenen 4 Lazarette wurden vergrößert, teils wurden neue errichtet, unter Zuhilfenahme transportabler Baracken. Diese bewährten sich, nur mußte zum Schutz gegen die Sonnenstrahlen ein Segel über das Dach gespannt werden. Die mit den Truppen hinausgesandten Feldlazarette, anfangs 3 zu 30 Betten, später noch 2 zu 200 Betten, wurden vollständig mit Bettstellen, Matratzen, Tischen und Stühlen ausgerüstet. Das Bedürfnis an vielen Orten Lazarette zu haben, führte zur Teilung in Einheiten zu 30 Betten. Eine solche Einheit konnte auf Wagen, die mit je 10 Eseln bespannt waren, ins Innere gebracht werden. Somit waren schließlich 16 Feldlazarette etabliert. Die Ergänzung der Vorräte geschah teils laufend, teils aus

4 Depots, die im Gebiet angelegt wurden. Jeder Kompagnie und Batterie wurde ein Koffer mit Arzneien und Verbandmitteln übergeben; jeder Arzt führte Verbandzeug bei sich; jeder Mann ein Verbandpäckchen. Zum sonstigen Material gehörten gut ausgestattete Tropenapotheken, Krankentragen verschiedener Systeme und 3 Röntgenapparate, die mit Petroleummotor zur Zufriedenheit arbeiteten. Außerdem wurden Desinfektoren und fahrbare Wasserkochapparate mitgenommen. Die kleinen Berkefeldfilter bewährten sich nicht; sie verschlammten zu schnell. Ueberhaupt war die Beschaffung von Trinkwasser durch die Wasserarmut des Landes äußerst schwierig. Für den Krankentransport leisteten nach vielen Versuchen unsere Armeekrankwagen mit verstärkten Rädern das Erforderliche.

Der unvermeidliche Verkehr mit den Eingeborenen brachte schon im Mai 1904 eine Typhusepidemie, an der bis Ende 1904 1127 Mann erkrankten. Davon starben 232 = 20,6%; kein Wunder, da Wasser zum Baden oft fehlte und die Herzschwäche die Anwendung der Fiebermittel sehr erschwerte. (9) Ueber die freiwillig getübten Typhusschutzimpfungen ist noch kein endgültiges Urteil gewonnen worden (8). Die Sterblichkeit der rechtzeitig Geimpften wird auf 4%, der Nichtgeimpften auf 11,1% angegeben. Unter den Infizierten befanden sich Ende 1904 12 Aerzte, 2 Lazarettbeamte, 1 Apotheker, 30 Sanitätsmannschaften und 3 Krankenwärter. — Ruhr trat in einer eigentümlichen Form verhältnismäßig leicht auf (10); Malaria wurde durch systematische Chininprophylaxe in Schranken gehalten. Dagegen hatten der Typhus und die unerhörten Strapazen im Gebirgskriege (vgl. Abschn. III, No. 21) viele Herzstörungen im Gefolge. — Außerst erschwert war der Gefechtssanitätsdienst. Der Feind schoß auf Alle, die Verluste zeigen es. Daher mußte den Verwundeten die erste Hilfe in der Feuerstellung hinter Klippen usw. gebracht werden. Kriegshunde (3) bewährten sich nicht, sie verloren im afrikanischen Staub und Dorngebüsch schnell die Witterung. Die Wunden waren größtenteils schwer, da die Gegner die Explosivwirkungen der von ihnen gebrauchten Mantelgeschosse durch Abfeilen der Spitze erhöhten und der schwierige Transport die Prognose nicht besserte. Gleichwohl waren die endgültigen Heilerfolge gut. Die Verluste stellten sich Ende 1905 folgendermaßen: (die eingeklammerten Zahlen bezeichnen den in der Summe enthaltenen Verlust durch Krankheiten): Tot: 68 (15) Offiziere, 7 (2) Aerzte, 10 (5) Beamte, 177 (68) Unteroffiziere, 847 (414) Mann. Summa 1109 (504). — Verwundet und noch am Leben 65 Offiziere, 5 Aerzte, 3 Beamte, 139 Unteroffiziere, 454 Mann; Summa 666. Es sind also etwas weniger an Krankheiten erlegen, als durch Waffengewalt; während sich das Verhältnis der Gefallenen und an Wunden Gestorbenen zu den Verwundeten wie 1:1,2 stellt. [In europäischen Kriegen etwa 1:4].

Schließlich verdient es noch Erwähnung, daß die Liebestätigkeit des Roten Kreuzes für unsere tapferen Kämpfer sich nicht auf die schon erwähnten Sendungen beschränkte, sondern sich auch der Heimkehrten erfolgreich annahm. Bis Ende 1905 waren für 240 Offiziere und Mannschaften freier Kuraufenthalt in Bädern und Sanatorien; für 100 Entlassene Zivilkleider beschafft und die Unterbringung einer Anzahl Invaliden in Zivilstellen veranlaßt, für weitere eingeleitet.

V. Verschiedenes.

1. **Ansprache des Präsidenten Roosevelt.** (M. 1905, Nr. 77.)
2. **Verzeichnis der Büchersammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.** 3. Ausg. (Berlin 1906 bei Hirschwald.)
3. **W. Roths Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärärztlichen Wesens.** Herausgegeben von der Redaktion der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift, XXX. Jahrgang für 1904. (Berlin 1905 bei E. S. Mittler & Sohn.)
4. **Deutscher militärärztlicher Kalender für 1906.** 7. Jahrgang. Herausgegeben von Krocke und Friedheim. (Hamburg bei Luedeking.)

(1) Eine höchst bemerkenswerte Ansprache hielt am 25. März 1905 der Präsident Roosevelt an die aus der Marinesanitätsschule in den Dienst tretenden jungen Aerzte, die er sich vorstellen ließ. Nach warmer Ermahnung zur Humanität sagte er ungefähr folgendes: „Es wird alles daran gesetzt werden, die erforderlichen Hilfsmittel bereit zu stellen. Die Gesetzgebung wird dessen eingedenk bleiben, daß für den Krieg ein umfassender Sanitätsdienst unentbehrlich ist. Öffentlichkeit und Presse haben im Ernstfall kein Recht zu klagen, wenn Einrichtungen versagen, zu deren Ausgestaltung die Mittel verweigert wurden. Dann tragen die Gesetzgeber die Schuld, nicht die Regierung. Die Mittel zur Durchführung eines geordneten Kriegsdienstes zu sichern, ist unsere heilige Pflicht.“ Denselben Gedanken führte Roosevelt in einer Botschaft vom 1. Januar 1905 aus, welche die Vorlage für eine neue Organisation des Heeressanitätswesens mit erheblicher Verstärkung desselben begleitete.

(2) Mit einem wahren Bienenfließ haben der Bibliothekar der Kaiser Wilhelms-Akademie Oberstabsarzt z. D. Dr. Hiller und seine Mitarbeiter die Riesenaufgabe bewältigt, den Bestand der größten militärärztlichen Bibliothek neu zu katalogisieren, die es gibt. Das Werk umfaßt 1055 Seiten Lexikonformat; davon entfallen 144 auf das Autorenregister; 6 auf die Benutzungsordnung. 10 Abschnitte behandeln die verschiedenen Disziplinen der medizinischen Wissenschaften; der 11. das Militärmedizinalwesen; der 12.—15. die Hilfswissenschaften. Die Bibliothek steht nicht bloß Militärärzten, sondern jedem, der wissenschaftlich arbeiten will, mit großer Liberalität zur Verfügung. Ein reichhaltig ausgestattetes Lesezimmer erleichtert die Verfolgung der Tagesliteratur. Dort liegen alle bedeutenderen medizinischen Zeitschriften und die militärärztlichen sämtlicher Kulturstaaten aus. Die Ausstattung des Kataloges ist glänzend, der Druck so übersichtlich und klar, wie er in solchen Werken nicht oft gefunden wird.

(3) Der Jahresbericht erscheint als jährliche Beigabe der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift. Er bietet die vollständigste Uebersicht über die betreffende Literatur nicht bloß aus dem deutschen Sprachgebiet, sondern auch aus Rußland, Frankreich, England, Amerika, den nordischen Königreichen, Italien, Spanien usw. Namentlich wird eingehend die Kriegssanitätsgeschichte verfolgt. Der vorliegende Bericht enthält in 11 Abschnitten 1446 Literaturangaben und 621 Referate. Wer sich über die Organisation, Hygiene, Armeekrankheiten, Gesundheitsberichte und das Feldsanitätswesen der gesamten Armeen und Flotten eingehend unterrichten will, kann dieses Nachschlagebuch nicht entbehren. Es sei zur Beschaffung auch für nicht militärärztliche Büchereien warm empfohlen, denn es bringt eine Menge von Literaturnachweisen, die für die öffentliche Gesundheitspflege genau so interessant sind, wie für die speziell militärische.

(4) Ich würde den Kalender an dieser Stelle nicht erwähnen, wenn er nicht von einem „Vademekum“ begleitet wäre, welches sich durch alljährliche neue Aufsätze allmählich zu einem außerordentlich vollständigen Handbuch des militärärztlichen Wissens entwickelt. Eine große Reihe wertvoller Beiträge dienst erfahrener wie spezialistisch ausgebildeter Militärärzte behandelt die Bestimmungen und ihre Anwendung unter verschiedenen Verhältnissen (22 Arbeiten); die Diagnostik der wichtigeren Krankheitszustände (14 Arbeiten); chemische und physikalische Hilfsuntersuchungen (5 Arbeiten); hygienische und andere den Militärarzt interessierende Punkte (7 Arbeiten). Sowohl für den Tagesdienst, wie für das wissenschaftliche Studium bietet das Werk reiche Belehrung. Ich behalte mir vor, im nächsten Jahre auf einzelne der Beiträge zurückzukommen.

Dermatologie, Urologie und Syphilis

herausgegeben von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neißer-Breslau und Dr. F. Pinkus-Berlin.

Anatomie.

1. Delbanco, Ueber das gehäufte Auftreten freier Talgdrüsen an den kleinen Labien (État ponctué). (Mtsch. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 2).
2. Otto Großer, Zur Frage der segmentalen Gefäßversorgung der Haut beim Menschen. (Morph. Jahrb., Bd. 33, H. 4, S. 555.)
3. Bodo Kormann, Ueber die Modifikationen der Haut und die subkutanen Drüsen in der Umgebung der Mund- und der Nasenöffnungen der Haussäugetiere. (Anat. Anz. 1906, Bd. XXVIII, S. 113.)

(1) Nachdem Delbanco im Jahre 1899 gleichzeitig mit Audry über das gehäufte Auftreten freier das heißt von Haaren unabhängiger Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut und 1904 über den gleichen Befund an der inneren Lamelle der Vorhaut berichtet hatte, beschreibt er jetzt einen ähnlichen Zustand — den Audry sehr glücklich als État ponctué bezeichnet hat — an den kleinen Labien. Dieselben zeigten in dem geschilderten Falle in ihrer ganzen Ausdehnung eine eigentümlich grünlich-gelbliche Färbung, welche sich aus kleinen, gelblich-schimmernden, dichtstehenden, etwas erhabenen stecknadelspitz- bis knopfgroßen Fleckchen zusammensetzte, zwischen denen die eigentliche Schleimhaut ein mattgraubläuliches Aussehen aufwies. Diese eigentümliche Körnelung der kleinen Labien, die bei flüchtigem Zusehen den Anschein erweckte, als ob die Oberfläche mit einer feinen gelben Schmiere belegt sei, konnte Delbanco durch die mikroskopische Untersuchung auf eine außerordentlich starke Vermehrung der freien Talgdrüsen zurückführen. — Genau wie bei den analogen Zuständen der Mundschleimhaut, wo z. B. nach einer Hg-Kur mit stomatitischen Erscheinungen oder bei Rauchern sich dieser Zustand einstellen kann, oder der Vorhaut, wo eine Dermatitis praeputialis verbunden mit reichlicher Smegmaabsonderung das Erscheinen der gelben Körnelung begünstigt, so ist Delbanco geneigt, auch den État ponctué der kleinen Labien auf Reizzustände der weiblichen Genitalien zurückzuführen. So war in dem vorliegenden Falle starker Fluor vorhanden und auch die mikroskopische Untersuchung ergab, daß entzündliche Vorgänge im Bindegewebe der Labien nachzuweisen waren.

Hans Meyer (Kiel).

(2) Großer, der durch seine früheren Arbeiten die Lehre von der segmentalen Verteilung der Nerven (Ztrbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1904) gefördert hat, vergleicht in der vorliegenden Untersuchung den arteriellen Gefäßverlauf mit dem der Nerven. Im ganzen folgen die Arterien den Nerven und sind dieselben Regeln für die Beurteilung der Metamerie anzuwenden wie bei den Nerven (Verschiebung durch das Wachstum). Doch weichen die Arterien von dem ihnen entwicklungsgeschichtlich vorgezeichneten Lauf öfter ab und schließen sich kranialwärts entspringenden Nerven an. Die Nerven vermögen von ihrem langen, durch die Entwicklung bedingten Verlauf nicht abzuweichen, während die Gefäße sich den leichtesten Durchflußweg für das Blut suchen; die Folge desselben Bestrebens ist die oft zu beobachtende Tatsache, daß die Arterien mehrerer Metamere in einen gemeinsamen größeren Stamm zusammengelassen sind.

(3) Durch vorzügliche Abbildungen illustriert Kormann das Flotzmaul des Rindes, den Nasenspiegel von Schaf, Hund und Katze, die Rüsselscheibe des

Schweins und die Lippen- und Nasengegend des Pferdes. Auf den feuchten Nasenregionen der Wiederkäuer münden große und stark verzweigte tubulöse Drüsen mit einem starken Ausführungsgange aus, und auch auf der Rüsselscheibe des Schweins münden mächtige Drüsen, deren Schläuche in der Subkutis liegen. Alle diese Drüsen haben nahe Beziehungen zu den Schweißdrüsen, besonders die des Schweins, aber allen fehlt die für Schweißdrüsen charakteristische Muskelschicht. Dagegen sind sie von Korbzellen umgeben in der Art der Speicheldrüsen. Der Hund scheint keine Drüsen unter seinem Nasenspiegel zu besitzen, bei der Katze fanden sich nur ein einziges Mal einige Drüsen, die denen des Schweins ähnlich waren. Alle diese Drüsen liefern ein eiweiß- und salzhaltiges aber muzin- und fettfreies Sekret. Pinkus.

Physiologie.

1. Thomas v. Marschalko, Ueber einen eigentümlichen Fall zirkumskripten profuser Hauttalgsekretion. (Ein Beitrag zum Nerven einfluß auf die Hauttalgabsonderung?) (Derm. Ztschr. Bd. 12, H. 11.)
2. Pasini, Die kaustische Wirkung des Arsenigsäure-Anhydrids auf die epithelialen Gewebe. (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 6.)
3. Veress, Ueber die Wirkung des Finnenlichtes auf normale Haut. (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 8.)
4. Zieler, Ueber die Wirkung des konzentrierten elektrischen Bogenlichtes (nach Finnen) auf die normale Haut. (Derm. Ztschr., Bd. XIII, H. 1.)

(1) v. Marschalko beschreibt einen Fall von profuser Hauttalgsekretion an der linken Seite der Stirn bei einer 33 jährigen Bauersfrau, die zirka 1 Jahr vorher in der linken Supraorbitalgegend ein Trauma erlitten hat. Die Orbitalgegend schwellte stark an, es stellte sich eine eitrige Entzündung ein, nach deren Ablauf eine Anästhesie auf der linken Supraorbitalgegend zurückblieb. Außerdem traten halbseitige neuralgische Schmerzen, Tränenfluß usw. auf. Operative Entfernung einiger Knochensplitter von der Gegend des Margo supraorbitalis. Keine Besserung und Erscheinen einer profusen Fettsekretion auf der kranken Seite in der Supraorbital-, Frontal- und Schläfengegend, nach unten und seitlich scharf absetzend, mit einer schmutzig braungelben, fest anhaftenden, zirka 0,5 cm dicken Masse bedeckt, deren Oberfläche polygonale Fächerung (wie bei Ichtyosis sebacea) zeigte. Die leiseste Berührung dieser Stelle äußerst schmerzhaft; nach Abhebung eines Teils der Auflagerung wird hyperämische, von Fett glänzende Haut sichtbar mit erweiterten Follikeln, an denen ein winziger, fast schneeweißer, halbflüssiger Fetttropfen herausragt. Entzündungserscheinungen am linken Auge. Die erkrankte Partie entsprach genau dem Innervationsgebiet des N. supraorbitalis, und zeigte Hyperalgesie. Hyperthermalgesie. Nach Entfernung des gesamten Hauttalges fand sich am Margo supraorbitalis eine 1 cm lange und 4 mm breite Narbe. Auf die gewöhnlichen Medikamente keine Besserung. Operation, Abpräparierung der Narbe von dem Knochen und Exstirpation, in diesem entfernten Gewebe wurde ein stricknadeldickes Stück Nerv gefunden. Die histologische Untersuchung ergab nichts Besonderes, nur an dem Nerven einzelne verdickte Fibrillen mit geschrumpften Achsenzylindern. Die neuralgischen Schmerzen hörten am 4. Tage nach der Operation auf, um bald wiederzukommen. Die Talgsekretion hat abgenommen, aber nicht aufgehört.

Gebert (Berlin).

(2) Die kaustische Wirkung des Arsenigsäureanhydrids, von der man schon seit langem in Form der Hebraschen Arsenikpaste bei der Behandlung des Lupus vulgaris Gebrauch machte, ist seitdem Czerny und Truneeck das Mittel für die Behandlung der Epitheliome empfohlen, Gegenstand pharmakologischer Studien geworden. Pasini verwandte für seine Versuche Arsenigsäureanhydrid in wässriger Lösung, die er auf das Deckepithel der Zungen- und Mundschleimhaut von Kaninchen und Hunden, sowie der Präputialschleimhaut des Menschen einwirken ließ. Die Versuche des Autors bewegten sich in dreifacher Richtung. Zunächst ermittelte er die zur Erhaltung einer kaustischen

Wirkung erforderliche Konzentration auf 1:150. Schwächere Lösungen vermochten keine durch das Mikroskop nachweisbaren anatomischen Veränderungen hervorzurufen. Weiter fand er, daß der Zeitraum, der zwischen der Applikation der Lösung und dem Auftreten merklicher anatomischer Veränderungen verstreicht, mindestens 3—4 Stunden beträgt — auch bei der Anwendung der konzentrierten Lösung 1:70 —, ein insofern sehr interessantes Ergebnis, als sich hierin das As_2O_3 bedeutend von der Mehrzahl der anderen Kaustika unterscheidet, wo ja sofort die Aetzwirkung auftritt. Dieser Umstand steht im Zusammenhang mit einer dritten Serie von Experimenten, aus denen hervorging, daß die wässrige As_2O_3 -Lösung nur auf lebende Zellen eine zerstörende Wirkung ausüben kann, daß dieselben also in ihren vitalen Erscheinungen betroffen werden.

Daraus erklärt sich denn auch die Tatsache, daß eine von normaler Hornschicht überzogene Haut von As_2O_3 nicht beeinflusst wird, da die quasi tote Hornschicht eine schützende Decke für die darunter liegenden lebenden Zellen abgibt. Was nun die Art der durch As_2O_3 gesetzten anatomischen Veränderungen anlangt, so zeigten sich im Epithelgewebe wie in der Kutis zwei ihrer Natur nach vollständig verschiedene Prozesse. Bei der Einwirkung auf das Epithel handelt es sich um einen rein toxischen Prozeß, die Epithelzellen sterben zu einer kernlosen, scholligen Masse ab; bei den Veränderungen in der Kutis dagegen steht eine enorme Leukozytose im Vordergrund des histologischen Bildes, und zwar macht sich an der Grenzlinie zwischen Epithel und Kutis eine besonders reichliche Anhäufung von Leukozyten geltend. Es besteht also einerseits Absterben eines Gewebes, andererseits Erscheinungen, welche die Elimination dieses nekrotischen Gewebes begünstigen; das Resultat dieser beiden verschiedenen Kräfte ist der Abfall des epithelialen Gewebes. Interessant ist, daß es sich bei der Leukozytenemigration um eine positive chemotaktische Wirkung der As_2O_3 -Lösung handelt.

(3) Wenn auch über die verschiedenen Veränderungen, die das Finsenlicht auf der Haut hervorruft, namentlich in den Detailfragen noch keine völlige Uebereinstimmung hat erzielt werden können, so kann man doch nach den bisherigen Untersuchungen, zu denen die von Veress an der Haut von Kaninchenohren angestellten histologischen Studien einen wertvollen Beitrag darstellen, die durch Finsenlicht hervorgerufenen Hautveränderungen in folgende 3 Gruppen einteilen: 1. Akute Entzündungssymptome. 2. Schädigungen der Elemente der Haut. 3. Reaktionssymptome. Die Entzündungssymptome sind im wesentlichen charakterisiert als starke ödematöse Durchtränkung der ganzen Haut, Bildung von subkornealen Blasen, deren Inhalt mit zahlreichen Leukozyten durchsetzt ist, starke Dilatation der Blutgefäße, und beträchtliche Aussaat polynukleärer Leukozyten und Lymphozyten, die sich bei stärkerer Belichtung durch die ganze Dicke der Haut bis zur Hornschicht hin erstreckt. Nach den Untersuchungen Pilnows, die er an Lupus vulgaris mit Finsenbeleuchtung gemacht hat, scheint gerade dieser letztere Befund eine große Rolle bei der Heilung des Lupus zu spielen. Pilnow konnte unter anderem das Eindringen von polynukleären Leukozyten in die Riesenzellen nachweisen, und schloß daraus, daß dieser Prozeß auf dem Wege der Phagozytose die Nekrose der Lupuselemente und dadurch die Heilung herbeiführt. Ohne Zweifel würde diese Pilnowsche Phagozytentheorie — wie Veress mit Recht hervorhebt — zu den begründetsten und annehmbarsten Erklärungen gehören, für die elektive Heilwirkung, die die Lichtentzündung auf das Lupusgewebe ausübt. Neben diesen akuten Entzündungserscheinungen kommen als 2. Gruppe die Veränderungen der Haut zur Beobachtung, die eine Schädigung der Elemente derselben darstellen. Ueber diese gehen die Beobachtungen noch auseinander. Während Veress die auch schon von anderen beobachtete ausgedehnte Nekrose respektive Degeneration der Epidermis bestätigt fand — die Schichten der Epidermis waren kaum von einander zu unterscheiden, sondern bildeten einen einzigen homogenen harten Streifen, und nur in den tiefsten Schichten waren Konturen und Kerne der Stachelschichtzellen

noch sichtbar — konnte er von Vakuolisierung der Epithel- und Riesenzellen, sowie von einer hyalinen Degeneration des Bindegewebes, welche Leredde und Pautrier beschreiben, nichts wahrnehmen. Die 3. Gruppe der Hautentzündungen sind die Reaktionssymptome, welche mit Ablauf der entzündlichen Veränderungen in den Vordergrund treten, und deren Endprodukt eine Hypertrophie oder Proliferation der fixen Bindegewebszellen ist. Es gehört dahin auch die von einigen Seiten beschriebene Pigmentwanderung gegen die Lichtquelle, die ja äußerlich ihren Ausdruck findet in der Pigmentation der dem Licht exponierten Körperteile. Man sollte also ad analogiam annehmen, daß man die Spuren einer deutlichen Pigmentation nach der Finsenbehandlung auch im Gewebe nachweisen könnte. Desto auffallender ist der von Veress gemachte Befund, der 7 Tage nach der Behandlung nur Spuren von Pigment in den Basalzellen fand, fast in Übereinstimmung mit Leredde und Pautrier, die acht Tage nach der Belichtung keine Spur von Pigment in der Stachelschicht vorfanden, trotzdem die Haut normaler Weise sehr pigmentiert war.

Hans Meyer (Kiel).

(4) Die Versuche, die Zieler auf der Doutréleponschen Klinik in Bonn anstellte, waren so angeordnet, daß er einen Konzentrationsapparat nach Finsen-Reyn, der in der Klinik zur Lupusheilung benutzt wurde, verwendete. Die Stromstärke betrug 15, 18 beziehungsweise 20—25 Ampère, die Spannung 20 Volt; positive Elektrode war eine 12 mm starke Dochtkohle, negative eine 8 mm dicke Homogenkohle. Durchmesser des verwendeten Lichtkegels 16 bis 20 mm, Dauer der Bestrahlung 75 Minuten. Die Versuche wurden an der Innenfläche der Ohren von Albinokaninchen und an den Vorderarmen von Zieler angestellt. Die ersteren ergaben: Direkt nach der Bestrahlung fühlte sich das Ohr kühl an, keine Veränderungen wahrnehmbar. Nach 2—6 Stunden im Zentrum stärkere Füllung der Gefäße, dann fühlbare Verdickung. Nach 15 bis 24 Stunden Hyperämie und Verdickung (ödematöse Schwellung) deutlicher. Nach 2—3 Tagen in den Randabschnitten eben erkennbare Hämorrhagien, nach 4 bis 5 Tagen leichte Exudationen an die Oberfläche (Krüstchen und Erosionen), die sich vom Rande nach der Mitte zu fortsetzen. Nach 8—10 Tagen beginnen sich die Krusten vom Rande her abzustoßen. Die Hyperämie nimmt wieder ab. Es finden sich von neuem kleine Erosionen und Krüstchen, zuweilen auch auf der nicht bestrahlten Seite. Nach drei Wochen Hyperämie geschwunden, Krüstchen abgefallen, gelbbraunliche Färbung, die langsam schwindet, am langsamsten tritt die Verdickung zurück. Je höher die Stromstärke, um so schneller tritt die Wirkung ein ohne gesteigerte Schädigung der Haut. Mikroskopisch zeigte sich das Bild einer akuten Entzündung nebst teilweiser bis völliger Nekrose der Epidermis und ihrer Anhänge, mit Hämorrhagien und Thrombosen. Die Versuche an der Armhaut (Beugefläche) ergaben: die bestrahlte Partie ist nach zwei Stunden ganz blaßrosa-rot mit etwa 3—4 mm breitem hellroten Rand, nach 5—7 Stunden starkes Oedem (quaddelartige Erhebung), das nach 24 Stunden abzuflachen beginnt, nach 48 Stunden noch deutlich, wenn auch schwach fühlbar. Das Zentrum ist leicht hyperämisch, die Follikel zeichnen sich deutlich ab; überall geringer Druckschmerz. Nach drei Tagen Follikel noch deutlicher. Schmerz bei Druck und spontan nach vier Tagen. Nach sechs Tagen Rand abgeblaßt, mit radiärer Fältelung, im Zentrum einzelne punktförmige Hämorrhagien. Nach 12 Tagen läßt sich von dem ganzen eine „Hornlamelle“ abziehen, darunter erscheint leicht hyperämisches Zentrum, einzelne zum Teil follikuläre Hämorrhagien. Rand deutlich bräunlich. Nach drei Wochen aufgehobene Hautfalte noch doppelt so dick als in der Nachbarschaft. Rand bräunlich, Zentrum blaßrötlich, Hautfelderung verschärft; nach sechs Wochen Hautverdickung noch erkennbar, bräunlicher Rand, Zentrum kaum noch hyperämisch. Ein weiterer Versuch bei größerer Stromstärke (20—21 Ampère) verlief ähnlich; hier traten an den Mündungen der Haarfollikel submiliare Bläschen auf. Mikroskopische Untersuchung zweier exzidierten Stückchen ergab mangelhafte Färbung der Epidermis, Hyperämie und seröse Durchtränkung (ohne wesentliches zelliges Exudat).

der Kutis und des Papillarkörpers, teilweise auch der Epidermis; bei dem zweiten Stück: Nekrose der Epidermis, teilweise auch ihrer Anhangsgebilde. Hyperämie und Exsudation, Kernteilungen in der dem Zentrum benachbarten Epidermis, in den Drüsen, Wucherung und Vergrößerung der Zellen des Bindegewebes und der Gefäßendothelien am Rande und in der Tiefe.

Es ergibt sich also übereinstimmend, daß die Wirkung des Lichtes, besonders die dadurch hervorgerufene Entzündung eine spät eintretende und langsam ansteigende, ferner eine verhältnismäßig oberflächliche und milde verlaufende ist.

Das wesentlichste Moment bei der Finsenbehandlung ist die Erzeugung der akuten Entzündung mit ihren Folgen, sie ist als der hervorragendste Heilfaktor anzusehen.

Gebert (Berlin).

Aetiologie.

1. S. Ehrmann, **Versuche über Lichtwirkung bei Hydroa aestivalis (Bazin), Sommereruption (Hutchinson)**. (Arch., Bd. 77, S. 163.)
2. J. Fabry und H. Kirsch, **Zur Frage der Blastomykose der Haut**. (Arch. Bd. 77, S. 375.)
3. M. P. Gundorow, **Zur Frage des Jodismus. (Thyreoiditis jodica acuta)** (Arch., Bd. 77, S. 25.)
4. W. Lehmann, **Ueber Chlorakne**. (Arch., Bd. 77, S. 265, 323.)

(1) Als *Hydroa vacciniiformis* oder *aestivalis* von Bazin ist eine blasenförmige, durch Insolation entstehende Abhebung der oberflächlichen Hautschichten, mit pigmentloser Narbe abheilend, bekannt. Ehrmann hatte einen solchen Kranken mehrere Jahre in seiner Beobachtung und versuchte an ihm die Einwirkung des Finsenlichtes. Von den Ergebnissen dieser Untersuchungen ist das wichtigste die Wirkung des Lichtes durch eine blaue Schicht hindurch: es entstand eine oberflächliche Abhebung, die unter Narbenbildung heilte, ganz wie sonst die Sonnenbestrahlung es hervorgerufen hatte. Unter rotem Lichte, das erheblich wärmer war, entstand nichts dergleichen. Es handelt sich also nur um die chemisch wirksamen Lichtstrahlen. Diese Experimente wurden am Oberarm, einer Hautstelle, die bei der Arbeit bedeckt getragen wurde und nie von der Sonne geschädigt worden war, vorgenommen. Magnus Möller hat schon vor Jahren dieselben Ergebnisse gehabt (Der Einfluß des Lichtes auf die Haut im gesunden und krankhaften Zustande, Bibl. medica). Er hat gefunden, daß nur die chemisch wirksamen Strahlen die *Hydroa* künstlich hervorbringen. An solchen Stellen, die noch nicht erkrankt waren, gelingt es schwer, und erst nachdem die Haut einmal spezifisch verändert worden war, ließen sich neue Eruptionen mit Leichtigkeit hervorrufen (Arch., Bd. 78., S. 160). Die eigentlichen Krankheitszeichen saßen, wie immer, im Gesicht und an den Händen, wo die Haut dünnatrophisch rosa, pigmentlos, narbig war. Von besonderem Interesse ist nun, daß am Rande dieser schweren Sonnenschädigungen (am Nacken, wo durch die Kleidungsgränze die Bestrahlung weniger intensiv war) sich eine Zone dunkleren Pigments gebildet hatte: dort hatte die Haut ihre normale Reaktion durch Hyperpigmentierung bewahrt, während in den stark betroffenen Teilen durch die Zerstörung der pigmentbildenden Zellen (Melanoblasten) zugleich mit den übrigen Bestandteilen der oberflächlichen Hautschichten die Pigmentbildung unmöglich wurde. Diese Rosanarben entsprechen ganz der Haut bei Vitiligo und Albinismus, welche ebenfalls frei von Melanoblasten sind und nie pigmentiert werden können.

(2) Fabry und Kirsch beschreiben eine ausgedehnte, vornehmlich aus abszedierenden Knoten sich zusammensetzende Hauterkrankung eines 35jährigen Mannes, die sich allmählich seit 7 Jahren entwickelt hat. Chirurgische Behandlung vermochte zwar die bestehenden Abszesse zur Heilung zu bringen, doch traten unausgesetzt neue auf und der Allgemeinzustand litt mehr und mehr. In den erweiterten Talgdrüsenöffnungen eines exzidierten Stückes fanden Fabry und Kirsch Hefepilze, vereinzelt auch in der Kutis. Dagegen gelang es nicht,

aus dem eigentümlich sulzigen Abszeßteiler und aus Gewebstückchen sie zu züchten oder in Deckglaspräparaten zu färben. Fabry und Kirsch schließen nicht vollkommen die Möglichkeit aus, daß die Hefebeimengung als ein zufälliger Befund anzusehen sei. Die Hautveränderung des Kranken ist aber, wie auch die beigegebene Abbildung zeigt, sehr eigentümlich und allen gewöhnlichen Dermatosen fernstehend.

(3) Gundorow berichtet die Erkrankung, welche ein kräftiger 26jähriger, an frischer Lues leidender Mann erlitt, nachdem er einige Löffel einer Jodkali-lösung 4:170 genommen hatte. Drei Tage nach Beginn der Medikation begann der Hals anzuschwellen, zwei Tage nachher (7/170 JK 3mal täglich 1 Eßlöffel war inzwischen ordiniert worden) konnte er das Hemd am Halse nicht mehr zu knöpfen. Die Schilddrüse trat in der Form eines Kropfes stark hervor, war derb, nicht druckempfindlich. Dabei bestand weder Fieber noch Schluckbeschwerden, leichter Schnupfen und Mattigkeit. Nach Aussetzen der Jodbehandlung war im Laufe von acht Tagen die Drüse wieder zur Norm zurückgekehrt.

Diese Affektion wiederholte sich bei erneuter Jodgabe (4 $\frac{1}{2}$ Monate später und 5 Monate später) noch zweimal.

In seiner ausführlichen Bearbeitung des Falles geht Gundorow unter sehr genauer Literaturangabe auf die übrigen Jodintoxikations- und auf die übrigen Thyreoiditisformen ein.

(4) Durch genaue Untersuchungen der Entstehungsbedingungen dieser Gewerbekrankheit, die Lehmann in einer großen süddeutschen Chlorfabrik vornehmen konnte, gelangte er in den Besitz eines großen Beobachtungsmaterials (25 Männer, eine Frau und deren Kinder) und recht bestimmter Anschauungen über das Zustandekommen der Krankheit. Diese besteht in der ausgedehntesten Bildung von Komedonen, Aknepusteln und Retentionszysten der Haarfollikel, welche vornehmlich im Gesicht, am Hals und an den Genitalien sitzen. Zugleich besteht in heftigeren Fällen eine starke allgemeine Gesundheitsschädigung und — trotz Entfernung aus der Fabrik — noch lange Zeit Neigung zu schubweisen Neuausbrüchen. Bei den Nachforschungen in der Fabrik zeigte es sich, daß die Erkrankung an die Reinigungsarbeit der elektrolytischen Kochsalzzellen gebunden war, in denen offenbar eine Zersetzung der nach einem patentierten Verfahren hergestellten geteerten Elektroden eingetreten war. Alle Arbeiter, die längere Zeit mit dem in den alten Zellen entstehenden zähen Schlamm in Berührung kamen, erkrankten nach mehreren Monaten. Bis zu einem gewissen Grade gelang es durch rigorose Reinlichkeitsvorschriften — die aber vielfach von den Arbeitern nur widerwillig befolgt wurden — und Herausnehmen der Erkrankten aus dem gefährlichen Betriebe die Stärke der Ausbrüche zu verringern, aber nicht, sie ganz zu verhindern, sodaß bei einer späteren Nachuntersuchung Professor Jacobi unter 130 Arbeitern 39 mit leichteren oder stärkeren Formen der Chlorakne behaftet fand. Fütterungsversuche mit dem Schlamm ergaben an einem jungen Schwein nach zehn Wochen eine starke, tödlich endende Intoxikation. Einatmungsversuche hatten B. Lehmann (Würzburg)¹⁾ kein bestimmtes Resultat an Affen, Kaninchen, Schweinen ergeben. Da der Verlauf mit seinen Rezidiven, die auch in gesunder Umgebung auftreten, ganz entschieden gegen ein Eindringen der toxischen Stoffe durch die Haut spricht, glaubt Lehmann die Aufnahme durch beschmutzte Hände (per os) als das Wahrscheinlichste annehmen zu müssen. Ueber die Art des schädlichen Agens vermag er nichts auszusagen. Einen Hinweis schien die Beobachtung ähnlicher Erkrankungen in einem Betriebe zu geben, in dem mit Paranitrochlorbenzol gearbeitet wurde. Es gelang aber nicht, in den Zellrückständen diesen Stoff nachzuweisen. Vielleicht enden die Erkrankungen nach der Ausschaltung der teerhaltigen Elektroden. Bemerkenswert ist die Feststellung Lehmanns, daß im Gegensatz zur Bereitwilligkeit, mit welcher die badische Fabrikleitung alle Arbeiten zur Beseitigung

¹⁾ Studien über Chlorakne. Arch. f. Hyg. 1903, S. 322.

dieser gewerblichen Schädigungen zuließ und unterstützte, seinen rein wissenschaftlichen und humanitären Bestrebungen in einer Berliner elektrotechnischen Anstalt strikter Widerstand entgegengestellt wurde. Pinkus.

Allgemeine Pathologie.

1. Oefele, **Kotanalysen bei Dermatosen.** (Mtsch. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 11.)
2. F. Selenew, **Exsudationen und Keratosen.** (Derm. Ztschr., Bd. 12, September.)

(1) Daß enge Beziehungen zwischen Verdauungsorganen und Haut bestehen, erhellt schon aus der Erfahrungstatsache, daß es häufig gelingt, durch Abführmittel Besserung eines Hautleidens herbeizuführen. Es muß das namentlich dann der Fall sein, wenn bei chronischer Obstipation die Ueberladung der Körpersäfte mit minderwertigen Stoffen eine übermäßige Anforderung an die Ausscheidungsfähigkeit der Haut stellt und dadurch entweder eine Disposition zu Dermatosen zu schaffen vermag oder aber, wenn eine solche schon in der Haut begründet liegt, die Entstehung der Hauterkrankung zum Ausbruch bringen kann. Von diesen Erwägungen ausgehend, machte Oefele bei neun Kranken, die an chronischen Dermatosen litten, wie Alopezie, Akne, Pruritus, Kotanalysen. Er fand zwar bei den meisten eine Erhöhung der Trockensubstanz des Kotes (26% gegenüber 21,33% im Durchschnitt) — dabei berechnete sich aber andererseits der Durchschnitt von einer Defäkation zur anderen auf $33\frac{1}{2}$ Stunden (gegenüber 24 Stunden der Norm), und die Gesamtmenge der einzelnen Kotentleerung betrug nur 37 g im Mittel gegenüber 120—150 g beim normalen Menschen. Es handelte sich also in all diesen Fällen um chronisch obstipierte Personen, bei denen der Darminhalt mehr als doppelt so gut ausgenutzt wurde wie beim gesunden Menschen — natürlich auf Kosten einer verschlechterten Qualität der resorbierten Stoffe. — Daß aus 9 Kotanalysen noch keine weitgehenden Schlüsse zu ziehen sind, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Hans Meyer (Kiel).

(2) Selenew führt zum Beweise, daß Keratosen in nässende, bullöse, pemphigoiden Formen und umgekehrt rein exsudative Hautleiden in Keratosen übergehen können, mehrere Fälle ausführlich sowohl in klinischer als anatomischer Hinsicht an, er bezeichnet diese Fälle als *Ichthyosis hystrix bullosa*, *Pemphigus foliaceus* mit Uebergang in *Ichthyosis hystrix*, *Erythema exsudativum ichthyosiforme* und faßt schließlich das Ergebnis seiner Untersuchungen folgendermaßen zusammen:

1. Die exsudativen Keratosen (die symmetrischen und allgemeinen) weisen deutlich auf die Beteiligung des Nerven- und Gefäßsystems (des zentralen) an der Aetiologie der Keratosen selbst hin. Die Möglichkeit des Auftretens von freiem Exsudat auf der Hautoberfläche ist häufig durch die histologischen Veränderungen der Gewebe (Hyperämie, Oedem des Derma, des Rete Malpighi, vakuoläre Degeneration des letzteren, nahe Entfernung zwischen den papillären Gefäßen und der äußeren Hautoberfläche) bedingt.

2. Die Bildung von Blasen (erythematoiden, pemphigoiden) bei *Ichthyosis* und *Pemphigus* (*Pemphigus foliaceus* et *vegetans*) geht in gleicher Weise in den verschiedenen Schichten der Epidermis und selbst an der Grenze zwischen *Rete Malpighi* und *Derma* vor sich.

3. Die Ablösung der Epidermis in großer Ausdehnung bei *Pemphigus foliaceus* hängt von der Unterminierung der verschiedenen Schichten der Epidermis auf verschiedenen Höhen durch das Exsudat ab, bleibt aber keineswegs ausschließlich im *Stratum lucidum* lokalisiert. Die nämliche Ablösung kann bei sämtlichen umfangreichen Exsudationen beobachtet werden.

4. Die exsudativen Keratosen (*Pemphigus foliaceus*) können in trockene übergehen und ichthyosiforme Hornhautansammlungen der Haut geben.

5. Die Bedeutung des exsudativen Prozesses wird durch die Möglichkeit der Bildung von Bläschen und Blasen im *Rete Malpighi* bei *Ichthyosis* und bei *Pemphigus* verallgemeinert.

6. Hypertrophie der Papillarschicht wird sowohl bei *Pemphigus foliaceus* wie auch bei *Pemphigus vegetans* beobachtet mit dem Unterschiede jedoch, daß sie bei dem letzteren warzenförmige Wucherungen bildet und histologisch selbst dort nachgewiesen werden kann, wo diese Wucherungen klinisch nicht wahrnehmbar sind.

7. Die Eosinophilie ist bei *Pemphigus foliaceus* keine Regel.

8. Die Assimilierbarkeit des Stickstoffes unterscheidet sich bei mit *Pemphigus foliaceus* behafteten Personen nicht von derjenigen bei gesunden Menschen.

9. Bei Dermatitis exfoliativa treten scharf hervor: Erscheinungen von Parakeratosis, Atrophie der Papillen und des Rete Malpighi und schwaches Oedem des Derma und der Epidermis.

10. Dieselbe Exsudation (*Psoriasis madidans*), Borkenbildung (*Psoriasis crustosa*, *ecthymatosa*, *favoides*) und Wucherung der Papillen (*Psoriasis vegetans*), Hornhautgebilde (*Psoriasis cornea*) können auch bei *Psoriasis* beobachtet werden.

11. Schließlich kann das Erythema exsudativum in ichthyotische Form (*Erythema ichthyosiforme*) nebst Atrophie der Haut (*atrophia idiopathica cutis*) übergehen. Gebert (Berlin).

Exsudative Dermatosen.

1. Welander, Ein Fall von Erythema multiforme exsudativum mit tödlichem Ausgang. (Arch., Bd. 77, S. 289.)
2. E. Constantin, Les formes bulléuses de l'Hydroa vaccini forme (Bazin), Pemphigus récidivant des extrémités. (Annales 1905, S. 927.)
3. W. Dubreuilh, De l'herpès récidivant de la Fesse. (Annales 1905, S. 847.)

(1) Welander beschreibt einen mit dem Tode endenden Fall einer dem Erythema multiforme sehr ähnlichen Haut- und Schleimhauterkrankung. Der Tod trat unter Erscheinungen der Nephritis, entzündlichen Veränderungen in Kehlkopf und Lungen ein, nachdem das Erythem bereits seit über einer Woche im Rückgang war. Bei der Sektion fanden sich parenchymatöse entzündliche Schwellungen der Leber und Nieren, große schlaffe, dunkle bröcklige Milz. Im Kehlkopf und der Trachea befanden sich oberflächliche Geschwüre, in Trachea und Bronchien Hämorrhagien, in der Lunge hyperämische luftleere Partien. Der Kranke stand im Beginn einer antisypilitischen Kur. Leider berichtet Welander nichts über den bakteriologischen Befund dieses wohl als septisches Erythem aufzufassenden Falles, sondern beschränkt sich auf die klinische und makroskopisch anatomische Beschreibung. Er erwähnt, daß er in zwei weiteren Fällen von multiformem Erythem pleuritische und perikarditische Reizerscheinungen gefunden habe.

(2) Ganz anders als Ehrmann (s S 95) faßt Constantin die Hydroa vaccini formis, indem er an einem atypisch mit großen Blasen an Gesicht und Händen verlaufenden Fall (sehr gute Abbildung!) die Beziehungen hervorhebt. Er meint, daß diese Form möglicherweise nicht so selten sei und möglicherweise als Pemphigus diagnostizierte Fälle mit der typischen Lokalisation an den freigetragenen Hautpartien ins Gebiet der Hydroa vaccini formis gehören. Es scheint viel näher zu liegen, diese Fälle, wie Kaposi es zu tun pflegte, dem Erythema bullosum zu nähern, von dem sie sich aber durch die Narbenbildung unterscheiden sollen. Indessen ist Narbenbildung bei bullösen Affektionen immer abhängig von der Tiefe, in der die Epidermis abgehoben ist. Hier, wo die histologische Untersuchung eine völlige Loslösung der Epidermis vom Papillarkörper und dessen Zerstörung durch starke zellige Infiltration ergab, kommt es zu einer flachen Narbe, wie nach Variola, und ähnlich ist es auch nach tiefabgelösten Pemphigus-, Dermatitis herpetiformis- und Erythemblasen.

(3) Den gewöhnlichen Lokalisationsstellen des rezidivierenden Herpes (labialis, buccalis, progentialis) fügt Dubreuilh eine neue hinzu, den Herpes

am Gesäß, und bringt dazu 8 Beobachtungen bei. Der rezidivierende Herpes am Gesäß kann in der Gegend zwischen Kreuz und Trochanter major sitzen, die einzelnen Eruptionen sitzen nicht immer genau an derselben Stelle, sondern verschieden, wie es ja auch Herpes labialis und progenerialis tun. Die Prädisposition scheint eine Anlage zu Gicht, harnsaurer Diathese oder Migräne zu bilden. Differentialdiagnostisch muß das fixe Antipyrixanthem ausgeschlossen werden, das im Gegensatz zum Herpes stets genau am selben Fleck hervorkommt und Pigmentation hinterläßt. Die Verwechslung ist um so leichter möglich, als mit dem Herpes Parästhesie, Neuralgien häufig verbunden sind, wie sie zum Antipyringegebrauch nötigen. Diese Arzneiwirkung muß also streng ausgeschlossen sein, wenn man einen Fall als rezidivierenden Herpes ansehen will. Die Therapie ist machtlos. In einem Falle hörte ein Herpes progenerialis auf, als der Kranke aus Madagaskar nach Frankreich zurückkehrte, allerdings nur, um 2 Jahre später als Herpes des Gesäßes wieder zu erscheinen.

Pinkus.

Hautentzündungen.

Daloux, **Das Erythema syphiloide posteriovum beim Erwachsenen.** (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 12.)

Daloux beschreibt einen Fall von Erythema papulosum posteriovum einer zuerst von Jacquet und Sevestre unter dem Namen Syphiloid posteriovum bei Säuglingen im Alter von 2—15 Monaten genauer beschriebenen Dermatose, die großes praktisches Interesse hat, wegen ihrer Ähnlichkeit mit syphilitischen Papeln. Die Affektion ist lokalisiert am Perineum, am Skrotum, auf dem Gesäß, Hinterfläche der Oberschenkel und Waden, das heißt an denjenigen Stellen, die von Urin und Kot leicht beschmutzt werden. Die Dermatose beginnt hier als Erythema simplex, geht in ein Erythema vesiculosum über, verwandelt sich darauf in Erosionen und schließlich erscheint über jeder Erosion im Verlaufe von 24 Stunden eine Papel, die einer syphilitischen Papel zum Verwechseln ähnlich ist. Während die Krankheit bisher nur bei Säuglingen beobachtet wurde, handelt es sich bei dem von Daloux beschriebenen Fall um einen Erwachsenen, bei dem der aus einer perinealen Harnfistel fließende Urin die Ursache für die Krankheit war. Die histologische Untersuchung der erosiven Elemente führte Daloux zu dem Resultat, daß es sich hierbei im wesentlichen um eine Zerstörung des Epitheliums handelt infolge einer ausgedehnten intraepithelialen Diapedesis von Leukozyten. Die polynukleären Leukozyten wandern in die erweiterten Zellzwischenräume der Epidermis ein, dringen bis in die Stachelschicht und Körnerschicht, wo sie kleinste Abszesse bilden und dadurch die Zerstörung des Epithels herbeiführen. Das histologische Bild der Papeln, die auf diesen Erosionen sich entwickeln, läßt zwei Prozesse erkennen, die dieser Papelbildung zu Grunde liegen: eine beträchtliche Hypertrophie des Epithels und eine Volumsvermehrung der Papillen. Die Pathogenese der Krankheit ist also so aufzufassen: Die oberflächlichen Schichten der Epidermis werden durch die beständige Benetzung mit Urin mazeriert, dadurch wird die zerstörende Tätigkeit etwaiger Mikroorganismen (vielleicht Streptokokken) erleichtert, es kommt zur Bildung eines Erythema vesiculosum. Auf den fortwährenden Reiz reagieren nun weiter Epithel und Bindegewebe nicht nur mit Leukozytendiapedesis, wodurch eine Ausheilung des Prozesses erschwert wird, sondern geraten selbst in einen Zustand der Proliferation, der schließlich zur Papelbildung führt.

Hans Meyer (Kiel).

Psoriasis.

Hirsch, **Zur Statistik der Psoriasis vulgaris.** (Derm. Ztrbl. 1904, Nr. 3.)

Statistik von 1836 Fällen von Psoriasis. Hirsch kommt zu dem Schluß, daß Schlächter und Bäcker mehr wie andere Berufsarbeiter daran leiden, eine Tatsache, die auch schon Hebra aufgefunden ist. Bering (Kiel).

Lichen ruber.

1. Erich Hoffmann, **Ueber das Zusammentreffen von Lichen ruber und Diabetes mellitus nebst Mitteilung des histologischen Befundes bei Lichen sclerosus.** (Derm. Ztschr. Bd. 12, H. 10.)
2. Franz v. Poor, **Zur Anatomie der Schleimhautaffektion bei Lichen planus (Wilson).** (Derm. Ztschr., Bd. XII, H. 10.)
3. Vörner, **Zellenbildung bei Lichen ruber planus der Schleimhaut.** (Derm. Ztschr., Bd. 13, H. 2.)

(1) Den wenigen Fällen von Zusammentreffen von Lichen ruber und Diabetes mellitus, die bisher in der Literatur veröffentlicht sind, fügt Hoffmann zwei neue Fälle hinzu. In beiden Fällen handelt es sich um ziemlich hochgradigen schon lange bestehenden Diabetes (4,8 und 4,5%) und sehr hartnäckigen Lichen ruber, der trotz sehr hoher Arsendosen geringe Neigung zur Rückbildung zeigte. In dem einem Falle lag eine besondere Form des Lichen planus vor: Lichen planus sclerosus oder atrophicus. Hoffmann kann kein bestimmtes Urteil über den Einfluß des Diabetes auf den Lichen abgeben; die Lichenpapeln zeigten keine Abweichung vom sonstigen Typus, sodaß Hoffmann in dem Zusammentreffen beider Krankheiten nur eine zufällige Kombination sieht. Nach den gemachten Arseninjektionen sah Hoffmann öfter örtliche Entzündung und Anschwellung, wohl infolge der geringen Resistenz der Diabetiker Eiterkokken gegenüber, man nehme daher nur frisch sterilisierte Arsenlösungen.

(2) Poor veröffentlicht einen typischen Fall von Lichen ruber planus mit Beteiligung der Mundschleimhaut und die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung eines von der bukkalen Affektion exzidierten Stückchens, die er schließlich folgendermaßen zusammenfaßt:

1. Die bei Lichen planus der Mundschleimhaut bestehende Hohlraumbildung entspricht dem Bilde einer subepithelialen Blase und wird durch Exsudation aus den Blutgefäßen zustande gebracht.

2. Die Affektion geht von den Blutgefäßen der Submukosa aus.

3. Bei diesem Prozesse besteht eine mit pathologischer Bildung von Keratohyalin verbundene partielle Verhornung der Mundschleimhaut.

Die Verhornung geht mit partieller pathologischer Proliferation des Epithels einher und ist demnach die Mundschleimhautaffektion des Lichen planus unter die im Sinne Virchows genommenen Pachydermiae mucosae zu reihen.

(3) Vörner beschreibt einen Fall, der neben typischen Lichen ruber planus-Effloreszenzen der Haut auch solche im Munde zeigt:

Die Schleimhaut der Mundhöhle, besonders der Wange, Lippen, des Zahnfleisches und der Zungenränder, ist bedeckt mit kleinen, zirka 1 mm großen Knötchen mit einer wie plattgedrückten Oberfläche von polygonaler Kontur, auf der bei einer Anzahl von Knötchen ein graues Pünktchen zu erkennen ist, das eine kleine punktförmige Vertiefung darstellt. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich zwischen Epithel und dem im Bereiche der Papillarschicht befindlichen Infiltrat eine nicht sehr große Spalte, über welcher die Epithelzellen sich abheben. In der Mitte ist die Epitheldecke schmaler und im Gegensatz zur Umgebung in Gestalt einer kleinen Grube eingesunken. Gebert (Berlin).

Tuberkulose.

1. W. Pick, **Zur Kenntnis der Acne teleangiectodes Kaposi (Acmitis Barthélemy).** (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 72, S. 193.)
2. V. Veress, **Ueber Lupus vulgaris postexanthematicus.** (Mtsch. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 11.)
3. Winkler, **Beitrag zur Frage der „Sarkoide“ (Boeck) respektive der subkutanen nodulären Tuberkulide (Darier).** (Arch., Bd. 77, S. 3.)

(1) Pick umgrenzt in dieser Arbeit den Begriff der Acne teleangiectodes Kaposi, einer Krankheit, deren selbständige Bedeutung durch Jadassohns und

Fingers Beobachtungen zweifelhaft geworden, und die in das Gebiet der Tuberkulose eingeschoben worden war. Ja, Kaposi selbst hatte die Fälle, deren Lupusnatur von Finger bewiesen wurde, mit seiner Acne teleangiectodes identifiziert und damit den Begriff zum Wanken gebracht. Pick differenziert trotz Kaposi die Acne teleangiectodes von diesen tuberkulösen Affektionen auf Grund des von Tuberkulose abweichenden histologischen Baues, der fehlenden Tuberkulinreaktion, der Unmöglichkeit, auch in Hunderten von Präparaten Tuberkelbazillen zu finden und auf Grund der resultatlos verlaufenen Tierimpfungen. Nach der Durchführung dieses Beweises ergeben sich auch klinische Unterschiede, die fernerhin von differenzialdiagnostischer Bedeutung sein müssen. Er findet aber eine völlige Uebereinstimmung, sowohl klinisch als histologisch, mit einer anderen Affektion, nämlich mit der eigentümlichen tiefsitzenden, zu kleinen Abszessen führenden Acnitis von Barthélemy, mit der er eine große Anzahl der als Schweißdrüsenentzündungen bezeichneten und auf diese bezogenen Knötchenruptionen identifiziert (Lukasiewicz, Pollitzer, Spiegel usw.). Seine beiden Krankheitsfälle betreffen 65 und 27 Jahre alte Männer, deren zweiten er photographisch abbildet. Die Affektion bestand bei ersterem seit zwei Monaten, bei dem anderen seit vier Wochen, und bildete bei beiden einen aus kleinen teils oberflächlich, teils tief sitzenden Knötchen und deren Folgezuständen, runden deprimierten, denen der Acne varioliformis ähnlichen Narben. Die Prädilektionsstellen waren Kopf und besonders Gesicht, Streckseiten der Arme, besonders Ellbogen, Fingergelenke, Kniee, Malleolengegend. Weniger befallen sind der Hals, die Gelenkbeugen, die Handflächen, namentlich an ihren seitlichen Rändern. Ganz besonders dicht und oberflächlich, zum Teil wie drusig, saßen die Effloreszenzen im Gesicht, an den Nasolabial- und Kinnfalten, in Gestalt violetter bis braunroter, zuweilen auch ganz hellroter Knötchen, stecknadelkopf- bis erbsengroß, halbkugelig oder zentral eingesunken. Die Haare in diesen Gegenden fallen aus und folgen dem Pinzettenszuge oft leicht mit allen Scheiden. Die kleinsten Knötchen waren hart, die größeren derbelastisch. Glasdruck ergibt sirupbraune Flecke; die Knötchen sind zum Teil transparent durch Gehalt kleiner Flüssigkeitsansammlungen. In der weiteren Entwicklung entsteht im Zentrum der Knötchen eine kleine, weißlichgelbe Ansammlung von Eiter, um die herum der rote Hof weiter besteht. Hat die Effloreszenz sich entleert, was namentlich auch durch Drücken leicht geschieht, so entstehen auf ihr durch das eingetrocknete Sekret gelbliche oder durch Blutbeimengung braunrote Borken, unter denen ein seichter, glänzender, scharfrandiger Substanzverlust erscheint. Durch dessen Abheilung entstehen die erwähnten Narben. Nur an den Handflächen zog die Haut unverändert über den wohl tieferliegenden Effloreszenzen fort, am übrigen Körper bestanden dieselben Oberflächenveränderungen wie am Gesicht. Die Knötchen an den Extremitäten sind vielfach größer als im Gesicht. Zwischen ihnen findet man beim Betasten der Arme hier und da tiefer in die Haut eingelassene, kaum sichtbare, aber deutlich fühlbare Knoten. Präputium, Penisschaft und Skrotum sind dicht bedeckt mit livid roten Knoten, die zum Teil abschuppen oder krustenbedeckt sind.

Die Entwicklung der Knötchen dauert 8—14 Tage, in den nächsten zwei Tagen vereitern sie und heilen in weiteren 1—2 Wochen ab. Doch heilen viele auch ohne Pustelbildung und werden fast ohne Narbe resorbiert. Unter Salizylseifenpflaster erfolgte die Vereiterung schneller. Durch 10% Pyrogallolsalbe heilten sie nach Schorfbildung ab, ebenso durch Argentumverätzung. Allmählich hörte die Neubildung von Knötchen auf. Der erste Patient war ein Jahr später von seiner Affektion vollkommen befreit, sie hatte im Gesicht reichliche, am Körper fast gar keine Narben hinterlassen. Der zweite Patient wies immer noch neue Ausbrüche auf.

Tuberkulininjektion (1, 5, 10 mg) erzielte keine lokale Reaktion, die letzte Dosis bei Patient 1 aber Fiebersteigerung bis 39,8 mit mäßigem Uebelbefinden. Blut und Urin waren frei von Veränderungen. Ein Impfvorsuch (von Patient 1 ein Stückchen einer vereiterten Effloreszenz einem Kaninchen in die vordere Augen-

kammer gebracht) verlief drei Wochen lang resultatlos. Im Eiter der Knötchen fand sich Fibrin, Leukozyten, Epithelien, Detritus, keine Mikroorganismen; es wuchs höchstens einmal eine Kolonie von *Staphylococcus albus*.

Der mikroskopische Befund deckt sich bei beiden Kranken vollkommen und ist genau derselbe wie in Barthélemys Aknitisfällen. Ein tieferliegender Knoten nahm die Grenze zwischen Korium und subkutanem Gewebe ein. Er war im Zentrum zerfallen, die zentrale Höhle von epithelioiden Zellen ausgekleidet und von Detritus und polynukleären Leukozyten zum Teil erfüllt. Um die zentrale Höhle folgt ein aus epithelioiden und sehr zahlreichen Riesenzellen bestehendes schlechtfärbbares Granulationsgewebe, das Reste von Gefäßen nur an ihrem übriggebliebenen elastischen Faserring erkennen läßt. Um dieses Granulationsgewebe liegt ein breiter Hof von Leukozyten. Von Talgdrüsen ist in ihm nichts, von Schweißdrüsen deutliche Reste (Zellkränze und elastische Fasern) vorhanden. Ebenso sind in der Umgebung die Schweißdrüsen das Zentrum von Leukozytenanhäufungen, durch welche sie teilweise zerstört sind. Das ganze Gebilde ist von verdichtetem Bindegewebe umkapselt. Die oberflächlicheren Knötchen sind im Prinzip ebenso gebaut, doch reicht die Leukozyteninfiltration bis ins Epithel hinauf; die Gefäße sind stark erweitert, aber wenig verändert. Ueberall, im Papillarkörper und in der tieferen Kutis, liegen kleine Herde, die fast ausschließlich aus Riesenzellen bestehen. größere Herde mit schlechtfärbbarem, homogenisiertem Zentrum und starker entzündlicher Infiltration in der Peripherie, dann folgt Zusammenfluß derartiger Herde und Durchdringung aller Schichten mit Leukozyten. In diesen vereiterten Herden sind Talgdrüsen und Schweißdrüsen gänzlich zerstört. Tuberkelbazillen wurden in einer Serie von 270 Schnitten (Knötchen aus dem Gesicht) nicht gefunden.

Es handelt sich also um ein Granulationsgewebe, dem der typische Bau des Tuberkels fehlt (es fehlen Gefäßveränderungen und scharfe Abgrenzung, es bestehen im Beginn Riesenzellen in der Uebersahl, die Vereiterung steht im Vordergrund); zusammengehalten mit den übrigen Abweichungen vom Bilde der Tuberkulose, ist Verf. geneigt, seine Affektion streng von den ähnlich geschilderten Formen des Lupus abzusondern. Es handelt sich bei Kaposi's Acne teleangiectodes so wie hier um blau- bis braunrote Knötchen an Ellbogen, Handrücken, Vorderarmen und Gesicht, welche nach einigem Bestande in Pusteln zum Teil sich umbildeten und die histologisch ein zerfallendes Granulationsgewebe mit Riesenzellen darstellten. Von diesem Bilde weicht das des Lupus follicularis disseminatus (Tilbury Fox), das in den Krankenbeschreibungen von Jadassohn und Finger aufgefrischt wurde, zunächst durch den ausschließlichen Sitz im Gesicht ab, sodann durch den histologischen Bau, der lupusartig, ohne Vereiterung, mit Neigung zu Hornperlenbildung ist, positive Tuberkulinreaktion und gelungene Tierinfektion giebt. Auch mit den übrigen Fällen dieser Lupusform (Saalfeld, Bettmann) besteht histologisch keine Uebereinstimmung, ebensowenig allerdings mit dem als Acne telangiectodes bezeichneten Fall von Jesionek, dessen Effloreszenzen aus Granulationsgewebe ohne Vereiterung, aber auch ohne Tuberkelbildung bestanden. Wie mit Kaposi's Krankheitsbeschreibung, identifiziert Pick seine Affektion mit Barthélemys Aknitis, deren so sehr charakteristischen und merkbaren Namen er leider zurückweist wegen der Unschönheit seiner Bildung. Die Aknitis sitzt vornehmlich im Gesicht, die Effloreszenzen entwickeln sich relativ schnell von subdermalem Knötchen bis zur Pustel, Tuberkulose besteht meistens nicht im übrigen Körper. Sie heilen völlig aus.

Am Schluß seiner wertvollen Arbeit, welcher nur noch zur Erhöhung der Beweiskraft ausgedehntere und länger dauernde Tierexperimente zu wünschen gewesen wären, stellt Verf. seine Folgerungen zusammen, welche hier kurz resümiert seien:

1. Die Acne teleangiectodes ist eine Erkrankung eigener Art und nicht identisch mit dem Lupus follicularis disseminatus. Sie hat keine Beziehung zur Tuberkulose.

2. Sie ist identisch mit der Aknitis von Barthélemy. Auch diese ist kein Tuberkulid.

3. Ihr Ausgang hat keine Beziehungen zu den Talgdrüsen; möglicherweise deutet die hervorragende Beteiligung der Schweißdrüsen am Entzündungsprozeß darauf hin, daß in ihnen der Ausgangspunkt des Prozesses zu finden sei.

(2) Als Stütze der hauptsächlich von Unna vertretenen Anschauung der Häufigkeit des äußeren Inokulationsmodus bei der Entstehungsweise des Lupus — wobei jedoch allgemein die Möglichkeit einer hämatogenen Entstehungsweise nicht ausgeschlossen wird — beschreibt Veress einen jener im Kindesalter im Anschluß an akute exanthematische Infektionskrankheiten auftretenden Fälle von Lupus vulgaris disseminatus, für die er die Bezeichnung Lupus vulgaris post-exanthematicus vorschlägt. — Es handelte sich um einen 6jährigen Knaben, der im Alter von 4 Jahren Scharlach, im Anschluß daran Masern und nach Verlauf eines weiteren Vierteljahres Wasserpocken bekam. An diese letztere Erkrankung schloß sich die lupöse Hautaffektion an, indem an den Stellen der Wasserblasen, die zwar verschorften aber nicht zur Heilung gelangten, sich typische, klinisch wie histologisch als solche erkannte Lupusherde entwickelten. Dieselben waren lokalisiert an Wange, Armen und Beinen, Fußsohle und kleiner Zehe, sie variierten von Linsen- bis Einmarkstückgröße und konnten durch Exzision entfernt werden. Im Gegensatz zu fast allen anderen Autoren, die bis jetzt in der Literatur derartige Fälle beschrieben haben, und die bei der Erklärung der Entstehungsweise derselben der Annahme des hämatogenen Ursprungs den Vorzug geben, sucht Veress gerade für diese Fälle auf Grund klinischer und histologischer Untersuchungen den äußeren Infektionsmodus zu beweisen. Zunächst liefern die vielen Läsionen einer von akuten Exanthemen, speziell von Varizellen, befallenen Haut außerordentlich günstige Bedingungen für eine äußere Infektion — zweitens spricht nach Ansicht von Veress der Umstand, daß der post-exanthematische Lupus gewöhnlich bei nicht tuberkulösen Kindern, ohne innere Metastasen, und ganz entschieden ohne allgemeine Embolisation auftritt, was bei dem hämatogenen Ursprung doch häufiger der Fall sein müßte, für den äußeren Entstehungsmodus — und drittens macht auch die häufig vorkommende spätere Vermehrung der Effloreszenzen, die oft Wochen und Monate nachher noch exazerbieren — also zu einer Zeit, wo die für die Embolisation in Betracht kommenden Ursachen, wie Fieber, allgemeine Befallenheit längst vorbei sind —, die hämatogene Entstehung unwahrscheinlich, während andererseits die einzigen die letztere scheinbar stützenden Argumente, wie Multiplizität und gleichzeitiges Auftreten vieler Herde auch für den äußeren Ursprung verwertbar sind, da die Inokulation auf einer vielfach beschädigten, zarten Kinderhaut an vielen Stellen gleichzeitig zustande kommen kann. Vor allem aber kann sich Veress bei seiner Anschauung auf die histologischen Befunde stützen, denn wenn ein embolischer Ursprung vorlag, so mußte man unbedingt den Anfang des Prozesses in den Kapillaren und die Verbreitung derselben nach dem Gefäßsystem finden. Diese Kriterien fehlten jedoch vollkommen, eine Beteiligung der Gefäße an der Bildung der lupösen Herde war nicht nachweisbar, während andererseits der Umstand, daß namentlich bei Beginn des Prozesses die Knötchen alle oberflächlich unter dem Epithel saßen, auch im histologischen Bilde den Lupus postexanthematicus als Inokulationslupus kennzeichnete. Hans Meyer (Kiel).

(3) Winkler berichtet die sechs Jahre dauernde Beobachtung eines 50jährigen Mannes, in dessen Haut sich an den verschiedensten Körperstellen, namentlich aber an Rücken, Brust, Oberarmen kutan-subkutane Knoten entwickelten, die nie ulzerierten sondern mit ihrem Fortschreiten zentral einsanken und unter Annahme einer dunklen Färbung sich vergrößerten. Mikroskopisch zeigten sich vor allem Veränderungen der Gefäße, die zum Teil bis auf ihre elastischen Membranen zerstört waren. Teils im Zusammenhang mit den Gefäßen, teils ohne daß ein solcher nachweisbar war, lagen durch Kutis und subkutanes Gewebe hindurch tuberkelähnliche Knötchen, bestehend aus zentralen Epithelioidzellenhaufen mit Riesenzellen und schmalem Rundzellenwall. Die ge-

ringe entzündliche Reaktion war sehr gering, wenn sie auch nicht ganz fehlte wie in den „Sarkoiden“ von Boeck.

Durch fortgesetzte hohe Arsengaben wurde im Laufe von fast drei Jahren Heilung erzielt. Ein Beweis, daß es sich um Tuberkulose handle, kann nicht geführt werden; die übrigen Organe des Kranken weisen keine Zeichen von Tuberkulose auf (ziemlich starke Lymphome bestanden indessen) und auf $\frac{1}{4}$ —10 mg Tuberkulin erfolgte keine Reaktion. Trotzdem liegt auf Grund des histologischen Bildes die Annahme einer tuberkulösen Veränderung nahe, wie sie von Boeck (oberflächliche Form) und Darier (tiefliegende Form) beschrieben sind (vergleiche Erg.-Heft 11, 1905, S. 336). Pinkus.

Naevus.

1. Menaham-Hodara, **Histologische Untersuchung eines Falles von Naevus linearis verrucosus unilateralis.** (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 41, Nr. 2.)
2. Poor, **Beiträge zur Klinik und Anatomie des sogenannten Adenoma sebaceum.** (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 7.)

(1) Die von Menaham-Hodara histologisch untersuchte Form der Naevi ist durch die Eigentümlichkeit ausgezeichnet, daß die dieselbe zusammensetzenden elementaren Bildungen in bestimmter, an der Mittellinie des Körpers scharf abscheidenden Form, zumeist in Linien und Streifen angeordnet sind. In dem vorliegenden Falle handelt es sich um ein 18jähriges Mädchen, bei dem seit dem 12. Lebensjahre an der rechten Brusthälfte und dem rechten Oberarme sich eine Anzahl in dieser Weise gruppierter, warzenartiger Gebilde befinden, die teilweise kleine, flache, weiche, gelblich-braun bis schmutzig-braun gefärbte Warzen darstellen, zum Teil sich als papillomatöse, 3—4 mm die Haut überragende, mit harten, trockenen, verhornten Massen bedeckte warzenartige Wucherungen kennzeichnen. Von den Erklärungsversuchen betreffend die Aetiologie dieser Erkrankung ist die von Bärensprung und Hutchinson aufgestellte Theorie von der neurotrophischen Natur dieser Naevi, von den meisten Autoren verlassen zu Gunsten der Ansicht, daß es sich um embryonale oder auch später nach der Geburt z. B. während der Pubertät auftretende Entwicklungsstörungen handelt, die nichts mit dem Nervensystem zu tun haben. Die Frage, welcher Art diese Entwicklungskomplikationen sind, hat bis jetzt eine auch nur einigermaßen einheitliche Beurteilung nicht gefunden. Daß es vielleicht ganz verschiedenartige Momente sind, welche sie bedingen, darauf weist der bis jetzt immer wieder durch die histologischen Untersuchungen bestätigte verschiedenartige anatomische Bau der einzelnen, die ganze Erkrankung zusammensetzenden Naevi hin. So fand z. B. Jadassohn bei drei verschiedenen mikroskopischen Präparaten desselben Falles das eine Mal das typische Bild eines Naevus mollis, das andere Mal das eines Talgdrüsennaevus, und beim dritten Präparat das eines Naevus ichthyosiformis. Die von Menaham-Hodara in dem vorliegenden Falle aufgefundenen Veränderungen weisen längst nicht so große Verschiedenheiten auf, er fand auch in seinem Falle die Neubildung in dreierlei Formen: 1. als hyperpigmentierte Herde oder Linien, 2. als kleine, weiche, flache Wärzchen und 3. als harte, papillomatöse Wucherungen. Veränderungen der Schweiß- und Talgdrüsen waren nicht vorhanden. Die sehr eingehende histologische Bearbeitung des Falles muß im Original nachgelesen werden.

(2) Poor versucht an der Hand eines von ihm beobachteten Krankheitsfalles eine strengere Gruppierung der bisher unter dem Namen Adenoma sebaceum zusammengefaßten Hauterkrankung, sowie eine präzisere Definierung und Benennung dieser Krankheitsform. Es handelt sich um ein 16jähriges Mädchen, das an der Haut des Gesichtes, vorwiegend am Nasenrücken, an den medialen Teilen der Wangen, doch am stärksten in den nasolabialen Furchen zahlreiche stecknadelkopf- bis hirsekorngroße, gelblichrote, halbkugelige, harte, von einander isolierte, indolente Tumoren zeigt, die im 8. Lebensjahre entstanden, seitdem stationär blieben, jedoch in der letzten Zeit sich zu vermehren begannen

Die histologische Untersuchung ergab eine kolossale Vermehrung der die oberen Schichten des Corium fast völlig okkupierenden, und in exzessiver Weise zusammengedrängten Talgdrüsen, wobei diese bezüglich ihrer Struktur in keiner Weise von der Norm abweichen und ohne jedes Symptom einer vorausgegangenen oder bestehenden Entzündung waren. Unter den bis jetzt unter dem Namen Adenoma sebaceum subsumierten nach klinischem und anatomischem Befund sehr differenten Krankheitsbildern hebt Poor einen Grundtypus heraus, für dessen Benennung er nach dem Vorbilde von Hallopeau und Jadassohn den Namen Adenoma sebaceum durch Naevus sebaceus ersetzt wissen möchte, und zwar mit Rücksicht darauf, daß die neugebildeten respektive vergrößerten Talgdrüsenläppchen keines der an das Adenom zu stellenden Postulate der atypischen Struktur und der aufgehobenen Funktion erfüllen, und andererseits in der Benennung Naevus sebaceus veranschaulicht wird, daß die Basis der Veränderung durch gewisse kongenitale oder in den späteren Perioden des extrauterinen Lebens, wie namentlich während der Pubertät im Sinne der Cohnheim'schen Theorie zur Entwicklung gelangende Keime gebildet wird. Für diesen Grundtypus gibt Poor eine sehr präzise Definition. Der Naevus sebaceus wird charakterisiert durch isolierte, stecknadelkopf- bis erbsengroße schmerzlose Knötchen, die entweder angeboren sind, oder sich im Kindesalter, spätestens in der Pubertät aus embryonal versprengten Keimen entwickeln, und die eine exzessive Vermehrung der Talgdrüsen ohne Entzündungserscheinungen darstellen. Diesen Grundtypus kann man in zwei Gruppen teilen: Naevus sebaceus symmetricus und Naevus sebaceus circumscriptus asymmetricus. Der erstere, hauptsächlich an der Gesichtshaut, symmetrisch und disseminiert auftretend, ist nicht kongenitaler Entstehung, sondern gelangt meist in der Pubertät zum Ausdruck. Die zweite Art kann an jeder Stelle des Körpers in Form von zirkumskripten, meist linear aneinander gereihten Knötchen vorkommen, ist niemals symmetrisch und stets angeboren.

Hans Meyer (Kiel).

Strichförmige Dermatosen.

Spiethoff, Ein eigenartig gruppiertes Ekzem. (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 10.)

Spiethoff beobachtete einen Fall von multipel linear auftretenden Ekzemeffloreszenzen an der Streckseite der linken Hand und des linken Vorderarmes, sowie an der Beugeseite des rechten Vorderarmes bei einem 20-jährigen Mädchen. Auch dort, wo das Ekzem ein Konvolut von Bläschen darstellt, ist diese eigentümlich strichförmige Anordnung der Einzeleffloreszenzen durchaus gewahrt. Die Entstehung dieser Gruppierung ist nach Ansicht von Spiethoff mehr zufälliger Natur, jedenfalls ist sie mit irgend einem Hautsystem oder den Voigtschen Grenzlinien nicht in Zusammenhang zu bringen.

Hans Meyer (Kiel).

Seltene Hautkrankheiten.

1. Eugen Borzecki, Ein Fall von Impetigo herpetiformis. (Arch. Bd. 77, S. 403.)
2. Jordan, Mitteilung über einen Fall von Sarcoma cutis idiopathicum multiplex haemorrhagicum. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 41, Nr. 5.)
3. Rau, Ueber einen Fall von Angiokeratom. (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 40, Nr. 8.)

(1) Bei einer VII-gravida stellte sich im 6. Monate nach vorausgegangenen heftigen Beschwerden und Schmerzen ein Hautausschlag, aus erythematösen, mit Pusteln und Bläschen besetzten großen Herden ein, vornehmlich an Pubes, Nates, Hinter- und Innenseite der Oberschenkel, sodann unter den Brüsten, an den Ellbogen und auch sonst herdweise an Rumpf und Extremitäten. Das krustenbedeckte Zentrum näßt nach Abhebung der Krusten, die Effloreszenz ist von scharfem roten Hof umgeben. Dabei bestand allgemeine Schwäche, Fieber

und Fröste und anfangs Ausbreitung der Hauterscheinungen. Nach 4 Wochen war indessen unter Pigmentierung alles abgeheilt; 3 Wochen nach der Entlassung Geburt eines gesunden Kindes. Patientin blieb gesund. Die Pigmentreste waren $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Heilung noch deutlich. Auffallend ist der Fund reichlicher Streptokokken in Kulturen, die mit dem Blut der freipräparierten Kubitalvene angelegt wurden, auch einige Staphylokokkenkolonien gingen auf. Die Prognose rechnet Borzecki nicht so ungünstig heraus wie die anderen Autoren, vielmehr findet er in der Literatur auf 34 Beobachtungen nur 19 Todesfälle.

Pinkus.

(2) Jordan berichtet über den Krankheitsverlauf eines idiopathischen hämorrhagischen multiplen Sarkoms der Haut, den er in der Lage war, 5 Jahre bis zum Tode des Patienten zu verfolgen. Die ersten Sarkomknoten hatten sich bei dem 69jährigen Manne an der mittleren Zehe des rechten Fußes gezeigt, von dort aus hatte sich die Affektion langsam ausgebreitet, sodaß bei seinem Eintritt ins Hospital — 3 Jahre nach dem ersten Auftreten der Erkrankung — sich die Hände und Füße polsterartig aufgetrieben erwiesen und besät waren mit charakteristischen, blauroten Sarkomknoten, deren mikroskopische Untersuchung Herde von Rundzellensarkom mit Pigmentablagerung und Zunahme der Gefäße ergab. Aehnliche, nur flachere und einzelstehende Sarkomknoten fanden sich auch an den Extremitäten, auch die Nasenflügel zeigten Knotenbildung, während der Rumpf frei war. Der Exitus trat nach 7jähriger Dauer des Leidens infolge einer interkurrierenden Erkrankung ein, und die Sektion ergab, daß trotz dieser langen Zeit kein Uebergang des Sarkoms auf innere Organe stattgefunden hatte, eine Beobachtung, die übrigens von Köbner schon einmal bei der Sektion eines ähnlichen Falles gemacht werden konnte. Jordan ist geneigt, den milden Verlauf der Erkrankung in erster Linie auf Rechnung der monatelang fortgesetzten und öfter wiederholten subkutanen Darreichung von Arsen zu setzen, wodurch er nicht nur im Anfang einen ganz evidenten Rückgang der Knoten erzielen, sondern auch die folgenden Jahre hindurch das Leiden stationär halten konnte.

(3) Rau berichtet über einen Fall von Angiokeratom: Bei einem 22jährigen Schneider fanden sich besonders an den Dorsal- und Lateralfächen der Finger und Zehen auf zyanotischer Haut zahlreiche nadelspitzengroße, blauschwarze Punkte, eingesprengten Pulverkörnern oder Tätowierpunkten vergleichbar, über welchen, namentlich, wenn sie größer sind, die Epidermis zu einer im Zentrum stärkeren warzenartigen Auflagerung verdickt erscheint. Das mikroskopische Bild dieser von Dubreuilh, ihres warzenähnlichen Aussehens wegen, als „Verrues téléangiectasiques“ bezeichneten Effloreszenzen bietet Veränderungen dar, die durch den gebräuchlicheren Namen „Angiokeratom“ außerordentlich bezeichnend zum Ausdruck gelangen: starke Erweiterung der Papillarkapillaren zu breiten Bluträumen neben gleichzeitiger hyperkeratotischer Verdickung der darüber liegenden Epidermis. Bezüglich der Aetiologie war in dem beschriebenen Falle auffallend, daß sich die Erkrankung nicht, wie gewöhnlich, im Anschluß an Perniones entwickelte, sondern wohl in Verbindung zu bringen war mit einer Debilität des Blutgefäßsystems, die ihren Ausdruck fand in starken Varikositäten in den unteren Extremitäten, Hämorrhoidalknoten ad anum, stark erweiterten Venen der Nase, die zu häufigen, hartnäckigen Blutungen Anlaß geben. — Die vielfach erörterten Beziehungen zwischen Tuberkulose und Angiokeratom fanden auch in diesem Falle ihren Ausdruck, insofern, als bei dem Patienten ein innerer tuberkulöser Erkrankungsherd diagnostiziert wurde. Rau glaubt jedoch, jeden Zusammenhang zwischen diesen beiden Erkrankungen allein schon deswegen ausschließen zu können, weil die Injektionen von Alt-Tuberkulin eine außerordentlich heftige Allgemeinreaktion in Gestalt eines rapiden Fieberanstieges zur Folge hatte, an der erkrankten Haut jedoch jegliche lokale Reaktion ausblieb. — Therapeutisch gab die Verschorfung mit dem Unnaschen Mikrobronner bessere Resultate wie die Elektrolyse und die Injektionen von Acid. carbol. liquefact.

Hans Meyer (Kiel).

Tumoren.

1. **Menahem-Hodara**, Ein Fall von *Acanthosis nigricans* im Gefolge eines Brustkrebses. (Mtsch. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 12.)
2. **Pollitzer**, Eine eigentümliche Karzinome der Haut (*Carcinoderma pigmentosum* — Lang). (Arch. Bd. 76, S. 323.)
3. **Hans Vörner**, Ueber Fibroma molluscum Virchow. (Derm. Ztschr., Bd. XII, H. 10.)

(1) **Menahem-Hodara** berichtet über einen interessanten Fall von *Acanthosis nigricans*, jenes seltenen Hautleidens, dessen Kardinalsymptome neben Hypertrophie der Hautpapillen besteht, weshalb Darier der Krankheit auch den Namen „*Dystrophia papillaris et pigmentosa*“ gegeben hat. Bei einem 30jährigen Mädchen begann zwei Monate nach Auftreten eines Mammakrebses die Haut um Mund und Nasenlöcher sich dunkelbraun bis schwarz zu färben, gleichzeitig wurde sie etwas verdickt, von Furchen durchzogen und von kleinen warzenartigen Höckerchen besetzt; es bestand Jucken, aber keine Abschuppung. Nach der Operation des Krebses erfolgte zunächst eine bedeutende Besserung des Zustandes, aber nach einem halben Jahr machte dieser Stillstand einem rascheren Umsichgreifen der Krankheit Platz. Das ganze Gesicht wurde ergriffen, am Halse — wo besonders die Lichenifikation in Form einer starken Verdickung der Haut mit zahlreichen, sich kreuz und quer schneidenden Furchen und zahlreichen warzenartigen Papeln hervortrat — in den Achselhöhlen, in beiden Ellenbeugen, am Thorax unterhalb der Brüste, an den großen Schamlippen, in den Schenkelbeugen, namentlich aber am Perineum und an der Innenfläche der Oberschenkel kam es zu den typischen Hautveränderungen. — Hervorzuheben ist die Koinzidenz der Krankheit mit dem Neoplasma und die Besserung der Erscheinungen nach der Operation, ein Umstand, der vielleicht geeignet ist, etwas Licht auf die noch dunkle Aetiologie der Erkrankung zu werfen. Ob es sich um eine Autointoxikation oder um eine funktionelle Reizung des Bauchteils des Sympathikus handelt, ist schwer zu sagen. Darier und mit ihm auch andere Autoren räumen der letzteren Hypothese den Vorzug ein. Bei 25 von den jetzt bekannten Fällen lag denn auch Krebs vor. Auffallend ist in unserem Falle das schnelle Rezidivieren der *Acanthosis*, während der Krebs jetzt, das heißt zwei Jahre nach der Operation, kein Rezidiv zeigte.

(2) **Pollitzer** beschreibt die Hautveränderung eines 52jährigen Bureauangestellten, dessen Haut seit 25 Jahren allmählich in einen eigentümlich granulierten braunen Zustand übergegangen war, der überall sich mikroskopisch als erfüllt von netzförmig verschlungenen Epithelsträngen, z. T. mit starker oberflächlicher Pigmentanhäufung darstellte. An einer Anzahl von Stellen bestanden zirkumskripte ekzemartige Plaques, mikroskopisch einem starken oberflächlichen Rundzelleninfiltrat entsprechend, und an anderen (besonders im Gesicht) deutlich fortschreitende ulzerierte Karzinome. All diese Veränderungen nähern den Fall dem *Xeroderma pigmentosum* (siehe *Ergänzungsheft 11*, S. 344) an, von dem er sich aber durch das Entstehen in höherem Alter, durch die klinische Entwicklung und seine Form unterscheidet.

Die Therapie, welche in Röntgen- und Radiumbestrahlungen bestand, vernarbte fast alle Tumoren, und Patient nahm um 9 kg zu. **Pinkus**.
 (3) **Vörner** beschreibt aus der Leipziger medizinischen Poliklinik einen Fall von *Fibroma molluscum*, der sich durch eine eigentümliche Pigmentverteilung auszeichnet: schwimmhosenartig ausgebreitete dunkle Pigmentierung, innerhalb derselben eine 8 cm lange und 12 cm breite Depigmentierung. Es wurden einige Tumoren exstirpiert und histologisch untersucht mit folgendem Ergebnis: Die tiefste Stelle des Tumors liegt in den obersten Regionen des subkutanen Fettgewebes, die höchste in der Kutis, in der Weise, daß nach oben zu noch papillenträgende Kutis zu sehen ist. Der Tumor besteht in der Hauptsache aus zell-

reichem Bindegewebe, dessen einzelne Elemente vor allem neben rundlichen Zellen Spindelzellen mit großen länglichen Kernen darstellen. Die Entwicklung geht aus typischem jungem Bindegewebe hervor; es bilden sich zunächst Keimzentren von mehr rundlichen oder polygonalen Zellen mit einzelner kugliger Kern oder mit mehreren Kernen. Um diese lagern sich dann konzentrische Spindelzellen mit großem, länglichen Kern, an welche sich bei weiterem peripheren Wachstum die gleichermaßen sich schichtenden Fibrillen anschließen.

Vörner hat auch ein unter dem Pigmentfleck befindliches kleines, makroskopisch nicht sichtbares Knötchen von Fibroma molluscum untersucht. Dasselbe war gefäßfrei und schloß weder einen Nerven ein noch befand sich ein solcher in nächster Nähe, woraus Vörner die Unhaltbarkeit der Recklinghausenschen Theorie (Neurofibromatosis) folgert. Gebert (Berlin).

Haare und Nägel.

1. Bering, **Pili moniliformes.** (Archiv, Bd. 75, S. 11.)
2. Guszman, **Anatomie und Klinik der Moniletrix (Aplasia pilorum intermittens).** (Derm. Ztschr., Bd. XIII. H. 1.)
3. Kromayer, **Resultate der Lichtbehandlung bei Alopecia areata.** (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 41, Nr. 1.)
4. Mayer, **Zur Uebertragung der Alopecia areata.** (Derm. Ztschr., Bd. XIII, H. 1.)
5. Paulus, **Beitrag zur Klinik des Favus.** (Derm. Ztschr., Bd. XIII, H. 2.)
6. Garrick Wilson, **Drei Fälle von hereditärer Hyperkeratose des Nagelbettes.** (The Brit. Journ. of Derm., Januar 1906.)

(1) Die hereditäre Haaranomalie, bestehend in gleichmäßigem Wechsel spindelig Verdickungen und Einschnürungen am Kopfhaar, beobachtete Bering bei einem 5 jährigen Knaben. Die Affektion begann bald nach der Geburt, während der Kopf ganz normal war. als Patient geboren wurde. Der Vater, eine Tante und eines ihrer Kinder haben dieselbe Anomalie, die Geschwister haben normales Haar. Der Kopf zeigt an Stirn und Hinterkopf eine vermehrte Verhornung der knötchenförmig hervorragenden Haarfollikel. Ein Teil von diesen enthält längere, starre Haare, ein anderer Teil $1\frac{1}{2}$ —2 cm lange moniliforme Haare. Nicht bloß der Kopf, sondern auch die Streckseiten der Unterarme und Unterschenkel sind reibeisenartig durch starke Keratosis pilaris. Bering konnte an einem Stückchen Haut des Hinterkopfs den histologischen Bau studieren. Vor allem bestand starke Verhornung des Follikeleingangs, Atrophie der Talgdrüse und reichliche entzündliche kleinzellige Infiltration um den Follikeltrichter. Das Haar wurde im Längsschnitt mehrfach durchschnitten, entsprechend einer starken Aufknäulung oder Drehung. Die korkzieherartigen Windungen werden um so dichter, je näher der Oberfläche: ein Beweis, daß der Wiederstand von oben her wirken muß. Wie die Drehungen, so bezieht Bering auch die knotenförmigen Verdickungen auf den von obenher wirkenden Druck. Pinkus.

(2) Guszman beschreibt ausführlich einen auf der Nekamschen Klinik zur Beobachtung gekommenen Fall der sehr seltenen Affektion und gibt histologische Untersuchungen der Haare und der Haut, auf der sie stehen. Er zieht folgende Schlüsse:

Die als Moniletrix benannte Affektion wird charakterisiert

1. durch Keratosis pilaris,
2. durch die schon zu Beginn der Bildung (im Bulbus) der Haarfäden sich zeigende bald partiell und intermittierende (moniliform), bald total (dünnere Haare) auftretende Aplasie,
3. durch die beginnende Verschmelzung der Haarfollikelgruppen schon unter den Talgdrüsen.

Es liegt ein veränderter Haartypus vor, wodurch die häufig genug zu beobachtende Vererblichkeit plausibel erscheint. Gebert (Berlin).

(3) Nachdem Kromayer schon im vorigen Jahre einmal über die Heilung einiger Fälle von Alopecia areata durch kaltes Eisenlicht berichtet hatte, referiert er jetzt weiter über 33 Kranke, die er dieser Behandlung unterzog.

Die Technik der Belichtung war folgende: Die Bestrahlung mit dem durch die gekühlten Eisenelektroden erzeugten Licht finden im Gegensatz zur Finsebeleuchtung ohne Drucklinse statt, die Strahlen der Eisenelektroden fallen durch die Oeffnung des Schutzschirmes direkt auf die Haut und erzeugen hier die jedoch erst am folgenden Tage bemerkbare Lichtreaktion: Röte, Schmerzhaftigkeit und Blasenbildung. Kromayer benutzt jetzt, im Gegensatz zu früher, eine Stromstärke von 15–25 Ampère und darüber und konnte dadurch die Zeit der Belichtung wesentlich abkürzen. Die Beleuchtung wurde nun in der Weise vorgenommen, daß am ersten Tage jede Stelle $\frac{1}{2}$, 10 Minuten lang beleuchtet wird; am folgenden Tage wird an den Stellen, an denen die Reaktion nur gering ausgefallen war, die Belichtung wiederholt und nun gewartet, bis die Entzündung zurückgegangen ist und die Haut, wie das meistens der Fall ist, sich in großen zusammenhängenden Lamellen abgeschält hat, was gewöhnlich 3–6 Tage in Anspruch nimmt. Dann wird die Belichtung wieder aufgenommen. — Die Resultate der Behandlung waren in den leichteren Fällen, in denen weniger als die Hälfte des Kopfes kahl war, durchweg gut zu nennen. Weitaus die meisten wurden nach 2–4 Belichtungszyklen geheilt. In einigen Fällen zeigte sich die Regeneration der Haare schon am 2. Tage nach der Belichtung. Bei den schwereren Fällen, der totalen Alopezie, war das Ergebnis nicht so günstig. Von 20 Fällen wurden mit vollkommen negativem Erfolge 5 behandelt, und auch das Ergebnis der übrigen 15 Fälle wurde durch das häufige Auftreten von Rezidiven beeinträchtigt, die allerdings fast immer durch die Lichteinwirkung sehr rasch wiederum günstig beeinflußt werden. Auch bei der Alopezie der Augenbrauen wurde ein günstiges Resultat erzielt: von 6 Patienten gelang es bei 4, die Regeneration der Augenbrauen zu erreichen. Die Zeit, die bei den schweren Fällen von Alopecia totalis aufgewandt werden mußte, war allerdings manchmal eine sehr lange und konnte sich bis zur Erzielung eines Erfolges auf die Dauer eines Jahres erstrecken. Jedenfalls geht aus der Veröffentlichung Kromayers hervor, daß seine Behauptung, das Eisenlicht sei zur Zeit das beste und sicherste Mittel gegen die Alopezie, vollkommen zu Recht besteht. Ob vielleicht in dem Quecksilberlicht der Uviollampe bei der Behandlung der Alopezie dem Eisenlicht ein Konkurrent erstehen wird, müssen noch weitere Versuche mit dem ersteren lehren.

(4) Mayer neigt der Annahme von der kontagiösen Natur der Alopecia areata zu und führt zum Beweis dessen ausführlich eine Partialepidemie kreisförmigen Haarausfalles bei einer Polizeimannschaft an: Von den 35 Polizeibeamten eines bestimmten Revieres erkrankten 12 an Kreisfleckenkahlheit. Bei näherer Nachforschung ergab sich, daß die Möglichkeit einer Uebertragung insofern gegeben war, als nur 4–5 Betten den abwechselnd diensthabenden 35 Mannschaften als Ruhelager dienten, und so häufig dasselbe Kissen nacheinander von mehreren Beamten benutzt wurde.

(5) Paulus gibt einen historischen Ueberblick über die Geschichte des Favuspilzes und einige statistische und einige kasuistische Beiträge zur Klinik des Favus von der Bonner Hautklinik. Es schwankte auf derselben in den letzten fünfzehn Jahren die jährliche Frequenz von Kopffavus zwischen 8 und 19, von Favus des unbehaarten Körpers zwischen 2 und 9 Fällen; das männliche Geschlecht war etwas häufiger beteiligt als das weibliche. Was das Alter betrifft, so kamen die meisten Erkrankungen zwischen dem 5. und 15. Lebensjahre vor. Hauptprädispositionsstelle für den Favus am unbehaarten Körper war das Gesicht, dann folgten die oberen Extremitäten, Hals und Nacken, untere Extremität. Die Form des Favus an der unbehaarten Haut war meist die des sogenannten Favus herpeticus, es entwickelte sich ein kreisrunder, geröteter Fleck, welcher sich allmählich peripherisch ausdehnte. In einigen Fällen handelte es sich um Favus squamosus. Manchmal war es auch nach mikroskopischer Untersuchung der Schuppen zweifelhaft, ob es sich um Favus oder Herpes tonsurans handelt; in solchen Fällen kann nur die Anlage von Kulturen die Entscheidung bringen.

Paulus gibt die ausführlichen Krankengeschichten von drei Fällen, von denen der eine einen 15jährigen Patienten mit allgemeinem Favus betraf, der bald nach der Einlieferung in die Klinik infolge der Anämie und des Fiebers zugrunde ging.

Wenn man auch nichts Genaues über die Art der Uebertragung angeben und nicht sagen kann, ob, wie mehrmals berichtet, Mäuse die Vermittler der Infektion waren, so steht doch fest, daß zweifellos direkte Uebertragungen von Favus vorkommen.
Gebert (Berlin).

(6) Garrick Wilson berichtet über eine Familie, wo in drei Generationen bei Großmutter, Mutter und Kind sich eine typische Hyperkeratose des Nagelbettes an allen Nägeln der Hände und Füße fand. Der Nagel, der im übrigen ganz normal erscheint, wurde durch eine dicke schwarze Hornschicht in die Höhe gehoben, die auf dem Nagelbett zur Entwicklung gelangte, und unter dem freien Rande des Nagels herausragte. Wurde der Nagel losgelöst, mit samt dem hyperkeratotischen Gebilde — so schien der sich neu bildende Nagel zuerst ein ganz normales Nagelbett zu haben, aber schon nach kurzer Zeit begann auch die Bildung der Hornschicht von neuem. Irgend welche sonstige Entwicklungsstörungen oder Veränderungen der Haut, speziell Hyperkeratose derselben, waren nicht vorhanden. Interessant ist die Vererbung der Krankheit: Die Großmutter, bei welcher die Affektion zuerst nachzuweisen war, hatte dreizehn Kinder, von denen die beiden ersten und das zehnte und dreizehnte Kind (zwei Knaben und zwei Mädchen) die Nagelveränderung hatten. Nur das zehnte Kind ist am Leben geblieben und hat die Krankheit vererbt auf zwei ihrer Kinder, während das dritte Kind gesund war. Die Affektion ist in allen Fällen schon bei der Geburt bemerkt worden, und hat sich stets während des ganzen Lebens erhalten. Garrick bedauert, daß das Interesse an derartigen Fällen mehr durch ihre Seltenheit bedingt ist, wie durch die Möglichkeit einer therapeutischen Beeinflussung,
Hans Meyer (Kiel).

Hauttherapie.

1. Dreuw, **Euguform bei Hautkrankheiten.** (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 41, Nr. 6.)
2. Eschweiler, **Zur Technik der Finsenbeleuchtung.** (Derm. Ztrbl., 1906, Nr. 4.)
3. L. Fürst, **Die Erzielung von Analgesia auf endermatischem Wege.** (Derm. Ztschr., Bd. XII, H. 11.)
4. Hammer, **Die Gla-feder, ein praktisches Instrument zur Applikation flüssiger Aetzmittel.** (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 8.)
5. Menahem Hodara, **Ueber die Behandlung der Krätze.** (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 6.)
6. Porosz, **Das Tonogen supra renale sec. Richter.** (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 39, Nr. 11.)
7. Suchier, **Weitere Mitteilungen über den Wert der statischen Elektrizität für die Behandlung parasitärer Dermatosen.** (Derm. Ztschr., Bd. XII, H. 11.)

(1) Dreuw hält das Euguform, ein acetylisirtes Kondensationsprodukt von Guajakol und Formaldehyd, wegen seiner hervorragend austrocknenden, schmerzstillenden und antiseptischen Eigenschaften für das beste pulverförmige Mittel zur Nachbehandlung der nach seiner Methode mit Vereisung und Salzsäure behandelten Lupusherde. Auch zur Vorbereitung für die eigentliche Lupusbehandlung — sei es mit Finsenlicht, Röntgen, Radium, Heißluft, Salzsäure usw. — bewährte es sich besonders bei der Form des Lupus exulcerans, indem dadurch Sekretion und Eiterung schnell beseitigt werden konnten. Gegen die verschiedenen Formen des Ekzems benutzte Dreuw mit gutem Erfolge eine nach der Zusammensetzung der Unnaschen Past. Zinc. sulf. hergestellte Euguformpaste:

Rp. Euguform	4
Zinc oxyd.	6
Terr. silic.	2
Adip. benzoat.	2s
M. f. Pasta.	

Bei dem Ulcus molle sah er die besten Erfolge, wenn er zuerst gründlich mit Chloräthyl vereiste, dann über die Eisfläche mit Acid. hydrochl. crud. ätzte, und nun Euguform als Pulver anwandte. Unter derselben Behandlung zeigte sich auch bei solchen Ulcera cruris, die vorher keine Tendenz zur Ueberhäutung zeigten, rasche Epithelisation. Auch ohne vorhergehende Aetzung bewährte sich das Mittel bei Ulcus cruris in Verbindung mit dem Unnaschen Zinkleimverband, dagegen konnte weder bei Lupus erythematosus — wo sich das von Unna empfohlene Pyraloxin ungleich wirksamer zeigte — noch bei Psoriasis ein wesentlicher Erfolg mit Euguform erzielt werden.

(2) Da die ununterbrochen gleichmäßige Fixation des Druckglases auf die zu beleuchtende Stelle bei der Finsenbehandlung durch manuelle Kompression des Druckglases — wie es in Kopenhagen üblich ist — die allergrößten Schwierigkeiten macht, so ist an vielen Orten statt dessen die Befestigung der Drucklinse durch Aufbinden derselben auf die zu behandelnde Hautpartie eingeführt. Da diese Art der Befestigung an einigen Stellen, z. B. an der Nasenspitze nicht gut möglich ist, so ist von Eschweiler ein, wie es scheint, ganz praktischer Halter zur Fixation des Druckglases angegeben. Derselbe besteht im wesentlichen aus einer Klammer, in welche das Druckglas hineingepreßt wird. Durch eine sinnreiche Vorrichtung kann nun diese Klammer mittels einer Spiralfeder und einer oberhalb dieser befindlichen Flügelschraube auf die zu behandelnde Stelle aufgepreßt werden, wodurch eine gleichmäßige und mittels der Schraube auch regulierbare Kompression ausgeübt werden kann. Die Klammer muß allerdings — wenn man verschieden gestaltete Druckgläser anwenden will — jedesmal durch eine andere dazu passende ausgewechselt werden.

(3) Fürst empfiehlt zur Hervorrufung von Analgesie die Medikamente durch Verreiben auf der Haut dem Körper einzuverleiben und hat besonders bei Gelenkrheumatismus, die von Bengué angegebene Mischung von Methyl-Salicylat und Menthol aa 10 Teile und Lanolin 12 Teile, die unter dem Namen Bengués Balsam bekannt ist, mit Erfolg angewandt. Von gleichen Erfolgen berichtet er bei Anwendung dieser Mischung in Fällen von Muskelrheumatismus, Neuralgien, Kokzygodynie und schmerzhaftem Ulcus ventriculi.

(4) Die Unnasche Spickmethode zur Zerstörung einzelner Lupusknoten durch flüssige Aetzmittel, die darin besteht, daß gut zugespitzte, mit Aetzflüssigkeit imprägnierte Holzstäbchen in die Lupusherde eingestochen, im Niveau der Haut abgeschnitten und durch Pflastermull 48 Stunden zurückgehalten werden, modifiziert Hammer in der Weise, daß er an Stelle der Holzstifte einen zugespitzten, mit spiraligen Rinnen versehenen Glasstift verwandte, der sonst als Glasfeder von der Firma A. W. Faber, Berlin W., Friedrichstr. 79, in den Handel gebracht wird, wodurch eine allmähliche Abgabe von Flüssigkeit, wie sie ja auch für das Schreiben mit Tinte verlangt wird, erreicht wird. — Lupus behandelte Hammer damit in der Weise, daß er mit der mit Karbolsäure gefüllten Glasfeder tief in die Knoten einsticht, dann sofort einen Wattetampon in die Oeffnung hineinstopft, der ebenfalls mit Acid. carbol. liquefact. getränkt ist. Dieser mit Kollodiumwatte fixierte Tampon bleibt 24 Stunden liegen, die Aetzung wird mehrere Tage hinter einander wiederholt und dadurch eine glatte lochförmige Wundhöhle erzielt, die mit schöner, weicher Narbe rasch verheilt. — Unter anderem benutzte Hammer das Instrument auch bei der Aetzung des Ulcus molle mit flüssiger Karbolsäure, wobei das so wirksame Ausätzen der Unterminierungen, Buchten und Spalten gut ermöglicht wurde. Auch bei kleinen Epitheliomen der Haut, bei Verruca necrogenica, bei schwierigen Rhagaden der Hände, zum Tamponieren und Aetzen von Fistelgängen kann das Instrument Verwendung finden.

(5) Anlässlich einer in Konstantinopel herrschenden Krätzeepidemie bewährte sich Menahem Hodara folgende Salbe, mit der während einer Woche jeden Abend der ganze Körper eingerieben werden muß: Rp. Axung. porci. Ol. Olivar. aa 100, Sulf., Naphthol β , Bals. peruvian., Cret. preparat. aa 20.

Hans Meyer (Kiel).

Gebert (Berlin).

Hans Meyer (Kiel).

Essence de Violette als aromatischer Zusatz. Seifenbäder sind während der Behandlung zu verbieten, da sie die Haut reizen; erst nach Schluß der Behandlung kann wieder gebadet werden, und zwar erst dann, wenn jede entzündliche Reizung verschwunden ist. Die Salbe kann auch bei Kindern angewandt werden, muß dann aber mit 100—200 Ol. Oliv. verdünnt werden. Besteht neben der Krätze noch Impetigo, Ektyma, oder starke ekzematöse Reizung, so dürfen diese Komplikationen nicht mit der Krätzsalbe eingerieben werden, sondern werden mit einer anderen Salbe behandelt von folgender Zusammensetzung: Rp. Vaseline 5, Lanolin 15, Glycerin 5, Sulfur 5, Sacch. 10, Zinc. oxyd. 10, Menthol 0,1.

(6) Porosz hat die verschiedensten Versuche in seiner urologischen Praxis mit diesem Präparat gemacht. Er kommt zu dem Schluß, daß es ein ausgezeichnetes blutstillendes, und in vielen Fällen ein gutes blutgefäßzusammenziehendes, anästhesierendes Mittel ist, welches dem Adrenalin mindestens gleichwertig sei. Bering (Kiel).

(7) Den Versuchen, die Suchier mit der statischen Elektrizität bei Behandlung des Lupus angestellt und über die er in im Oktoberheft der „Wiener Klinik“ 1904 berichtet hat, fügt er Versuche mit der statischen Elektrizität bei der Behandlung anderer „parasitärer“ Dermatosen hinzu. Als solche betrachtet Suchier nämlich chronisches Ekzem, Mycosis fungoides, Karzinom, von denen er im ganzen sechs auf seine Weise behandelte und geheilte (!) Fälle genau beschreibt. Gebert (Berlin).

Gonorrhoe.

1. G. Baermann. **Weiterer Beitrag zur Pathologie der gonorrhoeischen Epididymitis.** (Arch. Bd. 77, S. 55.)
2. Karwowski, **Hämaturie und Albuminurie infolge von Urotropin.** (Mtsch. f. prakt. Derm., Bd. 42, Nr. 1.)
3. Josef Sellei, **Behandlung des Harnröhrentrippers mit prolongierten Einspritzungen (Harnröhrenfüllungen, Pansements intra-uréthraux).** (Mon. Ber. f. Urol. X, S. 385.)
4. K. von Stabel, **Ueber abszedierende gonorrhoeische Epididymitis und deren Pathogenese und Aetiologie.** (J.-D. Berlin 10. April 1905.)
5. Selhorst, **Radikale Heilung von Narbenstrukturen der Urethra mittels der elektrolytischen Nadel.** (Derm. Ztrbl., 8. Jahrg., Nr. 5.)
6. Herrmann Strebel, **Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mittelst Glimmlicht.** (Derm. Ztschr., Bd. XII, H. 12.)

(1) Nachdem Baermann vor 2 Jahren durch Punktion der gonorrhoeischen Epididymis den Beweis geführt hatte, daß deren Ursache stets in der Anwesenheit von Gonokokken besteht (Dtsch. med. Woch. 1903, S. 40), geht er in der vorliegenden Arbeit den Wegen nach, welche der Gonokokkus von der Urethra nach dem Nebenhoden hin einschlägt. Der Bau des Vas deferens mit seinem weiten starren Lumen und seiner starken Muskulatur ermöglicht es, theoretisch sich vorzustellen, daß in der Prostata oder den Samenblasen ruhende Gonokokken durch eine plötzliche Kontraktion ruckweise bis in den mit lockersitzendem, leicht verletzlichem Epithel ausgekleideten Anfangsteil (cauda) der Epididymis befördert werden können, wo sie einen vortrefflichen Ansiedelungsort antreffen. Hier rufen sie hochgradige Zerstörungen im Epithel, Eiteransammlung im Bindegewebe und im Lumen der Kanälchen hervor, welche zu kleineren oder größeren Abszeßbildungen führen. Baermann hat frische Epididymitiden inzidiert und stets Abszesse angetroffen, deren Ausheilung nur mit Narbenbildung und Unwegsamkeit der Kanälchen erfolgen konnte. Diese Narben traf er in alten Fällen an, in welchen er die Einpflanzung des Vas deferens in den distalen Abschnitt des Nebenhodens (caput epididymidis) vornahm, um dadurch den unwegsamen Teil des Organs auszuschalten. Nach den sowohl an der frischen Epididymitis wie an den abgeheilten alten Fällen (an exzidierten Teilen) gewonnenen mikroskopischen Befunden hält er eine Wiederherstellung der Wegsamkeit bei spontaner Abheilung für sehr selten, nur durch das Zustandekommen einer fistelartigen Kommunikation für möglich. Er empfiehlt die

frühzeitige Operation zur Ermöglichung einer vollständigen Ausheilung der Abszesse, in denen sich seinen früheren Untersuchungen nach Gonokokken sehr lange aufhalten und zu Rezidiven Veranlassung geben können; die chirurgische Vereinigung von Vas. def. und caput epidid. zur Wiederherstellung der schon verlorenen Kommunikation ist zu versuchen.

(2) Den außerordentlichen Vorzügen des Urotropins, die zu der **ausgedehntesten Anwendung des Mittels**, namentlich bei infektiösen Erkrankungen der Harnwege, bei Phosphaturie, dann auch bei der Gicht, als Prophylaktikum bei Typhus und Scharlach, ja selbst bei Enuresis und als Darmantiseptikum geführt haben, stehen einige unerwünschte Nebenwirkungen gegenüber, die nicht nur sich in Form von Magendarmverstimmungen, Koliken, Exanthem, Kopfschmerzen usw., äußerten sondern auch zu schwereren Störungen von seiten des Harntraktes wie Hämaturie und Albuminurie geführt haben. Karwowski, der Gelegenheit hatte, einen Fall schwerster Albuminurie infolge von Urotropindarreichung zu beobachten, hat 15 Fälle, wo es sich um schwere Schädigungen des Urogenitalsystems handelte, aus der Literatur zusammengestellt, eine Zahl, die deswegen sicher viel zu klein ist, da immer nur ein kleiner Prozentsatz solcher Fälle zur Publikation gelangt. Die Frage, worauf bei diesen Fällen die toxische Nebenwirkung des Mittels beruht, beantwortet Karwowski dahin, daß nicht so sehr eine Idiosynkrasie gegen das Mittel bei den betreffenden Patienten in Frage kommt, wie eine zu frühzeitige oder zu reichliche Spaltung des Präparates in seine Komponenten Formaldehyd und Ammoniak. — Obwohl es durch die experimentellen Untersuchungen noch nicht feststeht, ob die Abspaltung des Formaldehyds im Blute oder dem Harn vor sich geht, so lassen doch die meisten Beobachtungen darauf schließen, daß normalerweise und bei Darreichung per os die Abspaltung erst im Harn und hier erst nach einer gewissen Zeit stattfindet.

Da nun weiter die Untersuchungen von Magnus, der sich selbst Formaldehyd ins Blut spritzte, ergeben haben, daß dadurch dieselben schweren Erscheinungen von seiten des Urogenitaltraktes hervorgerufen werden, wie man sie auch als Nebenwirkung des Mittels beobachten konnte, so liegt die Annahme nahe, daß wahrscheinlich in diesen Fällen das Formaldehyd nicht erst im Urin, sondern schon im Blut abgespalten wurde, und bei seinem Durchtritt durch die Nieren die Reizerscheinungen (Hämaturie und Albuminurie) hervorrief. Namentlich kann diese Erklärung für die mit Fieber einhergehenden Fälle herangezogen werden, da notorisch schon höhere Temperatur allein imstande ist, die Spaltung des Urotropins zu fördern. Etwas Ähnliches liegt bei dem von Karwowski mitgeteilten Falle vor. Es handelte sich um einen Patienten, der wegen Harngrües mit Urotropin behandelt wurde, bei dem schon nach den ersten Gaben eine Besserung des Zustandes eintrat, bei dem aber die weitere Anwendung zu der schwersten Albuminurie führte, welche sofort nach Aussetzen des Mittels zurückging. Karwowski erklärte dies so, daß das Formaldehyd zunächst mit der Harnsäure zu der sehr leicht löslichen Diformaldehydharnsäure gebunden wurde, sodaß die schnelle Auflösung des Harngrües die Folge war. Gleichzeitig war jedoch die Ueberlastung des Blutes mit Harnsäure ein ungünstiges Moment, da Nicolaier gezeigt hat, daß die Abspaltung des Formaldehyd dadurch befördert wird, es kam also auf diese Weise zu einer Abspaltung und Ueberlastung des Blutes mit freiem Formaldehyd, welche die starke Nierenreizung auslöste.

(3) Sellei empfiehlt warm das von Motz vorgeschlagene Verfahren zur Behandlung des chronischen Trippers: Auswaschen des vorderen respektive des vorderen und hinteren Teiles der Harnröhre mit Borwasser oder 2^o/_{oo} Hydrargyrum oxycyanatum und Einträufelung von 4—5 ccm antiseptischer Flüssigkeiten in die Harnröhre, welche stundenlang in der Harnröhre zurückbehalten werden sollen. Zum Zurückhalten der Flüssigkeit in der Urethra stopft man in die durch Daumen und Zeigefinger zusammengedrückte Eichel vom Meatus her einen Wattetampon tief in das Orificium urethrae externum, legt Watte darüber

Hans Meyer (Kiel).

und sichert die Eichel mit einem Kautschuk kondom. Eine Probe der verwandten antiseptischen Lösung gibt folgendes Rezept:

Hermophenyl	0,5—0,75—1,0	} Nach 6—7 Einträufelungen, die jeden zweiten Tag vorgenommen werden sollen, soll die Urethritis geheilt sein.
Protargol	0,5—0,75—1,0	
Cocaini hydrochl.	1,0	
Aq. destill.	1000,0	
Glyzerin	30,0	

Natürlich kann man andere Antiseptika gebrauchen, das Kokain ausscheiden, Protargol durch Argentinum nitricum ersetzen usw.; wertvoll ist die Erwärmung (auch der Spülflüssigkeiten) auf zirka 30° C.

Sellei hat dies Verfahren mit geringen Modifikationen auch bei akuten und subakuten Gonorrhöen verwandt und meint, wenn er die mit Harnröhrenwaschungen kombinierte Harnröhrenfüllungsmethode in den ersten 14 Tagen nach der Infektion anwenden konnte, zu überraschend guten Resultaten gekommen zu sein, nicht nur, daß der Prozentsatz der Heilungen ein hoher war (90%), er legt besonderen Wert auf die verhältnismäßig kurze Zeit (2—3 Wochen im Durchschnitt), in der der Erfolg erzielt wurde. Bei chronischer Gonorrhöe war die Heilungsdauer eine längere. Mankiewicz.

(4) In dieser aus der Klinik von Prof. Lesser in Berlin hervorgegangenen Arbeit schließt sich von Stabel der durch die ausgedehnten operativen Maßnahmen Baermanns begründeten Anschauung an, daß die gonorrhöische Epididymitis nur durch den Gonokokkus selbst, nicht etwa durch seine Toxine oder durch eine Mischinfektion erzeugt werde. Der Weg, den der Gonokokkus zum Nebenhoden nimmt, kann nur die Verbreitung auf der Schleimhaut sein, während das Fortschreiten auf dem Wege der Blut- und Lymphgefäße kaum in Betracht kommt. Die plötzliche Entstehung kann durch die ruckweise Hindurchbeförderung durch das Vas deferens erklärt werden, welches durch die Möglichkeit einer starken Kontraktion dieses Kanals gegeben ist. Bewirkt wird diese im Experiment (Löw und Oppenheim, 5. internationaler Dermatologenkongreß, Berlin 1904) durch Reizung des N. hypogastricus und durch Reizung des Caput gallinaginis (Kaninchen), wie sie durch Einführung eines Instrumentes in die Urethra posterior wohl häufig vorkommt. Pinkus.

(5) Selhorst berichtet über Versuche, die er bei Strikturen gemacht hat. Eine 1½—2 cm lange Platinnadel wird ½—1 cm in die Striktur gesteckt; der positive Pol auf den Oberschenkel; dann drei Minuten Strom von 4—6 M.-A. Selhorst ist mit seinen Resultaten sehr zufrieden. Auch bei Prostatahypertrophie hat er dieselbe Methode versucht, ist jedoch noch nicht zu einem abschließenden Urteil gekommen. Bering (Kiel).

(6) Strebel beschreibt seine Methode, wobei er die Lichtquelle in die Urethra hineinbringt und die letztere in ihrer Totalität zum Aufleuchten bringt. Die Sitzung dauert 40 Minuten bis zwei Stunden und hinterläßt eine starke entzündliche Reizung in der Urethra, die einige Tage anhält. Strebel empfiehlt die Glimmlichtbehandlung vorläufig nur für die chronische Gonorrhöe und gibt die Krankengeschichten von drei Fällen unter 55 behandelten Fällen, in denen nach 5—8 Bestrahlungen, nachdem sie vorher jeglicher Therapie getrotzt hatten, Heilung eintrat. Gebert (Berlin).

Ulcus molle, Bubo.

1. R. Müller und G. Scherber, Zur Aetiologie und Klinik der Balanitis erosiva circinata und Balanitis gangraenosa. (Arch. Bd. 77, S. 77.)
2. Lipschütz, Klinische und bakteriologische Untersuchungen über das Ulcus venereum. (Arch., Bd. 76.)
3. B. Lipschütz, Beitrag zur Pathogenese der venerischen Bubonen. (Arch. Bd. 77.)
4. Falk, Dermato-venerologische Impressionen. (Derm. Ctrbl. 1905, Nr. 12.)

(1) Diese Arbeit bringt wichtige Ergänzungen zu den Studien von Matzenauer, Rona und Vincent, über welche im Erg.-H. 11, S. 328f. be-

richtet wurde. Müller und Scherber fanden bei der häufigen circinären Balanitis, die sich klinisch durch ihre rundlichen, von weißlicher Hornfranse begrenzten Herde und den fötiden Gestank ihres Eiters charakterisiert, neben einem Gewimle anderer Bakterien vor allem einen *Vibrio*, der dem fusiformen Bazillus von Plant und Vincent sehr ähnlich ist, und eine Spirochaete. Die Kultur des ersteren gelang aus den gesäuberten Erosionen anaerob auf serumhaltigem Nährboden. Doch ist die Reinzüchtung sehr schwer, und das Lebend-erhalten der Pilze nur durch wenige Generationen möglich. Einen ganz eben-solchen *Vibrio* fanden Müller und Scherber bei gangränösen Genitalgeschwürfen in der Pflege vernachlässigten Mundhöhle. Dagegen fehlt er im normalen, putium und bei andersartiger Balanitis (diabetica). Während also die Ent-standung der ulzerösen Stomatitis durch die Einwirkung schon in der Norm vorhandener Parasiten wahrscheinlich ist, kann die Entstehung der Balanitis durch Auswuchern eines etwa vorher schon saprophytisch dort lebenden Pilzes nicht ohne weiteres erklärt werden. Wahrscheinlich ist es, daß diese Form der Balanitis in den meisten Fällen durch geschlechtliche Uebertragung erfolgt.

(2) Lipschütz teilt eine große Reihe von Untersuchungen mit, deren übereinstimmendes sicheres Ergebnis ist, daß nur da, wo der Ducrey-Unnasche Ulkusmollbazillus gefunden wird, man von *ulcus molle* sprechen kann; daß in einer gewissen Anzahl von Fällen Veränderungen, die als unschuldige Erosionen oder als spezifische Papeln angesehen wurden, *ulcus molle virus* enthalten. Die Feststellung gelingt 1. durch die Inokulation auf den Kranken selbst, die ganz ungefährlich ist, da das Impfulkus schnell durch Karbolverätzung geheilt werden kann. 2. durch mikroskopische Untersuchung und durch Züchtung der Bakterien. Die Züchtung gelang sehr häufig auf dem Nährboden von Bezançon, Griffon und Sourd, der durch Mischung verflüssigten Agars mit frisch aus der Karotis des Kaninchens ausströmendem Blut bereitet wird. Die Mischung wird (1 Teil Blut und 2 Teile Agar) mit Platinspatel bei 45° innig gerührt, schräg erstarren gelassen und 24 Stunden bei 37° aufbewahrt. Ein mittelgroßes Kaninchen ergab etwa 20 Röhrchen. Sie wurden bis zu 10—12 Tage lang bei Zimmer-temperatur aufbewahrt. Ganz besonders üppig waren die Kulturen in dem Kondenswasser der Röhrchen.

Durch Züchtung des Streptobazillus konnte Lipschütz die Häufigkeit des *Ulcus molle vaginae* und der Portio feststellen, deren Aussehen sich klinisch von dem gewöhnlichen Ulkus, das scharfgeschnitten und vertieft ist, unterscheidet. Der *Ulcus molle* der vagina liegt im Niveau oder ist über das Niveau der umgebenden Schleimhaut erhoben, mit festhaftendem Belage bedeckt, von lebhaft rotem Saum umgeben, oval oder rund oder bogenförmig begrenzt.

(3) Lipschütz gelang es in einer großen Anzahl von venerischen Bubonen die *Ulcus molle*-Bazillen mikroskopisch ($5 \times$ unter 34), durch Inokulation des Eiters auf den Kranken ($23 \times$ unter 34) selbst, durch Schankrös-werden der Buboneränder ($11 \times$ unter 34) oder durch die Kultur ($24 \times$ unter 34) nachzuweisen. In einer gewissen Anzahl von Bubonen, namentlich von leicht ansehlenden, wurden aber keine Bazillen gefunden. Auch diese Bubonen sind durch den *Ulcus molle*-Bazillus erzeugt, dieser ist aber, da entweder die Bazillen schon zugrunde gegangen sind oder unsere Methoden nicht ausreichend sind, sie unter ungünstigen Umständen nachzuweisen, nicht mehr zu finden. Lipschütz unterscheidet diese Bubonen als sterile Bubonen von den anderen, bazillären Bubonen. Man sieht zwischen beiden viele Uebergänge infolge der sehr verschiedenen Virulenz des Ducreyschen Bazillus. Da alle Bubonen durch diese Infektion entstanden, müssen sie antiseptisch behandelt werden, um ein Weiterwuchern des Bazillus aufzuhalten. Aseptische Behandlung hat oft das Schankröswerden, das heißt die Weiterwirkung der Bazillen zur Folge, ja das Virus ist oft so stark, daß auch antiseptische Behandlung das Schankrös- werden nicht verhindert. Pinkus.

(4) Falk berichtet über einige nicht uninteressante Beobachtungen, die er an dem überaus reichen venerologischen Krankenmaterial (jährlich 11000 Zugänge!) des IV. „venerischen“ Feldspitals in Charbin anstellen konnte. Während nach den Statistiken Petersens und Stürmers die Hälfte allerluetischen Infektionen in Rußland extragenitaler Natur sind, war hier für den Soldaten auf der 50tägigen Reise zum Kriegsschauplatz und auch in Charbin selbst so reichlich Infektionsgelegenheit, daß hier im Lazarett fast nur Primäraffekte an den Genitalien zur Beobachtung kamen. Was den Charakter, speziell derluetischen Fälle anlangte, so konnte Falk sehr viel schwerere Sekundärerscheinungen beobachten als in Deutschland — so war Lues maligna mit letalem Ausgange keine Seltenheit. — Für die Therapie kamen nur intramuskuläre Injektionen von Hydrargyr. salicyl. in Betracht, die auch bei den schwersten Formen und auch bei tertiärer Lues außerordentlich gute Resultate gaben. Dabei konnte sich Falk wiederum von der absoluten Gefahrlosigkeit dieser Methode überzeugen: kein Fall von Embolie, minimale Infiltrate und trotz mangelhafter Mundpflege nur selten Gingivitis. — Ulcera molliä mit konsekutiven Bubonen, die einen großen Prozentsatz der venerischen Erkrankungen ausmachten, wurden nach der Neißerschen Methode: Aetzung mit Acid. carbol. liquéf. und Jodoform mit gutem Erfolge behandelt. Dagegen waren die Resultate der Gonorrhoebehandlung trostlos, was einmal daran lag, daß niemals eine Gonokokkenuntersuchung vorgenommen wurde, und andererseits, daß als alleiniges Heilmittel für alle Formen der Gonorrhoe nur die Ricordsche Lösung vorhanden war. Trotzdem die Patienten das Bett hüten mußten, war bei dieser Behandlungsmethode Urethritis post. sehr häufig und auch Komplikationen wie Prostataabzeß, Epididymitis, periurethrale Infiltrate keine Seltenheit. — Von dermatologischen Erkrankungen kamen einige 20 Fälle von Pustula maligna zur Beobachtung, die mit tiefen Karbolinjektionen sehr gut beeinflußt wurden, Erysipel, das mit reinem Ichthyol gut lokalisiert werden konnte, Skorbut mit den ausgedehntesten bretharten hämorrhagischen Infiltraten und unter anderm auch zahlreiche Fälle von Erythema solare mit schweren bullösen Erscheinungen und Hyperästhesie der Haut. Bezeichnend ist, daß im dermatologischen Heilschatz dieses großen Feldspitals ursprünglich nur zwei Medikamente vorhanden waren: Acid. boric. und Vaseline. alb. Hans Meyer (Kiel).

Syphilis.

a) Aetiologie.

1. Bodin, *Spirochaete pallida* dans les lésions syphilitiques. (Ann. de dermat. et de syph. 1905, S. 984.)
2. Bunch, Spirochäten bei Syphilis. (The Brit. Journ. of Derm., November 1905.)
3. Burnet, Le Spirochète de la Syphilis, morphologie et classification. (Ann. de dermat. et de Syph. 1905, S. 833.)
4. Krzysztalowicz und Siedlecki, Spirochaete pallida Schaudinn in syphilitischen Erscheinungen. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 41, Nr. 6.)
5. Queyrat, Levaditi et Feuillié, Constatation du Spirochaeté de Schaudinn dans le foie et la rate d'un foetus macéré. (Ann. de dermat. et de syph. 1905, S. 982.)

(1) Bodin berichtet über seine Funde in 37 Fällen und bemerkt das keineswegs konstante Auffinden der Gebilde in allen Läsionen. Er hat, wie Krzysztalowicz und Siedlecki, Spirochäten in Form eines Y gefunden und ist geneigt, dies als Längsteilung anzusehen, während es doch kaum anders aufzufassen ist denn als Verschlingungsgebilde, die bei Spirochäten häufig sind (R. Koch). Pinkus.

(2) Bunch untersuchte fünf Fälle von akquirierter und einen Fall von hereditärer Lues auf die Schaudinnschen Spirochäten, und konnte bis auf einen Fall, wo die letzten sechs Wochen Quecksilber genommen war, dieselben nachweisen. Auch er fand die für die ätiologische Bedeutung dieser Spirochäten als Erreger der Lues nicht unwichtige Tatsache bestätigt, daß die Gebilde in den

tieferen Schichten der syphilitischen Eruptionen leichter aufzufinden waren, wie in den oberflächlichen, sodaß die Möglichkeit einer Übertragung von außen nicht in Frage kommen kann. In dem Falle von Lues hereditaria konnte er die Gebilde in Pemphigusblasen an Handtellern und Fußsohlen nachweisen, und zwar fand er dieselben zahlreicher in dem vom Grunde einer solchen Blase abgeschabten Material wie in der Blasenflüssigkeit selbst.

Die Färbemethoden nach Giemsa und Leishman erweisen sich als vorteilhafter wie die übrigen (von Marino, Oppenheim und Sachs, Sabotni) obwohl diese zum Teil schneller zum Ziele führen, wie die Giemsa'sche, die 20 Stunden Zeit zur Färbung erfordert.

(3) Gibt gute Beschreibung der Form, der Färbemethoden und Abbildungen. Spricht sich gegen die Klassifikation als Spirochäten aus und nähert sie den Vibrionen an, betrachtet sie als bakterienartige Gebilde und zieht den Namen Spirocheta pallida (mit Schaudinn) vor.

(4) Die Untersuchungen von Krzysztalowitz und Siedlecki betreffend Spirochaete pallida bieten — abgesehen von der Bestätigung der Befunde anderer Autoren — dadurch Interesse, daß sie Formen der Spirochäten fanden, die sie als Stadien der Längenteilung des Spirochätenkörpers deuteten. Sie sahen zum Beispiel Gebilde, die an dem einen Ende noch größere Umrisse besaßen, an dem anderen jedoch gespalten waren, und schlossen daraus, daß hier an diesem Ende der Spirochäte die Längsteilung bereits zustande gekommen war. Sie sahen weiter geteilte Individuen, die sich vom einen Ende bis zum anderen gabelten, und solche, die, nachdem sie sich erfuhren — ohne die Teilungsteil hatten, nun eine Drehung von 180° verlieren — in einer Linie zu ordnen. Dieser Befund verdient deswegen Interesse, weil diese Spirochaete Ziemanni be-schrieben hat. Da nun andererseits bekannt ist, daß die Spirochaete Ziemanni nur die Entwicklungsform eines Tieres bekant ist, das zur Gattung Trypanosoma gehört, und weiter eine Spezies dieser Gattung, nämlich die Trypanosoma equiperdum, bei Pferden eine der menschlichen Syphilis ähnliche Krankheit hervor-zurufen imstande ist, so sind derartige Analogien in dem Verhalten der Spirochaete pallida und Ziemanni nicht nur geeignet, die ätiologische Bedeutung der Schaudinn'schen Spirochäte zu stützen, sondern auch unsere Kenntnis von dem Entwicklungsgang derselben zu fördern.

(5) Die Spirochäten fanden sich hauptsächlich um die Gefäße herum. In diesem Fall kann es sich um keine Mischinfection handeln, da der Fötus gar nicht lebend zur Welt gekommen war und nicht von der Mutter hatte 5 Jahre keime (Darm, Atmung) aufgenommen. Die Mutter hatte 7 Monate lang Proto-jodurettabletten eingenommen, vorher Syphilis gehabt und war ungenügend behandelt (7 Monate lang Proto-jodurettabletten).

b) Pathologie.

1. Fick, Beitrag zur Kenntnis der frischen Narbe nach einem papulo-tuberösen Syphilid. (Mtsh. f. pr. Dermatol., Bd 40 Nr. 4.)
2. Gaßmann, Les bubons ramollis idiopathiques de la syphilis récente. (Rev. méd. de la Suisse romande, Decem-ber 1905.) (Arch. gén. d. méd. 1905, Dermatol.)
3. Metschnikoff, La Syphilis expérimentale. (Arch. gén. d. méd. 1905, Dermatol.)
4. Solger, Die Syphilisforschung und das Vererbungsproblem. (Dermatol. Ztbl. 1905, Juli.)

(1) Fick fand bei der histologischen Untersuchung einer frischen, elevierten Narbe mit einem papulo-tuberösen gruppenförmigen Syphilid an den Lymphgefäßen der Cutis eine bisher noch nicht beschriebene Veränderung. Er fand an mehreren Stellen von der Innenwand der Lymphgefäße des Stratum reticulare corii ausgehende Zellwucherungen, welche, zu dem Teil recht langen Strängen aus-

wachsend, in das Lumen der Lymphgefäße hineinragten. Diese wurstförmigen Gebilde bestehen nur aus wenigen Leukozyten und sind hauptsächlich aus epitheloiden Zellen zusammengesetzt. Da diese selben epitheloiden Zellen in Form von Gruppen, die außerdem Leukozyten und auch Riesenzellen enthalten, sich auch um die Lymphgefäße herum vorfinden, hat man also den Eindruck daß ein und dieselbe Zellart, einmal von den Zellen der Intima der Lymphgefäße ausgehend, in der Richtung nach dem Lumen zu proliferiert, anderseits von der Adventitia ausgehend in das perivaskuläre Gewebe hineinwuchert. Die Frage, in welchem Kausalnexus die Veränderungen an den Lymphgefäßen zur Lues stehen, vermag Fick noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Während sich ja beim Primäraffekt hauptsächlich die Lymphgefäße als zunächst vom Virus betroffen erweisen — sowohl in Form von entzündlichen Veränderungen der Intima wie auch von perivaskulären Infiltraten um die Lymphgefäße herum, — wird bei den sekundären Manifestationen der Syphilis auf der Haut das Blutgefäßsystem als Behälter des Virus betrachtet. Fick ist nun geneigt, die von ihm beobachtete Wucherung der Intima und Adventitia der Lymphgefäße in der Papelnarbe in der Weise zu erklären, daß das syphilitische Virus oder dessen Produkte bei der Heilung aus den Blutgefäßen in die Lymphspalten, und von da in die Lymphgefäße gelangt, wo dann die Zellen der Wand, sei es durch den direkten Reiz, sei es durch den Reiz der reaktiven Entzündung zur Proliferation angeregt werden.

Hans Meyer (Kiel).

(2) Gaßmann beschreibt eine erweichende Inguinaldrüse im Anfang der Syphilis, in der Zeit zwischen Primäraffekt und Allgemeinerscheinungen entstanden. Sie wurde exstirpiert und zeigte nur einen kleinen hämorrhagischen und nekrotischen Herd im Zentrum; irgendwelche andere Ursache (Ulcus molle-Bazillen) konnten weder mikroskopisch noch kulturell gefunden werden. Histologisch bestand markige Schwellung, in der die Keimzentren mit ihren zentralen großen und peripherischen kleinen Zellen noch deutlich erkennbar waren (der histologische Befund ist sehr exakt und ausführlich). Gaßmann ist mit Marcuse, Patoir und Koch der Ansicht, daß diese erweichenden Bubonen durch das syphilitische Virus allein erzeugt werden können, ohne Beisein einer Mischinfektion.

Pinkus.

(3) Metschnikoffs Vortrag bringt zunächst einen Rückblick auf den Gang der Syphilisübertragungsversuche auf Affen. Die Resultate im Institut Pasteur sind: niedere Affen sind refraktär gegen das Virus, Makaken und Kynokephalen zeigen nach einem in 60% der Fälle auftretenden leichten Primäraffekt keine sekundären Erscheinungen mehr, die anthropoiden (besonders der Schimpanse) weisen hochgradige Empfindlichkeit auf. Bei ihnen trat nach im Durchschnitt 31 Tagen nach kutaner Inokulation des Virus der Primäraffekt auf, an den sich nach 29 Tagen die typischen Sekundärsymptome — Papeln und Plaques muqueuses — anschlossen. Roseola konnte wegen der allgemeinen Ekzeme, zu denen der Schimpanse neigt, nie mit Sicherheit festgestellt werden. — Tertiäre Formen sah Metschnikoff nie, weil die Versuchstiere trotz sorgfältigster Pflege nie lange genug lebten (längste Beobachtungszeit 13 Monate). Metschnikoff erwähnt dann noch nervöse Symptome, vorübergehende Paraplegien der hinteren Extremitäten, die einige Wochen nach dem Primäraffekt auftraten, anfangs noch intensiver wurden, um dann wieder allmählich vollständig zu schwinden.

Die Immunisierungsversuche sind bis jetzt durchaus negativ ausgefallen; auch der letzte Versuch der Abschwächung des Virus durch Passage durch wenig empfindliche Affen ist mißlungen.

Im zweiten Teil spricht Metschnikoff über den Erreger der Syphilis und spricht die Hoffnung aus, in der Spirochaete pallida ihn gefunden zu sehen. Er hat diese bei seinen Affen im Primäraffekte und in den sekundären Affektionen stets beobachtet. Vergleichung der Syphilis mit bekannten Spirillose erlauben auch diese als Spirillose anzusprechen. So schließt er: die Syphilis

ist eine chronische Spirillose, die durch eine Spirochäte hervorgerufen ist, die nicht nur für Menschen, sondern auch für die Affen des alten Festlandes pathogen ist.

(4) Solger wendet sich in einer **Abhandlung über das Vererbungsproblem** bei der Syphilis gegen die von Jesionek kürzlich aufgestellten, den Matzenauer-^{Ernst Schultze} sehen Anschauungen widersprechenden Thesen, die dahin lauten, daß das Sperma eines Syphilitikers Kontaktinfektion bewirken kann, und schließlich die weitgehenden Syphilis des Vaters auf die Frucht übertragen kann, und es handelt sich in Choc en retour möglich ist. Solger kritisiert hauptsächlich die Beobachtungen der Schlußfolgerungen, die Jesionek aus den beiden von ihm beobachteten Fällen zieht, die auch andere Erklärungsmöglichkeiten zulassen. Es handelte sich in dem einen Fall um ein 18jähriges gravidas Mädchen, das wegen einer Gonorrhoe 4 Monate lang im Krankenhaus behandelt wurde, ohne daß vorher auch dieser Zeit also im 5. Monat der Gravidität, plötzlich, ohne daß vorhanden gewesen waren, mit einer ringsten Anzeichen von Syphilis bei ihr vorhanden gewesen waren, nur die ganz akut auftretenden, durchaus den Charakter eines primären Exanthems tragenden universellen Roseola erkrankte. Im 8. Monat erfolgte dann die Geburt eines toten Kindes, dessen Organe vielfach schon Erscheinungen kongenitaler Syphilis aufwiesen. Die von Jesionek aus diesem Vererbung und einen Choc en retour handele, daß es sich hier um eine paterne Vererbung habe, denn bei der Mehrzahl der weiblichen Patienten könne man eine Initialsklerose nicht konstataieren und andererseits könne es sich ebensogut um eine durch die Gravidität zum Ausbruch gekommene Rezidivroseola einer alten Lues gehandelt haben. Diese Einwände Solgers sind ja nun von jeder von den Gegnern der Anschauungsweise von der paternem Vererbung und des Choc en retour geltend gemacht worden, denn es ist unmöglich, die Syphilis par conception und den Choc en retour klinisch zu beweisen, und wenn behauptet wird, die Syphilis einer solchen Mutter sei auf gewöhnliche Weise mit einem Primäraffekt, der aber übersehen worden sei, entstanden, so kann man nicht in zwingender Weise das Gegenteil dartun. Es liegen aber nun doch eine ganze Reihe von Beobachtungen von den verschiedensten Autoren vor, die eine solche Syphilis par conception äußerst wahrscheinlich machen, und zu diesen Fällen, daß eine Uebertragung der Lues bei diesem Falle nicht vorgenommen werden konnte, der sich einen Primäraffekt an der Hand zugezogen hat, kurz nachdem die konstitutionellen Symptome durch eine sehr energische Inunktion erfolgt war, ein Primäraffekt wieder eine Kohabitation statt, nach welcher sich bei der Frau des Arztes angeblich genau an der Stelle, wohin die Ejaculatio erfolgte, eine Kon- Coitus zu untersuchen, wobei er keinerlei Prozeesse nachweisen konnte, sodaß er sich zu dem Schluß berechtigt glaubt, daß es sich hier um eine Infektion durch das Sperma handelt. Solger gibt zu, daß die Möglichkeit einer Infektion durch das Spermium in diesem Falle vorliegt, wendet sich dann aber weiter gegen die von Jesionek in der Frau im Gegensatz zum Ulcus gestellte These, daß der Primäraffekt bei einer Ineffektiose kommt, die nur durch Sperma infektion erklärt werden können, nämlich an der Portio und den großen Labien, und weist nicht mit Unrecht darauf hin, daß das Spermium nach Ansicht von Jesionek selbst durchaus nicht immer der Fall ist. Die überwiegende häufige Lokalisation des Primäraffektes an den genannten Stellen kann also nicht durch Spermainfektion erklärt werden.

Hans Meyer (Kiel).

c) Therapie.

1. Joseph, Ueber ungewöhnliche Entstehung eines Quecksilberexanthems. (Derm. Ztrbl. 1904, Nr. 2.)
2. Harttung, Unglückliche Zufälle bei Hg-Injektionen. (Derm. Ztschr., Bd. XIII, H. 1.)
3. Loeb, Die Quecksilberabgabe der Merkolintschürzen. (Derm. Ztrbl. 1905, Januar.)

(1) Mitteilung eines Falles von Hgexanthem, welches durch Amalgamplomben entstanden war. Man sieht daraus, welche geringe Mengen von Hg — denn die Plomben enthalten nur sehr wenig — nötig sind, um bei Leuten, die an Idiosynkrasie gegen Hg leiden, ein Exanthem auszulösen. Bering (Kiel).

(2) Harttung berichtet im Anschluß an eine diesbezügliche Mitteilung Le Pileurs im Oktoberheft des Fournierschen Journal des maladies cutanées kurz über hämorrhagische Enteritis nach Injektion unlöslicher Hg-salze und empfiehlt dagegen hohe Opiumdosen, wie sie auch von Kobert in seinen „Intoxikationen“ geraten werden; wahrscheinlich bildet sich im Darm eine unlösliche Verbindung aus Opium und Sublimat. Gebert (Berlin).

(3) Loeb, dem sich das Merkolint als zuverlässige Bereicherung der Syphilisbehandlung, namentlich bei Zwischen- und Nachkuren, bei Kindern und Frauen und bei geschwächten Individuen bewährte, stellte Versuche an, um die Menge Quecksilber festzustellen, die täglich beim Tragen der Schürzen verdampfung gelangt, indem er in mehrtägigen Zwischenräumen genaue Wägungen dieser Schürzen vornehmen ließ. Die Schwierigkeit der Methode, die darin lag, daß durch die Imbibierung durch Schweiß und Hautfett die zu erwartende Gewichtsabnahme verschleiert würde, suchte er dadurch zu überwinden, daß er ein genau abgewogenes und abgemessenes Hg-freies Kontrollstück in die Schürze einnähte, dessen Gewichtszunahme durch Schweiß usw. er zunächst feststellte. Die so gefundene Zahl rechnete er für die Größe der ganzen Schürze um, addierte sie zu dem festgestellten Mindergewicht der Schürze, und konnte so den reinen Quecksilberverlust bestimmen. Die durchschnittliche Quecksilberabnahme der Schürzen — und zwar bediente er sich ausschließlich Merkolint Aachener Form mit 50 % Hg — betrug täglich 0,357 g. Wenn man hiermit in Vergleich zieht, daß diese Hg-Abgabe nahezu einem Drittel der Menge entspricht, welche bei der Einreibungskur täglich auf der Haut deponiert wird — denn das gewöhnlich pro Einreibung verwandte Quantum von 4 g Ungt. cin. enthält 33 % = 1,3 g Hg — wovon aber noch ein großer Teil unausgenutzt verloren geht, so ist dieses aus 3 Versuchsreihen gewonnene Resultat ein relativ gutes zu nennen. Weiter konnte Loeb feststellen, daß die Quecksilberabgabe aus den Schürzen auch in den letzten Tagen der Kur nicht geringer war, wie beim Anfange, eine Erschöpfung der Schürzen trat erst nach mehreren Monaten ein. — Im Hamburger physikalischen Staatslaboratorium zur Ermittlung der Verdampfungsgeschwindigkeit aus Merkolint angestellte Laboratoriumsversuche ergaben die Hälfte der von Loeb ermittelten Werte, nämlich 0,1786 g pro 24 Stunden und Körpertemperatur. Hans Meyer (Kiel).

Inhaltsverzeichnis:

	Seite		Seite
Aetiologie	95	Lichen ruber	100
Anatomie	91	Nägel, Haare und	108
Bubo, Ulcus molle	114	Naevus	104
Dermatosen, exsudative	98	Pathologie, allgemeine	97
Dermatosen, strichförmige	105	Physiologie	92
Gonorrhoe	112	Psoriasis	99
Haare und Nägel	108	Syphilis	116
Hautentzündungen	99	Tuberkulose	100
Hautkrankheiten, seltene	105	Tumoren	107
Hauttherapie	110	Ulcus molle, Bubo	114

Physikalische und diätetische Therapie

herausgegeben von

Prof. Dr. M. Matthes.

Oberarzt der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Köln a. Rh.

Neuere Literatur (Juli 1905—1906) zur physiologischen Begründung der Hydrotherapie

von M. Matthes, Cöln.

Da im letzten halben Jahre nur wenige einschlägige Arbeiten erschienen sind, so sollen dieselben nicht nach einzelnen Kapiteln getrennt, sondern gemeinsam referiert werden.

1. M. v. Oordt, Ueber Veränderungen vom Blutdruck, Blutzusammensetzung, Körpertemperatur, Puls- und Atmungsfrequenz durch Einwirkung kühler Luft auf den nackten Menschen. (Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. Bd. 9, H. 6, S. 338.)
 2. Freund, Wirkungsweise und Methoden der hydrotherapeutischen Behandlung. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. 1906, 1. Februar, Nr. 3, S. 75.)
 3. Ekgreen, Einfluß von Sauerstoffbädern auf Pulsfrequenz und Gefäßtonus. (Ztschr. f. klin. Med. 1905, Bd. 57, S. 401.)
 4. Kellermann, Ueber Beeinflussung des Strom durch hydrotherapeutischen Körpers für den galvanischen Hämoglobinurie. (Ztschr. Prozeduren. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. Bd. 2, H. 1, S. 143.)
 5. Donath und Landsteiner, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 58, S. 173.)
 6. Lüthje, Ueber den Einfluß der Außentemperatur auf die Größe der Zuckerausscheidung. (Verhandl. d. Kongr. f. innere Medizin. 1905, S. 268.)
 7. Herz, Ueber einseitige Störungen der Reaktion bei neuralgiformen Erkrankungen. (Blätter f. klin. Hydrotherapie. 1905, Nr. 11.)
 8. Strasser, Ueber Störungen der Reaktion bei neuralgiformen Erkrankungen. (Blätter f. klin. Hydrotherapie. 1906, Nr. 1.)
- (1) v. Oordt benutzte das Luftbad zur Feststellung der physiologischen Wirkung des Kältereizes und der gleichzeitige Ansehungen bestätigen, die am bequemsten reine Kältereize in den Hautkapillaren zielen lassen. Es wurden im wesentlichen sein Verhalten auf die Haut als Regel der Referent Winternitz gegenüber in seinem Lehrbuch vertreten hat. Im einzelnen sei erwähnt, daß sich für das Verhalten der Haut bei länger dauernder folgendes ergab: durch unkomplizierte Kälte wird ein Nachschub des Blutes bestätigt, die nicht unbeträchtliche Abnahme der Erythrozytenmenge in den Hautkapillaren infolge deren Verengerung hervorgerufen. Dieser Vermehrung der zelligen Elemente von einem bei jedem Individuum vorkommenden Zeitpunkt an ein Nachlassen der Verengerung und damit schon eine weitere Herabsetzung des Tonus der Hautkapillaren, sowie der arteriellen Hautgefäße und damit eine ausgiebige Vermehrung der Erythrozyten in den Hautgefäßen hervorgebracht wird. Diese ist noch bewirkt, die auf thermotaktischem weisbar. Bezüglich der weißen Blutkörperchen wird angegeben, daß Kälte eine sofort einsetzende Leukozytose in den Hautkapillaren bewirkt. Spätestens nach einer Wege zu Stande kommt, während der ganzen Kälteperiode anhält und mit der Wiedererwärmung der Haut allmählich verschwindet. Spätestens nach einer Stunde ist das normale Verhältnis zur Zahl der roten Blutkörperchen, die sich

allerdings inzwischen vermehrt hat, hergestellt, sodaß dann wohl noch eine absolute aber keine relative Vermehrung der Leukozyten mehr vorhanden ist.

Je nachdem die Stromgeschwindigkeit in den Kapillaren infolge gleichzeitiger Kälteverengerung zuführender Arterien verlangsamt beziehungsweise bei normalem Tonus derselben normal oder unter Erweiterung derselben beschleunigt ist, tritt Zyanose beziehungsweise leichtere oder stärkere Rötung der Haut — letztere als Reaktion bekannt — ein. Die Reaktion besteht also in einer passiven, durch Erschlaffung verursachten Erweiterung der Hautkapillaren. Dabei sind die zur Haut führenden Arterien normal weit oder erweitert und der Blutdruck erhöht durch eine gesteigerte Herzenergie, welche eine reflektorische Wirkung der Kälte ist. Diese Steigerung der Herzenergie wird vom Verfasser einmal daraus gefolgert, daß der Blutdruck während der Gefäßerweiterung in der Peripherie hoch bleibt und kein Grund vorliegt, dieses Hochbleiben des Druckes etwa auf kompensatorische Verengerung der Gefäße im Körperinnern im Sinne des Dastre-Moratschen Gesetzes zurückzuführen. Ferner wird dafür aber auch der Umstand geltend gemacht, daß bei Menschen mit schwachem Herzen die Wiedererwärmung der Haut und ihre Rötung von einem Sturz des Blutdruckes begleitet war. Es kam nicht zu einer klinisch richtigen Reaktion, weil das Herz auf die Dauer nicht zu einer erhöhten Leistung veranlaßt werden konnte. Endlich zieht der Verfasser aus dem Umstand, daß der Blutdruck durch entgegengesetzte thermische Reize in gleichem Sinne nämlich dem der Steigerung, die Pulsfrequenz aber in gegenteiliger Weise beeinflusst wird, den Schluß, daß man eine primäre kältereфлекторische Beeinflussung sowohl der Schlagfolge als der Schlagintensität des Herzens anzunehmen habe, die von einander zunächst unabhängig sind.

Die Temperatur des Körperinnern stieg vom Beginn der Kältewirkung an. Diese Temperaturerhöhung ist als eine Wärmeaufspeicherung infolge kräftigen Funktionierens der physikalischen Wärmeregulation anzusehen. Nach Wegfall des Kältereizes sinkt die Körpertemperatur durch die Erweiterung des peripheren durchkälteten Strombettes und durch den damit eintretenden größeren Wärmeverlust. Die sehr lesenswerte Abhandlung enthält eine große Menge Einzelbeobachtungen und instruktive Kurven, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, die Arbeit wird dazu beitragen, daß wir auf diesem schwierigen Gebiet allmählich zu sicheren Vorstellungen kommen.

(2) Der Vortrag von Freund über die Wirkungsweise und Methoden der hydrotherapeutischen Behandlung dagegen bewegt sich in seinem physiologischen Teile durchaus in den ausgefahrenen Bahnen Winternitzscher Vorstellungen. Neues bringt er nicht, beabsichtigt als Fortbildungsvortrag auch wohl kaum, Neues zu bringen.

(3) Ekgreen untersuchte den Einfluß von Sauerstoffbädern auf die Pulsfrequenz und den Gefäßtonus, und zwar ließ er bei 33° C und in einer Dauer von 15 Minuten baden. Er fand, daß die Bäder in gleicher Weise wie kohlen-säurehaltige wirken — sie setzten die Pulsfrequenz herab und steigerten den Tonus. Nur bei sehr herzschwachen Kranken sah er Arythmie, Sinken des Blutdrucks und Pulsbeschleunigung, also ein ähnliches Verhalten, wie es auch unter gleichen Umständen nach zu starken und zu kühlen kohlen-säurehaltigen Bädern beobachtet wird. 37° C warme sauerstoffhaltige Bäder dagegen senkten den Blutdruck und steigerten die Pulsfrequenz.

Ekgreen schließt sich ganz den Senatorschen Anschauungen über die Wirkung der gashaltigen Bäder an, daß nämlich dieselbe in erster Linie durch die Temperatur bedingt sei; daß aber die leichte Ertragbarkeit darin beruhe, daß der Indifferenzpunkt des Sauerstoffs sowohl wie der Kohlensäure gegenüber der Hauttemperatur wesentlich tiefer als der des Wassers liege.

Unterhalb des Indifferenzpunktes der feuchten Luft unterscheiden sich die gashaltigen Bäder demnach in ihrer Wirkung nicht von der einfacher kalter Bäder, oberhalb des Indifferenzpunktes des Wassers nicht von der einfacher heißer Bäder.

Bemerkt mag werden, daß Ekgreen aus dem gegensätzlichen Verhalten zwischen Pulsfrequenz in ähnlicher Weise wie van Oordt auf eine Zunahme der Herzenergie schließt.

(4) Kellermann bestimmte den Leitungswiderstand des menschlichen Körpers gegenüber dem galvanischen Strom und seine Beeinflussung durch hydrotherapeutische Prozeduren. Er bestätigt zunächst die Angaben der früheren Autoren, daß große individuelle Verschiedenheiten vorkommen, nicht einmal symmetrische Hautstellen verhalten sich gleich, im übrigen fand er, daß alle Wärme-prozeduren und besonders die Schwitzprozeduren den Leitungswiderstand herabsetzen: Kalte Applikationen dagegen sind eher geeignet, die Widerstände zu erhöhen.

(5) Kurz erwähnt mag die Arbeit von Donath und Landsteiner über paroxysmale Hämoglobinurie werden, weil es den Autoren gelang zu zeigen, daß diese durch Kältewirkung ausgelösten Attacken darauf beruhen, daß bei der Abkühlung des Blutes ein im Serum enthaltenes Toxin an die Blutkörperchen gebunden wird und beim nachfolgenden Erwärmen des Blutes dann die Blutkörperchen mit Hilfe eines leicht zerstörbaren Komplements auflöst. Es gelang auch die Inaktivierung des Toxins durch Erhitzen auf 50° und die Reaktivierung durch Zusatz normalen Serums. Die Bildung dieses Toxins führen die Autoren auf überstandene Infektionskrankheiten in erster Linie auf Lues zurück. Sie konnten einen solchen Zusammenhang auch durch Untersuchungen an Paralytikern wahrscheinlich machen.

(6) Sehr interessant sind endlich die Beobachtungen Luthjes, daß pankreasdiabetische Hunde bei höheren Lufttemperaturen eine geringere, bei Kälteeinwirkungen eine höhere Zuckerausscheidung zeigen. Sie interessiert nicht nur wegen der Bestätigung der Rubnerschen Vorstellungen über die spezifisch dynamische Wirkung des Zerfalls des Eiweißmoleküls, sondern auch wegen, weil Luthje angibt, daß er auffallend schnelle und beträchtliche Hebung der Toleranzgrenzen beim diabetischen Menschen habe, wenn er diese längere Zeit bei Temperaturen von 30° C zu leben veranlaßt.

(7) Herz teilt eine klinische Beobachtung mit. Bei einem älteren Patienten, der in der Ruhe schmerzfrei war, bei Gehversuchen aber sofort Schmerzen in einem Bein bekam, war die sekundäre Hautrötung nach hydriatischen Prozeduren mangelhaft gegenüber der primären. Im Anschluß an führt den Zustand auf einen Angiospasmus zurück, eine auf Beseitigung derselben gerichtete Therapie beseitigte auch die Schmerzen. Im Anschluß an diese Herzsche Beobachtung führt dann eine mangelhafte als sehr ausgeprägte maßen bei Neuralgien öfter sowohl abnorme Blässe als abnorme Röte in den befallenen Gebieten sähe und auch sowohl einfache Schlußfolgerung von hydriatische Reaktion beobachtet würde. Eine mangelhafte als sehr ausgeprägte der abnormen Gefäßreaktion auf die einseitige Therapie sei aber sicher nicht uneingeschränkt gestattet.

Klinik der Hydrotherapie
 von F. Quens

1. H. Davidsohn, Die Technik der Hydrotherapie. (A. Hirschwald, Berlin 1906.)
2. L. Brieger, Aus dem Gebiete der Hydrotherapie. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 13.)
3. F. Frankenhäuser, Ueber die Ziele der Hydrotherapie. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 15.)
4. W. Winternitz, Mißgriffe bei Wasserkur. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 7.)
5. F. Grosse, Das Dauerbad. (Ztschr. f. physik. Ther. 1905/06, Nr. 7.)
6. R. Blum, Ueber die Wirksamkeit der Würfel für Bäder mit Rücksicht auf ihren Kohlensäuregehalt. (Ther. d. Gegenw. 1905, Nr. 10.)

Hydrotherapie
 und Grenzen der Balneotherapie.
 von F. Quens
 (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 15.)
 u. physik. Ther. 1905/06, Nr. 7.)

7. O. Heubner, **Ueber die Behandlung der Kapillarbronchitis mit Senfwassereinwicklungen.** (Ther. d. Gegenw. 1905, Nr. 1.)
8. J. Sadger, **Die Wasserbehandlung der kroupösen Pneumonie.** (Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. 1905/06, Nr. 5 u. 6.)
9. G. Krönig, **Zur Wasserbehandlung des Typhus abdominalis.** (Med. Klin. 1905, Nr. 36.)
10. Rozschansky, **Therapie der Cholera asiatica mittels russischer Dampfbäder.** (Referat in Ztschr. f. diät. u. physik. Ther.)
11. G. Hauffe, **238 Gelenkrheumatiker ohne Salizylpräparate behandelt.** (Ther. d. Gegenw. 1906, Nr. 2.)
12. E. Romberg, **Die Behandlung der Arteriosklerose.** (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 35.)
13. L. Steinsberg, **Zur Behandlung der Arteriosklerose.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 19.)
14. M. Fisch, **Balneotherapie bei komplizierten Herzaffektionen und Kompensationsstörungen.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 19.)
15. S. Munter, **Die Verwertung der Hydrotherapie in der Behandlung der Herzkrankheiten.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 20.)
16. E. Sommer, **Ueber Ischiasbehandlung mittels physikalisch-therapeutischer Heilmethoden.** (Ztschr. f. diät. u. physik. Ther. 1905/06, Nr. 9.)
17. J. Heitz, **Du retour des sensibilités profondes et spécialement de la sensibilité osseuse chez les tabétiques par l'action des bains carbon gazeux. Importance de cette notion dans le traitement de l'ataxie.** (Arch. génér. de méd. 1905, Nr. 8.)
18. A. Laqueur, **Einige Bemerkungen zur physikalischen Therapie der Neurasthenie.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 38.)
19. J. Sadger, **Die Hydrیاتik der Neuralgien, peripherischen Lähmung, Neuritis und Polyneuritis.** (Ther. Mtsh. 1905, H. 1.)
20. J. Sadger, **Die Hydrیاتik der nervösen Dyspepsie und der organischen Magenaffektionen.** (Arch. f. Verdauungskr. 1906, Bd. XII, H. 1.)
21. C. Bruhns, **Hydrotherapie bei Hautkrankheiten und Syphilis.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 21.)
22. F. Krause, **Beziehungen der Balneologie zur Chirurgie.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 13 und 14.)
23. Koblanck, **Hydrotherapie und funktionelle Störungen der weiblichen Genitalorgane.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 17.)
24. A. Lissauer, **Dampfdusche als Expektorans.** (Dtsch. med. Woch. 1906, Nr. 7.)

(1) Davidsohn faßt in diesem ersten Teil seines Werkes die Technik der Hydrotherapie zusammen und bespricht alle ihre Anwendungsweisen mit jedesmaliger Angabe der Indikationen und des Effektes. Neben der eigentlichen Wasserbehandlung bespricht er die Anwendung von Wärme und Kälte mit Hilfe von Wärme- und Kälteträgern, von Wasserdampf, warmer und kalter Luft. Dadurch, daß Davidsohn die Behandlung der Kranken im Hause betont, ist das Werk für jeden Arzt sehr zu empfehlen.

(2) Brieger betont in einem Vortrag in der balneologischen Gesellschaft, daß die Hydrotherapie, Balneotherapie sowie die gesamten übrigen physikalischen und diätetischen Vorschriften von einheitlichen Gesichtspunkten aus zu behandeln sind. Er zeigt dies an einigen Beispielen aus der Hydrotherapie. Bei längerem Gebrauch der Bäder werden die indifferenten Temperaturen bevorzugt, die Behaglichkeit der Bäder kann noch erhöht werden durch gute Durchwärmung aller Dinge, mit denen der Badende in Berührung kommt. Wenn man ein Bad über die Hautwärme erhöht, hat man ein kräftiges Reizmittel, wie zum Beispiel bei Gelenkkrankheiten und Neuralgien heiße Bäder oder Acratothermen. Brieger empfiehlt das Schwitzen unter Wasser bei Chlorose, Nephritis. Um Fettleibige zur erhöhten Muskeltätigkeit anzuhalten, wird ein allmählich abgekühltes Tauchbad empfohlen, der Badende wird gezwungen, immer größere Wassermassen in Bewegung zu setzen.

(3) Um auch den ärmeren Klassen in größerem Umfange den Gebrauch von Bädern verbunden mit Trinkkuren zu ermöglichen, schlägt Frankenhäuser vor, in den Städten die Badekuren in besonderen Anstalten zu zentralisieren; die Mineralwasserbäder durch Packungen und andere hydrotherapeutische Maßnahmen zu ersetzen und statt der Quellprodukte billigere Surrogate oder mehr künstliche Mineralwässer zu gebrauchen. Derartige Zentralisationen sind in den großen Städten wohl schon eingeführt in Gestalt der großen Badeanstalten.

(4) Um wirklich gute Erfolge bei Wasserkuren zu erlangen, verlangt Winternitz 1. exaktes klinisches Wissen, 2. Kenntnis der physiologischen Wirkung des thermischen und mechanischen Reizes, 3. Kenntnis der Technik der Hydrotherapie. Es ist wohl selbstverständlich, daß ohne diese Kenntnisse ein Erfolg der Hydrotherapie nicht mit Sicherheit erwartet werden kann und daß derjenige Arzt, der ohne solche Kenntnisse Wasser anwendet, sich in nichts von einem Kurfuscher unterscheidet.

(5) Das Dauerbad sollte nach Grosse eine größere Berücksichtigung finden, es ist ein außerordentlich wirksamer, wenn auch etwas umständlicher Heilbehelf. Die Wirkung des Dauerbades beruht nach Grosse „auf Beruhigung des Zentralnervensystems, Entlastung des Kreislaufs durch die Haut, erhöhter Wärmeabgabe und Beschleunigung des Stoffwechsels“. Grosse empfiehlt nochmals die Dauerbäder bei denselben Krankheiten, bei denen man sie immer schon angewendete. Bei den Infektionskrankheiten will er ebenso wie Riess nicht prologierte indifferente Bäder, sondern kühle Bäder von 31° C. angewandt wissen. Daß man hierdurch eine starke Wärmeentziehung erzielen kann, ist selbstverständlich. Das Dauerbad hat sich bekanntlich in der Psychiatrie schon eine feste Stellung erworben.

(6) Blum gibt eine Empfehlung der von der chemischen Fabrik St. Margarethen (Schweiz) vertriebenen neuen Form von Badetabletten. Die Technik ist eine sehr einfache: Man taucht ein Tuch in 40° heißes Wasser, in dem 1/2 kg frisches Senfmehl verührt war, und wickelt das Kind ein, rasch in ein warmes Bad gebracht oder liegen. Das krebsrote Kind wird nun rasch in einen zweiten Wickel mit lauem Wasser warm abgewaschen und kommt nun in einen zweiten Wickel mit lauem Wasser und bleibt darin 1—2 Stunden; dann kommt ein zweites Bad eventuell mit kühler Uebergießung. Diese Senfeinwicklungen haben das Gute, daß man sie überall und länger als ein Senfbad anwenden kann. Die Prozedur ist etwas langwierig, aber auch erfolgreich. Wenn man sich diese eingreifende Prozedur nicht hyperämie zu erzielen, dann empfiehlt es sich nicht, das Verfahre zu wiederholen; öfters als alle 24 Stunden einmal soll wiederholen. Die günstige Wirkung des aus diesen Verfahren lieg nach Heubners Ansicht darin, daß das Blut diese ableitenden Kapillaren der Bronchialwände in die erweiterten Hautkapillaren abgeleitet wird. Das Verfahren verdient, wie auch die Erfahrungen am hiesigen Krankenhause beweisen, in der Tat weitgehender Verbreitung.

(7) Heubner weist nochmals auf die ausgezeichneten Erfolge der Senfeinwicklungen bei Bronchiolitis hin. Die Technik ist eine sehr einfache: Man taucht ein Tuch in 40° heißes Wasser, in dem 1/2 kg frisches Senfmehl verührt war, und wickelt das Kind ein, rasch in ein warmes Bad gebracht oder liegen. Das krebsrote Kind wird nun rasch in einen zweiten Wickel mit lauem Wasser warm abgewaschen und kommt nun in einen zweiten Wickel mit lauem Wasser und bleibt darin 1—2 Stunden; dann kommt ein zweites Bad eventuell mit kühler Uebergießung. Diese Senfeinwicklungen haben das Gute, daß man sie überall und länger als ein Senfbad anwenden kann. Die Prozedur ist etwas langwierig, aber auch erfolgreich. Wenn man sich diese eingreifende Prozedur nicht hyperämie zu erzielen, dann empfiehlt es sich nicht, das Verfahre zu wiederholen; öfters als alle 24 Stunden einmal soll wiederholen. Die günstige Wirkung des aus diesen Verfahren lieg nach Heubners Ansicht darin, daß das Blut diese ableitenden Kapillaren der Bronchialwände in die erweiterten Hautkapillaren abgeleitet wird. Das Verfahren verdient, wie auch die Erfahrungen am hiesigen Krankenhause beweisen, in der Tat weitgehender Verbreitung.

(8) Die kroupöse Pneumonie nur expektativ symptomatisch zu behandeln, hält Sadger nicht für richtig. Er empfiehlt daher bei jeder Pneumonie energische hydratische Prozeduren und stützt sich auf die Erfahrungen von Priessnitz und v. Niemeyer. Seine Regel lautet: „Es ist eine jede Lungentzündung ganz ausnahmslos und ohne Einschränkung sofort, gleich zu Beginn der Affektion mit Wasser zu behandeln, und zwar hält sich streng an die Priessnitzsche Methode mit allem Nachdruck.“ Sadger hält sich streng an die Priessnitzsche Methode mit mehreren feuchten Einpackungen, halb- bis dreiviertelstündiges Frottieren im Bad, dann 2stündlich zu w. Bei Kollaps und Zerebralerscheinungen empfiehlt er kalte Ueberschüttungen des Kopfes und Halses. Von den Erfolgen seiner energischen Wasserbehandlung

spricht Sadger nur im allgemeinen, irgendwelche Zahlen führt er nicht an, um seine Ausführungen zu bekräftigen.

Jedenfalls zeigt die Anordnung derartiger schematischer Vorschriften bei einer Erkrankung wie die Pneumonie, bei der das jeweilige Eingreifen sehr vom wechselnden Zustand des Patienten (Respirationsbeschränkung bei 3 Lappenn pneumonie, akute Herzschwäche, Lungenödem usw.) abhängig ist, von einer nicht gerade sehr großen praktischen Erfahrung und widerspricht allen Anschauungen erfahrener Kliniker, von denen Fränkel genannt sein mag.

(9) Krönig ist davon abgekommen, Hochfiebernde in eine Badewanne zu setzen, um sie dadurch vor dem damit verbundenen psychischen und körperlichen Insult zu bewahren. Besonders ist die jetzt geübte Badeart seiner Ansicht nach kontraindiziert im Stadium der Nekrosen- und Ulzerationsbildung bei Typhus. Bei den Kranken mit Magen- und Darmgeschwüren war das ja schon immer der Fall, nur Typhusranke wurden immer noch gebadet, und dadurch der Gefahr einer Perforation ausgesetzt, da die Patienten, entweder um mitzuhelfen oder zur Abwehr körperliche Anstrengungen machen. Früher hat Krönig deshalb nur noch Abwaschungen der gesamten Körperoberfläche angewandt, seit Jahren ist er dazu übergegangen, die Patienten im Bett selbst zu baden. Dadurch ist es möglich, die großen Vorteile der Bäderbehandlung bei Typhus ohne Gefahr und Belästigung der Kranken anzuwenden. Der Apparat ist sehr einfach: es wird eine große Gummiunterlage unter den Kranken geschoben, die Vorder- und Seitenteile aufgerichtet und am Bett festgebunden. Dadurch wird eine Gummiwanne im Bett hergestellt, außer einem zweimaligen behutsamen Umdrehen des Kranken beim Unterschieben wird derselbe gar nicht bewegt. Das Badewasser wird entweder aus einem Bassin oder im Notfall mit Gießkannen zugeführt. Krönig verabreicht das Bad in der Form eines abgeschreckten Brausebades: Anfangstemperatur 34° – 35° C., abgekühlt innerhalb 10–15 Minuten auf 28° – 20° – 18° C. Durch das langsame Abkühlen wird das Bad von den Kranken nicht unangenehm empfunden. Um das Wasser zu entfernen, braucht man nur eine Wand niederzuklappen und das Bett am anderen Ende hochzuhalten. Sodann wird die Gummiunterlage herausgezogen und der Kranke in das darunterliegende Laken eingehüllt, bis er vollständig trocken ist. Der antipyretische Effekt ist beträchtlich, 1 – $1\frac{1}{2}^{\circ}$ im Rektum. Mit diesem Apparat kann man auch prolongierte warme Bäder geben. Angewandt hat sie Krönig hauptsächlich bei Typhus, Pneumonie und puerperaler Septikopyämie und als warme Bäder im Rekonvaleszenzstadium des Gelenkrheumatismus. Als ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist der geringe Preis zu betrachten, außer der großen Gummiunterlage braucht nichts angeschafft zu werden, deshalb eignen sich die Bettbäder sehr für die Privatpraxis, wo selten eine fahr- und tragbare Wanne und weniger Pflegepersonal vorhanden ist und wo es sehr angebracht ist, wenn man weniger Wasser anwärmen muß.

Diese Bereicherung der hydrotherapeutischen Technik mag in geeigneten Fällen ja gute Dienste leisten; einer allgemeineren Verbreitung wird sich wohl der relativ hohe Kostenpunkt (50 Mark — eine Badewanne ist für 30 Mark zu haben) entgegenstellen. Außerdem darf man wohl die Gefahr eines vorsichtigen Herüberhebens in das Bad nicht so hoch anschlagen wie Krönig, wenigstens findet sich in der Literatur keine Angabe, die dafür spräche.

(10) Nach Beobachtungen von Rozschansky werden durch Dampfbäder gute Erfolge bei Cholerakranken erzielt. Das Dampfbad dient als Erwärmungsmittel, es bewirkt eine andauernde Besserung der Herztätigkeit und der Atmung. Die Choleradiarrhoe, Erbrechen und das typhoide Stadium soll eher zum Stillstand kommen. Wir möchten dieser Empfehlung hinzufügen, daß Rumpf in der Hamburger Epidemie von Heißluftbädern keine Erfolge sah und daß auch in der älteren, aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts stammenden Literatur bereits Romberg vor der kritiklosen Anwendung der Dampfbäder warnt.

(11) Hauffe berichtet über die guten Erfolge, welche Schweninger ohne Salizyl bei Gelenkrheumatismus erreicht hat. Da die Mehrzahl der Autoren

heutzutage bei Gelenkrheumatismus vor der ausschließlichen Wasseranwendung warnt, weist er darauf hin, daß der Gelenkrheumatismus auch vor der Anwendung der Salizylpräparate da war und behandelt wurde. Die Schweningersche Behandlung des Gelenkrheumatismus besteht nun in folgenden Prozeduren: Zuerst heißes Vollbad, beginnend mit 38° C. steigt bis auf 45° und womöglich noch höher, 15–20 Minuten lang, im Bade erfolgt natürlich ein starker Schweißausbruch, den Geruch des Schweißes bei Gelenkrheumatismus bezeichnet Hauffe als „muffig“. Im Bad nimmt die Schmerzhaftigkeit der Gelenke sofort ab. Nach dem Bade kommt der Kranke eine Stunde lang in eine Ganzpackung, so daß die erkrankten Gelenke mit Oelguttapercha umwickelt (das Gelenk wird mit Oel bestrichen, darüber Guttaperchapapier, eventuell werden unter oder neben das Verband bleibt den ganzen Tag liegen, eine Lage Watte und Flanell), dieser Gelenk noch warme Beutel gelegt, um stärkere Hyperämie zu erzeugen. Möglichst bald wird dann von den Vollbädern übergegangen. Auch ein Eintreten irgendwelcher Komplikationen hindert nie an der Fortsetzung der Bäder. Sowie die akute Schmerzhaftigkeit nachgelassen hat, gewöhnlich ist dies nach 24 Stunden erreicht, wird mit leisen passiven Bewegungen begonnen; auch häufiger Lagewechsel im Bett wird empfohlen. Möglichst bald soll der Gelenkrheumatiker aufstehen „ohne alle Scheu vor Schädlichkeiten, die in praxi nicht auftreten“. Abendtemperaturen, geringe Schmerzen in den Gelenken oder auch Pleuritiden hindern gelegentlich nicht am Aufstehen. Sodann kommen Turnübungen, besonders im Luftbad.

Die Erfolge sind nach der Darstellung von Hauffe sehr gute. Er erwähnt hauptsächlich die Seltenheit der Rezidive; und daß die Kranken kurze Zeit nach der Entlassung wieder gearbeitet haben. Ueber die Häufigkeit der Herzkomplicationen spricht er sich nicht genau aus. Aus der beigegebenen Tabelle geht hervor, daß ein erheblicher Prozentsatz Herzgeräusche hatte. Auch die Dauer der Behandlung wird durch die akute Polyarthritiden, die Hauffe in kürzt. Es sind auch offenbar nicht alles bei subakuten und chronischen Fällen der angegebenen Weise behandelt. Und bei therapeutische Maßnahmen wärmstens werden auch von der „Schulmedizin“ hydrotherapeutisch angewandt. Diesem Artikel gegenüber darf man wohl an Pribams kritische Darstellung und Ablehnung der Wasserbehandlung erinnern.

(12) Bei Arteriosklerose empfiehlt Romberg große Vorsicht bei Anwendung physikalischer Heilmethoden. Bei den ersten leichten Anfängen der Herzschwäche sowie in der Rekonvalensenz nach schweren Störungen sind Kohlendioxidbäder ein hervorragendes Mittel. Wenn jedoch dem Herzen jede Mehrarbeit erspart oder wenn vergrößerte Zwecke mäßig beginnt man mit dann dürfen sie nicht angewandt werden. In CO₂-bädern sehr vorsichtig zu stark schwachen CO₂-bädern von 33°–35° C. und dienen milde Hand-, Fuß- und Sitzbädern über, sehr kühle und sehr starke von Kamillen, Kleie und Malz geben werden. Um die Gefäßtätigkeit anzuregen, von Wechselstrombädern geben. Neben diesen hydriatischen Prozeduren kommen passive Widerstandsgymnastik und Massage in Betracht. Heiße Bäder sind reizende Bäder müssen vermieden werden.

(13) In gleicher Weise empfiehlt Steinsberg die Kohlendioxidbäder bei Arteriosklerose, nicht nur bei leichten Fällen, sondern auch bei manifesten Fällen. Auch er empfiehlt anfangs schwache Bäder und ganz allmählich zu steigen. Im Gegensatz zu Romberg empfiehlt er nach dem Vorschlag von v. Jaksch Kranken mit Sklerose der Koronargefäße kalte Abreibungen, Heil- und v. Jaksch Kranken mit Sklerose der Koronargefäße kalte Abreibungen, Heil- und Widerstandsgymnastik anzuwenden. Gute Erfolge will Steinsberg auch mit Moorbädern, Kohlendioxidmorbädern und Solbädern erzielt haben.

Den Widerspruch der Ansichten über die Wirkung der CO₂bäder bei Arteriosklerose zu erörtern, überschreitet den Rahmen eines Referates.

(14) Fisch betont den Wert der Balneotherapie bei komplizierten Herzaffektionen, er weist auf die wertvollen künstlichen Ersatzpräparate der Kohlensäuresoolbäder hin, welche es ermöglichen, Herzkranken im Hause eine Badekur zu verordnen. Großen Wert legt er auf die Abstufung der wirksamen Bestandteile und daß man die Patienten während der Kur genau im Auge behalten muß. Er hat mit den Kohlensäurebädern sehr gute Erfolge erzielt.

(15) Sehr genaue eingehende Vorschriften für die Behandlung der Herzkrankheiten gibt Munter. Bei Insuffizienzerscheinungen verordnet er lokale Kälte, wenn sich das Herz beginnt zu erholen, fängt er mit lokalen Teilwaschungen von 30—20° an und geht dann zu kohlensauen Kochsalzbädern von 34 bis 30° C. und 10—20 Minuten Dauer über. Später empfiehlt er sehr das allmählich abgekühlte Halbbad (von 33—25° C. abgekühlt auf 24—16° C.) verbunden mit mechanischer Reizung durch Reibung und eventuell mit nachfolgender Brause, auch Halbpäckungen gibt Munter im Stadium der Kompensation.

(16) Sommer gibt eine Zusammenstellung der Heilerfolge bei Ischias, welche durch die Briegerschen physikalischen Behandlungsmethoden erzielt wurden. Er gibt die Zahl der Heilungen auf 80—90 % an, diese Behandlungsart führt nicht immer zum Ziel, doch sind die Erfolge bei langer Fortsetzung der Kur gute, vorausgesetzt, daß keine komplizierenden Grundleiden vorliegen. Man muß bei der Behandlung der Ischias genau individualisieren, da Wärme und Kälte verschieden ertragen werden.

Die Briegersche Methode besteht in Umschlägen (erregende, feucht-heiße Umschläge und solche nur längs des Verlaufes des Ischiadicus), Vollbädern, in denen systematische und methodische Bewegungen ausgeführt werden, Massage unmittelbar nach dem Bad und gymnastische Übungen. Gewarnt wird wohl mit Recht vor der Massage als primärer Behandlungsmethode.

Ist Besserung eingetreten, empfiehlt Sommer die schottische Dusche, d. h. alternierende Anwendung von Dampf- und Kaltwasserstrahl. Eigenartig und wirklich von Brieger erst eingeführt ist in dieser Behandlung die systematische Bewegung im Bade, die sicherlich in vielen Fällen nützlich ist.

(17) Auf Grund genauer Beobachtung der Störungen der Knochensensibilität bei Tabes im Verlauf einer Behandlung mit Kohlensäurebädern kommt Heitz zu dem Resultat, daß durch die CO₂bäder die Empfindungsstörungen sich wesentlich besserten. Er hat dabei die Fränkelsche Ataxiebehandlung angewandt und schreibt den guten Erfolg der Einwirkung auf die peripheren Nerven und auf das Allgemeinbefinden durch die Behandlungsmethoden zu.

(18) Eine zusammenfassende Darstellung der bei Neurasthenie geübten hydrotherapeutischen Methoden gibt Laqueur. Besonders erwähnt er die schlafmachenden Prozeduren. Bemerkt mag werden, daß Laqueur ihre Wirkung nicht bloß auf Suggestion, sondern auch auf direkte Einwirkung auf körperliche Vorgänge zurückführt.

(19) Sadger macht für die Behandlung von Neuralgien Vorschläge, die in den meisten Lehrbüchern der Hydrotherapie bereits ausführlich besprochen sind. Sein Vorschlag bei der Polyneuritis mag ausführlich referiert werden: „Anfangs im Stadium starker Schmerzen nur dreimal am Tage erregende Umschläge oder Longuetten, später dazu morgens temperiertes Halbbad mit halbstündigem Nachdunsten, sodann schließlich Päckungen, ehe man zu elektrischer Behandlung und Gymnastik übergeht.“ Bei akuten Polyneuritiden mit heftigen Schmerzen wird sich diese Behandlung wohl nicht immer durchführen lassen.

(20) Bei der nervösen Dyspepsie und bei organischen Magenaffektionen soll man nach dem Vorschlag von Sadger erregende hydriatische Prozeduren anwenden. Er stellt den Satz auf, bei nervöser Dyspepsie nicht beruhigend sondern direkt erregend vorzugehen und gibt hierfür genaue Vorschriften, insbesondere empfiehlt er Duschen und das Winternitzsche Magenmittel. Bei chronischen Magenaffektionen geht er ganz analog vor. Bei der Behandlung des

Ulcus ventriculi empfiehlt er das **Winternitzsche Verfahren**: auf die Magengegend, Sitzbäder und Milchdiät. **erregende Umschläge, Kältschlauch absolute**

Die Winternitzschen Vorschläge für die Behandlung des Ulcus ventriculi sind bis jetzt nicht durchgedrungen, es ist auch bisher keine Veranlassung da, die bewährten Leubeschen Vorschriften zu verlassen. Bei der Behandlung der nervösen Dyspepsie geht Sadger wohl nicht genügend probierend vor.

(21) Bruhns bespricht die Anwendung des Wassers bei den Hautkrankheiten. Bei Ekzem empfiehlt er heiße Bäder (40° 3-5 Minuten) im chronischen Stadium, im akuten Stadium verwirft er die Bäderheiße Umschläge, die häufig zu erträglichem Juckreiz empfiehlt er kalte oder heiße Umschläge, die häufig zu wechseln sind. Die vorteilhafte Anwendung der Bäder bei Psoriasis und Prurigo ist bekannt, ebenso haben sie sich bei Impetigo und warm oder kalt besser ertragen wird, bei Pruritus muß man ausprobieren, ob warm oder kalt besser erzielt. Die Bäderbehandlung ist bei der Syphilis nicht immer notwendig, doch zweifellos oft von wesentlichem Vorteil, wenn wir auch über die spezielle Wirkung der Bäder nichts wissen. Daß die Badetherapie niemals an die Stelle der Quecksilber- und Jodtherapie treten kann, ist wohl selbstverständlich.

(22) Krause gibt in einem Vortrag eine Uebersicht über die Erfolge der Bäderbehandlung in der Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden bei chirurgischen Erkrankungen. Wenn auch alle Erkrankungen hauptsächlich mit Thermalbädern behandelt wurden, so ist doch ein Teil der Erfolge auf die kombinierte Behandlung mit den physikalischen Heilmethoden in Wiesbaden zu schieben. Man kann daraus Folgestände von Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen, hauptsächlich Hydrotherapie sehr günstig beeinflusst werden nach Operationen durch die

(23) Die Bedeutung der Hydrotherapie bei den Funktionsstörungen der weiblichen Genitalorgane betont Koblanck. Bei der Amenorrhoe der Chloroblastischen kommt die Therapie des Grundleidens in erster Linie; bei der Amenorrhoe auf onanistischer Basis ist eine Behandlung mit lauwarmer Halb- und Ganzbädern, Kaltwasserprozeduren und reizloser Diät zu verordnen. Bei der Menorrhagie empfiehlt Koblanck energische in hydriatische Prozeduren haben. In den nervösen Leiden, welche ihren Grund in Funktionsstörungen haben. In den Fällen von wahrer Frigidität und der damit zusammenhängenden Sterilität spielen die Kohlensäurebäder eine große Rolle. Palliativ behandeln will Koblanck die Myome und zwar diejenigen mit entzündlichen Erkrankungen der Nachbarorgane durch Sool- und Moorbäder, diejenigen ohne Adnexitis durch Kaltwasserkuren.

(24) Lissauer empfiehlt Dampfduche bei der Behandlung der Phthisiker. Er hat nach ihrer Anwendung lebhaft gen Körper einwirken, eine kalte Fächerduche von 3-5 Sekunden folgt unmittelbar darauf.

Thermotherapie

von E. Gottschapparat. (Beitrag zur Technik des Heißluftapparats. 1905, Bd. IX, H. 3.)

1. Carl Mirtl, Ein neuer Heißluftapparat. (Beitrag zur Technik des Heißluftapparats. 1905, Bd. IX, H. 3.)
2. Heermann, Ueber die Anwendung der Heißluft bei Lungenerkrankungen. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. 1905, Bd. IX, H. 3.)
3. Ph. Jung, Beiträge zur Heißluftbehandlung bei Beckentzündungen. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 52.)
4. E. Sommer, Ueber Glühlichtbäder mit regulierbarer Licht- und Wärmestrahlung. (Ztschr. f. exper. Path. u. Ther. 1905, Bd. II, H. 1.)
5. Markuse, Heißluftapparate und Heißluftbehandlung. (Wien. Klinik 1905.)
6. Lamberger, Neue elektrische Heißluftapparate. (Wien. med. Presse 1905.)

7. Laqueur, **Die therapeutische Verwendung der Licht- und Wärmestrahlen.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 16.)

Von technischen Neuerungen auf dem Gebiete der Thermo-therapie ist vor allem ein neuer Heißluftapparat von Mirtl (1) erwähnenswert. Auf Grund physikalischer Erwägungen kommt der Verfasser zu der Ansicht, daß alle bisherigen mit dem Quinckeschen Schornstein ausgerüsteten Heißluftapparate aus dem Grunde unzweckmäßig seien, weil sie tatsächlich gar nicht mit heißer, trockner Luft arbeiteten, sondern mit den dem Schornstein entströmenden Verbrennungsgasen der Wärmequelle. Diese sind aber nach Mirtls Berechnungen nicht nur nicht trocken, sondern geradezu mit Wasserdampf gesättigt. Um die Luft wirklich dauernd trocken zu erhalten, müßten in dem Heizkasten die unteren mit Wasserdampf gesättigten, also schwereren Luftschichten abgesaugt werden. Diese Forderung erfüllt der Mirtlsche Apparat. Er besteht aus einem runden, innen mit Asbestbekleidung versehenen Blechmantel mit horizontalem Boden und unter 45° geneigtem Dache. An der niederen Seite, nahe dem Boden befindet sich die Heizöffnung für Bunsen- oder Spiritusflamme, deren Fortsetzung ein mehrfach auf- und absteigendes Rohr bildet, das in einen Schornstein endet. Auf der entgegengesetzten Seite des Mantels befindet sich unmittelbar über dem Boden eine Oeffnung für das Einströmen kalter Luft. Oben, knapp unter dem Dach des Apparates ist das weite Ausströmungsrohr für die erhitzte Luft angebracht, das in ein am Kasten befindliches Zuleitungsrohr hineinpaßt. Unter diesem Zuleitungsrohr befindet sich nun knapp über dem Boden des Heißluftkastens einmündend das Absaugungsrohr, das in den oberen erweiterten Teil des Schornsteins einmündet und ihm die abgesaugten wassergesättigten Luftschichten zuführt. Das Wesen des Apparates ist also darin zu suchen, daß nicht die Heizgase direkt benutzt werden, sondern eine von diesen getrennte Luftschicht, für deren stete Erneuerung gesorgt wird. Die zu dem Heizapparat passenden Anschlußstücke sind je nach den Bedürfnissen gestaltet als Universalanschlußstück für die allgemeine Praxis, als „Spitalsgarnitur“ aus sieben, je nach dem Körperteil verschieden gestalteten Kästen und als Sanatoriumsgarnitur. Die Beschreibung des Apparates ist durch Abbildungen erläutert. Der Preis beträgt von 75 Mark an. Die zur Anwendung kommenden Temperaturen bewegen sich zwischen 80 und 125° C. Referent kann den Apparat auf Grund der im Augustahospital gemachten Erfahrungen empfehlen. Wenn er, wie Mirtl mit Recht wünscht, auch zu einer möglichst umfangreichen Anwendung der Heißlufttherapie in der Kassenpraxis beitragen soll, so wäre eine Verbilligung vielleicht ganz angebracht.

Veranlaßt durch günstige Erfahrungen bei Behandlung atypischer, schlaffer Influenzapneumonien alter Leute mit Hitze hat Heermann (2) seit längerer Zeit in steigender Ausdehnung auch die anderen Lungenerkrankungen: Pleuritiden, Pneumonien, Katarrhe verschiedenster Art bei Erwachsenen und Kindern in das Bereich dieser Behandlungsmethode gezogen. Die Anwendung geschieht einmal in Form lokaler Hitzeapplikation auf die erkrankte Stelle durch eine platte Wärmflasche ein- bis dreimal täglich je eine Stunde, eventuell in Kombination mit einem feuchten (Wasser- oder Spiritus-) Umschlag; zweitens als allgemeine Heißluftbehandlung einmal täglich — bei schweren Zyanosen und Athemstörungen auch mehrmals — $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde lang in der Weise, daß der Apparat über den Unterkörper des im Bett liegenden Patienten bis ans Brustbeinende geschoben, also der Oberkörper nicht mit erhitzt wird. Die Temperatur beträgt 45–80° C. Auch kann man beide Arten der Behandlung abwechselnd anwenden. Seine Erfahrungen faßt der Autor in folgenden Sätzen zusammen:

1. Fast ohne Ausnahme wurde die Erhitzung von den Kranken als angenehm empfunden, selbst bei hohen Temperaturen (bis 41° C. in der Achselhöhle).
2. Diese hohen Temperaturen bilden keine Kontraindikation, bleiben vielmehr ganz unberücksichtigt. Doch steht dem nichts im Wege, gelegentlich kühle Waschungen einzuschieben.

3. Trockene Pleuritis verschwand auffallend rasch und schien Exsudatbildung fortzuschreiten. Seltener zur
 4. Pleuritische Exsudate schienen sich leichter zu resorbieren. schienen sich
 5. Lungenverdichtungen und Schleimhautschwellungen schienen sich
 leichter zu lösen. Auch die Kranken selbst hatten diese Empfindung, fühlten
 sich oft nach jedem Gebrauch des Heißluftapparates „leichter auf der Brust“
 und husteten leichter ab.

6. Auf Zyanose und Athemnot wirkte der Apparat sichtbar als kräftiges
 Ableitungsmittel. schnelleren und günstigeren Verlauf
 zu nehmen als nach dem Lungenbefunde, dem Fieber und dem Allgemeinbefinden

7. Die Pneumonien schienen einen schnelleren und günstigeren Verlauf
 zu nehmen als nach dem Lungenbefunde, dem Fieber und dem Allgemeinbefinden
 zu erwarten war. Besondere Stärkungs-
 Schwäche-
 zu erwarten war.

8. Das Herz wurde nicht ungünstig beeinflusst. Besondere Stärkungs-
 mittel brauchten bei der Erhitzung nicht verabreicht zu werden. Schwäche-
 zustände traten nicht ein. Im Gegenteil machte sich bei Ueberlastung des
 rechten Herzens eher eine Erleichterung geltend. welches natürlich bei der Erhitzung
 zustände traten nicht ein. Im Gegenteil machte sich bei Ueberlastung des
 rechten Herzens eher eine Erleichterung geltend.

9. Dasselbe zeigte sich auch bei Benommenheit und Delirien.

10. Das Schwitzen an und für sich, welches natürlich bei der Erhitzung
 des ganzen Unterkörpers öfter, bei lokaler seltener erfolgte, war mit großer
 Wahrscheinlichkeit als nützlich anzusehen, erschien aber nicht als das Wirk-
 same allein.

11. Die Art der Krankheitserreger allein bedingte keine sichtbaren Unter-
 schiede in den erwähnten Wirkungen.

Einer steigenden Anwendung erfreut sich die Heißlufttherapie auch in
 der gynäkologischen Praxis. Ueber die in der Greifswalder Frauenklinik damit
 gemachten Erfahrungen berichtet Jung (3). Er hat bei chronischen Fällen:
 vor allem entzündlichen Adnextumoren, Parametritis überwiegend gute, teil-
 adhäsiver Beckenperitonitis und chronischer, bei denen der Eiter vorher durch
 weise überraschend schnelle Erfolge, besonders das Verfahren zur Nachbehandlung
 verzeichnen gehabt. Ebenso fand Jung, bei denen der Eiter vorher durch
 entzündlicher Adnextumoren mit Eiterbildung, bei denen der Eiter vorher durch
 Inzision entleert war, sehr geeignet, die Residuen der Entzündung: die
 exsudaten. In diesen Fällen bildeten sich oft Heißluftdehnung bei allen akuten
 parametranen Stränge und Schwielen, die Residuen der Entzündung: die
 gegen warnt Jung vor Anwendung der Heißlufttherapie, hält aber den
 Fällen und bei Tuberkulose. Was die Heißlufttherapie, hält aber den
 Jung den von Polano angegebenen Apparat mit elektrischer Heizung für bedeutend
 vorteilhafter.

Eine neue, sehr zweckmäßige Einrichtung für Glühlichtäder beschreibt
 E. Sommer (4): den Lichtbadrheostate ist, der zwar schon seit längerer Zeit
 bekannt aber praktisch kaum eingeführt ist. Es ist dies ein besonders kon-
 struierter Rheostat, der, vor das Glühlichtbad geschaltet, es gestattet die Tem-
 peratur und die Größe der strahlenden Energie aus- und einschalten, ein Ver-
 fahren, das schroffe Temperaturdifferenzen hervorrufen. Der Verfasser hat nun
 an einem mit einem solchen Apparat ausgearbeiteten Lichtbad mit gewöhnlichem
 Thermometer, Strahlungsthermometer (mit Quecksilberkugel) und
 Psychrometer Messungen angestellt und diese Resultate in Kurven dargestellt,
 welche die in Betracht kommenden Verhältnisse deutlich illustrieren. Wird der
 Apparat auf schwach gestellt, so werden diese Lampen nur bis zur Schwarzglut
 erhitzt und senden keinerlei Licht aus, das Bad also nahezu ein Heiß-
 luftbad ist. Das Lichtbad gewinnt, wie das Bad hervorhebt, durch einen
 solchen Rheostaten außerordentlich an Apparat- und Therapie-
 stellt die Arbeit von Markuse (5) dar. Nach Besprechung der Physiologie der
 Heißluftanwendung geht Markuse zu den therapeutischen Wirkungen der

Heißluftbäder über, um dann eine Uebersicht über die Indikationen zur Anwendung zu geben. Es folgt dann in dem Abschnitt: Technik eine ausführliche, durch Abbildungen erläuterte Besprechung der bisher angewandten Apparate. Besonders eingehend behandelt Markuse einen von Hilzinger (Stuttgart) hergestellten von ihm selbst verwendeten Apparat und fügt zum Schluß einige Krankengeschichten bei. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigelegt.

Gewisse Mängel der bisher im Gebrauch befindlichen Heißluftapparate haben Lamberger (6) veranlaßt, auf Grund seiner Erfahrungen folgende Forderungen dafür aufzustellen:

1. Waschbarkeit und Desinfektionsfähigkeit der Apparate, solide, gefällige Ausstattung und Haltbarkeit.
2. Elektrische Heizung.
3. Möglichste Lokalisation der Heißluftapplikation auf die erkrankte Körperstelle, und möglichst komfortable Lagerung der erkrankten Teile unter möglichster Einschränkung der Typenzahl.

Einen nach diesen Prinzipien von ihm selbst konstruierten Apparat beschreibt Lamberger in vorliegender Abhandlung und erläutert sie durch beigegebene Abbildungen.

Laqueur (7) bespricht die Wirkungen der Glühlichtbäder, die nach Anschauung Laqueurs, nicht bloß ein einfaches Schwitzbad darstellen, sondern bei denen auch die Wirkung der strahlenden Wärme mit in Betracht zu ziehen ist, die es bewirkt, daß im Glühlichtbade der Schweißausbruch bei wesentlich niedrigerer Temperatur und bedeutend rascher erfolgt als im Heißluftbade. Es ist somit eine sehr schonende Schwitzprozedur und demgemäß bei Zirkulationsschwäche eher anwendbar als andere Verfahren. Bei Nephritis zieht Laqueur eher die warmen Vollbäder mit nachfolgender Einpackung vor. Das Fehlen einer stärkeren Wärmestauung schränkt ihre Anwendung bei schweren chronischen deformierenden Gelenkentzündungen und Ischias ein, bei denen lokale heiße Umschläge, Dampfdouchen usw. mehr leisten. Bei Stoffwechselerkrankungen: Diabetes und Fettsucht dienen sie hauptsächlich als Vorbereitung für die darauf folgenden hydrotherapeutischen Maßnahmen. Laqueur bespricht dann die Lichtwirkung der Bäder bei Furunkulose und Neuralgien, um schließlich zu einer Erörterung der Bogenlichtbäder und der Wirkung des Sonnenlichtes zu kommen.

Massage, Gymnastik, Uebungstherapie

von J. Forschbach, Cöln.

I. Massage.

1. Zabudowski, **Der Massageunterricht an der Universität Berlin.** (Vortrag, geh. auf d. Int. Kongr. f. Physiotherapie zu Lüttich 1905.)
2. Zabudowski, **Massage im Dienste der Kosmetik.** (Charité-Ann. Jahrg. XXIV, S. 798.)
3. Groß und Sencert, **Die Massage des Herzens im Chloroformkollaps.** (Arch. gén. de méd. 1905, Nr. 36.)
4. Rochard, **Du massage du cœur dans les syncopes chloroformiques.** (Bull. gén. de thérap. 1905, August.)
5. Smith und Daglish, **Herzmassage in der Chloroformsynkope.** (Brit. med. Journ. 1905, 18. November.)
6. Gray, **Subdiaphragmatic transperitoneal massage of the heart as a mean of resuscitation.** (Lancet 1905, August.)
7. Cautru, **Ueber die Wirkung der Massage der Herzgegend bei Herzkrankheiten.** (Int. Kongr. f. Physiotherap. zu Lüttich 1905.)
8. Mitulescu, **Behandlung der atonischen Verstopfung durch elektrische Vibrationsmassage.** (Spitalul 1905, Nr. 8.)
9. Graudi, **Il massaggio addominale come diuretico.** (Riv. internaz. di terapia fisic. 1905, Nr. 3.)

10. Schanz, Die Bedeutung von Massage und Heilgymnastik in der Skoliosentherapie. (Ztschr. f. physik. u. diät. Therap. Bd. 9, H. 9.)
 11. Witthauer, Lehrbuch der Vibrationsmassage, mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie. (Leipzig, F. C. W. Vogel, 111 S. mit 18 Abbildungen. 4 M.)

(1) Einleitend sei kurz auf den Vortrag Zabudowskis hingewiesen, in dem er ausführlich über den Zweck und die Ziele des Berliner Universitätsinstituts für Massage, des einzigen dieser Art in Europa, sowie über den Gang des Unterrichts für Aerzte, Hilfspersonal und Laien Bericht erstattet. Der selbe Autor verbreitet sich (2) über die Bedeutung der Massage in der Schönheitspflege, erläutert die Technik der Gesichtsmassage und gibt dem Aufsatz eine Reihe instruktiver Skizzen bei.

Eine Reihe von Arbeiten beziehen sich auf die Wiederbelebung des Herzens durch Massage. Groß und Sencert (3) haben eine Methode der Herzmassage ohne Verletzung des Zwerchfells und des Perikards inauguriert und dieselbe bei Chloroformkollaps mit Erfolg in Anwendung gebracht. Technik: Wo nicht schon ein Bauchschnitt vorliegt, geht man in der Medianlinie ins Epigastrium ein, erfaßt nach Wegdrängen von Leber und Magen mit allen Fingern die Herzspitze durch das völlig erschlafte Zwerchfell hindurch und komprimiert dieselbe rhythmisch. Es geht auch an, das Herz von der Hinterseite her mit der flachen Hand gegen die hintere Wand des Brustskeletts rhythmisch anzudrücken. Groß und Sencert haben 16 Fälle von Herzmassage bei Kollaps aus der Literatur zusammengestellt, bei denen eine Eröffnung des Perikards meist von vorn, zweimal auch von der Bauchhöhle aus vorgenommen wurde. Die dann ausgeübte direkte Massage blieb meist ohne Erfolg. Gegenüber der manche Gefahren (Pneumothorax, Infektion) bergenden Eröffnung des Perikards bedeutet die in zwei und in einem Fall von Groß und Sencert angewandte indirekte Massage der Herzspitze ohne Perikard- und Zwerchfellverletzung einen bemerkenswerten Fortschritt. Rochard (4) und Smith und Daglish (5) empfehlen sehr warm die Sencertsche Methode. Letztere Autoren konnten in einem Fall von Chloroformsynkope das Herz auf diese Weise in 60 Sekunden wieder zu regelmäßigen Kontraktionen bringen. Gray (6) beschreibt einen Fall von Asphyxie, bei dem er das Abdomen innerhalb des Brustkorbs mit eklatantem Erfolge ausübte.

Cautru (7) findet, daß leichte Vibrationsmassage der Herzgegend bei vielen Erkrankungen des Herzens den Blutdruck herabsetzt, kräftigt die Puls- und das Schlagvolumen und steigert den Rhythmus, der auch die diuretische Wirkung der Bauchmassage günstig beeinflusst. Auch die Uebereinstimmung mit Rimbach (vgl. diese Ergänzungsh. 1905, S. 28) beobachtete Cautru auch Verkleinerung der Herzdämpfung.

In Verbindung mit vorwiegend vegetabilischer Diät und hydrotherapeutischen Prozeduren hat Mitulescu (8) von der Vibrationsmassage des chronischer Obstipation gute Erfolge zu verzeichnen.

Auch die diuretische Wirkung der Bauchmassage wird von hervorgehoben. Innerhalb drei Wochen sah er einen starken Anstieg der diuretischen Wirkung. Die Massage ging zurück. Die Anwendung von Medikamenten nach Bauchmassage sind mit der Lösung peritonitischer Ergüsse und Pleuraexsudate verbunden. Die Wirkung soll durch Vermittlung der Nn. splanchnici zustande kommen.

Ein Vortrag von Schanz (10) beschäftigt sich mit der Heilgymnastik in der Therapie der Skoliose. Ihre Bedeutung liegt einzig und allein in der Kräftigung der Muskulatur. Die Aufgabe der Skoliosentherapie, der Austilgung der Deformität, kommt der Muskulatur zu. Die Massage dient der Kräftigung der Muskulatur und der Knochen infolge Kräftigung der Muskulatur. Bei der zweiten Aufgabe, der Korrektur der vorhandenen Deformität (Indikation der

Herzgegend bei Pleuritis und das Bauches bei tuberkulösen Prozessen. Der erste Mach Schanz Massage und

fertigen Deformität), hat die **Massage** nach Schanz keine Bedeutung. Auf Grund der Theorie, die Ursache der Wirbelsäulenverbiegung sei eine Differenz im Muskeltonus, basierte die Anschauung, man könne die Deformität durch Differenzänderung im Muskeltonus beseitigen. Dieser Anschauung widerspricht Schanz. Die Theorie habe sich einmal als unhaltbar erwiesen; dazu fehle es an einem Beweis, daß sich die Form des Knochens durch Aenderung im Muskeltonus verändern kann. Praktisch aber sei die entsprechende Beeinflussung der Muskelspannung undurchführbar: Kräftige man nämlich einen langen Rückenmuskel durch Massage in seinem Tonus, so werde nicht nur die Hauptkrümmung der Wirbelsäule ausgeglichen, sondern auch die Gegenkrümmung verstärkt. Aus einer zweiten Theorie, die Skoliose entstehe auf dem Wege der funktionellen Anpassung an fehlerhafte, durch Muskelwirkung produzierte Wirbelsäulehaltungen, folgte für die Therapie die Annahme, eine Skoliose lasse sich durch funktionelle Anpassung korrigieren. Schanz gibt zu, daß durch Gymnastik und Massage Zug- und Drückwirkungen zustande kommen können, welche dem Ausgleich der Deformität günstig sind, daß aber von einer Aenderung der Knochenformen auf Grund einer Funktionsanpassung nicht die Rede sein kann.

Praktische Folgerung: Die genannten physikalischen Heilmethoden sind am Platze bei beginnender Skoliose, wo es auf den Ausgleich des Belastungsverhältnisses ankommt, skoliotische Deformitäten sind dagegen auf diese Weise nur wenig besserungsfähig.

Zum Schluß sei noch auf das neue Lehrbuch von Witthauer (11) aufmerksam gemacht, welches hauptsächlich für den Gynäkologen von großem Interesse ist.

II. Gymnastik.

1. Flatau, **Ueber einen neuen Gymnastikapparat und seine Verwendbarkeit bei Nervenleiden.** (Med. Klin. 1905, Nr. 27.)
2. Weisz, **Bewegung und Heilgymnastik in der Gelenktherapie.** (Wien. med. Presse 1905, Nr. 18 u. 19.)
3. Beyer, **Einfluß des Radfahrens auf das Herz.** (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 30 u. 31.)
4. Fürbringer, **Ueber Zyklotherapie der sexuellen Neurasthenie.** (Ther. d. Geg. 1905, H. 5.)
5. Müller, **Mein System.** (Verlag in Tilljes Buchhandlung, Kopenhagen: Auslieferung in Leipzig bei K. F. Koehler, 1905.)

(1) Der „Autogymnast“ Müllers ist sehr einfach konstruiert: Ein starker Ledergürtel wird um die Lenden gelegt. Durch seitlich angebrachte Metallringe laufen elastische Züge, die oben mit Handgriffen, unten mit Steigbügel versehen sind. Erfasst man die Griffe und fixiert zugleich die Steigbügel, so läßt sich mit dem Apparat eine Reihe trefflicher, dosierbarer Arm-, Bein- und Rumpfmuskulatur stärkender Uebungen machen.

Weisz (2) empfiehlt bei Gelenkerkrankungen passive und aktive Uebungen. Passive Bewegungen (meist manuell oder auch mit Apparaten aller Art) kommen hauptsächlich bei großer Schmerzhaftigkeit der Gelenkerkrankung und bei schrumpfenden Prozessen in Betracht. Von aktiven Bewegungen stehen an erster Stelle Freiübungen, eventuell mit entsprechender Belastung durch Hantel.

Die Gymnastik will Weisz angewandt wissen in späteren Stadien angeborener Gelenkleiden, bei Gelenkneurosen, hysterischen Gelenkzuständen, in chronischen Fällen von Gelenkrheumatismus und Gonorrhoe, besonders aber bei chronisch Gichtkranken, wo Gymnastik sogar als Prophylaktikum zu betrachten ist. Bei Tabes und senilen Gelenkveränderungen darf nur mit Vorsicht verfahren werden, von tuberkulösen undluetischen Gelenkaffektionen eignen sich nur die ausgeheilten Fälle für eine allmähliche Mobilisation. Kontraindiziert sind gymnastische Prozeduren bei allen akuten Entzündungen, bei Neubildungen, hämorrhagischen Gelenkerkrankungen und bei der akuten Gicht.

Nach physiologischen Erörterungen wendet sich Beyer (3) zu den Gefahren des Radfahrens für das Herz. Ohne des Näheren auf die Frage der akuten Herzdilatation einzugehen, hebt Beyer hervor, akute Herzdilatationen, auf deren Basis auch Klappenfehler seien wiederholt nach anstrengenden Radtouren namentlich nach Berganfahrten beobachtet worden. Er selbst fand von 24 schon trainierten Depeschenschreitern bei 7 = 29% Herzfehler, bestehend in Vergrößerung des Herzens und Pulsbeschleunigung auch in der Ruhe.

Beyer schreibt die Erscheinung, daß sich in den letzten 20 Jahren die Herzkrankheiten in der Armee verdreifacht haben ohne entsprechende Zunahme der Zahlen für Gelenkrheumatismus, dem Radfahren zu. Bei der Musterung 1903 waren von 233 mit Herzstörungen behafteten jungen Leuten 41 = 17,6% beim I. Armeekorps, von 293 jungen Leuten 110 = 37,5% beim V. Armeekorps Radfahrer.

Zum Schluß verurteilt Beyer die Geschäftsreklamefahrer sowie den Unfuß, daß Ordonanzen Postkästen auf Dreirädern befördern.

Für die leichten Formen einer reizbaren Schwäche des Nervensystems, speziell auch für die sexuelle Form der Neurasthenie hat Fürbringer (4) vom Radfahren viele Erfolge gesehen. Neben den allgemeinen günstigen Wirkungen (Muskulararbeit usw.) dieses Sports kommen auch spezielle auf die Potenzstörung und die abnormen Samenverluste zustande. Eine Beförderung der Onanie durch Zyklotherapie ist nicht zu befürchten.

(5) Wer sich wie Müller durch langjährige rationelle Übungen, aus einem schwächlichen Knaben zu einem Manne von seltener Körperkraft und Formenschönheit entwickelt hat, darf seine Erfahrungen unter dem stolzen Titel „Mein System“ niederlegen, ohne fürchten zu müssen, daß die medizinische Welt ihn als sachunverständigen Laien abtut. Ein solches Buch, prägnant und gemeinverständlich, verdient bei seiner ungeheuren Verbreitung in Laienkreisen auch ärztlicherseits ernstliche Beachtung. Den krassen Satz: „Krankheit ist gewöhnlich selbstverschuldet“ wird auch der strenge Kritiker entschuldigen, wenn er darin eine Bekräftigung der Mahnung sieht, die Müller an seine Leser richtet: Ein jeder ist an erster Stelle dazu berufen, durch eine hygienische Lebensweise den Krankheiten vorzubeugen. Ein jeder kann und wie der Arzt muß selber mehr der Prophylaxe der Krankheiten dienen.

Müllers Übungssystem beansprucht nur 1/4 Stunde täglich und sucht durch Gymnastik und Bad auf Haut-, Lungen- und Verdauungsfunktion fördernd zu wirken. Acht einleitende die Schweißsekretion anregende Übungen sowie das nachfolgende Bad mit Frottage sind der Hauptpflege gewidmet. Zwischen den noch folgenden neun Übungen sind einzelne Pausen für Auflockerung und Entspannung eingegeben. Zugleich werden durch alle gymnastischen Bewegungen viele dienen nur einseitig die Muskeln der Extremitäten gekräftigt, sondern auch der Anregung der Tätigkeit der inneren Organe. Im übrigen hält Müller auf einfache, nicht zu reichliche Kost, gute Unterkleidung, geistige Zimmer-temperatur, sorgfältige Mund- und Zahnpflege, Fußpflege, acht Stunden Schlaf und Mäßigkeit im Rauchen.

Mag manche Vorstellung Müllers z. B. über Organfunktionen mit der des Fachphysiologen etwas kollidieren —, der populären Bedeutung des Buches tut das keinen Abbruch. Freilich birgt, wie Oppenheim für den jüngsten mit Recht betonte, seine Verbreitung die eine Gefahr, daß auch viele Kranke mit Recht Gymnastik treiben und dabei erheblich zu Schaden kommen können.

III. Übungstherapie.

1. Kann, Ueber Bau und Einrichtung von Räumen zur Behandlung von Gehstörungen. (Dtsch. Med. Woch. 1905, Nr. 26.)
2. Lasarew, Ein Fall von Schüttellähmung durch Übungstherapie ge- bessert. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. Bd. 9, S. 445.)
3. Hammer, Ueber die Heilung der Astasie-Abasie. (Ber. d. Geg. 1905, H. 4.)

(1) Kann gibt beachtenswerte Gesichtspunkte für den Bau und die Einrichtung von Uebungsräumen. Bei einer solchen Anlage in Hospitälern usw. muß namentlich berücksichtigt werden: Lage des Raumes zur ebenen Erde mit einem Zugang in Gestalt einer befahrbaren schiefen Rampe, Vorsichtsmaßregeln für die gehunsicheren Kranken, gute Luft, Beheizung und Beleuchtung, besonders aber ein „fugenloser Fußboden“.

Lasarew (2) hat, veranlaßt durch die guten Erfolge Friedländers (Ref. diese Ergänzungsh. 1905, H. 9, S. 284) in einem Falle von Paralysis agitans mit ausgesprochenem Beugetypus die Uebungstherapie in Anwendung gebracht. Begonnen wurde mit passiven Bewegungen, die den Spasmen entgegenwirkten, dann folgten aktive von großer Amplitude. Später fügte Lasarew Gehübungen und andere kompliziertere Bewegungen hinzu, wobei aktive Exkursionen immer passiv unterstützt wurden. Erfolg: Veränderter Habitus, gute Haltung, starke Einschränkung des Tremors, der Rigidität und der Paresen.

Hammer (3) erreichte mit systematischer Uebungstherapie in fünf Fällen hysterischer Astasie und Abasie volle Heilung. Technik: Isolierung des Patienten durch spanische Wand im Krankensaal. Zuerst aktive und passive Bewegungen von Beinen und Rumpf im Liegen, dann Uebungen im Aufstehen vom Stuhl, Kniebeugen, Gehen und Treppensteigen.

Elektrotherapie

von P. Salecker, Cöln.

1. Laquerrière und Delherm, **Behandlung von Magendarmstörungen mit Elektrizität.** (Int. Kongreß f. Physiotherapie, Lüttich 1905.)
2. Bienfait, **Ueber Behandlung der nervösen Dyspepsie.** (Ebenda.)
3. Planet, **Elektrische Behandlung der Hydrarthrose.** (Ebenda.)
4. Renault, **Ueber die Rolle der Elektrotherapie bei der Behandlung Unfallverletzter.** (Ebenda.)
5. Stefanescu-Zanoga, **Ueber elektrische Behandlung der Sehnervenatrophie bei Tabikern.** (Ebenda.)
6. Witte, **Zur faradischen Behandlung der Fibromyome des Uterus.** (Dtsch. med. Woch. 1905, H. 20.)
7. Haskowec, **Ueber den galvanischen Widerstand des Kopfes bei Neurasthenikern.** (Kongreß f. Physikther.)
8. Bordier und Bonnenfant, **Einwirkung vielfach unterbrochener Ströme auf die Entwicklung und Ernährung von Tieren.** (Annali di elettr. med. e terap. fisica 1905, H. 5.)
9. Montier, **Behandlung der Arteriosklerose mittels Arsonvalisation.** (Ztsch. f. Elektrother. u. phys. Heilmeth. 1905, H. 2.)
10. Doumer und Maes, **Besserung eines Falles von Paralysis agitans durch elektrische Behandlung.** (Kongreß für Physiother.)
11. Swidersky, **Ueber die Behandlung der habituellen Obstipation mit Strömen hohen Druckes und häufigen Wechsels.** (Russ. med. Rdsch. 1904, H. 11.)
12. Verdiani, **La cura dell' alopecia areata con le correnti ad alta frequenza.** (Riv. intern. di terap. fisica. 1904, H. 12.)
13. Imberti, **Traitement des bourdonnements d'oreille par les courants de haute fréquence.** (Journ. des Praticiens 1904, H. 51.)
14. Paull, **Der sinusoidale Wechselstrom in der Gynäkologie.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. 1905, November.)
15. v. Luzenberger, **Die Franklinsche Elektrizität in der medizinischen Wissenschaft und Praxis.** (Leipzig 1905, Barth.)
16. v. Luzenberger, **Physiologische Wirkungen der Franklinsation.** (Kongreß für Physiotherapie.)
17. Courtade, **Des pollakiuries d'origine neurasthénique et de leur traitement électrique.** (Bull. méd. 1905, H. 6.)

18. **Nicolet**, Physiologische und therapeutische Wirkungen des Elektromagnetismus. (Kongreß für Physiotherapie.)
19. **Laqueur**, Verwendung von Wechselstrombädern in der Therapie der Herzkrankheiten. (Ther. d. Gegenw. 1905, H. 5.)
20. **Zimmermann**, Hydroelektrische Behandlung der Herzfunktionsstörungen. (Münch. med. Woch. 1905, H. 12.)
21. **Buss**, Einige Beobachtungen nach Gebrauch der elektrischen Loh-tanninbäder Patent Stanger. (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. 1905, November.)
22. **Krahn**, Ueber einen einfachen Ersatz des elektrischen Vierzellenbades. (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. 1905, Dezember.)
23. **Steiner**, Erfahrungen bei Behandlung mit elektrischem Licht unter besonderer Berücksichtigung einer neuen Lichtsalbenbehandlung bei Hautkrankheiten. (Münch. med. Woch. 1905, H. 16.)
24. **Zacharias und Müsch**, Konstruktion und Handhabung elektromedizinischer Apparate. (Leipzig 1905, Barth.)

Laquerrière und Delherm (1) verwenden bei einfacher Obstipation statisch-elektrische Bäder, bei schweren atonischen Fällen Faradisation und Galvanisation mit Stromwendung. Bei schwerer spastischer Obstipation ist die auch tuberkulöser Natur, sahen Laquerrière und Delherm bei Anwendung starker faradischer Ströme.

Bienfait (2) sah durch Galvanisation gute Erfolge bei nervöser Dyspepsie. Die Anode wird im Rücken in der Gegend des 12. Brustwirbels aufgesetzt, die Kathode in der Regio epigastrica. Die Bauchwand soll tief eingedrückt werden, man läßt den Strom ziemlich schnell auf 30-50 M. A. ansteigen. Bienfait empfiehlt auch eine Kombination mit statischer Elektrizität und Hochfrequenzströmen.

Planet (3) verwendet bei Gelenkergüssen den faradischen Strom ohne Immobilisierung der Extremität. Er faradisiert zunächst die Muskulatur, dann das Gelenk, indem die Elektroden zu beiden Seiten desselben aufgesetzt werden. Man soll auf diese Weise Gelenkergüsse in wenigen Tagen zur Heilung bringen können.

In ausgedehntem Maße verwendet **Renault** (4) die Elektrizität bei Unfallverletzten. Er benutzt den galvanischen Strom bei posttraumatischen Muskellähmungen und bei isolierten Neuritiden nach Verletzung. Im letzteren Falle setzt er die Anode auf einen indifferenten Punkt, die Kathode einzeln zur Elektrolyse in Wasser. Bei der Faradisation atrophischer Muskeln legt Renault Wert darauf, daß jeder Verletzung der Zentren Kontraktion gebracht wird. Anästhesien, die nach Verletzungen der Zentralorgane oder von Nerven auftreten, behandelt er mit faradischen Strömen. Die statische Elektrizität wird in Form des Bades zur Allgemeinbehandlung traumatischer Neuritis verwandt. Die statische Elektrizität wird in Form des Bades zur Allgemeinbehandlung traumatischer Neuritis verwandt. Die statische Elektrizität wird in Form des Bades zur Allgemeinbehandlung traumatischer Neuritis verwandt.

Nach dem Vorgange von **Mann** wandte **Stefanescu** (5) bei Sehnervenatrophie der Tabiker galvanische Ströme von 10 M. A. an. Er will in zwei Fällen ermutigend gute Resultate erhalten haben.

Witte (6) sah nach Faradisation Rückbildung knolliger Myome, seltener der Solitärmyome des Uterus. Immer werden Blutungen und Druckbeschwerden günstig beeinflußt, sodaß die Operation überflüssig wird.

Nach **Haskowec** (7) kann man regelmäßig beobachten, wie bei Neurasthenischen der Widerstand steigt, wenn der Allgemeinzustand sich bessert und die neurasthenischen Beschwerden abnehmen. Das Phänomen beansprucht ein prognostisches und diagnostisches Interesse.

Bordier und Bonenfant (8) studierten die Einwirkung vielfach unterbrochener galvanischer Ströme auf die Entwicklung und Ernährung von Tieren.

Leiteten sie einen galvanischen Strom von 18—20 M. A. mit 3—4000 Unterbrechungen in der Sekunde durch den Tierkörper, so zeigte sich nach zirka dreimonatiger Versuchsdauer, indem jede Stromanwendung 10 Minuten dauerte und während der Sitzung auf 8—10 M. A. abgeschwächt wurde, daß junge Kaninchen weniger an Gewicht zunahmen als gleichaltrige Kontrolltiere, ausgewachsene Tiere zeigten Gewichtsabnahme. Für das Wirksame werden die zahlreichen Unterbrechungen gehalten. Es wird vorgeschlagen, das Verfahren bei Fettsucht zu versuchen.

Bei Arteriosklerose mit Blutdrucksteigerung wendet Montier (9) die Arsonvalisation an. Er erreichte je nach Schwere des Falles in 5—17 Sitzungen eine dauernde Senkung des Blutdruckes und Stillstand der Krankheit. Montier verlangt aber außer der Arsonvalisation Regelung der Diät, der Stuhlentleerung, der Diurese, sodaß zweifelhaft bleibt, welches der eigentlich wirksame therapeutische Faktor ist.

Doumer und Maes (10) erreichten bei einem Falle von Paralysis agitans durch Arsonvalisation im Laufe von 5 Wochen Heilung.

Swidersky (11) wendet zur Behandlung der habituellen Obstipation den Oudinschen Resonator an, indem er stärkste Entladungen bei einer Funkenstrecke von 2—8 cm 5—8 Minuten direkt auf das Rektum vermittels eines 30 cm langen Nickelzylinders einwirken läßt.

Verdiani (12) behandelte eine Alopezie des Haupt- und Barthaares in 24 Sitzungen mit Hochfrequenzströmen (unipolare Methode mit Oudinscher Elektrode). Er erzielte völlige Heilung.

Imberti (13) wendet bei nervösem Ohrensausen die Arsonvalisation an. Er läßt von einer pinselförmigen Elektrode 3—6 Minuten lang Funken auf das kranke Ohr einwirken. Kontraindiziert ist die Behandlung bei entzündlichen Ohrleiden.

Paull (14) hat zur Behandlung von gynäkologischen Leiden eine Sitzbadewanne konstruiert, an der drei Elektroden so befestigt sind, daß durch verschiedene Schaltung sinusoidale Ströme einmal das große und kleine Becken in der Längsrichtung passieren, dann zwischen Kreuzgegend und Perineum verlaufen und schließlich auf Vagina, Douglas, Rektum und Anus einwirken können. Die Einrichtung ist einfach und läßt sich durch ein von Reiniger, Gebbert & Schall geliefertes Schaltbrett an jede elektrische Zentrale anschließen. Paull sah gute Erfolge bei Menorrhagien aller Art, auch wesentliche Besserung der subjektiven Beschwerden bei Kokzygodynie, Retroflexio, Para- und Perimetritis.

Luzenberger (15) bespricht in dem kleinen Buche die Geschichte, das Instrumentarium und die Anwendung der Franklinschen Elektrizität in der Medizin.

Die Darstellung der therapeutischen Erfolge ist sehr optimistisch gefärbt und berücksichtigt vielleicht zu wenig das psychische Moment. Zur Orientierung erscheint das Buch geeignet.

Luzenberger (16) bespricht die physiologischen Wirkungen der Franklinisation: Vorübergehende Steigerung der Wärmebildung, Sinken des Blutdruckes, sedative Wirkung bei Herzkranken. Die Beeinflussung der Vasomotoren bekundet sich durch Hautveränderungen (Röte, Blässe), des Stoffwechsels durch Erfolge bei Diabetes, Oxalurie und anderen Konstitutionskrankheiten. Auf Drüsen wirkt die Franklinisation sekretionsanregend, sodaß sie öfter mit Erfolg bei Magen- und Darmstörungen angewandt werden konnte. Der quergestreifte Muskel wird weniger leicht ermüdbar. Zuweilen tritt bei Franklinisation eines erkrankten Muskels noch Kontraktion auf, wenn alle übrigen Arten der Elektrizität versagen.

Bei nervösen Pollakiurien empfiehlt Courtade (17) die statische Elektrizität zur Allgemeinbehandlung und zur Applikation auf den Unterleib.

Nicolet (18) behandelt die physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Elektromagnetismus. Die Kraftlinien des magnetischen Feldes durch-

setzen alle menschlichen und tierischen Gewebe und können so auf Muskeln, Nerven und tiefliegende Organe einwirken. Sicher sind drei physiologische Einwirkungen festgestellt: das optische Phänomen, Vermehrung des Hämoglobingehaltes und Steigerung des elektrischen Widerstandes des menschlichen Körpers. Therapeutisch zeichnet sich der Elektromagnetismus durch seine sedative und einschläfernde Wirkung aus. Er findet zweckmäßig Anwendung bei Neuralgien und nervöser Schlaflosigkeit. Krampfartige Zustände des Magens, Darms, der Blase sollen günstig beeinflusst werden. Auch bei der Ataxie und den Krisen Tabiker sah Nicolet Erfolge. Die Anwendung des Elektromagneten ist einfach. Die Intensität des magnetischen Feldes wird reguliert durch die Stärke des Wechselstromes. Man benutzt individualisierend Ströme von 3—60 M. A. Der Radiator wird bei Einwirkung auf das Zentralnervensystem hinter dem Kopf oder längs der Wirbelsäure aufgestellt, bei lokalen Affektionen wird direkt bestrahlt.

Die Wirkungen der Wechselstrombäder sieht Laqueur (19) in folgendem: Steigerung des Blutdrucks um 10—15 mm, bei fortgesetztem Gebrauche Schwinden von Pulsrhythmen, Hebung des Allgemeinbefindens. Verkleinerung der Herzgröße wird nur bei akuten Erschlaffungszuständen, niemals bei kompensatorischer Dilatation beobachtet. Indikationen sind: Fettherz, Myokarditis, beginnende Kompensationsstörungen bei Klappenfehlern. Bei aufgeregten Nervenasthenikern und bei Morbus Basedowii sind die Bäder nicht anzuwenden. Sie sind eine mehr herzübende als herzschonende Prozedur.

Zimmermann (20) betont besonders die subjektive Besserung, die unter dem Einfluß von Wechselstrombädern eintritt. Abnahme der Pulsfrequenz und Steigerung des Blutdrucks treten meist nach einem einzelnen Bade auf. Die Wirkung der Bäder erklärt Zimmermann einmal durch Reflexwirkung auf die Herznerven, dann durch Anregung von Muskelkontraktionen und damit Beförderung des venösen Rückflusses.

Buß (21) sah durch Gebrauch elektrischer Lohtanninbäder akuter und chronischer Arthritis, Ischias, Lumbago, auch vereinzelt bei Diabetes und Herzinsuffizienz. Die Einrichtung der Bäder ist so, daß je 10 Graphit- Elektroden an Metallschienen, die an den Längsseiten laufen, befestigt sind. Zum Badewasser wird ein stark gerbsäurehaltiger Baumrindenextrakt hinzugefügt. Der der elektrischen Zentrale entnommene und durch Schaltwiderstände zu regulierende Strom geht quer durch den Körper des Badenden. Das tanninhaltige Wasser soll die Elektrizität besser leiten als einfaches. Das Verfahren ist von einem Kurpfuscher angegeben. Von irgend einem Bades durch vier Zellenbädern und Duschen können die Lohtanninbäder gewonnen werden. Das Verfahren ist von einem Kurpfuscher angegeben. (Münch. med. Woch., Bd. 52, H. 38.)

H. Winternitz hat die Zellen des Schneéschen ersetzt. (Münch. med. Woch., Bd. 52, H. 38.) Er hielt diese Anordnung der Schneéschen für zum mindesten gleichwertig. Dem widerspricht Krahn (22): 1. Die Dichte des eintretenden Stromes ist bei Schneé, da der ganze im Wasser befindliche Teil der Elektrode dient, geringer als bei Winternitz, demnach weniger empfindlich für den Patienten. 2. Der Stromeintritt an Fußsohle und Handteller bei Winternitz dauert 10—15 Minuten. Während der ganzen Zeit muß der Patient in unbequemer Stellung Handteller und Fußsohlen auf eine Stromdichte von vier Zellenbädern und Duschen können die Lohtanninbäder gewonnen werden. Das Verfahren ist von einem Kurpfuscher angegeben. (Münch. med. Woch., Bd. 52, H. 38.)

Erfolge bei Diabetes. 10 Graphit- Elektroden befestigt sind. Zum Badewasser wird ein stark gerbsäurehaltiger Baumrindenextrakt hinzugefügt. Der der elektrischen Zentrale entnommene und durch Schaltwiderstände zu regulierende Strom geht quer durch den Körper des Badenden. Das tanninhaltige Wasser soll die Elektrizität besser leiten als einfaches. Das Verfahren ist von einem Kurpfuscher angegeben. (Münch. med. Woch., Bd. 52, H. 38.)

Apparates zurückzuführen. Bekanntlich ist das Schnéesche Verfahren, die zweckmäßige Anwendung von Wasserelektroden, uralt.

Bei einer Anzahl von Hautkrankheiten wandte Steiner (23) mit gutem Erfolge folgendes Verfahren an: Kurze Bestrahlung der erkrankten Stelle mit Bogenlichtscheinwerfer, Aufstreichen einer feinen Salbenschicht, weitere Bestrahlung 10—30 Minuten. Es ist zu erwägen, ob das angewandte Verfahren auf besserer Resorption des angewandten Medikaments, auf der bakteriziden Kraft des Lichts oder auf Reizsummiering beruht. Steiner sah Erfolge bei Ekzem, Pityriasis versicolor, Erythrasma, Pityriasis rosea, Scabies, Acne rosacea, Erfrierungen, Naevus vasculosus, keine bei Psoriasis, Acne vulgaris, Syccosis. Auch bei Ischias, Pneumonie, Pleuritis, Cholelithiasis sah Steiner nach Bogenlichtbestrahlung überraschende Erfolge. Es handelt sich jedoch um Einzelbeobachtungen.

Auf etwa 300 Seiten beschreiben die Ingenieure Zacharias und Müsch (24), die zur Untersuchung und Behandlung notwendigen elektromedizinischen Apparate unter Berücksichtigung auch der neueren Errungenschaften. Das Buch ist praktisch abgefaßt und gut ausgestattet.

Diätetik.

I. Konstitutionskrankheiten

von E. Gottstein, Cöln.

1. Chr. Jürgensen, **Ueber die Erziehung des Arztes zur diätetischen Therapie.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. 1905, Bd. 9, H. 6.)
2. Langstein, **Belträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus im Kindesalter.** (Dtsch. med. Woch. 1905, S. 455.)
3. Bingel, **Ueber die Ausnützung von Zuckerklystieren im Körper des Diabetikers.** (Ther. d. Gegenw. 1905, S. 346.)
4. Petitti, **Die Ausnützung verschiedener Zuckerarten bei Diabetikern.** (Berl. klin. Woch. 1906, Nr. 6.)
5. v. Oefele, **Würfelzucker als Nahrungsmittel bei Diabetes.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 998.)
6. Naunyn, **Die Behandlung des Diabetes mellitus.** Klinischer Vortrag. (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 25.)
7. Luthje, **Ueber einige neuere Gesichtspunkte in der Therapie des Diabetes mellitus.** (Med. Klinik 1905, Nr. 35.)
8. C. Posner, **Zur Behandlung des Diabetes insipidus.** (Festschrift für Ewald.) (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 44a.)
9. von Noorden, **Die Behandlung der Fettleibigkeit.** Klinischer Vortrag. (Dtsch. med. Woch. 1905, S. 743.)
10. von Noorden und Schliep, **Ueber individualisierende diätetische Behandlung der Gicht.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 41.)

Eine genaue Beschreibung eines von ihm abgehaltenen diätetischen Kochkurses für Aerzte gibt Jürgensen (1) und tritt in den daran anschließenden Ausführungen lebhaft für eine weitgehende Ausgestaltung des Unterrichts in der Diätetik an den Universitäten ein. Jürgensen hält für die Zukunft die Errichtung eigener diätetischer Institute an der Universität für notwendig. Diese Institute sollen aus einem für den besonderen Lehrzweck eingerichteten Schulküchenlokal, einem diätetischen Laboratorium, einer öffentlichen diätetischen Poliklinik und einer Ausgabeanstalt diätetischer Speisen (Krankenküche) dienen. Die zuletztgenannte Krankenküche ist ja bereits seit einiger Zeit in Berlin eingerichtet. Der von Jürgensen abgehaltene Kochkurs bestand in theoretischen Vorträgen verbunden mit praktischen Demonstrationen und Kostproben.

In einem Bericht über 8 an der Heubnerschen Poliklinik beobachtete Fälle von Diabetes bei Kindern hebt Langstein (2) bei der Ernährung dieser meist schweren Fälle hervor, daß er bei Anwendung von Hafermehldiät günstige Erfolge gehabt habe. Die zum Teil sehr große Zuckerausscheidung ging bedeutend zurück. Die ebenfalls beträchtliche Ausscheidung von Azeton, Azet-

essigsäure und Oxybuttersäure konnte Langstein dadurch herabmindern, daß er statt der stark fetthaltigen gewöhnlichen Milch Buttermilch gab.

Eine Nachprüfung der Arnheimschen Arbeit über die Ausnützung von Zuckerklystieren im Körper des Diabetikers hat Bingel (3) an einigen Diabetikern der Tübinger Klinik vorgenommen. Um einen besseren Einblick in die dabei obwaltenden Verhältnisse und den eventuellen Einfluß rektal eingeführten Zuckers auf den Gesamtstoffwechsel zu gewinnen, wurden in einigen Versuchen auch Stickstoffbestimmungen gemacht. Bingel hat in seinen nach Art der Arnheimschen angestellten Versuchen einen Einfluß der Zuckerklystern auf Azeton- und Azetessigsäureausscheidung nicht konstatieren können ebensowenig wie eine eindeutige und gleichmäßige Beeinflussung des Eiweißumsatzes wahrnehmbar war. Dagegen konnte Bingel die Beobachtung Arnheims bestätigen, daß in der Tat recht erhebliche Mengen Zucker im Rektum verschwinden, mehr als in künstlich angesetzten Gärungsversuchen mit Fäzes, doch ist Bingel geneigt anzunehmen, daß im lebenden Darm jedenfalls noch größere Zuckermengen verloren würden als im Reagenzglasversuch. Auch hebt er hervor, daß die Methode immerhin mit gewissen Unannehmlichkeiten für den Patienten verbunden sei.

Gleichfalls eine Nachprüfung und Erweiterung der Arnheimschen Arbeit über Zuckerklystiere bei Diabetes stellt die Arbeit von Petitti (4) aus der Senatorschen Klinik dar. Der Verfasser hat die Ausnützung des Zuckers bei beiden Zuführungsarten: per os und per rectum studiert und sich nicht bloß auf Traubenzucker beschränkt, sondern auch mit Lävulose, Rohrzucker und Milchzucker Versuche angestellt. Es geht aus ihnen hervor, daß der ins Rektum eingeführte Zucker resorbiert wird; ob eine bessere Ausnützung stattfindet, ließ sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden: in einigen Fällen ließ sich eine solche feststellen, in anderen Fällen trat das Gegenteil ein. Die Art des eingeführten Zuckers ist von keiner Bedeutung: es wird immer rechtsdrehender Zucker ausgeschieden, nur schien Milchzucker relativ am besten ausgenützt zu werden, Rohrzucker am schlechtesten. Einen Einfluß auf die Azidose schwerer Fälle hat Petitti nicht gesehen. Die Anschauung Arnheims, daß der per rectum eingeführte Zucker mit Umgehung der Leber in das Blut geht, teilt Petitti nicht. Die eingeführte Zuckerart nur Glykose im Urin ausgeschieden wurde.

An einer großen Anzahl Diabetiker hat Oefele (5) sich durch Darreichung von Würfelzucker in Mengen von 35-100 g über die Ausscheidung von Zucker im Urin verhalten. Er hat festgestellt, daß die Ausscheidung von Zucker durch Darreichung von Würfelzucker in Mengen von 35-100 g nicht wesentlich verbessert wird. Man kann also dadurch den Körperhaushalt des Diabetikers nicht wesentlich verbessern. Der Zucker soll getrennt von der Eiweißnahrung in Form von Würfelzucker, oder gezuckertem Kaffee unmittelbar vor dem Essen eingenommen werden. Das Resultat der von Oefeleschen Beobachtungen ist ein so sonderbares, daß man ihnen wohl etwas Zweifel gegenüber stellen darf.

In einem klinischen Vortrage bespricht Naunyn (6) die Diabetes. Zur häuslichen Behandlung eignen sich nur leichte Fälle, die schweren gehören ins Krankenhaus. Zunächst muß die Nahrung so beschaffen sein, daß die schweren Diabetiker die Kohlehydratbestimmung gemacht werden, um ein Urteil über die Schwere der Erkrankung zu erhalten. Bei der Behandlung ist die tägliche Nahrung genau abzuwägen. Die Kohlehydratbestimmung ist so wichtig, daß sie regelmäßig gemacht werden muß. Ist die Zuckerausscheidung bedeutend herabgegangen, so ist ein Hungertages, an dem der Kranke nur Tee oder Bouillon sehr empfehlenswert. Nach Erreichung der Kohlehydratbestimmung ist die Toleranz anzusteigen bis die Toleranzgrenze erreicht ist. Die Toleranzgrenze ist die Menge Zucker, die in 24 Stunden ausgeschieden wird. Die in letzter Zeit empfohlenen Kuren, wie die Kartoffel- und Haferkur wirken nach Ansicht Naunyns nur durch die Unterernährung.

Lüthje (7) unterzieht die neueren Arbeiten über Diabetes und die Konsequenzen, die sich daraus für die Therapie eventuell ergeben, einer Besprechung.

Nach Erörterung der Baumgartenschen Arbeit über die Verwertung der Abbauprodukte des Zuckers im diabetischen Organismus kommt er auf die neuerdings wieder von Pflüger lebhaft diskutierte Zuckerbildung aus Fett zu sprechen. Da erfahrungsgemäß das Fett keinen Einfluß auf die Zuckerausscheidung des Diabetikers hat, so ist vorderhand an seiner überwiegenden Verwendung in der Nahrung des Diabetikers nichts zu ändern, ebensowenig hält er eine Beschränkung der Fettzufuhr bei der Azidose für notwendig. Betreff der Eiweißzufuhr schließt sich Lütthje dem von Naunyn vertretenen Grundsatz an, nicht zu viel Eiweiß zu geben, entgegen der früher bevorzugten übermäßigen Eiweißzufuhr, doch darf natürlich auch hierin nicht zu weit gegangen werden, da der Organismus des Diabetikers unter allen Umständen möglichst vor Stickstoffverlust geschützt werden muß. Die Qualität des zugeführten Eiweißes spielt keine große Rolle, nur Eigelb soll nicht zu reichlich gegeben werden. Die Noordensche Haferkur empfiehlt Lütthje auf Grund eigener Erfahrungen und kommt dann weiter auf die ungleiche Ausnützung verschiedener Kohlehydrate zu sprechen. Die von Arnheim empfohlene Zuckerklystiere hat Lütthje durch Bingel (l. c.) nachprüfen lassen, hält sie aber für die Praxis nicht geeignet. Schließlich kommt Lütthje auf seine eigenen Untersuchungen über den Einfluß der umgebenden Temperatur auf die Zuckerausscheidung zu sprechen, und erwähnt, daß er in der Tat auch beim Menschen eine schnelle Steigerung der Toleranz bei ständigem Aufenthalt in einer Temperatur von 30° sah, die bei niedrigerer Temperatur allerdings wieder absank.

Eine zusammenfassende Darstellung über die Behandlung der Fettleibigkeit gibt v. Noorden (8) in einem klinischen Vortrage. Er betont, daß eine auf eine richtige Indikation hin eingeleitete Entfettungskur, wenn die Wahl der Methode und die Schnelligkeit des Vorgehens den individuellen Verhältnissen der betreffenden Person angepaßt ist, stets gut vertragen wird und von günstiger Einwirkung auf die Leistungsfähigkeit des Körpers ist. Hochgradige Fettleibigkeit ist fast ausnahmslos eine Indikation für eine Entfettungskur: bei muskelstarken wie bei muskelschwachen Individuen. Dauernde ärztliche Aufsicht ist während der Kur notwendig. Das Vorgehen geschieht am besten absatzweise, indem zwischen vier- bis sechswöchige Entfettungsperioden solche gewöhnlicher Ernährung von längerer Dauer eingeschaltet werden. Besonders bewährt sich dieses Regime bei Kindern. Die häufigsten und dankbarsten Fälle sind die mittleren Grade. Maßgebend für die Indikation ist hier das Alter und die Schnelligkeit der Entwicklung der Korpulenz. Die höheren Altersklassen bieten meist keine unbedingte Indikation, ganz abzusehen ist von Entfettungskuren bei Greisen. Geringere Grade von Fettleibigkeit machen eine Kur nur nötig, wenn ein Fortschreiten bis zu höheren Graden wahrscheinlich ist. Von Krankheiten, welche in dieser Frage von Wichtigkeit sind, stehen in erster Linie die Erkrankungen der Zirkulationsorgane. Der Verfasser gedenkt hierbei der Verdienste Oertels und warnt vor kritikloser Anwendung der kohlen-sauren Bäder bei Herzschwäche, die ganz wirkungslos sind, wenn die damit verbundene Fettleibigkeit nicht beseitigt ist. Ferner geben chronische Erkrankungen der Athmungsorgane, chronische Schrumpfnieren, chronischer Gelenkrheumatismus, intertriginöse Ekzeme und manche Formen von Neuralgien, die bei Fettleibigen vorkommen, Veranlassung, einschränkende Maßnahmen da anzuwenden, wo man sonst davon absehen würde. Bei der Behandlung ist zu berücksichtigen, daß die meisten Fälle von Fettleibigkeit durch unzweckmäßige Lebensweise entstehen, sei es, daß die Ausgaben des Körpers wegen mangelnder Muskel-tätigkeit zu gering, sei es, daß die Nahrungsaufnahme zu groß ist. Jedenfalls muß der Arzt die Lebensgewohnheiten des betreffenden Individuums genau studieren, um zu sehen, wo er eingreifen muß. Die neueren Untersuchungen haben ja ergeben, daß eine herabgesetzte Energie des Protoplasmas jedenfalls nicht die Ursache der Fettleibigkeit ist. Die beiden wichtigsten Maßnahmen sind daher Beschränkung der Zufuhr und Erhöhung der Ausgaben. Die erste wird durch die diätetische Behandlung erfüllt. v. Noorden ist kein Anhänger der Eb-

steinschen Diät. Er zieht bei reichlicher Eiweißzufuhr von 100-140 g täglich eine gleichmäßige Reduktion der Fette und Kohlehydrate der übermäßigen Fettzufuhr vor. Eher ist er sogar noch für Beibehaltung von Kohlehydraten in Form von derben Brotsorten, Kartoffeln, Gemüsen und Früchten, weil sie bei verhältnismäßig großem Volumen keinen zu großen Mästungswert besitzen. v. Noorden betont auch hier wieder die Notwendigkeit der Individualisierung. Das Kostregime ist in drei Graden normiert: erster Grad der Entfettungsdiät enthält vier Fünftel des gewöhnlichen Bedarfes: etwa 2000 Kalorien, der zweite Grad etwa 1500, der dritte zwischen 1000 und 1500. Der dritte Grad ist am besten nur in geschlossenen Sanatorien mit beständiger ärztlicher Kontrolle anzuwenden. Die Wirkung der Wasserentziehung bei Entfettungskuren beruht nur auf der Herabminderung des Appetites, notwendig kann sie bei Herzschwäche werden. Die Alkoholfuhr ist möglichst zu beschränken. Die zweite Forderung: Erhöhung der Ausgaben wird am allerbesten durch Muskularbeit erfüllt und zwar in Form des Bergsteigens. Schon durch eine dreistündige Steigarbeit auf Wegen von 10% Steigung geht der Energieumsatz auf die doppelte herauf. Nächste dem Steigen steht das Rudern; Radfahren ist mit Vorsicht anzuwenden. Reiten leistet zur Entfettung wenig. Gar keinen Wert hat nach v. Noorden in dieser Hinsicht die Heilgymnastik und die Massage. Mit Schilddrüsenpräparaten ist große Vorsicht geboten. Die Wirkung der Kuren in den bekannten Bädern ist hauptsächlich auf die Steigerung des Energieumsatzes durch die großen Spaziergänge und die magere Diät zurückzuführen. Sehr wichtig ist auch dauernd das Verhältnis zwischen Energiezufuhr und Energieumsatz ein reich-
 tiges ist.

Zur Bekämpfung des quälenden Durstes beim Diabetes insipidus und damit indirekt der Polyurie wandte Posener (7) in einem Falle die früher zu anderen Zwecken von Bergmann vorgeschlagenen Kautabletten an. Durch das Kauen dieser aus einer indifferenten Komposition (Gummi, Tragant usw.) bestehenden Tabletten wird eine starke Speichelsekretion hervorgerufen, infolge deren das Gefühl der Trockenheit im Munde nachläßt. In dem von Posener beobachteten Falle betrug die Speichelsekretion nach einigen Tagen 250-300 ccm, der Durst und die Harnabsonderung nahmen ab. Die Behandlung wurde nur wenige Tage durchgeführt.

Die neueren Forschungen über die Ausscheidung der Harnsäure beim gesunden und gichtkranken Menschen haben Noorden und Schliep die Behandlung der Gicht nutzbar gemacht. Es ist erwiesen, daß der Harnsäuregehalt sinkt, wenn die Nahrung keine Purinsubstanzen andrerseits Gichtkranke bei Erhöhung der Zufuhr von Purinkörpern geringere Steigerung der Harnsäureausscheidung aufweisen als gesunde und Schliep haben nun bei fünf Gichtkranken völlig purinfreien Körper gemacht. Sie gingen dabei von einer Toleranzbestimmung ermittelt den endogenen Harnsäurewert bei dieser. Dann wurden aufeinander folgenden Tagen 400 g Ochsenfleisch zugelegt und die der Harnsäure dabei ermittelt. Sie ist meist bei Gichtkranken über einen größeren Zeitraum sich hinziehend wie beim Gesunden, auch Ausnahmen vor. Es wird dann mit der Menge purinhaltiger Nahrung soweit zurückgegangen bis die Harnsäureausscheidung normale Werte zeigt. Bei dieser Ernährung bleibt der Gichtkranke vor neuen Nachschüben. Es ließ sich dabei sogar erweisen, daß in solchen Fällen die absolute Toleranzgrenze höher ist als bei Ueberschreitung derselben. Es wird sich also die Behandlung gestalten lassen. Die vorliegende Arbeit ist nur ein zusammenfassender Auszug. Das ganze vorliegende Untersuchungsmaterial soll späterhin ausführlich veröffentlicht werden.

Die Harnsäure beim Menschen (9) für die Produktion von Harnsäure, das Noorden für Purin- und Gicht aus zwei verschiedenen Nahrungsmitteln bewahrt. Die absolute Toleranzgrenze höher ist als bei Ueberschreitung derselben. Es wird sich also die Behandlung gestalten lassen. Die vorliegende Arbeit ist nur ein zusammenfassender Auszug. Das ganze vorliegende Untersuchungsmaterial soll späterhin ausführlich veröffentlicht werden.

Magen- und Darmkrankheiten

von H. Dahm, Cöln.

1. Ad. Schmidt. **Die Behandlung der habituellen Obstipation.** (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 3.)
2. Ad. Schmidt. **Neue Beobachtungen zur Erklärung und rationellen Behandlung der chronischen, habituellen Obstipation.** (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 41.)
3. de la Camp. **Die Therapie der habituellen Obstipation.** (Berl. klin. Woch. 1906, Nr. 1.)
4. M. Heinrich, **Zur Methodik und Kasistik der Behandlung von Darmkrankheiten mit Heidelbeerdekokt.** (Blätter für klinische Hydrotherapie 1905, Nr. 1.)
5. A. Albu, **Die Behandlung der Hyperazidität und der Hypersekretion des Magens.** (Ther. d. Gegenw. 1905, Nr. 4.)
6. Netter, **Die chronische Stuhlverstopfung im Kindesalter und ihre Behandlung.** (Wärzb. Abhandl. Bd. 4, H. 12.)
7. P. Gallois et Courcoux, **Action de l'eau oxygénée sur le chemisme gastrique.** (Bull. général de thérapeutique 1905, Nr. 1.)
8. H. Schlesinger, **Die Magenverdauung der Kindernahrung Odda, Ernährung kranker Kinder mit Odda.** (Med. Klin. 1905, Juni.)
9. E. Cohn, **Flüssige Gelatine als Antidiarrhoikum und Stomachikum.** (Ther. d. Gegenw. 1905, September.)
10. A. Pick, **Ueber den Einfluß verschiedener Stoffe auf die Pepsinverdauung.** (Wien. klin. Woch. 1904, Nr. 35.)
11. Sommerfeld, **Ueber Ausnutzung von Roborat bei Kindern.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 36, H. 3 6.)
12. **Die Verwendung des Hyglama als Diätetikum.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. Bd. 9, H. 5.)
13. R. Loening, **Das Verhalten der Kohlensäure im Magen.** (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 56, H. 1.)
14. W. Pipping, **Om kärnmjök vid digest onrubbingar hos späda barn.** (Finska läkaresällskapetshandlingar 1905, Nr. 1.)

(1) Von der Voraussetzung ausgehend, daß besonders bei der atonischen Obstipation infolge zu guter Ausnutzung der Nahrung die Mikroorganismen keine Gelegenheit zu Zersetzungen haben und deshalb die Gärungs- und Fäulnisprodukte, die natürlichen Reize für die Peristaltik, fehlen, gibt Schmidt diätetisch schwer verdauliche, schlackenreiche Speisen (Brot, Gemüse, Früchte, oder solche, welche reich an Spaltungsprodukten sind (Salat, Buttermilch, Fette). Die mechanische Behandlung umfaßt die Massage des Leibes (insbesondere die Ebstein-Gumprechtsche Ausstreichung der Fossa ischio-rectalis), die Faradisation des Abdomens und des Mastdarms und die hydrotherapeutischen Prozeduren, wie Stammumschläge, schottische Duschen usw. Die Klysmatatherapie ist nach Schmidt eine symptomatische; nur die Oeleinläufe von Kußmaul und Fleiner haben eine mild-reizende Wirkung infolge der bakteriellen Abspaltung und Zersetzung der Fettsäuren. Auch Einläufe von Selterswasser und brausenden Oelen wirken bisweilen gut. In der medikamentösen Therapie, die gleichfalls symptomatisch ist, verwirft Schmidt die ältern schärferen Mittel und warnt vor einem Schematisieren. Bei der psychischen Behandlung kommen Suggestion, Hypnose und Regelung der ganzen Lebenshaltung in Betracht.

(2) Um dem Kote chronisch Obstipierter ein größeres Volumen und größeren Wasserreichtum zu geben und dadurch die Verstopfung zu heilen, hat Schmidt später das aus der Bakteriologie her bekannte Agar-Agar und das Paraffinum liquidum mit Kaskarazusatz empfohlen. Beide Mittel werden von Helfenberg unter dem Namen Regulin und Pararegulin vertrieben. Bei regelmäßigem, ununterbrochenem Gebrauch hat Schmidt in mehreren Fällen wesentlichen, häufig dauernden Erfolg erzielt.

(3) Aehnlich wie **Schmidt** legt auch **de la Camp** bei der Therapie der **habituellen Obstipation** das **Hauptgewicht** auf die **Regelung der Diät** und der **ganzen Lebensführung**, sowie auf die **physikalischen Heilmethoden** und die **psychische Behandlung**.

(4) Statt der gebräuchlichen Klysmen von **Adstringentien** hat **Heinrich** nach dem **Winternitzschen** Vorschlage bei **katarrhalischen** und **ulzerösen** Erkrankungen des **Dickdarms** 1—1½ l lauwarmen **Heidelbeerdekokts** eingegossen und etwa **zehn Minuten** im **Darm** gelassen. **Heinrich** hebt besonders die **schmerzstillende Wirkung** hervor.

(5) **Albu** rät bei **Perazidität** alle sauren Speisen, **Saucen** und **Getränke**, ferner **Gewürze**, **Reizmittel**, **Alkoholika** zu vermeiden. **Ferner** vertritt er die **Ansicht**, daß die früher empfohlene **Eiweißdiät** gerne zur **Bindung** der über-**schüssigen Salzsäure** führe, aber auch zur vermehrten **Saft- und Säuresekretion** **Veranlassung** gäbe, er hält die **küchenmäßig** zubereiteten **Gemüse** und **Obst-**
sorten möglichst als **durchgeseibte Breie** und befreit von **Zellulose** aus **Hüllen** und **Schalen** für eine weit passendere **Diät**. Als besonders **wirksam** wird **Olivöl** 1—2 **ESlöffel** nach der **Mahlzeit** empfohlen. **Außer** der **Diät** bespricht **Albu** die **Spültherapie**, die **Alkalimedikation**, die **er** besonders in **Verbindung** mit **Verwendung** von **Belladonna** ausübt. Bei der **Hypersekretion** befürwortet **Albu** die **Beschränkung** der **Flüssigkeitsaufnahme** und die **Breidiät**.

(6) Als **Ursache** der **Obstipation** im **Säuglingsalter** gibt **Netter** **Ueber-**
fütterung, **unzureichende Quantität**, **qualitative Veränderung** der **Muttermilch**, **vorzeitiges Vollmilchregime** und zu **frühzeitigen Zusatz** von **Mehlen** an. **Thera-**
peutisch wichtig sind **Regelung** der **Mahlzeiten**, **Ammenwechsel**, **Breinahrung**, **Darreichung** von **Sahne** oder **Süßrahmbutter**, **Bauchmassage** und **Beseitigung** **etwaiger Analfissuren**. In späterem **Kindesalter** ist die **Stuhlverstopfung** meist **auf** zu **reichlichen Milchkonsum** oder **einseitige Darreichung** von **Milch**, **Fleisch** **und Eiern** zurückzuführen. **Man** soll deshalb schon vom **zweiten Lebensjahre** **ab** **Brot**, **Gemüse**, **Kompott** und **Fruchtsäfte** geben. **Wichtig** sind auch **aus-**
giebige Bewegungen im **Freien** und die **Gewöhnung** an eine **regelmäßige De-**
fäkation. Von der **medikamentösen Behandlung** rät **Netter** im **allgemeinen** **wenigstens** **ab**.

(7) Da **erfahrungsgemäß** **sauerstoffhaltiges Wasser** das **Erbrechen** von **Schwangeren** und **Tuberkulösen** **günstig beeinflussen** soll, so **haben Gallois** **und Courcoux** die **Wirkung** von **sauerstoffhaltigem Wasser** **auch** auf die **Magen-**
saftsekretion bei **einem Hunde** mit **künstlicher Magenfistel** **untersucht** und **fest-**
dabei eine **Vermehrung** sowohl der **Quantität** des **Magensaftes** **als** **Verzögerung** der **freien**
Salzsäure; auch soll die **peptonisierende Kraft** des **Magensaftes** **erhöht** sein.

(8) **Schlesinger** empfiehlt die **nach** den **Angaben** v. **Meyer** **erprobte** **Methoden**, die **er** **stellte** **Kindernahrung** **Odda** **auf** **Grund** von **Experimenten**, die **er** **angestellt** **hat**, und **auf** **Grund** **mehrerer klinischer Beobachtungen**, die **er** **er-**
stellte **Kindernahrung** **Odda** **auf** **Grund** von **Experimenten**, die **er** **angestellt** **hat**, und **auf** **Grund** **mehrerer klinischer Beobachtungen**, die **er** **er-**

(9) **Cohn** gibt bei **akuten Durchfällen** **eingebüßt** hat, und **er** **er-**
stellte **Kindernahrung** **Odda** **auf** **Grund** von **Experimenten**, die **er** **angestellt** **hat**, und **auf** **Grund** **mehrerer klinischer Beobachtungen**, die **er** **er-**

(10) **Pick** setzte zu 1/20 **Normalsalzsäurelösung**, die im **Liter** **2 g Pepsin** **enthält**, die **verschiedensten Stoffe**, um deren **Einfluß** auf die **Pepsinverdauung** **mit** **Hilfe** der **Mettschen Methode** zu **erproben**. **Alle** **wirken** **Kochsalz**, **die Schwefelsalze**, **Alkalien**, **Glyzerin**, **Alkohol**, **Tee**, **Kaffee**, **alle** **Antiseptika**, **die fieberwidrigen Mittel**, die **Adstringentien** und **Opium** mit **seinen Derivaten**. **Ohne Einfluß** sind **Stärke**, **Fette** und **Oele**, während **Galle**, **Pankreatin**, **Hefe** und **Peptone**, ferner **Rohrzucker**, **Dextrose** und **Lävulose** die **Verdauung** **herabsetzen**. **Nur Koffein** wirkt **befördernd**.

(11) **Roborat**, ein **vegetabilisches Eiweiß**, **verhält** **sich** **gegenüber** **den** **Nieren** **im** **Gegensatz** **zu** **animalischem Eiweiß** **reizlos**; **Sommerfeld** empfiehlt

es deshalb besonders bei Scharlach. Er teilt zwei viertägige Roborat-Stoffwechselfersuche mit, bei denen sich eine enorm gesteigerte N-Retention fand.

(12) Marcuse empfiehlt bei anscheinend unüberwindlicher Anorexie die Darreichung des Hygiama und teilt vier Krankengeschichten mit (Ulcus ventriculi, Phthisis, Nephrit. ak. und Chlorose), in denen die Patienten drei bis vier Wochen lang Hygiama ohne Widerwillen nahmen.

(13) Um die Resorption der Kohlensäure im Magen festzustellen, hat Loening bei Hunden nach Unterbindung des Pylorus kohlensäurehaltiges Wasser mit einem Schlauch in den Magen gebracht, den Oesophagus unterbunden und die Tiere nach bestimmten Zeiten getötet. Ueber die Hälfte der Kohlensäure war nach fünf Minuten, dreiviertel nach 10—15 Minuten resorbiert. Dann wurde die Resorption stark verlangsamt und ein kleiner Rest von Kohlensäure wurde nicht resorbiert. Ganz ähnlich verhielt sich die Kohlensäure in alkoholischen Getränken.

(14) Pipping bespricht die Erfolge des Buttermilchregimes bei chronischen Digestionsstörungen der Säuglinge. Seine Vorschrift lautet: 1 l Buttermilch wurde mit 15 g Weizenmehl und 60 g Rohrzucker unter stetigem Umrühren bis zum Siedepunkt erhitzt. Unter den mitgeteilten 22 Fällen trat nur einmal, bei einer Obstipation, Verschlimmerung ein; zweimal sah er leichte Symptome von Barlowscher Krankheit; in allen übrigen Fällen traten deutliche Besserung und Gewichtsvermehrung ein, nachdem andere Ernährungsweisen völlig versagt hatten. Die feine Verteilung des Kaseins spielt eventuell eine Rolle bei der günstigen Wirkung der Buttermilch.

Infektionskrankheiten

von H. Dahm, Cöln.

1. Iwan Bloch, **Ueber Ernährungstherapie bei Syphilis.** (Med. Klinik. 1905, Nr. 18.)
2. E. F. Cushing and T. W. Clarke, **Copious water-drinking and polyuria in typhoid fever. A contribution to treatment.** (The Americ. Journ. of the med. sciences. 1905, Februar.)
3. G. Bardet, **Dangers de la Suralimentation chez malades soupçonnés de tuberculose.** (Bulletin général de Therapeutique. 149, Nr. 12.)

(1) Die alte Schrothsche Hungerkur bei Syphilis ist jetzt allgemein verlassen. Es ist bei und nach der Quecksilberkur vielmehr auf eine reichliche und rationelle Ernährung das größte Gewicht zu legen. Bloch gibt daneben Nährpräparate und rühmt vor allem das Sanatogen wegen seiner leichten Assimilierbarkeit und schnellen Resorption.

(2) Cushing und Clarke haben bei einer Typhusepidemie über 100 Patienten alle 15 Minuten 100—150 ccm Wasser und wässrige Flüssigkeit (Milch, Eiweißwasser) schluckweise verabreicht und wollen dabei im Vergleich zu den in herkömmlicher Weise behandelten Fällen günstigere Resultate gesehen haben; die Mortalität ist angeblich hierdurch von 8 auf 5% zurückgegangen.

(3) Bardet berichtet von einem dyspeptischen Tuberkulösen, der durch Ueberernährung in seinem Körperzustande stark zurückgegangen war und über Fieber, Husten, Kopf- und Rückenschmerzen klagte. Alle diese Symptome wurden dadurch zum Schwinden gebracht, daß die Nahrungszufuhr erheblich beschränkt wurde. So oft Patient mehr Speisen zu sich nahm, traten wieder Husten, Neuralgien usw. auf. Bardet warnt deshalb davor, bei jedem Tuberkulösen unterschiedslos eine Ueberernährung anzuwenden.

Nervensystem

von P. Salecker, Cöln.

Jules et Roger Voisin, Novero, **Du régime hypoazoté dans l'épilepsie.** (Revue mens. des malad. de l'enfance. 1905, Juni.)

In der Annahme, daß die Epilepsie, und namentlich die Krampfanfälle derselben, durch Autointoxikation ausgelöst werde, wurde von verschiedenen

Autoren zur Herabsetzung der Darmfäulnis stickstoffarme Diät empfohlen. Darauf hin verabreichten die Verfasser mehreren epileptischen Kindern eine vorwiegend fett- und kohlehydrathaltige Nahrung, bestehend aus Salat, Kartoffeln, Reis, Spinat, eingemachten Früchten. Die Menge des aufgenommenen Stickstoffs entsprach der ausgeschiedenen. Das Körpergewicht wurde nicht vermindert. Die Epilepsie wurde nicht beeinflusst.

Harnorgane

von P. Salecker, Cöln.

Stoeltzner, Zur Behandlung der Nephritis. (Med. Klinik. 1905, Nr. 41.)
Zur Behandlung von Nierenerkrankungen mit kochsalzreicher Diät gibt Stoeltzner einen kasuistischen Beitrag. Er sah bei einem Kinde mit starken Oedemen, Aszites und Schlafsucht, bei dem Milchdiät erfolglos angewandt war, durch gemischte kochsalzarme Diät auffällige Besserung.

Balneotherapie und Klimatotherapie.

- 1. C. A. Ewald, Verdauungskrankheiten und Balneologie. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 15.)
- 2. F. Fink, Ein zweiter Beitrag zu den Erfolgen einer einmaligen Kur in Karlsbad beim Gallensteinleiden. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 42.)
- 3. F. Fink, Ueber die Dauer des Kurgebrauchs in Karlsbad beim Gallensteinleiden. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 40.)
- 4. A. Eulenburg, Die Balneotherapie in der Nervenheilkunde. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 20.)
- 5. G. Spieß, Die Balneotherapie bei den Erkrankungen der Luftwege. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 22 u. 23.)
- 6. C. Posner, Die Balneotherapie der Harnkrankheiten. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 25 u. 26.)
- 7. L. Nenadovics, Ueber den Wirkungskreis der Balneologie in der Gynäkologie. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 26.)
- 8. Passow, Balneologie und Ohrenkrankheiten. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 16.)
- 9. Deutsch, Die Uebertragung ansteckender Krankheiten durch Bäder. (Veröff. d. Dtsch. Ges. Solquellen. Journ. d. Præf. Sommerbäder. 1905, H. 4.)
- 10. Czaplewski, Zur Frage der öffentlichen Bäder. (Veröff. f. Volksbäder. Bd. 3, Heft 4.)
- 11. Aschoff, Vorkommen von Radium in den Kreuznachern. (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 11.)
- 12. Pelon, Les indications des eaux sulfurées des Pyrénées. (Bull. Soc. Sci. Med. Montpellier. 1905, 24. April.)
- 13. Lenkei, Weitere Untersuchungen über die Wirkung der Sulfidwasser auf einige Funktionen des Organismus. (Ztschr. f. physik. u. diät. Med. Bd. 9, H. 4.)
- 14. Ide, Zur O-Wirkung der Seeluft. (Ztschr. f. physik. u. diät. Med. Bd. 9, H. 4.)

(1) In einem zusammenfassenden Referat bespricht Ewald die Wirkung der Sulfidwasser auf Magen- und Darmkrankheiten. Aus den vielen Untersuchungen über den Einfluß der innerlichen Heilquellen auf Magen- und Darmkrankheiten. diese Einflüsse verfolgten, geht hervor, daß noch sehr große Lichterkenntnisse bestehen und daß die Ergebnisse vielfach einander widersprechende Resultate gegeben haben. Trotz aller experimentellen Bemühungen ist man im wesentlichen immer noch darauf angewiesen, was die Erfahrung und Beobachtung an den Besuchern der Heilquellen selbst gelehrt hat. Balneotherapie bei 385 Cholelithiasiskranken. Er konnte an diesem Material zeigen, daß die Gallenblase in 56 % normal war, während in 85 % die Leber Vergrößerung der Gallenblasen ging in der größeren Hälfte, die Leberveränderung zu 1/3 zurück, dazu kommt noch die günstige Einwirkung auf den Gesamtorganismus. Die Operation kommt nach Fink in Frage bei Fortdauer der

Beschwerden, dem Hinzutreten einer akuten Infektion der Blase (Empyem), beim chronischen Choledochusverschluß mit und ohne Infektion.

(3) Fink hält den üblichen schablonenmäßigen Kurgebrauch von 3 Wochen für falsch und tritt für eine Verlängerung der Kur auf 5—6 Wochen im Minimum ein. Der Erfolg der Kur soll durch einen Arzt an Ort und Stelle kontrolliert werden. Es ist eine zweimalige Kur im Jahre zu empfehlen, in einer Anzahl von Fällen versagt die Kur überhaupt, der Patient ist dann dem Chirurgen zu überweisen.

(4) Nach Eulenburg hat die Balneotherapie die Aufgabe, die funktionellen Störungen, welche bei den anatomisch so verschieden bedingten Nervenkrankheiten vorhanden sind, beseitigen zu helfen. Bei den funktionellen Nervenkrankheiten muß man genau abwägen, welche Momente für den einen oder anderen Kurort sprechen. Man muß hier verschiedene Faktoren berücksichtigen: „1. den klimatologischen, 2. den spezifischen Milieufaktor; 3. den lokaltherapeutischen, 4. den personell ärztlichen und 5. den individual-psychologischen (suggestiven) Faktor“. Eulenburg gibt eingehende Ratschläge, welche Höhenkurorte für die einzelnen Arten nervöser Erkrankungen geeignet sind und gibt die wichtigsten Indikationen für die therapeutische Ausnutzung der Seebäder an.

(5) Spieß bespricht die verschiedenen Faktoren, welche in Badeorten bei der Behandlung der Erkrankungen der Luftwege angewandt werden. Er verlangt Kenntnis der Badeorte und wünscht, daß während einer Badekur die Patienten ihre Lebensgewohnheiten möglichst wenig ändern, weil dann der Erfolg der Kur ein besserer ist. Spieß gibt eine zusammenfassende Uebersicht über die Behandlungsmethoden und Indikationen bei den verschiedenen Erkrankungsformen.

(6) Die Indikationen der Brunnen- und Badekuren Harnkranker stellt Posner zusammen. Er bespricht die hydrotherapeutischen Prozeduren bei der Nephritis, betont die Bedeutung der Chloride und verlangt, daß man beim inneren Gebrauch der Mineralwässer mehr auf den Kochsalzgehalt achten soll. Bei den frischen Entzündungen der Harnwege ist die Balneotherapie in den meisten Fällen nicht angebracht, dagegen nach Ablauf der akuten Erscheinungen; die Wirkung der Jodtrinkquellen bei der chronischen Prostatitis ist zum mindesten zweifelhaft. Am besten ist die Wirkung einer Trinkkur bei den chronischen Katarrhen der Blase und des Nierenbeckens, jedoch darf man die Quellen nicht kritiklos anwenden. Mit Vorsicht sind die chronisch-parenchymatösen Formen der Nephritis balneotherapeutisch zu behandeln, für die chronischen Formen empfehlen sich klimatische Kuren, vielmehr als die Riviera sind subtropische Gegenden zu empfehlen. Bei der Steinkrankheit sind die Brunnenkuren als Unterstützungsmittel anderer therapeutischer Maßnahmen von Bedeutung, man darf von ihnen keine Auflösung fertiger Konkretionen erwarten, und darf sie auch nicht als ein unentbehrliches Prophylaktikum ansehen. Ein dankbares Gebiet für die Balneotherapie bieten die Neurosen des Harn- und Sexualapparates.

(7) Nenadovics gibt in seinem Vortrag eine Zusammenstellung über den Entwicklungsgang der gynäkologischen Balneotherapie.

(8) Passow führt drei Kategorien von Ohrenkrankheiten an bei denen Bäder oder klimatische Kuren in Betracht kommen können: 1. Ohrenleiden, die Erscheinungen von Allgemeinerkrankungen sind; 2. solche, welche Folge- oder Begleiterscheinungen von Erkrankungen der Nachbarorgane sind und 3. Erkrankungen, die sich allein auf das Gehörorgan beschränken. Hauptsächlich kommt die Tuberkulose in Betracht; sodann eine Reihe von subjektiven Gehörstörungen bei nervösen Leiden. Passow warnt vor der Anwendung von Kopfduschen bei Ohrenkranken, da sie immer schlecht vertragen werden. Wenn Eiterungen bestehen, so ist das Baden in der offenen See zu widerraten. Bei der Otosklerose empfiehlt es sich, die Kranken längere Zeit Aufenthalt im Wald oder Gebirge nehmen zu lassen. Ueber den Erfolg der Bäderbehandlung bei Ohrenleiden liegen bis jetzt umfassende Untersuchungen nicht vor.

(9) Die Gefahren der Uebertragung von Infektionskrankheiten durch Badeanstalten sind bei einiger Vorsicht fast nur theoretischer Natur. Deutsch ist nicht der Ansicht, daß die Schwimmbäder gegen Wannens- und Brausebäder

zurücktreten müßten. Beim Baden in offenen Gewässern und in Bassinbädern kommen allerdings bisweilen Infektionen vor, deshalb sind bei Epidemien von Cholera und Typhus die Schwimmbäder zu schließen. Fast ohne Gefahren sind die Wannenbäder, vorausgesetzt daß einwandfreies Wasser benutzt wird, und daß jedesmal die Wannen gut gereinigt werden.

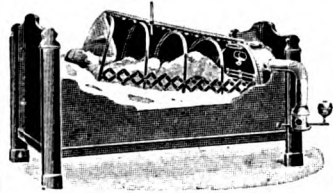
(10) Czaplewski betont in seinem Vortrag, daß vom hygienischen Standpunkt ein gut geleitetes Hallenschwimmbad dem unreinen Flußbad weit aus überlegen ist. Er schlägt deshalb vor, Badeanstalten zu errichten mit kleinem Winterbetrieb und erweitertem Sommerbetrieb. Zur Sommerbadeanlage gehört ein größerer Garten, in dem sich offene Bassins und ein Schwimmbad befinden. Hierdurch würde sich nach Ansicht des Vortragenden die Frequenz des Bades heben, da sich in einem solchen Gartenbad ein reines Strandleben entwickeln könnte.

(11) Aschoff fand in dem Sinter und Wasser der Kreuznacher Quellen starke Radioaktivität. Dieselbe ist auf das Vorhandensein von Radium und nicht von Thorverbindungen zurückzuführen und übertrifft an Energie die Wasser in Baden, Nauheim, Karlsbad. Die Benutzung der Kreuznacher Quellen bei Lupus, Karzinom usw. wird empfohlen.

(12) Pelon gibt eine Einteilung der zahlreichen Schwefelquellen der Pyrenäen nach den in ihnen enthaltenen Schwefelverbindungen (eaux polysulfurées, eaux sulfitées, eaux sulhydriquéés und eaux blanchissantes) und bespricht die Indikationen für die verschiedenen Bäder, insbesondere bei Syphilis, Rheumatismus, manche Arthritisformen und zahlreiche Dermatosen.

(13) In Fortführung seiner früheren Untersuchungen hat Lenkei das Verhalten von Blutdruck und Atmung vor und nach methodischer Sonnenbestrahlung untersucht, dabei auch Änderungen in Frequenz und Qualität des Pulses bestimmt nebst dem Verhalten des Gewichtes nach einem Sonnenbade und während der ganzen Sonnenkur. Die Beobachtungen wurden in ruhiger, horizontaler Lage des Untersuchten vorgenommen. Die Messungen vor dem Sonnenbade wurden nach 5-10 Minuten langem Liegen im Schatten während genommen, die nachfolgenden in derselben Lage, welche die Betreffende Lenkei des Sonnenbades einnahmen. Den arteriellen Blutdruck bestimmte Lenkei mittels des Gärtnerischen Tonometers, den venösen nach der Methode des Gärtnerschen „Venophänomenes“. Zur Bestimmung der Tiefe der relativen Höhe des Sonnenbades diente sich Lenkei eines von ihm selbst konstruierten Apparates, dessen Zweck war, leicht beweglichen Hebel besteht, während das Ende eines herabstehenden Knopfes auf dem Sternum liegt, während das auf- und abbewegt. Was das Verhalten des Körpergewichtes anlangt, so zeigte sich bei Personen mit normalem Körpergewicht nach Beendigung der ganzen Sonnenkur keine wesentliche Gewichtsänderung. Die Fettsüchtigen verloren durch 14-15 Sonnenbäder 3,17 kg an Gewicht, wobei das einzelne Sonnenbad im Mittel um 0,7 kg zu. Von den Beobachtungen während eingepackten Körpers bestand. Die Mageren nahmen trotz jeder wichtsabnahme im einzelnen Sonnenbad im Verlauf einer Kur von 20 Sonnenbädern im Mittel um 0,7 kg zu. Die Zahl der arteriellen Blutdruckmessungen während der Sonnenkur betrug 16,5 mm Hg bei 75% Sonnenbades, bei 85% Sonnenbades sank der Venendruck änderte sich nie anstieg. in 95% der Fälle gar nicht. Das Körpergewicht änderte sich bei 25% der Fälle vermehrte sich. Lenkei setzt die Wirkung der Sonnenbäder auf Rechnung der Licht- nicht der Wärmestrahlung.

(14) Ide knüpft seine Erörterungen über die O-Wirkung der Seeluft an die Untersuchungen von Loewy und Müller an, die gefunden hatten, daß das Seeklima für sich allein schon eine bedeutende Erhöhung der O-Aufnahme herbeizuführen imstande ist. Diese erhöhte O-Aufnahme braucht aber an und für sich noch keine intensivere Oxydation in den Geweben zu bedeuten, sie könnte vielmehr Ausdruck eines erhöhten O-Bedarfes sein, hervorgerufen durch andere Einflüsse des Seeklimas wie Kälte, Licht und Wind, doch ist Ide im Hinblick auf die Wirkungen der Seeluft beim Asthma geneigt, eine erhöhte Oxydation der Gewebe anzunehmen. Daß auch an der See nicht selten die asthmatischen Beschwerden zurückkehren, führt Ide auf die zu starke Beeinflussung durch die ein erhöhtes O-Bedürfnis erzeugenden Faktoren zurück, durch deren Ausschaltung und Fernhaltung die Beschwerden beseitigt werden können. Auch die beruhigende Wirkung des Seeklimas auf das Nervensystem erklärt Ide aus einer intensiveren Sauerstoffaufnahme durch die Gewebe und stellt experimentelle Untersuchungen Loewys in Parallele, der bei Einatmung sauerstoffreicher Luft bei Gesunden „beruhigende“ Wirkungen: Pulsverlangsamung, Verminderung der Atemfrequenz, Erschlaffung der Muskulatur gesehen hatte, sowie das Nachlassen des Strychnintetanus bei Sauerstoffeinatmung. Ide stellt sich das so vor, daß eine irgendwie bedingte lokale Kohlensäureanstauung gehoben wird. Die Untersuchungen Benekes, der unter dem Einfluß der Seeluft die Ausscheidung des Harnstoffes steigen, die der Harnsäure fallen sah, führt Ide zur Unterstützung seiner Annahme einer erhöhten Oxydation der Gewebe an. Daß der etwas höhere Sauerstoffgehalt der Seeluft oder ihr Ozongehalt die Ursache für die lebhaftere Oxydation in den Geweben ist, hält Ide für wohl möglich, doch führt er noch einige andere Gründe an.



Zirkulations-Heißluftbad für ganze und Teilanwendungen von **Mk. 30.—** ab.

**Jeder
Arzt**
des In- und Aus-
landes erhält
auf Verlangen



Heißluftapparat Nr. 5 für alle lokalen Anwendungen **Mk. 20.—**.

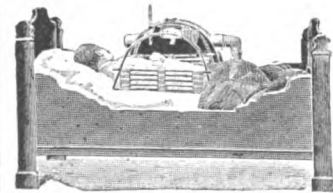
D. R. P.
5 D. R. G. M.

Hilzingers Heißluftapparate

für allgemeine
und lokale An-
wendungen.

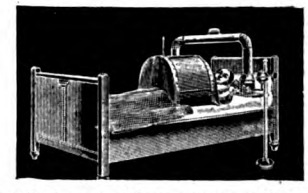
Sie gehören heute zum ständigen Inventar von über 2000 ärztlichen Sprechzimmern und Kliniken lt. Ia. Referenzen. Prospekte und gesamter Literaturnachweis durch

W. Hilzinger-Reiner, Stuttgart X.



Zirkulations-Heißluftbad für den Stamm von **Mk. 31.25** ab.

4 Wochen
zur Probe.



Heißluftapparat Nr. 3, genau regulierbare Temperatur, spez. für gynäkol. Zwecke. Kompl. m. Stativ u. Thermometer. **Mk. 47.**

Otiatrie und Rhinologie

herausgegeben von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Passow, Berlin,

Laryngologie

von Priv.-Doz. Dr. O. Frese, Halle a. S.

I. Ohr.

a) Anatomie und Physiologie.

1. Körner, Können die Fische hören? (Lucae-Festschrift S. 93.)
2. Dennert, Zweckmäßige Einrichtungen im Gehörorgan. (Lucae-Festschrift, S. 189.)
3. Shambaugh, Verbindungen zwischen den Blutgefäßen in dem membranösen Labyrinth mit dem Endosteum und den Gefäßen in der knöchernen Labyrinthkapsel. (Ztschr. f. Ohrhk. 1905, 50. Bd., S. 327.)
4. Körner, Die Verkleinerung des Hammerwinkels durch chronische Einwärtsdrängung des Trommelfells. (Ztschr. f. Ohrhk. 1905, 50. Bd., S. 431.)

(1) Körner kommt auf Grund seiner kritischen Literaturübersicht und eigener Untersuchungen zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Es scheint, daß manche Fischarten auf im Wasser erzeugte oder in dasselbe geleitete in rapider Folge wiederholte Schallschwingungen reagieren (Versuche mit Stimmgabeln und elektrisch betriebenen Glocken).
2. Daß die Fische solche andauernden Schallreize durch das sogenannte Gehörorgan wahrnehmen, ist trotz mühevoller und scharfsinnig angestellter Versuche nicht bewiesen. Vielmehr scheinen dabei bald Gefühl, bald Gesichtseindrücke die von den Autoren beschriebenen Reaktionen, sofern es sich wirklich um solche handelt, veranlaßt zu haben.
3. Unter Wasser erzeugte einmalige laute, knackende Geräusche von verschiedener Stärke und Höhe hatten bei 25 Fischarten nicht die geringste Reaktion zufolge.
4. Die Tatsache, daß die Funktion anderer Sinne der Fische, wie des Gesichtes und des Gefühles, sich stets leicht und überzeugend nachweisen läßt, macht es fast sicher, daß auch das Gehör leicht und überzeugend nachzuweisen wäre, wenn es die Fische hätten.
5. Da unter allen Wirbeltieren allein die Fische kein dem Cortischen vergleichbares Nervenendorgan besitzen und, soweit bekannt, die einzigen Wirbeltiere sind, bei denen sich ein Gehörsinn nicht nachweisen läßt, darf man bei den Wirbeltieren nur dem Nervenendorgan der Gehörschnecke das Vermögen zuschreiben, Gehöreindrücke zu vermitteln. Daß ein solches Vermögen auch irgend einem Teile des Vestibularapparates zukomme, ist eine zur Zeit un begründete Hypothese.

(2) Dennert faßt die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Theorie von Helmholtz, soweit sie die Resonanztheorie betrifft, erklärt einfach und ungezungen in der Hauptsache die Vorgänge beim Hören.
2. Der Schall wird in Luftleitung auf jedem der drei in Frage stehenden Wege, dem Paukenhöhlenmechanismus, dem Promontorium und dem runden Fenster, auf das innere Ohr übertragen. Der Paukenhöhlenmechanismus ist

aber am zweckmäßigsten für diese Aufgabe von der Natur entwickelt, und kommt ihm darum auch von diesen drei Wegen die größte Bedeutung für die Schallübertragung ins innere Ohr zu.

3. Die Membranen im Gehörorgan spielen eine bedeutende Rolle beim Hören, einmal in Bezug auf die Uebertragung des Schalles aus der Luft auf die Labyrinthflüssigkeit überhaupt durch die Verbindung des Trommelfells mit der Gehörknöchelchenkette und andererseits zur Analyse desselben durch die Verbindung der Membrana basilaris mit ihren Adnexen zu engeren Systemen.

4. Die außerordentliche Uebereinstimmung der Vorgänge beim Hören mit experimentellen akustischen Beobachtungen wie der anatomischen Einrichtungen im Gehörorgan mit analogen Versuchsanordnungen verkennen zu wollen, würde ohne einen gewissen Zwang nicht zu rechtfertigen sein. Lange.

(3) Die aus den Untersuchungen gezogenen Schlüsse der Arbeit sind etwa folgende:

1. Hyrtls Behauptung, daß die Blutgefäße des Labyrinths ein geschlossenes System bilden, hat für das Labyrinth des Kalbes keine Geltung. An zahlreichen Stellen senden die Verzweigungen der Labyrintharterie Zweige in die Kapsel aus. Die Stellen befinden sich hauptsächlich um die Basis der Cochlea und um den Vorhof herum. An einer Stelle, dem distalen Ende des Crus commune, dringt eine Arterie aus der Kapsel in das Endosteum und sendet Zweige zu den membranösen Kanälen.

2. Was die Frage von Anastomosen zwischen den Blutgefäßen des Cavum tympani und denen des Labyrinths betrifft, so existieren derartigen Verbindungen scheinbar im Kalbsohre. Da die Blutgefäße in der Schleimhaut der Paukenhöhle in den Teil der Kapsel frei eindringen, welcher die innere Wand des Cavum tympani bildet, so geht daraus klar hervor, daß, beim Kalbe wenigstens, zwischen den Blutgefäßen des Cavum tympani und denen im Labyrinth Verbindungen bestehen.

(4) Nach früheren Untersuchungen von Bloch schwankt die Größe des Hammerwinkels zwischen 127—146°.

Eine chronische Einwärtsdrängung des sonst intakten Trommelfells ist nun imstande, eine vermehrte Knickung des Hammers, also eine Verkleinerung des Hammerwinkels herbeizuführen. Körner fand in einem solchen Falle einen Winkel von 119°. Wagener.

b) Aeußeres Ohr.

1. Haug, **Naevus cutaneus des Meatus und Trommelfells.** (Lucae-Festschrift, S. 185.)
2. O. Voß, **Zur Aetiologie des Othaematoms.** (Arch. f. Ohrhkl. 1906, Bd. 67, S. 151.)

(1) Mitteilung eines Falles von Naevus vasculosus in den Gehörgängen. Ein Naevus erstreckte sich links bis auf das Trommelfell. Bei künstlicher Stauung im Kopf wurden die Partien deutlich dunkler und unebener. Das Vorhandensein von Naevi an anderen Körperstellen sicherte die Diagnose.

(2) Voß stellt das Othaematom dem Décollement Morel-Lavallées gegenüber und kommt zu dem Resultat, daß beide eine durch tangential einwirkende Gewalt hervorgerufene subkutane Gewebstrennung darstellen. Durch Annahme dieser Aetiologie werden manche bis jetzt noch strittigen Punkte in der Othaematomfrage geklärt. Bei diesen wie beim Décollement ergießt sich in den Raum zwischen die getrennten Gewebsschichten Lymphe, die durch Beimischung von Blut mehr oder weniger rot gefärbt ist. Größere Blutansammlungen entstehen nur, wenn eine stärkere Gewalt mehr senkrecht auftritt und größere Blutgefäße zerreißt. Das Charakteristikum für diese Lymphorrhagien ist ihre geringe Fähigkeit zur Gerinnung. Experimentelle Untersuchungen an Kaninchenohren bestätigen die bei den Menschen gemachten Beobachtungen vollständig. Lange.

c) Mittel-Ohr.

1. L. Vaquier. **Sur deux cas d'otite moyenne aigue.** (Arch. internat. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Bd. 19, Nr. 2, S. 516.)
 2. F. Heckel. **Preuves physiques et cliniques de l'inexistence du vide dans les cavités de l'oreille moyenne enflammée.** (Arch. intern. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Tome XVIII, No. 4, S. 190.)
 3. Labarre. **A propos de quelques cas de mastoidite aiguë non précédée d'otite.** (La presse oto-laryngologique belge 1905, Nr. 3, S. 112.)
 4. Massier. **Mastoidite double à réactions cérébrales au cours d'une infection puerpérale. Guérison sans trépanation.** (Ann. d. malad. de l'oreille et du larynx. 1905, Nr. 3, S. 253.)
 5. E. J. Moure et Brindel. **Cinq cents cas d'interventions sur l'apophyse mastoïde.** (Rev. hebdomadaire de laryng., d'otol. et de rhinol. 1905, Nr. 3, S. 65.)
 6. Isemmer. **Zur Frage der primären tuberkulösen Erkrankung des Warzenfortsatzes im Kindesalter.** (Arch. f. Ohrhkl. 1906, Bd. 67, S. 97.)
 7. Guérin. **Trommelfellverbrüfung durch siedendes Wasser.** (Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1906, p. 52.)
 8. A. Thost. **Der chronische Tubenkatarrh und seine Behandlung.** (Lucae-Festschrift, S. 69.)
 9. Brieger. **Zur Klinik der Mittelohrtuberkulose.** (Lucae-Festschrift, S. 261.)
 10. Großmann. **Ueber Mittelohreiterung bei Diabtikern.** (Lucae-Festschrift S. 353.)
 11. Hecht. **Auskochbare attikoskopische Spiegel.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 75.)
 12. Brühl. **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörorganes. III. Gehörgangs- und Mittelohrtuberkulose bei gleichzeitiger Strikture des häutigen Gehörganges.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 111.)
 13. Brühl. **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörorganes. I. Gehörgangsgeschwülste und Cholesteatombildung in einem von Zylinderepithel bekleideten Ohrpolypen.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 49. Bd. Seite 34.)
- (1) Vaquier bringt durch Schilderung zweier Fälle erneut die Tatsache in Erinnerung, daß bei Erwachsenen eine akute Mittelohrentzündung ohne jede Störung des Allgemeinbefindens verlaufen und ohne Eingriff zur Heilung kommen kann.
- (2) Heckel stellt eine neue Theorie auf, nach der die Retraktion des Trommelfelles bei akuten Tuben-Trommelhöhlen-Katarrhen nicht durch Absorption der Luft im Mittelohr und durch den äußeren Luftdruck entsteht, sondern durch eine Kontraktion und durch den äußeren Luftdruck entsteht, sondern Heckel schuldig.
- (3) Durch Labarre wird die alte Erfahrung in Erinnerung gebracht, daß von der Tube her eine Infektion des Mittelohres und des Antrum erfolgen, den Prozeß im ersten schnell ausheilen und allein im Antrum fortschreiten kann bis zu einer zur Operation zwingenden Mastoiditis.
- (4) Die Tatsache, daß bei Verläufe einer puerperalen Infektion akute Mittelohreiterungen auftreten, ist nicht neu. Für den praktischen Arzt verdient es aber hervorgehoben zu werden, daß bei Ohreiterungen der Mutter auch der Säugling bei den reichlich gebotenen Infektionsmöglichkeiten in Gefahr schwebt, eine Mittelohrentzündung zu erwerben. Massier beschreibt einen derartigen Fall.
- (5) In der Universitäts-Ohrenklinik zu Bordeaux wurden in den letzten 9 Jahren 500 Operationen ausgeführt, und zwar 269 Radikaloperationen und 231 Antrumeröffnungen.
- In 29 Fällen trat der Tod ein durch Komplikationen, die bereits vor der Operation bestanden.
- In 3 Fällen, in denen die Operation die Veranlassung des Todes war, handelte es sich einmal um einen Mann, der 8 Tage nach der Antrumeröffnung gegen ärztlichen Einspruch mitten im Winter eine längere Reise unternahm. bei

der er 7—8 km im offenen Wagen fuhr. Er bekam am folgenden Tage eine diffuse Meningitis, an der er in 48 Stunden zugrunde ging. Das zweite Mal zog sich ein Operierter ein Erysipel zu, an dem er nach 8 Tagen starb. Im dritten Falle entstand bei einem Alkoholiker am Tage nach der Operation ein schwerer Ikterus. Bei der Sektion fand man eine ganz kleine zirrhatische Leber.

Die Ohrenklinik in Bordeaux schließt die Hautwunde in der großen Mehrzahl der Fälle sofort nach der Radikaloperation, läßt sie nur offen bei schweren Komplikationen (Sinusthrombose, Hirnabszeß). Koch-Bergemann.

(6) Isemer hat 40 Fälle von Mastoiditiden untersucht und in 4 Fällen einwandfrei Tuberkulose festgestellt. Zweimal ging die Erkrankung vom Nasenrachenraum aus, in den andern beiden Fällen war dies nicht nachzuweisen; der Autor hält sie für latent verlaufene tuberkulöse Mastoiditiden, die durch eine akute Mittelohrentzündung manifest werden; er kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die Warzenfortsatztuberkulose kommt in der ersten Hälfte des Kindesalters häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt und zwar sind etwa 13% aller Mastoiditiden tuberkulös.

2. Etwa die Hälfte dieser tuberkulösen Warzenfortsatzkrankungen sind primär, d. h. auf dem Wege der Blutbahn entstanden; die andere Hälfte ist eine sekundäre Erkrankung, meist fortgeleitet von zuerst tuberkulös erkranktem lymphatischen Gewebe im Nasenrachenraum.

3. Der Beginn der Erkrankung ist ein schleichender, wenig schmerzhafter. Auch der Operationsbefund gibt nur wenige, zum Teil unsichere Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Erkrankung.

4. Der sicherste Beweis für eine tuberkulöse Erkrankung des Warzenfortsatzes wird durch die mikroskopische Untersuchung erkrankter Teile erbracht, weniger sicher ist der Tierversuch.

5. Die Aussichten der Heilung durch die Operation sind bei den primär entstandenen tuberkulösen Mastoiditiden sehr günstige; anders dagegen bei den fortgeleiteten tuberkulösen Ohrerkrankungen, da durch Fortschreiten der primär tuberkulös erkrankten Organe das Leben der Patienten bedroht wird.

Den Ausführungen des Verfassers ist zuzustimmen, doch wäre es wohl richtiger gewesen, die Fälle nicht primäre tuberkulöse Mastoiditiden, sondern hämatogene zu nennen; denn wenn auch für eine hämatogene Entstehung die größte Wahrscheinlichkeit vorliegt, so ist es doch unmöglich, auf Grund nur klinischer Beobachtung auch eine primäre Tuberkulose anzunehmen.

Lange.

(7) Einem Manne, der den Kopf unter den Hahn eines Kessels gelegt hatte, floß durch einen unglücklichen Zufall heißes Wasser in das linke Ohr. Gleich darauf konnte der Kranke nicht mehr hören. 48 Stunden später traten seröser Ausfluß aus dem Ohre und starke Schmerzen auf. Nach Säuberung des Gehörgangs von Epithelmassen zeigte das Trommelfell nur eine starke Rötung. Gazestreifen. Zwei Tage später kleine runde Perforation hinten oben, die sich in wenigen Tagen immer mehr vergrößerte, so daß schließlich ein Totaldefekt entstand. Dabei immer nur dünne seröse Sekretion, die bald fast ganz verschwunden war. Der Hammer ist jetzt nach oben verlagert. Das Hörvermögen hatte sich während der Beobachtung nicht verändert, die Uhr wurde auf 30 cm, Flüsterversprache auf 2 cm gehört. Rinne —, Weber nach der kranken Seite lateralisiert. — Schwindel bestand niemals, wohl aber heftiges Ohrensausen.

Wagner.

(8) Nach einem Ueberblick über die Erkrankungen des Nasenrachenraums, der Gaumenmandeln, der hinteren Enden der unteren Muscheln und der Paukenhöhle, die auf den Zustand der Tube einen Einfluß ausüben, widmet Thost der Diagnose und Therapie der Tubenerkrankungen eine ausführliche Besprechung. Nach Thost kommt sowohl für die Diagnose, wie die Therapie vor allem die Anwendung der Bougie in Betracht. Getreu den von Urbantschitsch vertretenen Gesichtspunkten hat Thost die Bougierung mit und ohne Applikation

von Medikamenten, mit und ohne Anwendung der Friktions- und Vibrationsmassage, in Fällen von chronischem Tubenkatarrh, die langer Behandlung trotzten, mit gutem Erfolge angewendet. Nicht nur die direkten Einwirkungen des Katarrhs auf das Mittelohr, sondern auch die reflektorisch von der Tube ausgelösten Beschwerden, vor allem der Schwindel, wurden oft überraschend gebessert oder verschwanden ganz. Eine entsprechende Therapie der Erkrankungen der Nase, des Nasenrachenraumes usw. ist natürlich ebenfalls einzuleiten. Bemerkenswert ist, daß Thost die hinteren Enden der unteren Muscheln ohne Anwendung von Kokain, abträgt, um ihre Schrumpfung zu vermeiden. Der Schmerz sei nur gering. Da wir neuerdings Lokalanästhetika haben, die keine Schrumpfung der Gewebe herbeiführen (Alypin, Novacoin), so können wir auch hierbei den Patienten den Schmerz ersparen.

(9) Die Arbeit Brieger gibt auf Grund kritischer Verwertung der Literatur und reichhaltiger Beobachtung einen ausgezeichneten Ueberblick über die Tuberkulose des Ohres. Die Resultate sind etwa folgende: Nach Brieger geht man nicht zu weit, wenn man sagt, daß es kaum eine Form der entzündlichen Mittelohrprozesse gibt, die an sich nicht durch Tuberkulose bedingt sein könnte. Weder das otoskopische Bild, noch das Vorhandensein anderer tuberkulöser Prozesse im Körper, noch das makroskopische Aussehen des Sekretes kann die Diagnose auf Tuberkulose des Mittelohres sichern. Ausschlaggebend ist nur der Nachweis von Bazillen und Sekret, der nicht leicht ist, oder besser der histologische Nachweis tuberkulöser Gewebsveränderungen. Immer aber ist nur ein positiver Befund verwertbar, ein negativer schließt die Tuberkulose keinesfalls aus. Untersucht man systematisch besonders mittels Probekzisionen, so gelingt es auch oft in Fällen von scheinbar einfacher akuter Mittelohrentzündung die tuberkulöse Natur des Prozesses festzustellen. Diese Fälle sind dann aber so aufzufassen, daß unter dem Bilde einer akuten Entzündung die schon vorher schleichend entstandene Tuberkulose manifest wird. Daß die Tuberkulose im Mittelohr sich unbemerkt entwickeln kann, das ist durch Beobachtungen Briegers und Anderer erwiesen. — Ebenso wird man bei chronischen Eiterungen öfters Tuberkulose finden. Weder die Anwesenheit von Cholesteatom, noch von Granulations- und Polypenbildung spricht gegen Tuberkulose. — In den meisten Fällen wird die Erkrankung eine sekundäre und auf dem Wege der Tube entstandene sein. Primäre Tuberkulosen des Mittelohres sind bisher nur bei Säuglingen beobachtet. Die von anderer Seite als häufig angesehene hämatogene Entstehung ist überaus schwer nachzuweisen, die Entstehung durch die Tube wenigstens nur selten auszuschließen, da es kein sicheres Charakteristikum für die hämatogene Entstehung gibt, wenigstens wenn die Erkrankung schon vorgeschritten ist.

(10) Großmann hat das klinische und poliklinische Material der Lucae'schen Klinik verwendet und zieht aus den zehn seit 1885 beobachteten Fällen folgende Schlüsse:

1. Eine besondere Häufigkeit der Mittelohreiterung bei Diabetikern ist weder an dem großen poliklinischen Material noch bei den klinischen Fällen nachzuweisen.
2. Dagegen führt ein Otitis media bei Diabetikern leichter zu Erkrankungen des Warzenfortsatzes als bei Nichtdiabetikern, und zwar wurden bei ersteren 72,7% bei letzteren 56,3% der nach ganz gleichen Indikationen in die Klinik aufgenommen operativ.
3. Die Ursache hierfür ist nicht in der „individuellen lokalen Disposition“ Eulensteins, d. h. in dem anatomischen Bau des befallenen Warzenfortsatzes zu suchen, sondern einesteits durch die geringere Resorptionsfähigkeit und größere Hinfälligkeit der Schleimhaut (eine Folge der meist mit dem Diabetes verbundenen frühzeitigen Arteriosklerose), andererseits durch die veränderte Säftemischung gegeben.
4. Eine besondere Form von Mastoiditis diabetica gibt es nicht.

5. Operative Eingriffe werden in der Regel gut vertragen, doch ist die Prognose wegen der Möglichkeit des Eintrittes von Komplikationen (Wundinfektion, Koma, Psychose!) mit Vorsicht zu stellen. Bei sehr dekrepiden Individuen wäre eventuell die Narkose durch Lokalanästhesie zu ersetzen.

Lange.

(11) Der Kupferbelag der Spiegelchen erlaubt ein Auskochen in Sodälösung; Die Fläche bleibt klar und spiegelnd. Hecht sieht in der Attikoskopie ein wesentliches Moment in der konservativen Behandlung der chronischen Mittelohr-erkrankung. Die Spiegel sind in 3 Größen (4, 5 und 6 mm Durchmesser) bei der Firma C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz 6, vorrätig.

(12) Es handelte sich bei einer älteren Frau um eine chronisch tuberkulöse Erkrankung der Schleimhaut der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes, weniger der Knochen. Vom Mittelohr aus wurde die Hautauskleidung des knöchernen und des stark strikturierten knorpeligen Gehörganges, vermutlich auf dem Blutwege, infiziert. Die ältesten, zum Teil ausgedehnt verkästen Herde lagen in der Paukenhöhlenschleimhaut, die jüngsten in der Haut des knorpeligen Gehörganges. Wie weit die Tube an der Erkrankung beteiligt war, konnte leider nicht festgestellt werden, ebenso war der übrige Sektionsbericht nicht mehr zu erhalten. Die Striktur des knorpeligen Gehörganges war nicht das Produkt der Tuberkulose, sondern Folge einer alten Verletzung (Verbrennung?).

(13) 1. Oedematöses Fibrom mit Endothelwucherung und „intraepithelialen Zysten.“

Kleine Geschwulst am Ohreingange eines 34 jährigen Mannes. Es handelte sich um ein ödematös durchtränktes Fibrom, dessen Epithel zum Teil (wahrscheinlich) hydropisch degeneriert war und mit gerinnender Flüssigkeit gefüllte Räume enthielt, die mechanisch durch Flüssigkeitsdruck entstanden waren.

2. Fibrom, reich an Drüsen und elastischen Fasern mit Cholesteatombildung in Plattenepithelzapfen. Im Gehörgang eines 27 jährigen Fräuleins derber, höckeriger Tumor, der bis auf den Knorpel alle auch in der normalen Gehörgangshaut befindlichen Teile enthält.

3. Weiche, kondylomähnliche Geschwulst mit atypischer Epithelwucherung und Bildung zentraler Cholesteatome.

Ein Zusammenhang mit Lues war nicht nachzuweisen.

4. Karzinom des Schläfenbeines.

5. Cholesteatom- und Zystenbildung in einem nur von Zylinderepithel bekleideten Ohrpolypen.

Brühl glaubt, daß durch metaplasirtes Plattenepithel Cholesteatom gebildet werden kann. Wagner.

d) Komplikationen.

1. Zeroni, **Die postoperative Meningitis.** (Arch. f. Ohrhkl. 1905, Bd. 66. S. 199.)
2. Gradenigo, **Ueber ein charakteristisches Symptom der eitrigen Thrombose des Sinus longitudinalis.** (Arch. f. Ohrhkl., 1905, Bd. 66. S. 243.)
3. J. Mouret, **Thrombo-phlébite du sinus latéral consécutif à une otite moyenne aiguë datant de six jours chez un enfant de neuf ans. Ouverture du sinus. Ligature de la jugulaire. Drainage du sinus et du bout supérieur de la veine jugulaire. Guérison.** (Rev. hebdom. de laryng., d'ot. et de rhin. 1905, Nr. 2, S. 43.)
4. H. Neumann, **Zur Differentialdiagnose von Kleinhirnsabszeß und Labyrinthitis.** (Arch. f. Ohrhkl. 1906, Bd. 67, S. 191.)
5. D. Schwabach, **Beitrag zur pathologischen Anatomie des inneren Ohres und zur Frage vom primären Hirnsabszeß.** (Lucae-Festschrift S. 53.)
6. Manasse, **Ueber hämorrhagische Meningitis nach eitriger Mittelohrentzündung.** (Lucae-Festschrift S. 253.)
7. Hinsberg, **Zur Kenntnis der vom Ohr ausgehenden akuten Sepsis.** (Lucae-Festschrift. S. 241.)

8. H. Kummel, Ein Fall von seröser Meningitis neben Kleinhirnsabsz. Lucae-Festschrift S. 311.
9. Heine, Zur Kenntnis der subduralen Eiterungen. (Lucae-Festschrift) S. 339.
10. Sessous, Ueber Veränderungen des Augenhintergrundes bei otitischen, intrakraniellen Komplikationen. (Lucae-Festschrift, S. 379.)
11. Schatz, Die Abkürzung der Nachbehandlung akuter Mastoideoperationen durch Paraffinfüllung. (Münch. med. Woch. 1905, S. 1247.)
12. Schmiegelow, Ein Fall von Sinusphlebitis mit Pyämie, Ligatur der Vena jugularis mit Heilung. (Rev. hebdom. de laryng., d'ot. et de rhin., 13. Mai 1905, Nr. 19.)
13. Voss (Riga), Ueber das Sensorium bei der otitischen Sinusthrombose nebst Bericht über einen Fall von Eintritt der Thrombose unter dem Bilde eines „Schlaganfalles“. (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 118.)
14. Voss (Riga), Die Differentialdiagnose bei otitischer Sinusthrombose. (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 17.)
15. Barth, Zur Kenntnis der Fazialislähmung infolge Bezoldscher Mastoiditis. (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 282.)
16. Boesch, Der Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg. (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 337.)
17. Karewski, Operativ geheilte otitische Sinusthrombose mit sekundärem osteoplastischen Verschluss eines Schädeldefektes. (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 31.)

(1) Zeroni hat sich der dankenswerten und wichtigen Aufgabe unterzogen, auf Grund eigener Erfahrungen und einer Zusammenstellung aller in der Literatur niedergelegten Fälle die Frage der postoperativen Meningitis im Zusammenhang zu erörtern. Unter postoperativer Meningitis versteht er nur die Meningitis, die nach Operation von chronischen Eiterungen sich entwickelt, ohne daß vorher irgend ein bedrohliches Symptom bestanden hatte. Es handelt sich also um solche Fälle, in denen eigentlich nur aus prophylaktischen Gründen operiert wurde, und die darum um so beklagenswerter sind. Meningitis nach Operation akuter Erkrankungen zieht Zeroni deswegen nicht mit heran, weil man bei einem akuten Falle nie objektiv feststellen kann, wie groß die Tendenz zum Fortschreiten überhaupt ist, also nie beurteilen kann, welchen Einfluß die Operation ausübt hat.

Das gesamte Material umfaßt 40 Fälle. In 29 Fällen war das Labyrinth erkrankt und mit mehr oder minder großer Sicherheit auch anatomisch die Labyrinthitis der Ausgangspunkt für die Meningitis. In keinem Falle bestanden vorher sichere Zeichen von Meningitis, 15 hatten vor der Operation keine Steigerung der Beschwerden ihres Ohrenleidens, 14 nur die Symptome einer Azeption der chronischen Eiterung. Die Meningitis setzte frühestens an dem Tage der Operation ein, spätestens am 14. Tage, nur 3 mal später als am 10. Tage. Der Tod erfolgte frühestens am nächsten Tage, spätestens 20 Tage nach dem Beginn der Erscheinungen. Als Infektionsweg wird in der Mehrzahl der Porus acusticus internus, je 1 mal der Aquaeductus vestibuli und cochleae, 1 mal beide, 2 mal die Erkrankung der Labyrinthkapsel angegeben. Die Ausdehnung des krankhaften Prozesses war meist recht erheblich, und bestand, so weit sich das überhaupt feststellen ließ, schon vor der Operation. Nur in einem Falle war das Labyrinth vorher sicher intakt. In 17 Fällen bestand eine Kommunikation des Labyrinthinhalts mit der Operationshöhle, meist durch die Fenster, viel seltener durch die Bogengänge; nur in 7 Fällen ist die Labyrinthkapsel als intakt ausdrücklich vermerkt. Ueber die Ursachen der Fortleitung auf die Meningen läßt sich eine bestimmte Angabe nicht machen, im besonderen ist es erwiesen, daß die Meißelerschütterung, der von Seiten anderer Autoren so großes Gewicht beigelegt worden ist, nicht immer dafür verantwortlich gemacht werden kann, da auch Beobachtungen vorliegen, wo die Meningitis entstand ohne daß überhaupt gemeißelt wurde. Es kann nur ganz allgemein gesagt werden, daß jedes Manipulieren in der Paukenhöhle eine große Gefahr bedeutet.

In 11 Fällen war die Meningitis von extralabyrinthären Herden ausgegangen; hier waren meist schon vor der Operation Symptome vorhanden gewesen, die auf eine Komplikation hinwiesen, doch sichere Zeichen einer Meningitis bestanden nicht. Die Schnelligkeit des Auftretens schon macht es wahrscheinlich, daß die Operation das auslösende Moment war. In 6 Fällen begann die Meningitis am Tage der Operation oder am nächsten, in 2 am 2. Tage, in je 2 am 4. und 5. Tage, nur einmal dauerte es 14 Tage, ehe Symptome auftraten. Die Ursache war immer darin zu sehen, daß der schuldige pathologische Prozeß bei der Operation unentdeckt blieb, niemals hatte sich die Infektion der Hirnhäute an die Eröffnung und Freilegung eines Herdes angeschlossen. Darin berühren sich die Meningitiden, die vom erkrankten Labyrinth und die von extralabyrinthären Herden ausgingen; das nicht genügende Eröffnen des Krankheitsherdes ist also die gemeinsame Gefahr in allen Fällen.

Für die Therapie ergeben sich daraus folgende Konsequenzen. Das erkrankte Labyrinth möglichst in Ruhe lassen, wenn nicht die Eiterung über allen Zweifel erhaben ist, die extralabyrinthären Herde möglichst energisch in Angriff nehmen. Also die Paukenhöhle, besonders ihre mediale Wand, ist bei der Operation schonen, wenn man auch mit der Möglichkeit rechnen muß, daß Schleimhaut stehen bleibt; dies ist nicht so hoch zu bewerten, sehen wir doch auch nach schonungsloser Entfernung der Schleimhaut häufig Rezidive der Schleimhauteiterung.

Für die Indikation zur Operation bei chronischer Eiterung geben uns aber die Fälle der postoperativen Meningitis eine andere Mahnung: nicht zu lange warten mit der Radikaloperation sie wird gefährlicher, wenn die Eiterung schon über das Mittelohr hinausgegangen ist.

(2) Gradenigo beschreibt bei einem Falle, mit einer Fistel über den rechten Proc. mastoideus nach akuter, abgeheilter Mittelohreiterung das Auftreten einer Schwellung auf dem Scheitel etwas rechts von der Mittellinie. Zwei hintereinander vorgenommene Operationen deckten einen Abszeß auf, der durch eine Knochenfistel mit einer vereiterten Thrombose im Sinus longitudinalis superior in Verbindung stand. 10 Tage nach der Operation erfolgte der Tod unter den Erscheinungen einer Meningitis. Die Sektion bestätigte die Diagnose der Meningitis, außerdem deckte sie als Ausgangspunkt der Thrombose des Sinus longitudinalis superior eine Thrombose des rechten Sinus sigmoideus auf, die von einem perisinuösen Abszeß ausgegangen war. — Gradenigo betrachtet das Auftreten einer Schwellung auf dem Scheitel als Charakteristikum einer Thrombose des Sinus longitudinalis superior. Die praktische Bedeutung dieser Beobachtung kann nur die sein, daß man dann auch sofort den Sinus transversus und sigmoideus der Seite des kranken Ohres freilegt, eine Konsequenz, die Gradenigo merkwürdigerweise nicht gezogen hat, obwohl die Anamnese, der allgemeine und lokale Befund bei der Aufnahme deutlich genug auf eine Thrombose hinwiesen. Nach unserer Ansicht ist diese Thrombose auch intra vitam nicht vollständig latent geblieben, wie Gradenigo meint. Lange.

(3) Fall von Sinus- und Bulbusthrombose im Verlaufe einer akuten Mittelohreiterung. Bei der Operation wurde die V. jugularis unterbunden und der Bulbus durchgespült. Mouret findet es interessant, daß Heilung erfolgte, trotzdem das obere Ende des Thrombus nicht erreicht werden konnte, läßt uns aber darüber im Unklaren, von welcher Beschaffenheit dieser Thrombusteil gewesen ist. War er nicht infiziert, so konnte sein Verbleib die Heilung nicht aufhalten. Koch-Bergemann.

(4) Neumann hat an 5 Fällen der Politzerschen Klinik ein Symptom beobachtet, das für die bisher kaum zu stellende Differentialdiagnose zwischen Kleinhirnabszeß und Labyrintheiterung von großem Werte ist. Die meisten Symptome sind für beide Erkrankungen dieselben. Gleichgewichtsstörungen, Schwindelgefühl, Uebelkeiten, Erbrechen, Kopfschmerzen, Fieber geben keinen Anhaltspunkt für die Unterscheidung. Wohl aber der Nystagmus, der ein ganz charakteristisches Verhalten zeigt. Der Nystagmus kann sowohl nach der ge-

sunden, wie nach der kranken Seite auftreten, aber der vom **Labyrinth** ausgelöste Nystagmus wird bei fortschreitender Zerstörung schwächer, um allmählich ganz zu verschwinden. Dagegen nimmt bei Kleinhirnabszeß mit zunehmender Erkrankung der Nystagmus an Intensität zu und erreicht schließlich einen solchen Grad, wie wir ihn bei Labyrinthkrankung niemals sehen. Ferner verschwindet bei Labyrinthoperationen der Nystagmus nach der erkrankten Seite fast vollständig, während der nach der gesunden Seite weiter besteht. Dagegen kommt es bei Kleinhirnabszessen vor, daß der Nystagmus nach der kranken Seite gesunden Seite bestand. plötzlich in einen Nystagmus nach der Labyrinthumschlägt. Beobachtet man dieses Symptom, so kann man mit Sicherheit Kleinhirnabszeß diagnostizieren und die Auslösung des Nystagmus vom Labyrinth ausschließen. Ist, wie häufig, Labyrinthoperation und Kleinhirnabszeß kombiniert, so nimmt der vom Labyrinth ausgelöste Nystagmus nach der Labyrinthöffnung rasch an Intensität ab, dagegen wird der vom Kleinhirnabszeß ausgelöste Nystagmus durch die Labyrinthoperation nicht beeinflusst. Kann man dieses Verhalten konstatieren, so dürfen wir nach Neumann mit Sicherheit Kleinhirnabszeß diagnostizieren.

Zum Schluß der Arbeit wird noch auf die gute Wirkung des Wasserstoffsperoxydes in der Behandlung von eröffneten Hirnabszessen hingewiesen. (5) Bei einem 15jährigen Mädchen, das unter den unbestimmten Symptomen einer intrakraniellen Erkrankung gestorben war, deckte die Sektion einen rechtsseitigen Stirnlappenabszeß und eine vorgeschrittene eitrige Entzündung des linken Labyrinths auf. Dabei bot das linke Mittelohr nur die Zeichen einer Schleimhautentzündung mit geringem freien Exsudate, aber hochgradiger Infiltration der Schleimhaut selbst. Das Trommelfell war intakt. Ueber die Frage des Zusammenhanges der Ohrerkrankung und des Hirnabszesses äußert sich Schwabach dahin, daß es nicht auszuschließen ist, daß der Abszeß vom Ohre ausgegangen ist, auf jeden Fall könnte er nicht, wie von anderer Seite versucht worden ist, als ein primärer Hirnabszeß betrachtet werden. Die Erkrankung des Labyrinths ist besonders deswegen bemerkenswert, daß sie sich an eine akute Mittelohrentzündung angeschlossen hat; meist entwickeln sich derartige Labyrinthoperationen im Anschluß an chronische Mittelohreiterungen.

(6) Ein 18jähriger Mann mit Mittelohreiterung seit 15 Jahren erkrankt unter den Erscheinungen einer schweren, intrakraniellen Affektion. Die Radikaloperation mit ausgedehnter Freilegung der Dura und Sinus, die beide eröffnet werden, ergibt keinen Anhaltspunkt für die Wegleitung der Erkrankung, die sich als Meningitis erweist. Auch die Unterbindung und Eröffnung der Vena jugularis ist ohne positives Resultat. Der Exitus erfolgt 8 Tage nach der Operation, ohne daß diese einen Einfluß auf den Verlauf gehabt hat. Schon die Lumbalpunktion hatte eine Streptokokkeninfektion nachgewiesen. Der anatomische Befund ist durch Hämorrhagien auf den Häuten des Rückenmarks und des Gehirns bemerkenswert.

(7) Hinsberg beschreibt einen Fall von 2mal rezidivierender akuter Mittelohreiterung bei einem 69jährigen Manne. Die erste Attacke überstand Patient, wenn auch langsam, der zweiten erlag er innerhalb 48 Stunden. Den Beweis für die Behauptung, daß es sich nur um eine von der Mittelohrschleimhaut ausgehende Sepsis handelt, bleibt Hinsberg schuldig, da eine Sektion nicht gemacht wurde. Patient litt außerdem an einer Nebenhöhlenaffektion.

(8) Ein 34jähriger sonst gesunder Mann leidet seit 18 Jahren an einer chronischen linksseitigen Schwindelerkrankung und gleichzeitige Schmerzen und ganz vereinzelt Schwindelerkrankungen hat er keine Beschwerden, bis Schmerzen in der linken Gesichtshälfte und gleichzeitigige Fazialislähmung zirkulär in der linken Gesichtshälfte und gleichzeitigige Schmerzen. Nach Entfernung eines großen Polypen trat heftiges Fieber, Erbrechen und Kopfschmerzen auf. Trotzdem außer Taubheit keine deutlichen Zeichen einer Labyrinthkrankung bestanden, deckte die Operation eine ausgedehnte eitrige Labyrinthitis auf. Die Symptome einer intrakraniellen Erkrankung, deren Lo-

kalisierung in erster Linie im Kleinhirn zu suchen war, schwanden darnach nicht. Bei der Eröffnung der Dura vor der Inzision des Kleinhirns entleerte sich eine kolossale Menge seröser Flüssigkeit. Die darauffolgende Besserung hielt nicht lange an, eine erneute Inzision des Kleinhirn und des Großhirn war resultatlos. 4 Tage darnach entleerte sich aus dem Kleinhirn eine große Menge Eiters; und trotz großer Sorgfalt kam es immer wieder zu Eiterretentionen und 5 Tage nach der ersten Entleerung des Eiters erlag der Patient der fortschreitenden Enzephalitis. Kümmerl erklärt den Fall so: Die Labyrinthitis führte zu einem Empyem des Sacculus endolymphaticus, dieses zu einer serösen Meningitis. Infolge der Durainzision kommt es durch Berührung der freien Kleinhirnoberfläche mit der Schläfenbeinwende zur Abszeßbildung im Kleinhirn.

(9) Heine teilt 2 bemerkenswerte Fälle mit: Ein 35jähriger Mann mit chronischer Mittelohreiterung wird mit den Erscheinungen eines linksseitigen Schläfenlappenabszesses (amnestische Aphasie) aufgenommen. Wiederholte Operationen eröffnen ausgedehnte extradurale Abszesse und einen subduralen Abszeß über dem linken Schläfenlappen. Durch Fernwirkung dieses Abszesses auf die Hirnsubstanz wird die anamnestische Aphasie erklärt. Patient wurde geheilt. Im zweiten Falle handelt es sich um ein ausgedehntes Cholesteatom bei einem 33jährigen Manne, der mit den Symptomen einer schweren intrakraniellen Komplikation aufgenommen wurde. Der Operationsbefund und der Verlauf bis zum Tode sprechen für eine Meningitis. Bei der Obduktion finden sich aber ausgedehnte scharf begrenzte Eiterstreifen, die sich von der darunter nicht veränderten Pia gut abtrennen lassen und sich so als subdural liegende Eiterungen erweisen.

(10) Sessous hat unter 104 Fällen von intrakraniellen Komplikationen bei 44 (42,3 %) Veränderungen am Augenhintergrund gefunden, während 60 (57,7 %) normalen Befund boten. Er zieht aus den speziellen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. Die Augenhintergrundsveränderungen können bei allen Formen intrakranieller Komplikationen auftreten: ihr Fehlen beweist nichts gegen das Vorhandensein derselben.

2. Die Veränderungen am Augenhintergrund lassen keine oder nur beschränkte Schlüsse (Häufigkeit der Stauungspapille bei Hirnabszessen) auf die Art der intrakraniellen Komplikation zu.

3. Das Auftreten und der Grad der Augenhintergrundsveränderung ist für die Prognose quoad vitam ohne Belang.

4. Eine Augenhintergrundserkrankung bei otogenen Krankheiten gewinnt als Zeichen einer intrakraniellen Komplikation an diagnostischer Bedeutung, wenn andere zerebrale Erscheinungen fehlen! Lange.

(11) Bei drei Kranken, bei denen eine Antrumoperation vorgenommen war, wurde 11—16 Tage nach der Operation die Füllung der Wunde mit Paraffin vom Schmelzpunkt 45° vorgenommen, worauf die Haut über dem Paraffinblock zugenäht wurde. Die rein aussehenden Wunden wurden vorher mit absolutem Alkohol intensiv gesäubert und dann mit Jodoformpulver reichlich bestäubt. Der Eingriff ist wenig schmerzhaft, der Erfolg sehr gut, da die Wunden per primam heilten und dadurch die Behandlung um 1—2 1/2 Monate abgekürzt wurde. In dem einen Falle lagen Dura und Sinus breit frei. Ein zweiter Fall ist dadurch interessant, daß das Antrum noch nicht zugranuliert war, als die Füllung mit Paraffin vorgenommen wurde.

(12) Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Entwicklung und Behandlung der intrakraniellen Komplikationen der eitrigen Mittelohrentzündungen hebt Schmiegelow noch besonders seinen schon in früheren Arbeiten vertretenen Standpunkt hervor, daß selbst alte und vernachlässigte Thrombosen des Sinus mit eitriger Einschmelzung und Metastasen in Lungen und Gelenken noch geheilt werden können. Je schneller man aber eine Sinusphlebitis nach ihrem Entstehen operieren kann, desto besser sind die Chancen der Heilung. Folgender Fall wird genauer beschrieben: 10 jähriges Mädchen mit einer seit

Jahren bestehenden rechtsseitigen Mittelohreiterung, die aber in der letzten Zeit beinahe trocken war, bekommt 3 Tage vor der Operation plötzlich rechtsseitige Kopfschmerzen, am zweiten Tage noch dazu Erbrechen. In den nächsten 24 Stunden heftige Schüttelfröste. Kurz vor der Operation war die Temperatur $41,1^{\circ}$. Bei der Freilegung des Sinus war die Wand grangrünlich; ein das Lumen des Gefäßes verschließender Thrombus war noch nicht gebildet. Der Sinus enthielt flüssiges Blut. Da aber unzweifelhaft eine Infektion des gesunden Jugularis die gangränöse Sinuswand stattgefunden hatte, so wurde die gesunde Jugularis interna unterbunden. 6 Stunden nach der Operation fiel die Temperatur dauernd auf die Norm; das Befinden der Kranken war seitdem gut.

(13) Die Angaben der verschiedenen Autoren über das Sensorium bei unkomplizierten Fällen von Sinusthrombose lauten verschieden; nach den einen ist das Sensorium bis zum Tode fast frei, nach anderen ist bei einer großen Prozentzahl der Kranken eine Benommenheit zu konstatieren. Nach Voss machen die betreffenden Patienten den Eindruck schwer kranker Menschen. 2 Faktoren sind hier von Einfluß: die Zirkulationsstörung im Hirn und dann die septische Infektion, die sich als reine Pyämie oder reine Septikämie zeigen kann. Die Alteration des Zentralnervensystems ist um so auffallender, je mehr sich die Erkrankung der septikämischen Form nähert. Benommenheit, Delirien und Stupor sind hier als Regel bei anscheinendem Wohlbefinden anzutreffen. Voss berichtet über mehrere einschlägige Krankheitsfälle, von denen besonders einer deswegen interessant ist, weil plötzlich durch Bersten eines Herzabszesses massenhafte Abszesse auf arteriellem Wege am ganzen Körper entstanden waren. Aber auch die Thrombose des Hirnsinus allein, ohne septische Infektion, kann zu den schwersten Störungen des Zentralnervensystems führen. In „Art eines Schlaganfalles“ war sie im folgenden Falle vorhanden: Bei einem 54 jährigen Manne traten am 7. Tage einer akuten linksseitigen Mittelohreiterung plötzlich Erscheinungen einer linksseitigen Lähmung mit Bewußtseinstörung auf. Patient schläft viel. Beim Erwachen werden beide Arme und Beine gleichmäßig bewegungsfähig. Sprache halb verständlich, keine Fazialislähmung. Es fand sich bei der Operation eine frische Thrombose des Sinus transversus, die Jugularis konnte nicht unterbunden werden. Patient expektoriert während und nach der Operation rot bräunliches Sputum. Am 2. Tage nach der Operation Exitus. Die scheinbare Lähmung der linken Seite erklärt Voss nur durch den schwer soporösen Zustand des Kranken, die Zwangsstellung der rechten Hand durch Reizung der linken Hirnrinde infolge der Thrombose, respektive durch einen kleinen Bluterguß an der Rinde. Eine Sektion, die erst eine wirkliche Klärung des Falles gebracht hätte, wurde leider verweigert.

(14) Differentialdiagnostisch können in Betracht kommen zuerst die Malaria, wo besonders die harte, glatte Milz vorkommen soll, die bei Sinusthrombose nur ausnahmsweise zu finden ist. Zu Verwechslungen mit Sinusthrombose kann dann die Tuberkulose führen. Am schwersten ist nach Forseller die Abgrenzung gegen septische Endokarditis. Voss hat keine Erfahrungen darüber. Weiter kommen in Betracht Hysterie, puerperale Prozesse, Typhus abdominalis. Pneumonie und Erysipel. Es wird noch besonders die allbekannte Tatsache betont, daß Antipyretika bei fieberhaften Prozessen die Temperaturkurven verwaschen und damit die Diagnostik erschweren können.

(15) Fälle von Bezoldscher Mastoiditis mit Fazialislähmung, bei denen der Nerv außerhalb des Foramen stylomastoideum geschädigt war, sind nicht beschrieben. Barth des Foramen stylomastoideum berichtet über einen solchen Fall, bei dem es dem Referenten aber nicht erwiesen erscheint, daß die Fazialislähmung wirklich außerhalb des Foramen stylomastoideum, nicht durch Schädigung des Nerven während seines Verlaufes durch die Paukenhöhle, entstanden ist. Ein Beweis dürfte hier nur durch histologische Untersuchung oder, wie Barth angibt, durch Funktionsprüfung der Chorda zu erbringen sein.

(16) Die Resultate seiner eingehenden Arbeit faßt Boesch in folgenden Sätzen zusammen:

Das Empyem des Saccus endolymphaticus oder des Interduralabszesses und seine Komplikationen entstehen nach chronischen Mittelohreiterungen. Abgesehen von zwei Fällen, in denen eine Infektion des Sakkus direkt vom Antrum durch den kariösen Knochen erfolgt sein soll, hat der Eiter überall seinen Weg durch das Labyrinth und den Aquaeductus vestibuli genommen. Der Einbruch ins Labyrinth vollzieht sich in der Mehrzahl der Fälle durch das ovale Fenestra oder den horizontalen Bogengang, seltener durch Fisteln im Promontorium.

Diese primäre Eröffnung der Fenestra ovalis und des Bogenganges erfolgt durch ulzeröse Zerstörung oder durch ein Trauma. Der Einbruch ins Labyrinth geschieht meist langsam, und die Entzündung verbreitet sich über das ganze Labyrinth.

In $\frac{1}{3}$ aller Fälle, in denen der Infektionsweg vom Labyrinth zum Schädelinnern ausdrücklich angegeben ist, wird der Ueberleitungsweg durch den Aquaeductus vestibuli gebildet. Es entsteht zunächst das Empyem des Saccus endolymphaticus oder der Interduralabszeß. Infolge der außerordentlich festen Adhärenz des vorderen Duralblattes und seiner Funktionen als Periost bricht der Eiter meist durch das hintere Blatt des Sakkus.

Bei 22 (aus der Literatur zusammengestellten) Fällen treffen wir folgende zerebrale Komplikationen:

Extraduralabszeß einmal, Meningitis purul. dreimal, Meningitis und Sinusthrombose viermal, Meningitis und Kleinhirnabszeß dreimal, Kleinhirnabszeß zehnmal. In 59 % aller Fälle fand sich also ein Kleinhirnabszeß.

Beide Seiten sind ziemlich gleich beteiligt. Auffallend ist die bedeutend stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechts, nämlich mit 81,8 %. In Bezug auf das Alter ist das zweite und dritte Dezennium vorherrschend. Eine sichere Diagnose des Sakkusempyems kann nicht gestellt werden.

Was diesem Infektionsweg gegenüber den anderen aus dem Labyrinth führenden Kanälen in praktischer Beziehung noch eine erhöhte Bedeutung gibt, ist das langsame Fortschreiten und zeitweise Stillstehen der Eiterung am Sakkus. Da diese Stelle der Operation zugänglich ist, kann bei rechtzeitigem Eingriff das Weiterschreiten des Prozesses und die Ausbreitung der Eiterung auf das Kleinhirn in einer großen Zahl der Fälle aufgehalten werden. **Wagner.**

(17) In einem Falle von Sinusthrombose war über dem hinteren, horizontalen Abschnitt des Sinus transversus ein 5 cm langes und 2 cm breites Stück erkrankten Knochens fortgenommen worden. Da der Knochenersatz ausblieb, wurde der Defekt von Karewski durch einen mit der Basis nach unten liegenden, zungenförmigen Hautperiostknochenlappen mit gutem Erfolge gedeckt.

Kramm.

e) Inneres Ohr.

1. Panse, **Die klinische Untersuchung des Gleichgewichtssinnes.** (Lucae-Festschrift, S. 173.)
2. Arnold Knapp, **Report of a case of Panotitis in a Adult.** (Lucae-Festschrift, S. 27.)
3. Brühl, **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Gehörganges. II. 5 Fälle von nervöser Schwerhörigkeit, davon 3 im Leben diagnostiziert.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 5.)
4. Delie, **Tabac et audition.** (Rev. hebdomadaire de laryng., d'ot. et de rhin. 1905, Nr. 4, S. 97.)
5. Kock, **Ein Fall von leukämischen Blutungen im inneren Ohre, mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Schläfenbeine.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 412.)

(1) Panse faßt die schon früher in seiner Monographie „Schwindel“ für die Prüfung des Gleichgewichtssinnes angegebenen Untersuchungsmethoden nochmals zusammen. Es sind im wesentlichen verschiedene Neigungen und Bewegungen des Kopfes, die nach den Theorien über die Strömungen der Lymphe

in den Bogengängen, Utrikulus und Sakkulus, für ganz bestimmte Abschnitte des Labyrinths unter normalen Verhältnissen charakteristisch sein sollen.

(2) Eine 53jährige Frau erkrankte nach einer Erkältung an einer akuten Mittelohrentzündung, die von Anfang an die Mitbeteiligung des inneren Ohres erkennen ließ; hochgradige Schwerhörigkeit, hochgradiges Ohrensausen, Schwindelgefühl, Gleichgewichtsstörungen, Erbrechen, Nystagmus beim Blick nach der gesunden Seite wiesen auf eine Erkrankung des Labyrinths hin. Nach der Mastoidoperation schwand wohl das Fieber, aber sowohl die Heilung der Wunde wie das Verschwinden der Labyrinth Symptome ging sehr langsam; die Hörfähigkeit blieb dauernd erloschen. Knapp sieht in der großen Ausdehnung der pneumatischen Räume, die sich in seinem Falle sehr weit unter das Labyrinth erstreckten ein begünstigendes Moment für das Weitergreifen der Entzündung auf das innere Ohr. Lange.

(3) Die anatomischen Einzelheiten der histologisch genau untersuchten Fälle müssen im Original nachgelesen werden. Die Ursache für die Erkrankung war in 4 Fällen im Greisenalter der Patienten und der bei allen bestehenden Arteriosklerose zu suchen. Dabei handelte es sich nicht um neuritische, sondern um einfach degenerative Vorgänge im Parenchym der Nerven. Fast stets wurde eine hochgradige Atrophie des Spiralganglion in der Basalwindung der Schnecke gefunden, als in der Mittel- und Spitzenwindung. In einem Falle handelte es sich um eine Entwicklungsstörung im heutigen Labyrinth, um Ektasie des Sakkulus und Ductus cochlearis mit Hypoplasie des Cortischen Organes, des Ganglion spirale und Degeneration der Radix cochlearis. Wagener.

(4) Delie zeigt an neun Beispielen die schädliche Einwirkung des übermäßigen Tabakgenusses auf den Hörnerven. Die Folgen der chronischen Nikotinvergiftung bestanden in mehr oder weniger starker Schwerhörigkeit und Schwindel. Stets waren beide Hörnerven ergriffen, der Trommelfellbefund negativ, der Rinne positiv.

(5) Ein 32jähriger Seemann mit Leukämie, der wahrscheinlich kurz vorher Malaria überstanden hatte, bekam kurz vor seinem Tode Symptome auf einem Ohre, die auf eine Erkrankung des inneren Ohres hindeuteten. Der histologische Befund ergab Blutungen in der Schnecke, im Vestibulum und an mehreren Stellen des Mittelohres. Bindegewebs- und Knochenneubildungen hatten nicht stattgefunden. Wagener.

- f) Fremdkörper und Verletzungen.
1. Stenger, Ueber die Arten der nach Kopfverletzungen auftretenden Neurosen. Die traumatische Labyrinthneurose. (Dtsch. med. Woch. H. 2.)
 2. Tommasi, Mécanisme des traumatismes de l'oreille et leur influence sur cet organe particulièrement au point de vue médico-légal. (Arch. internat. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Bd. 19, Nr. 1, S. 151 und Nr. 2, S. 492.)
 3. P. Chavasse, Perforation de la membrane du tympan de l'oreille droite par la pointe d'un sabre de cavalerie pendant une charge. (Arch. internat. de laryngol., d'otol. et de rhinol. 1905, Bd. 19, Nr. 2, S. 364.)
 4. E. P. Friedrich, Ein Beitrag zur ohrenärztlichen Begutachtung von Unfallskranken. (Lucae-Festschrift S. 33).

(1) Stenger weist darauf hin, daß die nach Kopfverletzungen auftretenden Neurosen oft sehr unbestimmte Symptomenkomplexe zeigen und eigentlich erst dann mit Sicherheit richtig gedeutet werden können, wenn die Diagnose durch eine ohrenärztliche Untersuchung ergänzt wird, insonderheit durch genaue Feststellung von Erscheinungen seitens des Labyrinthes. Es würden sich dann nach Ausschaltung mancher anderen Symptomenkomplexe nicht selten Fälle herausstellen, welche man als traumatische Labyrinthneurose aufzufassen hätte. O. Blau.

(2) In einer im übrigen nichts neues bietenden Zusammenstellung von Tommasi folgen folgende Fälle allgemeineres Interesse:

1. Ein Greis von 74 Jahren fiel zu Boden und schlug mit dem Kinn auf. Nach dem Erwachen aus der Ohnmacht klagte er über Schmerzen bei Kau- bewegungen. Man sah einen Bluterguß an der vorderen und unteren Wand des rechten äußeren Gehörganges; diese Wand bewegte sich bei Bewegungen des Unterkiefers. Heilung in 22 Tagen.

2. Ein Mann von 26 Jahren schoß einen Revolver (Kaliber 9) in sein rechtes Ohr ab. Ohnmacht und mäßige Blutung. Der Nervus facialis war in- takt. Das Projektil blieb im Ohre. Nach zwei Monaten war der Warzenfortsatz schmerzhaft und es bestand Fazialisparalyse (entstanden 40 Tage nach dem Trauma); das deformierte Projektil saß eingekeilt in der hinteren Gehörgangswand fest. Die Extraktion wurde verweigert.

3. Revolverschuß ins rechte Ohr. Bewußtlosigkeit; Blut fließt aus Ohr und Mund. Anschließende Ohreiterung. 2 $\frac{1}{2}$ Monate später Schmerzhaftigkeit oberhalb der rechten Gaumenmandel hinter dem vorderen Gaumenbogen. Auf der Grenze zwischen knorpligem und knöchernem Gehörgange eine Narbe, eine Trommelfellperforation vorn unten; Eiterung aus dem Mittelohre. 14 Tage später Heilung mit geringer Herabsetzung der Hörschärfe. Der Schmerz im Rachen wurde jedoch lebhafter. Eine Inzision an der genannten Stelle förderte ein Knochenstück der vorderen Gehörgangswand zutage. Heilung.

4. Einem Manne drang im Seebade Wasser in beide Ohren. Am folgen- den Morgen bemerkte er links etwas blutig-serösen Ohrenfluß, rechts Ohren- schmerzen. Zwei Tage später sah man eine sehr kleine Perforation im hinteren oberen Trommelfellwinkel, rechts stellte man eine akute eitrige Mittelohrentzündung fest, die nach Parazentese schnell heilte. Die feine Perforation links wurde schließlich so groß wie ein Leinsamenkorn.

5. Eine Dame erlitt dadurch eine Trommelfellruptur, daß ihr ein Zeitungs- ausrufer plötzlich „Esare“ ins Ohr schrie.

(3) Einen einzigartigen Fall berichtet Chavasse. Bei einer Manöver- attaque konnte ein Kavallerist sein Pferd nicht meistern, griff mit der rechten Hand in die Zügel und neigte dabei seinen Säbel so, daß dessen Spitze dem links daneben galoppierenden Kameraden ins rechte Ohr drang. Der Verwundete empfand einen vorübergehenden heftigen Schmerz. Die Untersuchung zeigte an der hinteren Wand des übrigens normal gebauten Gehörganges einen kurzen flachen Ritz, an der gegenüberliegenden Stelle der vorderen Wand eine Ein- kerbung ohne Substanzverlust. Blutgerinnsel lagen auf der unteren Gehörgangswand und auf dem Trommelfelle. Im hinteren Abschnitte des letzteren ging ein fast glattrandiger Riß vertikal von der hinteren Falte bis zur unteren Trommelfellanheftung.

Unter einfachem Schutzverband heilte die Trommelfellverletzung. Die anfänglich starke Herabsetzung der Hörfähigkeit und die Ohrgeräusche ver- schwanden ganz.

Koch-Bergemann.

(4) An der Hand eines Falles, in dem es fraglich war, ob, wie der Patient behauptete, eine Mittelohreiterung von einem Unfall herrührte, weist Friedrich erneut darauf hin, daß es für die Beurteilung meist ausschlaggebend ist, den Ohrbefund sofort nach dem Unfall zu erheben.

Ein Ueberblick über die Untersuchungsmethoden der Gehörfunktion und der statischen Funktionen des inneren Ohres und ein Versuch an der Hand dieser Symptome rein neurasthenische Beschwerden, die einem Leiden des inneren Ohres ähneln, abzugrenzen, beschließt die Arbeit.

Lange.

g) Therapie.

1. Roosa, **Nouvelle méthode du Dr. Achsharumow pour la dilatation de la trompe d'Eustache.** (Rev. hebdomadaire de laryng., d'ot. et de rhin. 1905, Nr. 5, S. 129.)
2. Urbantschitsch, **Friktionsmassage der Ohrtrompete (des Tubenisthmus).** (Mitschr. f. Ohrlhk. 1905, S. 111.)

3. **Voss, Ein zweckmäßiger Apparat zur Anwendung des Katheterismus bei Ohrenkranken.** (Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1904.)
4. **Hinsberg, Zur operativen Behandlung der eitrigen Meningitis.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 261.)
5. **Stenger, Die Eiersche Stauung bei akuten Ohreiterungen.** (Dtsch. med. Woch. 1906, Nr. 6.)
6. **Keppler, Die Behandlung eitriger Ohrenkrankungen mit Stauungs-hyperämie.** (Ztschr. f. Ohrhkl. 1905, 50. Bd., S. 223.)
7. **Hamm, Künstliche Trommelfelle aus Paraffin.** (Dtsch. med. Woch. 1906, Nr. 8.)
8. **O. Alexander, Ueber die Verwendbarkeit des Sublamins bei Ohrenkrankungen.** (Mtsschr. f. Ohrhkl. 1905, Nr. 6.)

(1) Einen Artikel des Dr. Achsharumow in den „Therapeutischen Monatsheften“ vom Januar 1904 sucht Roosa der Vergessenheit zu entreißen. Es handelt sich in diesem Artikel um Luftentreibungen in die Tuba, die der Patient selbst ausführen kann.

Man soll sich dazu eines einfachen Doppelgebläses mit olivenförmigem Ansatz bedienen. Die Olive wird in das eine Nasenloch gesteckt, das andere verschlossen. Bei geöffnetem Munde wird dann der zweite Ball aufgeblasen und plötzlich unter Druck zur Entleerung gebracht.

Einfacher erscheint uns die bewährte Luftentreibung mit dem Politzer-schen Ballon, deren Ausführung man intelligenten Patienten ebenfalls überlassen kann.

Koch-Bergemann.

(2) Urbantschitsch beschreibt Verbesserungen seines Apparates zur maschinellen Friktionsmassage des Tubenisthmus, durch welche in schweren, vorher erfolglos behandelten Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh die Hörstörungen und subjektiven Geräusche oft günstig beeinflußt wurden.

H. Kramm.

(3) Voß führt aus, daß der Politzer'sche Gummiballon und das Lucaesche Doppelgebläse beide für den Ohr-Katheterismus keinen genügend starken und genügend anhaltenden Luftstrom liefern.

Das Lucaesche Wasserstrahlgebläse und die Verwendung von Bomben mit komprimierter Luft haben den Nachteil, daß sie schwer handlich, in kleineren Städten schwer zu ersetzen sind und nicht immer dichte Ventile besitzen. Verfasser hat deshalb einen Apparat konstruiert, welcher nach Art einer Saug- und Druckpumpe mit Windkessel und Rückschlagsventil gebaut ist. Derselbe saugt Außenluft an, komprimiert sie durch Kolbenwirkung, drückt sie durch das Ventil in ein Wattefilter und von da in in den Windkessel, die gewünschte Erniedrigung der Spannung auf 0,4–0,5 Atmosphären erfolgt durch ein Reduktionsventil an der Entnahmestelle. Ein Schlauch mit Schieber leitet die Luft nach außen und wird beim Gebrauch in den Katheter eingeführt. Der Preis beträgt 80 M. Der Apparat läßt sich am besten, in den Fußboden eingeschraubt, in einer Holzverkleidung dem Anblick des Patienten entziehen.

O. Blau.

Der Originalarbeit ist eine Abbildung im Text hinzugefügt.

(4) Eine vom Ohr ausgehende eitrige Meningitis braucht nicht in jedem Falle zum Tode des Patienten zu führen. Entfernung des primären Eiterherdes mit oder ohne Eröffnung der Dura mater, kombiniert vielleicht mit Lamin-ektomie oder Lumbalpunktionen scheint in einzelnen Fällen von Nutzen gewesen zu sein. Hinsberg teilt dann folgende eigene Beobachtung mit: ein 24-jähriger Mann bekommt am 14. Tage einer bis dahin fast fieberfrei verlaufenen Basisfraktur eine rechtsseitige Otitis media, die offenbar durch Infektion eines Hämatotympanon von der Tube aus entstanden war. Die Operation ergab mit Blut, nicht mit Eiter, erfüllte Warzenfortsatzzellen, eine Fraktur des Tegmen tympani, eine normal aussehende Dura. 12 Stunden nach der ersten Operation wurde nun, da meningitische Symptome auftraten, die Dura oberhalb und nach vorn vom Gehörgang durch Bildung eines Hautperiostknochenlappens freigelegt und

inzidiert. Die Pia erschien stark ödematös, und um eine größere Vene zeigte sich eine deutliche, gelbliche Infiltration, die nach der Basis hin zunahm. Impfung aus dieser Stelle ergab Kolonien von *Staphylococcus albus*. Drainage. Am 7. Tage nach der Operation normale Temperatur und klares Sensorium und weiter 17 Tage ungestörter Rekonvaleszenz, bis dann plötzlich eine neue Meningitis auftrat, der der Patient erlag — 6½ Wochen nach der Verletzung und 1 Monat nach der 2. Operation. Bei der Autopsie fand sich eine ganze Anzahl disseminierter Herde, deren Alter sich nicht genau bestimmen ließ, die jedoch einen frischen Eindruck machten.

Nach Besprechung weiterer ähnlicher Fälle aus der Literatur wird die Frage erörtert, wie und wo die Meningen freigelegt werden sollen und auf welche Weise die Drainage vorgenommen werden soll. Hinsberg kommt zum Schluß, daß die Chancen in der Regel um so günstiger sein werden, je kürzere Zeit man zwischen dem Eintritt der Infektion und der Freilegung des Eiterherdes verstreichen läßt, und er modifiziert seine früher ausgesprochene Ansicht dahin, daß selbst eine diffuse eitrige Meningitis nicht mehr als Kontraindikation gegen einen operativen Eingriff angesehen werden darf. Wagener.

(5) Stenger berichtet über seine Erfahrung mit Bierscher Stauung bei Mittelohreiterungen. In 11 einfachen Fällen wurde die Umschnürungsstauung in der Weise angewandt, daß ein 3 cm breites Band fest um den Hals gelegt wurde und 22 Stunden liegen blieb. Auf Grund der nicht ungünstigen Ergebnisse kommt nach Stenger die Stauungsbehandlung bei einfachen Mittelohreiterungen vorzugsweise erst nach Rückgang der ersten heftigen Krankheitssymptome zur Beschleunigung des Heilungsverlaufes in Betracht; nach vorübergehender stärkerer Sekretabsonderung trat dann bisweilen auffallend schnelle Heilung ein. Vorhandene Rachenwucherungen sind eine Gegenanzeige für die Anwendung der Stauung. 7 Fälle von akuter Mittelohrentzündung und Mastoiditis wurden von Stenger mit lokaler Stauung behandelt. Nach Ausführung eines 2—3 cm langen Einschnittes wurde das Periost bis zur Umrandung des äußeren Gehörganges abgehoben und mit einem schmalen Meißel ein Fistelgang in den Warzenfortsatz, beziehungsweise bis zum Antrum angelegt; vorhandene Fisteln wurden ausgekratzt. Dann wurde auf die Wunde ein Bierscher Saugnapf aufgesetzt und am ersten Tage nach 3, an den folgenden nach 1—2 Stunden wieder entfernt. Das Ansaugen bewirkte reichliche Entleerung von Eiter aus der Warzenfortsatzwunde. Der Einfluß der geschilderten Behandlung auf den Verlauf der Erkrankung schien ein günstiger zu sein; in durchschnittlich 3 Wochen wurde Heilung erzielt. Kramm.

(6) Keppler berichtet an der Hand von ausführlichen Krankengeschichten über die Erfolge, die mit der Stauungshyperämie bei eitrigen Ohrerkrankungen an der Bierschen Klinik erzielt sind. Nach technischen Vorbemerkungen über die zweckmäßigste Binde, über den Sitz derselben, die Zeit der Stauung, über die Erscheinungen, die bei derselben auftreten usw., bespricht Keppler zuerst 10 Fälle von akuter Mittelohrerkrankung. Der Erfolg war ein sehr guter, die Fälle von akuter Mastoiditis waren alle zur Ausheilung gekommen, trotzdem sie alle zur Aufmeißelung der Klinik überwiesen waren und ohne Ausnahme den Indikationen entsprachen, die für die genannte Operation verlangt werden müssen. Der Erfolg war um so sicherer und bestimmter zu erwarten, je früher beziehungsweise je akuter der betreffende Fall zur Behandlung gelangte. Inzisionen auf dem Warzenfortsatz wurden in den meisten Fällen mit der Stauung zugleich angewandt.

Die Erfolge der Stauungshyperämie bei den chronischen Fällen waren nicht gerade glänzend und hielten mit denen, die das Mittel bei den akuten Formen erzielte, keinen Vergleich aus. Bei Sequesterbildung und Cholesteatom ist von der Stauungshyperämie nichts zu erwarten. Die entscheidende Frage, ob eine Heilung der chronischen Mastoiditis mit Hilfe der Hyperämie möglich ist, muß auf Grund einiger Beobachtungen dahin beantwortet werden, daß dies bei einigen Fällen wahrscheinlich möglich ist. Bei Operierten, die vorher längere

Zeit mit Stauung behandelt waren, erschien der Knochen außerordentlich blutreich und in den meisten Fällen — speziell auch bei Cholesteatomen — war eine auffallend scharfe Abgrenzung der erkrankten Teile zu beobachten. Vor allem aber wurde der Eindruck gewonnen, daß die Nachbehandlung post operationem eine entschiedene Abkürzung durch die vorausgegangene Hyperämisierung erfahren hatte. Also, bei chronischen Fällen ist die Stauungshyperämie noch nicht zu empfehlen, wohl aber bei akuter Mastoiditis.

(7) Zur Anfertigung von künstlichen Trommelfellen verwendet Hamm das bei 45° schmelzende Hartparaffin in der Weise, daß ein Stückchen Verbandmull, mit dem erwärmten flüssigen Paraffin getränkt in die Perforation eingeführt wird, welche dann nach kurzer Zeit durch das hart gewordene Paraffin völlig verschlossen wird. Das Gehör besserte sich manchmal wesentlich; besonders aber wird durch den erzielten Abschluß die Paukenhöhle gegen Witterungseinflüsse und auch gegen eindringendes Wasser geschützt, sodaß sogar das Baden gestattet werden kann. In geeigneten Fällen angewandt, war das Paraffintrommelfell völlig reizlos.

(8) In der Klinik von Politzer erwies sich nach Alexander das Sublamin (Quecksilbersulfatäthylendiamin) als Antiseptikum für die Hände vollkommen reizlos und für die Haut unschädlich. Instrumente wurden durch Sublamin nicht angegriffen, wenn der Nickelbelag ganz intakt war; sobald aber dieser verletzt war, trat eine Anätzung des Metalles ein. Bei der Behandlung von eitrigen Otitiden verschwand durch Sublaminaspritzungen (1,0:1000,0) und durch Anwendung von Sublamingaze der fötide Charakter des Eiters in wenigen Tagen und nahm die Sekretion bald ab. Reizwirkungen des Sublamins im äußeren Gehörgang wurden nie beobachtet, selbst bei bereits vorhandenem Ekzem wurde das Mittel gut vertragen. Auf die Rachen- und Nasenschleimhaut gebracht, erzeugte das Sublamin lebhaftes Brennen.

b) Taubstummheit.

1. E. Gellé, *Quelques critiques de la méthode de Bezold.* (Arch. intern. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Tome XVIII, No. 6, S. 833.)
2. Marage, *Comment on peut modifier la voix des sourds-muets.* (Arch. internat. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Tome XVIII, No. 6, S. 844.)
3. Et. Saint-Hilaire, *Contribution à l'étude de la pathogénie de la surdité.* (Arch. intern. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Tome XIX, S. 125.)
4. Hammerschlag, *Zur Kenntnis der hereditär-degenerativen Taubstummheit.* (Ztschr. f. Ohrhik. 1905, 50. Bd., S. 87.)

(1) In vorstehendem Aufsätze übt Gellé Kritik an der Bezoldschen Methode, mit Hilfe der Stimmgabelreihe Hörreste bei Taubstummen aufzufinden, besonders aber wendet er sich gegen diejenigen, welche diese Methode als ganz zuverlässig und absolut sicher betrachtet wissen wollen.

Als Grundlage der erzieherischen Arbeit an den Taubstummen müsse natürlich zunächst die Existenz, dann die Ausbreitung der Hörreste bestimmt werden. Bezold kommt es besonders darauf an, ob der Taubstumme auf die Reihe der Tonreize von b^1 bis g^2 reagiert, die nach Helmholtz, Wolf, Koenig usw. der der Perzeption der menschlichen Sprachlaute entspricht. Von der Erhaltung der Tonausbreitung dieser Töne hänge es ab, ob der Taubstumme zum Unterricht, zur Erlernung der Sprache geeignet ist.

Bei der Anwendung einfacher Töne vergißt man, daß der Ton der menschlichen Stimme Klangfarbe besitzt, zahlreiche harmonische Obertöne, die ihm einen speziellen Charakter verleihen. Der Physiker hat recht, wenn er behauptet, daß alle Tonkombinationen in einfache Töne zerlegt werden können; der Biologe aber muß sich hüten vor der Verwechslung zwischen Reiz und Empfindung. Die Empfindung der Klangfarbe ist subjektiv; letztere ist für den Biologen eine Individualität, die die Tonquelle charakterisiert. Gellé beobachtete oft Taubstumme, die Töne der Flöte (also einfache Töne) nicht perzipierten, ganz gut dagegen die gleichen Töne der Klarinette, die eine eigentümliche Klangfarbe besitzen.

„Das Ohr ist nicht für einfache Töne konstruiert.“

Die Prüfung mit einfachen Tönen ist also zum wenigsten ungenügend, wenn es sich darum handelt, die letzten Hörreste zu entdecken. Es gibt außer den einfachen Tönen noch andere Qualitäten, die die akustische Empfindung wecken können.

Die Reizbarkeit eines Sinnesorganes darf man nicht einseitig prüfen. Es gibt Schwerhörige, die im Untersuchungsraume nicht ein einziges Wort verstehen; im Geräusche der Straße, im Wagen, in der Eisenbahn dagegen kann man leicht mit ihnen sprechen.

Die Bezoldsche Methode führe hiernach zu einer zu strengen Auslese.

Da die Untersuchungsergebnisse auch abhängig sind von äußeren Umständen (Aufmerksamkeit, Gedächtnisschwäche, dem guten Willen des Untersuchten usw.), so soll man nicht nach einer Untersuchung urteilen, sondern sich erst nach wiederholten Prüfungen entscheiden. Gellé beobachtete, daß taubstumme junge Mädchen zur Zeit ihrer Regel die erlangte Hörfähigkeit ganz oder zum großen Teile verlieren, und sie nach Ablauf der Menstruation wieder erwerben. Die Wiederholung und die Dauer akustischer Reize sind hervorragende Momente des Erfolges.

Hat man mit der Stimmgabel einen Taubstummen untersucht und dieser zum Ausdruck gebracht, daß er etwas vernehme, dann weiß der Untersucher noch nicht, welcher Art diese Empfindung war. Oft genug erzählen die gebesserten Taubstummen später, daß die ersten akustischen Empfindungen, die sie hatten, gar keine Tonempfindungen gewesen seien. Bei den Taubstummen wird die Hörfähigkeit viel besser geweckt durch zusammengesetzte Töne. Gellé hat bei Uebungen am Phonographen häufig festgestellt, daß Taubstumme, die auf die scharfen Töne des Vogelgesangs kaum reagierten, sehr erregt wurden durch den nachgemachten Schrei der Ente. Hält man einem Tauben eine Stimmgabel an's Ohr, so sagt er wohl bei hoher Gabel, daß er einen Donner höre, oder bei tiefer, daß es ein scharfer Ton wäre. Manche Musiker sagen, daß sie mit ihrem schlechten Ohre den Ton um $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Ton tiefer oder höher hören.

Man darf also bei den Stimmgabeluntersuchungen nur sagen, daß durch einen gegebenen Ton ein reizbarer Punkt gefunden ist, der die durch akustische Uebungen zu erweiternde Eingangspforte bildet. Man kann aber zur Auffindung dieser Eingangspforte einfachere und praktischere Versuche anstellen, als die mit der Stimmgabel. Man soll nicht vergessen, daß bei Taubstummen nicht nur das funktionelle Zentrum, sondern auch die psychischen Beziehungen erst zu schaffen sind. Dazu braucht man Zeit.

Klinisch ist von verschiedenen Seiten bestätigt, daß das musikalische Tongehör fehlen kann bei Erhaltensein der artikulierten Sprache; und bei Aphasischen kann man die Fähigkeit des Gesanges und sonstige musikalische Fähigkeiten finden.

Die Zentren der Sprache und der Musik sind also von einander unabhängig, die Klänge sind nur ein Element der Sprachtöne.

Man kann daher jede andere Probe als die mit einfachen Tönen anwenden, um über die Ausbildungsfähigkeit der Taubstummen ein Urteil zu gewinnen. In den verschiedenen Untersuchungen spielt nicht so sehr die Qualität der Reize wie ihre Quantität eine Rolle. Doch sind die beiden genannten Zentren benachbart und der Reiz durch musikalische Töne ist ein gutes Anregungsmittel auch für die benachbarten Zentren der Sprache.

Gellé fand die kleinen Taubstummen häufig empfindlicher gegen die durchdringenden Töne des Phonographen und des Telephons als gegen irgendwelche Klänge. Diese Töne, die einem ausgebildeten Ohre schnell unerträglich und sogar schmerzhaft werden, wirken energisch auf die akustische und sogar auf die allgemeine Sensibilität; es sind Reize, die nichts musikalisches an sich haben.

Gellé schlägt als Reizmittel die Seebecksche oder die Königsche Sirene vor, bei deren Anwendung alle Elemente der Hörprüfung bekannt sind; die

Der Verfasser meint daher, daß zwischen der kongenitalen und der erworbenen Taubstummheit kein wesentlicher Unterschied besteht, daß beide Folgen der Degeneration sind. Nur aus Zweckmäßigkeitsgründen soll man an dieser Einteilung festhalten.

Koch-Bergemann.

(4) Hammerschlag kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die große Mehrzahl der hereditär taubstummen Menschen (27 von 31) verhält sich sowohl dem Drehversuche als der galvanischen Durchströmung gegenüber normal und zeigt damit ein von dem bisher bekannten Verhalten der Tanzmaus abweichendes Verhalten.

2. Ein geringer Bruchteil der hereditär taubstummen Menschen (2 von 31) reagiert auf den Drehversuch negativ, auf die galvanische Durchströmung positiv, verhält sich somit gerade so, wie die von Alexander und Kreidl geprüften Tanzmäuse.

3. Eine weitere kleine Anzahl der hereditär taubstummen Menschen (2 von 31) erweist sich sowohl dem galvanischen, als auch dem Drehversuche gegenüber refraktär.

Wagener.

II. Nase, Nasennebenhöhlen, Nasenrachenraum.

1. Stenger, **Zur Kenntnis der Frühsymptome maligner Tumoren des Nasenrachenraums.** (Dtsch. med. Woch. H. 13.)
2. Reiche, **Pulsierende Varizen an der Stirn bei abnormem Hirnsinus.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 1544.)
3. Sondermann, **Die Naseneiterung der Kinder und ihre Behandlung durch Saugen.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 1440.)
4. Prym, **Ueber die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Tonsillen mittels Saugapparaten.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 2318.)
5. Muck, **Ueber eine Vorrichtung zum Ansaugen von Sekreten aus den Nebenhöhlen der Nase.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 2027.)
6. Honneth, **Ueber den Wert des Sondermannschen Saugapparates zur Diagnose und Therapie der Nasenerkrankungen.** (Münch. med. Woch. 1905, S. 2364.)
7. Roth, **Beitrag zur Aetiologie des Verschlusses der Nase.** (Rev. hebdom. de laryng., d'ot. et de rhin. 1906, Nr. 3, S. 65.)
8. Vohsen, **Die Behandlung des Schnupfens der Säuglinge und kleiner Kinder.**
9. Onodi, **Die Mukozele des Siebbeinlabyrinthes.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 17, S. 415.)
10. Scheller und Stenger, **Ein Beitrag zur Pathogenese der Diphtherie.** (Berl. klin. Woch. Nr. 42.)
11. Uhthoff, **Ueber Schädigungen des Auges nach Paraffininjektionen bei Sattelnase.** (Berl. klin. Woch. 1905, Nr. 47.)
12. Pasch, **Beiträge zur Klinik der Nasentuberkulose.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 17, S. 454.)
13. Menzel, **Experimentelle Kieferhöhlenspülungen.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 17, S. 371.)
14. Freer, **Die submuköse Fensterresektion der Nasenscheidewand, nach eigener Methode ausgeführt.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 18, S. 152.)
15. Chiari, **Zur Diagnose der Neubildungen der Kieferhöhle.** (Dtsch. med. Woch. Nr. 39.)
16. Falta, **Ueber die Beziehung der Nase zu den weiblichen Genitalien.** (Mtschr. f. Ohrhk., 1905, Nr. 11.)
17. Lennhoff, **Zur Tamponade der Nase und des Nasenrachenraumes.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 18, S. 47.)

(1) Stenger führt 2 Fälle an, in welchen sich als Frühsymptome einer malignen Geschwulst im Nasenrachenraum Ohrensausen, zunehmende Ohrenschmerzen, sowie Reizzustände, beziehungsweise in einem Fall Vereiterung des Warzenfortsatzes eingestellt haben.

Er betont die Beachtung solcher Symptome als unterstützendes Moment für frühzeitige Diagnosenstellung.

(2) Bei einem 26jährigen Manne war auf der rechten Stirnseite 1 cm im Durchmesser haltende bläulich verfärbte und ganz wenig Stelle sichtbar, die bei Neigung des Kopfes bis zu Walnußgröße ansehens. Jetzt zeigte sich eine sehr ausgesprochene, dem Herzschlag synchron Pulsation. Der Patient, der an Lungentuberkulose starb, hatte die Geschwulst schon seit vielen Jahren bemerkt, aber nie Beschwerden von ihr gehabt. Ein Trauma war nicht als Ursache anzuschuldigen. Wie die Sektion feststellte, handelte es sich um ein dickes Knäuel dilatierter Venen, die durch ein breites Emissarium mit einem abnorm gelagerten venösen Hirsinsinus in Verbindung standen.

(3) Bei der sonst so schwierigen Behandlung der Naseneiterung kleiner Kinder hat Sonderrmann mit dem von ihm angegebenen Saugapparat sehr gute Erfolge erzielt. Bei Kindern in den ersten Lebensjahren wird während des Schreiens der weiche Gaumen genügend fest an die hintere Rachenwandung angelegt, bei größeren, die auch bald die Handhabung des Apparates erlernen können, wird die Abschließung des Nasenrachenraumes z. B. durch Aussprechen eines i erreicht. Man saugt täglich 4-5 mal, wenn nötig, das mehrere Wochen lang. Sonderrmann glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, daß Nebenhöhlen-erkrankungen bei Kindern viel häufiger vorkommen, als man dies bis jetzt angenommen hat.

(4) Ein mit einem Rohre armiertes Saugglas wird auf die Tonsille gesetzt und die Luft in ihm durch einen Gummiballon verdünnt. Das Saugglas muß flach sein, der Rand glatt. Das richtig sitzende Saugglas macht keine Schmerzen, und wird leicht einige Minuten ertragen, selten länger als fünf Minuten. Unangenehm macht sich der starke Speichelfluß geltend. Meist tritt sofort Anginen-erleichterung der Schmerzen auf, am ausgesprochensten in Fällen akuter Anginen. Die Tonsille wird unter dem Saugglas wie ein Schwamm ausgepreßt und entleert trübe Flüssigkeit. Die Erleichterung hielt mehrere Stunden an. Nie hat Prym einen Nachteil der Methode gesehen und glaubt deshalb in allen Fällen zu einem Versuche mit der Saugtherapie raten zu können.

(5) Um einige Mängel des Sonderrmannschen Saugapparates zu beheben, hat Muck ein kleines aus Glas hergestelltes Gefäß angegeben, dessen einer Teil in ein Nasenloch luftdicht eingeführt wird, während an anderen Enden ein Schenkel mit dem Aspirationsballon verbunden ist. In der Mitte ist eine sackartige Erweiterung zur Aufnahme des Sekretes angebracht. Ein Loch hier erlaubt bei Schmerzen, die durch zu starke Aspiration entstehen können, durch Fortnehmen des dasselbe verschließenden Fingers, ein sofortiges Sistieren der Aspiration. Muck äußert sich anerkennend über den Wert der Aspiration zur Diagnosestellung und Therapie akuter Nebenhöhlenerkrankungen der Nase.

(6) In mehreren Fällen von akuten Nebenhöhlenerkrankungen wurde mit der Saugtherapie eine schnelle Heilung erzielt; eine Heilung von chronischen Eiterungen wurde nie erreicht, in allen Fällen aber wurde eine Besserung der subjektiven Beschwerden beobachtet. Der Saugapparat erlaubt es auf einfache und schmerzlose Weise, die Diagnose auf Nebenhöhlenerkrankung zu stellen, selbst in Fällen, wo sonst Eiter in der Nase nicht nachzuweisen war. Auch eine genaue Feststellung, welche Nebenhöhle erkrankt ist, glaubt Honneth erreichen zu können. Dem Referenten erscheint dies unmöglich. Es ist auch mittels der Ansaugung nur möglich festzustellen, ob Eiter im mittleren oder im oberen Nasengang erscheint. Ob aber z. B. die Kiefer- oder die Stirnhöhle erkrankt ist, kann oft erst — trotz Durchleuchtung, sogenannter typischer Schmerzpunkte oder Eiterstreifen usw. — mit Sicherheit durch die Spülung der Kieferhöhle resp. die Aspiration nach vorhergegangener Punktion durch Ausschaltung der Kieferhöhle in der einen oder der anderen Richtung entschieden werden.

(7) Unter Mitteilung mehrerer einschlägiger Fälle kommt Roth ungefähr zu folgenden Schlüssen: Es gibt Fälle von entzündlicher Kieferhöhlenerkrank-

ung, bei denen sich durch Eindickung von Exsudat harte Massen bilden, die spontan nicht entleert werden können. Wegen der harten Konsistenz des Exsudates findet man weder in der Nase noch im Epipharynx eine pathologische Sekretion, sodaß man nicht auf die Vermutung einer Kieferhöhlenerkrankung kommen könnte. Bei diesen Fällen kann man aber regelmäßig eine Verlegung der entsprechenden Nasenhälfte konstatieren, die durch reflektorische Schwellung des kavernösen Gewebes entstanden war und die nach Heilung der Kieferhöhlenerkrankung verschwand. Diese stellt also eine wichtige ätiologische Ursache für einseitige Nasenverengerungen dar, und wo man eine solche findet, soll man, bei Mangel einer anderen mechanischen Ursache, an die eben beschriebene Affektion der Highmorschöhle denken. Roth hält diese für nicht selten und glaubt, daß sie jetzt häufiger gefunden werden wird, wo einmal die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt ist. Wagener.

(8) Vohsen benutzt zur Entleerung des Nasensekretes bei kleinen Kindern die Luftdusche; das Ansatzstück des Ballons wird auf die engere Nasenhälfte aufgesetzt, während die andere offen bleibt, sodaß durch diese das Sekret beider Nasenhälften herausbefördert wird. Anstelle des Ballons kann auch in den Naseneingang ein Gummirohr eingeführt werden, durch welches mit dem Munde Luft in die Nase eingeblasen wird. Das Schreien des Kindes bewirkt den Abschluß des Nasenrachenraums.

(9) Die Mukozele des Siebbeinlabyrinthes ist eine durch Schleimretention bedingte Dilatation oder eine durch eine Schleimzyste verursachte Ektasie der Siebbeinzellen und wird durch ein Trauma, eine Entzündung oder eine Verlegung der ausführenden Höhlenmündung hervorgerufen. Die in den Muschelzellen entstehende Mukozele wächst gewöhnlich gegen die Nasenhöhle zu. Die Mukozele des vorderen Siebbeinlabyrinthes dehnt sich nach der Augenhöhle, zuweilen aber auch gleichzeitig nach der Nasenhöhle hin aus. Aus dem vorderen Siebbeinlabyrinth oder aus einer bulla frontalis hervorgehende Mukozelen können zum Teil den Raum der Stirnhöhle einnehmen. Onodi entscheidet sich für die endonasale Behandlung der Mukozele, auch wenn sie eine Geschwulst im inneren Augenwinkel bedingt hat, und berichtet über einen derartigen, endonasal operierten und in kurzer Zeit geheilten Fall.

(10) Scheller und Stenger machen darauf aufmerksam, daß die Rachendiphtherie häufig mit einem leichten Schnupfen beginnt. Bakterienarten, welche sich vor einer Nasenoperation nur in der Nasenhöhle fanden, konnten nach der Operation wiederholt auch auf den Tonsillen nachgewiesen werden. In einem Falle, in welchem Diphtheriebazillen in der Nase aber nicht in der Mund- und Rachenhöhle nachzuweisen waren, entwickelte sich 2 Tage nach einer Nasenoperation eine typische Rachendiphtherie ohne Beteiligung der Nase. Es wird auf den vermutlich nicht seltenen nasalen Infektionsweg der Diphtherie hingewiesen. Der erwähnte Fall zeigt, daß Diphtheriebazillen die Nase passieren können, ohne sie zu infizieren, dagegen trotzdem im Rachen eine Erkrankung hervorzurufen imstande sind.

(11) In einem Falle von Uthhoff trat bei einer wegen Sattelnase ausgeführten Injektion von Paraffin (Schmelzpunkt 43°) eine sofortige und dauernde Blindheit eines Auges ein; es wurde eine Embolie der art. centr. retinae gefunden. In einem zweiten Falle entstanden 1 Jahr nach der Paraffininjektion bei angestrengter Arbeit an einem warmen Tage plötzlich starke Schwellungen der Augenlider, sodaß diese nicht mehr geöffnet werden konnten. Die Untersuchung der bei der Operation entfernten Teile ergab die Anwesenheit von Paraffin in den Geschwülsten der Augenlider; vermutlich handelte es sich um Paraffin mit einem niedrigen Schmelzpunkt. Uthhoff empfiehlt: Injektionen nicht zu großer Paraffinmassen auf einmal, Innehaltung hinreichend langer Pausen zwischen den einzelnen Injektionen, Absperrung der umgebenden Blutbahnen während der Injektion, Verwendung von Paraffin mit nicht zu niedrigem Schmelzpunkt, Vermeidung einer Injektion in der zentripetalen Richtung größerer venöser Bahnen.

(12) Die proliferative Form der Nasentuberkulose ist nach Pasch häufiger als die ulzeröse Form. Die letztere kommt besonders bei postprimären Lungen- und Bronchitiden gewöhnlich am Septum und Nasenboden. Die poliferative Form führt entweder zu Tuborbildung oder zu Infiltration. Unter 17 Fällen waren Nasentuberkulose waren 1-10 Jahre alt 20-30 Jahre 6 = 35,3 %; weiblich 14 50-70 Jahre 2 = 11,8 %; männlich 3 = 17,6 % ulzeröse Form ist gewöhnlich sekundär. Rezidive proliferative sowohl primäre als sekundäre häufiger vor. Die Nasentuberkulose beginnt meist am vordersten Abschnitt des Septums, nur in vorgeschrittenen Fällen werden auch die hinteren Abschnitte ergriffen. Ferner finden sich multipel als solitär, aber auch in einem oder mehreren Tuberkulösen Infiltrat. Bei Lupus im Bereich des Kieferhöhlenraumes, der anderen Nasenseite, der Septumverwachsung auf die Kieferhöhlenraum, der tuberkulösen Geschwülste auch in mehreren Nasenabschnitten. Bei Lupus im Bereich des Kieferhöhlenraumes, der anderen Nasenseite, der Septumverwachsung auf die Kieferhöhlenraum, der tuberkulösen Geschwülste auch in mehreren Nasenabschnitten.

es nach Perforation des Septumknorpels Ausbreitung der Erkrankung auf der äußeren und inneren Nase überwiegt die Neigung einerseits zum Zerfall, andererseits zur Bildung eines Lupus. Bei typischen Nasentuberkulose Form des Lupus oder der Hauttuberkulose man aus seiner fortschreitenden Vergrößerung eher auf eine kontinuierliche Ausbreitung der Nasentuberkulose kann es zur Rezidiven abgesehen. Die Behandlung gegen ist eine häufige sekundäre Erkrankung der Nasentuberkulose ist trotz der Neigung zu Rezidiven eine schnelle Uebersetzung infiltrierender, ausgebreiteter gutartige Erkrankung. Von Tuberkulose Herde bestand in Entfernung der tuberkulösen Herde weilen nach vorhergegangener Nasenspaltung bei Für die Entstehung der letzteren spielt das Uebersehen der Schlingen und Löffel, zu dagegen Pyrogallus empfohlen, besonders bei diffus Schleimhauttuberkulose. Günstige Resultate sind bei den Kieferhöhlenspülungen die eine Infektion derselben der Kieferhöhle mit Spülflüssigkeit nicht eintritt. Bulla groß und gut zu der Bulla eindringen und das Innere des vorderen Nasenabschnitts erreicht. Menzel empfiehlt, die Kieferhöhle mit Metallkanülen von 0,5-1 mm Durchmesser unter Anwendung von mäßiger Kraft auszusputzen.

(13) Menzel stellt experimentell fest, daß ein Eindringen der Flüssigkeit in die Stirnhöhle nicht stattfindet, weil die mit Luft gefüllte Höhle moidalis gelegene Spalt geräumig und das Ostium zugänglich ist, so kann die Spülflüssigkeit in die Zellen dieser Höhle abfließen. Menzel empfiehlt, die Kieferhöhle mit Metallkanülen von 0,5-1 mm Durchmesser unter Anwendung von mäßiger Kraft auszusputzen.

(14) Freer macht zur submukösen Fensterresektion der Nasensecheidewand je nach der Art der Verbiegung verschiedene Schleimhautschnitte. 1. Leistenartige Verbiegungen. von vorn unten nach hinten bildet durch die obere Kante der Crista nasalis lateralis die untere Kante der Cartilago quadrangularis andererseits; Aushöhlung auf der anderen Seite, Kante der Verbiegung. Wenn diese leistenartige den Nasenvorhof hineinreicht, zieht der Schleimhautschnitt entlang der Kante und biegt vorn nach oben um. Beginnt, wie gewöhnlich, die leistenartige De-

viation weiter hinten, so wird ein einfacher senkrechter Schnitt dicht vor dem Anfang der Verbiegung ausgeführt. An den unteren Endpunkt dieses senkrechten Schnittes schließt sich nach vorne ein kurzer horizontaler (also \perp Form des Schnittes) dann an, wenn außer der leistenartigen Verbiegung noch eine senkrechte im vorderen Abschnitt der Nasenscheidewand besteht. 2. S und C förmige Verbiegungen: \perp Schnitt, dessen senkrechter Teil der stärksten vertikalen Konvexität entspricht. 3. Luxation des Scheidewandknorpels: Erster Schnitt auf die hervorstehende vordere untere Kante des Knorpels, zweiter Schnitt senkrecht auf die stärkste Konvexität in der anderen Nasenhälfte. Zur Operation wird eine Anzahl schmaler, eleganter, nicht abgebogener Instrumente benutzt. Die Anästhesie wird durch Aufpinselung von Adrenalin 1,0 : 1000,0 und Einreibung von reinem gepulverten Kokain in die Schleimhaut hervorgerufen. Zur Nasentamponade werden 0,5 cm breite und 25 cm lange Streifen eines weichen, filzartigen Tuches, „sterilized, absorbent lint“, welches mit gepulvertem Bismuth. subnitric. eingerieben ist, schichtweise eingeführt und bleiben fünf Tage liegen. Die Operation wurde auch bei Kindern von sieben Jahren an gemacht.

Die ausführliche Abhandlung bringt zahlreiche interessante Einzelheiten, welche im Referat nicht wiedergegeben werden können. Es sei deswegen der Aufsatz einem jeden empfohlen, der sich mit der schwierigen und mannigfaltigen Septumoperation beschäftigt, auch wenn er als Freund der Killianschen Operation im allgemeinen der Methode Freers nicht zu folgen beabsichtigt.

(15) Chiari stellte in einem Falle die Diagnose auf Geschwulst der Oberkieferhöhle aus dem blutigen Ausfluß, der Vermehrung der Blutung durch Ausspritzung der Höhle, der verminderten Transparenz bei Durchleuchtung, dem Fehlen eines eitrigen Sekretes, obwohl Dilatation der Höhle und Schmerzen, die gewöhnlichen Geschwulstsymptome nicht bestanden. Die Operation ergab zwei haselnußgroße, sehr gefäßreiche Polypen in der Alveolarbucht.

(16) Falta beobachtete in 2 Fällen, daß nach intranasalen Eingriffen in den Periodenintervallen Blutungen aus der Gebärmutter auftraten, und warnt davor, während der Schwangerschaft Eingriffe in der Nase vorzunehmen. „Nasale Dysmenorrhoeen“ ohne pathologische Veränderungen der Genitalien können nach Falta durch Behandlung der Genitalstellen der Nase geheilt werden. Die letzteren sind nach Fließ bei Schmerzen im Hypogastrium die vorderen Enden der entgegengesetzten unteren Muscheln, bei Kreuzschmerzen die gleichseitigen Tubercula septorum (Kokainversuch!)

(17) Lennhoff empfiehlt zur Nasentamponade einen „Zugstreifentampon“. Ein 2,5 bis 4 cm breiter Gazestreifen umläuft spiralig einen Faden, welcher mit dem hinteren Ende des Streifens fest verbunden ist. Durch Anziehen des Fadens wird die Choane abgeschlossen, und gegen diesen fixierten Teil des Tampons der übrige Abschnitt des Gazestreifens von der Nasenöffnung aus nachgeschoben und angedrückt. Bei Lösung des Tampons kann die vordere Hälfte entfernt werden, die hintere zunächst noch liegen bleiben. Kramm.

III. Varia.

1. Neuenborn, **Aethylchloridnarkose in der Hals-, Nasen- und Ohrenpraxis.** (Arch. f. Laryng. u. Rhin., Bd. 17, S. 14.)
2. Onodi, **Elne neue Spritze zum Gebrauch für starres Paraffin.** (Arch. f. Lar. u. Rhin. Bd. 18, S. 195.)
3. Stein, **Ueber die Beziehungen der Erkrankungen des Zirkulationsapparates zu den Erkrankungen des Gehörorgans.** (Ztschr. f. Ohrrhik. 1905, 50. Bd., S. 390.)
4. Kretschmann, **Ueber Mittönen fester und flüssiger Körper.** (Lucae-Festschrift S. 327.)
5. Habermann, **Ueber die Veränderungen des Gehörorgans bei der Anenzephalie.** (Lucae-Festschrift, S. 219.)

Veränderungen am Labyrinth sehr rasch vor sich gehen. Mancher Untersucher hat schon aus diesen Veränderungen die gewagtesten Behauptungen über pathologische Vorgänge aufgestellt. Als gutes Fixierungs- und Härtungsmittel hat sich nach Katz speziell für das Cortische Organ eine Kombination von Osmiumsäure, Eisessig und Platinchlorid bewährt.

(7) Mitteilung eines Todesfalles nach Skopolaneinnarkose (den 1. unter 124 Narkosen). Bei einem 34-jährigen Manne (Potator) tritt $2\frac{3}{4}$ Stunden nach der letzten Injektion (1 Stunde nach der Operation) plötzlich Atemstillstand ein; erst nachdem $2\frac{1}{2}$ Stunden künstliche Atmung gemacht worden ist, beginnen wieder spontane Atemzüge, dabei besteht tiefe Somnolenz; kurz das Bild einer Morphinvergiftung. Am nächsten Tage tritt Fieber auf und über dem rechten Oberlappen die Zeichen einer Infiltration. 5 Tage nach der Operation stirbt Patient ohne wieder vollkommen klar geworden zu sein. Die Sektion des sehr fettreichen Mannes ergibt ein dilatiertes, schlaffes Herz mit bräunlicher Farbe der Muskulatur, im rechten Oberlappen 4 Herde mit eitrigem Zerfall des Gewebes. Bloch zieht aus dem Fall den Schluß, daß man bei Trinkern und solchen Kranken, bei denen eine Schwächung der Herzkraft befürchtet werden muß, mit den Injektionen vorsichtiger sein soll. (Es waren 3 Pravazspritzen von Skopolamin. hydrobromic. 0,012; Morphin. muriat. 0,12; Aq. dest. 10,0 gegeben worden.)
Lange.

IV. Kehlkopf.

1. Hansberg. **Laryngotomie bei Kehlkopftuberkulose.** (Verh. d. Ver. südd. Laryng., 1905.)
2. Henrici. **Indikationen zur kurativen Tracheotomie bei der Kehlkopftuberkulose.** (Arch. f. Laryng. u. Rhin. Bd. 18, S. 88.)
3. Jessen. **Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht.** (Verh. d. Ver. südd. Laryng., 1905.)
4. Winckler. **Weitere Erfahrungen in der Behandlung der Larynx-tuberkulose mit Röntgenstrahlen.** (Verh. d. Ver. südd. Laryng., 1905.)
5. Most. **Ueber Tuberkulose der praelaryngealen Drüsen und ihre Beziehungen zur Kehlkopftuberkulose.** (Arch. f. Laryng. u. Rhin. 1905, Bd. 17, S. 379.)
6. Rosenberg. **Ueber einseitige Stimmbänderkrankungen.** (Verh. südd. Laryng., 1905.)
7. Möller. **Einige Bemerkungen über den sogenannten Prolapsus ventriculi Morgagni.** (Arch. f. Laryng. u. Rhin. 1905, Bd. 17, S. 408.)
8. Kronenberg. **Ein Beitrag zur Symptomatologie der motorischen Lähmung des Nervus laryngeus superior.** (Verh. südd. Laryng., 1905.)
9. Koellreuter. **Zur Therapie der Larynxpapillome.** (Mittschr. f. Ohrlhk., Nov. 1905, Nr. 11.)
10. Glas. **Ueber Herpes laryngis et pharyngis (nebst Beiträgen zur Frage der Schleimhauterytheme).** (Berl. klin. Woch. 1906, Nr. 7 u. 8.)
11. Gutzmann. **Ueber die spastischen Stimmstörungen und ihre Behandlung.** (Verh. d. dtsh. laryngol. Gesellsch. 1905.)
12. Lublinski. **Pneumothorax und Rekurrenzlähmung.** (Berl. klin. Woch. 1906, Nr. 1.)

(1) Die Laryngofissur wird im allgemeinen bei Kehlkopftuberkulose wenig geübt; in der Statistik von Blumenfeld sind zum Beispiel nur 54 einschlägige Fälle verzeichnet. Hansberg tritt nun dafür ein, die genannte Operation häufiger vorzunehmen, allerdings unter sorgfältigem Ausschluß ungeeigneter Fälle, zu denen namentlich solche zu rechnen sind, wo das Allgemeinbefinden schlecht und die Lungenerkrankung weit vorgeschritten ist. Ausgedehnte Tuberkulose des Larynx selbst ist dagegen keine Kontraindikation. Hansberg berichtet über 3 Fälle, in denen die Laryngotomie von ihm ausgeführt worden ist und die trotz zum Teil schwerer Erkrankung zur Ausheilung gelangten. Vorausgeschickt wurde die Tracheotomie und nach ungefähr 8 tägigem Intervall unter lokaler Anästhesie die Thyreotomie vorgenommen.

(8) Der äußere Ast des Nervus laryngeus superior innerviert bekanntlich den Musc. cricothyreoideus. Ueber das laryngoskopische Bild, das bei seiner Lähmung entsteht, gehen die Ansichten sehr auseinander. Kronenberg beobachtete nun bei einem 24jährigen Manne eine von der linken Hälfte des Zungenbeinkörpers ausgehende zystische Geschwulst, die augenscheinlich zu einer Leitungsunterbrechung im linken Nervus laryngeus superior geführt hatte.

Der Patient sprach mit tiefer, tonloser, knarrender Stimme und das gelähmte linke Stimmband stand deutlich tiefer als das rechte; gelegentlich schien es außerdem etwas verkürzt und leicht wellig gestaltet.

(9) Es ist allgemein bekannt, daß die multiplen Papillome des Larynx eine große Neigung haben, zu rezidivieren. In 2 derartigen Fällen, die Koellreuter beobachtete, war dies auch so trotz wiederholter endolaryngealer Eingriffe. Es gelang nun in dem einen der Fälle durch Verabreichung von Sol Fowleri, in dem anderen durch Darreichung von Jodnatrium respektive Jodipin eine Rückbildung der neugewucherten Geschwülste herbeizuführen und ein erneutes Wachstum hintanzuhalten. In den Lehrbüchern der Laryngologie wird die interne Therapie bei der Besprechung der gutartigen Neubildungen kaum erwähnt oder als ganz unwirksam geschildert. Es dürfte sich aber auf Grund der von Koellreuter mitgeteilten Erfahrungen empfehlen, einen Versuch mit den oben genannten Mitteln zu machen, wenn das chirurgische Vorgehen allein nicht zum Ziel führt.

(10) Glas hat im August 1905 in Wien eine kleine Epidemie von Herpes laryngis, zum Teil kombiniert mit gleichartiger Erkrankung des Pharynx beobachtet (14 Fälle). Subjektiv bestanden Schluckbeschwerden, Stechen im Halse, manchmal hochgradige Dysphagie, Heiserkeit und leichte Atemnot. Ab und zu wurde geringes Fieber beobachtet. In den ersten Tagen ergab der laryngoskopische Befund oft nur das Bild einer akuten, diffusen Laryngitis; mitunter war aber schon die Lokalisation des Katarrhs auffallend, indem nämlich der Aditus laryngis vorwiegend beteiligt war. Nach wenigen Tagen schossen dann bis linsengroße Bläschen auf gerötetem Grunde auf; zum Teil waren dieselben zerstreut, zum Teil in Gruppen angeordnet. Nach kurzem Bestande kam es zum Platzen der Bläschen, zur Ablösung der Decke und dann zur Heilung; in einigen Fällen wurden wiederholt neue Bläscheneruptionen beobachtet. Stimm- und Taschenbänder waren nur selten Sitz der Erkrankung. Die Erkrankung trat durchaus nicht einseitig auf, was mehr für infektiösen als neuropathischen Ursprung spricht. Das von Fischer als „Pseudoherpes“ aufgestellte Krankheitsbild erkennt Glas nicht als berechtigt an. In einem Falle wurden im Bläscheninhalt neben Kokken die Plaut-Vincentischen Bazillen gefunden, sonst fanden sich in den darauf untersuchten Fällen Staphylokokken oder Streptokokken.

(11) Die spastischen Stimmstörungen sind graduell äußerst verschieden; von leichten Drückerscheinungen und Hemmungen im Stimmanschlagen gibt es alle Uebergänge bis zur kompletten Aponia spastica. Eine enge Verwandtschaft der spastischen Stimmstörungen besteht mit dem Stottern, und zwar aus dem Grunde, weil es sich bei beiden in erster Linie um Störungen der Atmung handelt. Gutzmann hat mittels des von ihm angegebenen Gürtelpneumographen den Mechanismus der normalen und pathologischen Atmung näher studiert. Die Ruheatmung unterscheidet sich wesentlich von der Sprechatmung. Bei ersterer geht der Atmungsweg durch die Nase, bei letzterer durch den Mund; ferner unterscheiden sie sich durch die zeitlichen Verhältnisse zwischen Aus- und Einatmung (bei der Ruheatmung sind beide ungefähr gleich, bei der Sprechatmung ist die Inspiration kurz, die Expiration sehr lang) und schließlich differieren sie noch darin, daß bei der Ruheatmung die Stimmlippen um die Indifferenzlage herum schwanken, bei der Sprechinspiration aber weit auseinandergehen. Bei den spastischen Stimmstörungen ändern sich diese Verhältnisse nun in auffälliger Weise, wie sich exakt durch Aufnahme von Atmungskurven nachweisen läßt. Die Inspiration wird weit hastiger und statt einer

gleichmäßigen und ruhigen Expiration finden während ihres Ablaufs zahlreiche neue, sehr kurze Inspirationen statt. Aber auch die Stimmlippen verhalten sich abnorm; sie führen nämlich bei der Inspiration eine perverse Innenbewegung aus, wodurch die Einatmung geräuschvoll wird. In leichteren Fällen von Aponia spastica genügt es, die Patienten auf ihre fehlerhafte und mit Geräusch verbundene Inspiration aufmerksam zu machen, um sie von ihrem Leiden zu befreien. In schwereren Fällen muß zu der Atmungskorrektur eine systematische gleichzeitige Übung der Muskelgruppen des Kehlkopfs, die bei der Stimmgebung das man gleichzeitig koordiniert werden müssen, nacheinander in Bewegung setzen läßt, das Einüben der Stimmgebung vorangehen. Gutzmann hat nach dieser sogenannten allmählichen Vokalansatzmethode sehr gute Erfolge erzielt. Wenn dies gelernt ist, kann man zu der Einübung der Stimmgebung übergehen. Die meisten Menschen, die beruflich viel sprechen müssen, gebrauchen ihre Stimme und Atmung unrichtig, doch sind die Stimmorgane augenscheinlich meist so widerstandsfähig, daß es nur bei einer geringen Anzahl von Personen zur Entwicklung des linken Stimmbands, die rechtsseitigen Pneumothorax eine infolge von Ueberanstrengung entstanden ist, kommen. Nach 8 Tagen hatte sich der Pneumothorax und die Lähmung des Stimmbands völlig zurückgebildet.

Inhaltsverzeichnis:

Fremdkörper und Verletzungen	163
Kehlkopf	176
Mittelohr	153
Nase	170
Nasennebenhöhlen	170
Nasenrachenraum	170
Ohr, äußeres	152

Ohr, Anatomie und Physiologie des	152
Ohr, inneres	157
Ohr, Komplikationen	164
Ohr, Therapie	157
Taubstummheit	174
Varia	

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin und Wien.

Die
Experimentelle Bakteriologie
und die
Infektionskrankheiten
mit
besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre.

Ein Lehrbuch
für
Studierende, Ärzte und Medizinalbeamte
von
Dr. W. Kolle und **Dr. H. Hetsch,**
o. ö. Professor der Hygiene und Direktor des hygienisch-bakteriologischen Institutes an der Universität Bern. Stabsarzt und Vorstand der bakteriologischen Untersuchungsstation des XVI. Armeekorps in Metz.

Mit 3 Tafeln und 125 grösstenteils mehrfarbigen Abbildungen.

Gr. 8°. Brosch. M. 20,—, gebd. M. 22,50.

BEITRÄGE
ZUR
KENNTNIS DER ANWENDUNG
UND
WIRKUNG HEISSER BÄDER
INSBESONDERE HEISSER TEILBÄDER.

Von
Georg Hauffe,
Hilfsarzt am Kreiskrankenhause Gr.-Lichterfelde.

Gr. 8°. 110 Seiten. — Mit zahlreichen Kurven. — Preis: M. 2,—

3. O. Groß, **Untersuchungen über das Verhalten der Pupille auf Licht-einfall nach Durchschneidung des Sehnerven beim Hund.** (Pflügers Arch. Bd. 112, S. 302.)
4. Gullstrand, **Die Farbe der Macula centralis retinae.** (Graefes Arch. Bd. 62, S. 1.)
5. S. Wölfflin, **Der Einfluß des Lebensalters auf den Lichtsinn bei dunkel-adaptiertem Auge.** (Graefes Arch. Bd. 61, S. 524.)
6. C. Cohen, **Ueber den Einfluß des Lebensalters auf die Adaptation.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1906, Bd. 1, S. 120.)
7. P. Heinrichsdorff, **Die Störungen der Adaptation und des Gesichtsfeldes bei Hemeralopie.** (Graefes Arch. Bd. 60, S. 405.)
8. E. Wehrli, **Ueber die anatomisch-histologische Grundlage der sogenannten Rindenblindheit und über die Lokalisation der optischen Sphäre, der Macula lutea und die Projektion der Retina auf die Rinde des Okzipitalappens.** (Graefes Arch. Bd. 62, S. 286.)

Morengi hatte angegeben, daß beim Kaninchen nach intrakranieller Optikusdurchschneidung im Gegensatz zu der intraorbitalen, die Lichtreaktion der Pupille nicht aufgehoben sei und hatte dieses auf einen direkten Zusammenhang zwischen Netzhaut und Iris bezogen. Abelsdorff, (1) hat dieses nachgeprüft und kommt zu dem entgegengesetzten Ergebnis; die Pupillen waren weit und vollkommen starr, während Schreiber (2) zwar auf Licht auch keine Reaktion erhielt, dagegen eine langsame Kontraktion (z. B. von 11 auf 4 mm) beobachtete, wenn er das Tier kräftig bei den Ohren faßte. Erweiterung der Pupillen trat entweder spontan oder nach Beklopfen der Bauchdecken ein.

Im Gegensatz zu den genannten Autoren konnte Groß (3) die Untersuchungen Marenghis bestätigen. Er durchschnitt an Hunden von der Seite her eingehend den Optikus möglichst weit hinten in der Orbita. Im Momente der Durchschneidung trat maximale Pupillenerweiterung ein, der dann bald eine mehrere Tage anhaltende Miosis folgte, die hierauf wieder dauernder Erweiterung Platz machte. Wurde nun bei einem so operierten Hunde unter möglichster Vermeidung aller sensibler Reize das Auge der operierten Seite belichtet, so war es stets möglich, eine ganz langsam (in 1—1½ Minuten) ablaufende Verengerung der Pupille bis um 6 mm zu erzielen, welche einer ebenso ablaufenden Erweiterung nach Aufhören der Belichtung wich. Wesentlich ist, daß das Versuchstier vor dem Versuch mehrere Stunden bis zu zwei Tagen im Dunkeln gehalten worden war. Groß läßt es unentschieden, ob diese Pupillarreaktion, welche sich durch ihren äußerst langsamen Ablauf von dem normalen Lichtreflex der Pupille fundamental unterscheidet und darum wohl auch von den anderen Autoren übersehen worden ist, auf direkter Reizung der Iriselemente oder auf einem intraokularen Reflex, wie Marenghi annahm, beruht.

Gullstrand (4) glaubt nach seinen ausführlichen Untersuchungen, welche zu referieren hier nicht der Ort sein dürfte, sich zu der Annahme berechtigt, daß die Macula lutea in vivo nicht gelb sei, sondern daß die gelbe Färbung nur eine Leichenerscheinung sei. Er schlägt deshalb statt Macula lutea die Bezeichnung Macula centralis vor. Ein Bestätigung dieser Angabe, durch die unsere physiologisch-optischen Anschauungen zu einem erheblichen Teil modifiziert werden würden, bleibt abzuwarten.

Wölfflin (5) hat bei 90 Personen das Verhalten der Dunkeladaptation untersucht und kommt zu folgenden Resultaten: Eine wesentliche Beeinflussung der Adaptation durch das Lebensalter findet nicht statt. Es besteht kein Unterschied zwischen der Lichtempfindlichkeit der oberen und unteren Netzhauthälfte. Eine binokuläre Reizaddition läßt sich nicht nachweisen. Der verschiedene Pigmentgehalt spielt wahrscheinlich bei dem Zustandekommen der Adaptation eine gewisse Rolle: blonde Menschen adaptieren langsamer, schwarzhaarige dagegen schneller. Bei Myopen ist der Lichtsinn nicht wesentlich herabgesetzt.

Im Gegensatz zu Woelfflin hat Cohen (6) bei Untersuchungen,

welche bereits im Jahre 1904 ausgeführt wurden. Er untersuchte einen deutlichen Einfluß des Alters auf die Adaptation gefunden. Er untersuchte 30 Personen verschiedenen Alters mittels des Försterschen Photometers. Er beschränkte sich hierbei auf eine bestimmte Phase des Gesamtadaptationsverlaufes, nachdem er zuvor einen bei allen Versuchspersonen möglichst konstanten Verlauf der Adaptation, deren Schnelligkeit und die Adaptationspotenz untersucht. Er hat hierbei die Dauer des Ablaufes der Adaptation, in der absoluten Helligkeit ein letztere möglichst großes Gebiet, also Fähigkeit, innerhalb gewisser Zeitgrenzen für ein letztere möglichst großes Gebiet, also bei großen Differenzen in der absoluten Helligkeit zu adaptieren; sie ist umgekehrt proportional der schließlich erreichten Reizschwelle. Cohen kommt zu folgenden Resultaten: In der ersten Lebensdekade wird die Adaptation schnell und von schwacher Potenz (d. h. die schließlich erreichte Reizschwelle liegt sehr hoch). Im zweiten Dezennium ist die Adaptation bereits deutlich abnimmt. Im dritten Dezennium nimmt die Adaptation langsam und die Reizschwelle steigt ab, während die Adaptationspotenz noch geringer wird. Im 7. und noch mehr im 8. Dezennium wird die Adaptation bereits schließlich erreicht. Die Reizempfindlichkeit ist hier am höchsten, während sie im fünften Dezennium noch gering ist. Im 7. und noch mehr ab, während die Adaptationspotenz nimmt außerdem auch die Schnelligkeit der Adaptation in der Kindheit, welche aber die größte Schnelligkeit der Adaptation vor dem Alter voraus hat. Die Dauer des charakteristischen Adaptationsverlaufes ist in der Kindheit gering, bleibt aber dann zeitlebens ziemlich konstant — 10 bis 12 Minuten. (Dieser Zeitraum erscheint zu kurz. Ref.)

Im Anschluß hieran seien die Untersuchungen von Heinrichsdorff (7) kurz besprochen. Derselbe untersuchte nach der — vielleicht nicht ganz einwandfreien — Methode von Piper Patienten mit idiopathischer Neuralgie, Neurochorioretinitis und Retinitis pigmentosa auf ihr Verhalten bei der Dunkeladaptation. Er kommt zu dem Resultat, daß der Charakter der Adaptationskurve mit der von Piper für den normalen Anstieg übereinstimmt, als auch diese eine Dreiteilung zeigt (langsamen, schnellen und dann wieder langsameren Anstieg der Empfindlichkeitszunahme). Die Abweichungen bestehen in einer Verzögerung des einsetzenden Stockung oder bei rechtzeitigem Anstieg aber in einer darauf einsetzenden Steilung der Empfindlichkeitszunahme. Das Maximum der Empfindlichkeit gegen Licht wird etwa in derselben Zeit erreicht. Es kann statt das 1500—8000 fache gegenüber der Normalen sein. Eine Empfindlichkeitszunahme auf weniger als das 500—1000 fache beim Normalen. — Das Ringskotom betrachtete Heinrichsdorff als pathologische Gesichtsfeldstörung bei allen Formen der Neuralgie.

Im Anschluß an einen genau anatomisch untersuchten Fall, der im Leben eingehender Berücksichtigung der gezeigten Theorie Wehrli (8) unter Lokalisation des Sehzentrum. Es zeigt sich, daß die Theorie der Retinopathie Fälle reiner Rindenzerstörung sind nur einzelnes hervorgehoben, stets zu kennen, das heißt, daß die Art der Repräsentation der Retina in der Hirnrinde weit davon entfernt ist, den Retinahälften entsprechen oder pathologische Veränderungen mit hemianopischen Quadranten entsprechen, da die bisher bekannten anatomischen Fakten hierzu nicht ausreichen. Rein lokale Veränderungen sind bisher noch beschrieben worden. Es entbehren deshalb auch Rindenzerstörungen auf die enge Lokalisation der Sehphäre, die inselartige Vertretung der Macula und die Projektion der Retina auf die Gehirnrinde zuziehen Schlüsse zur Zeit einer sicheren Begründung.

Refraktion und Akkomodation.

Referent: A. Brückner, Würzburg.

1. F. Lagrange, *Les variations de l'astigmatisme cornéenne avec l'âge*. (Ann. d'oculistique, Bd. 25, S. 216.)
2. G. Hosch, *Zur neuesten Theorie der progressiven Kurzsichtigkeit von Prof. Lange*. (Graefes Archiv, Bd. 61, S. 227.)
3. Elschnig, *Die elastischen Fasern in der Sklera myopischer Augen*. (Ebenda, S. 237.)
4. K. Grunert, *Das einzige Mittel zur Bekämpfung der Schulkurzsichtigkeit*. (Heidelberger Ophth. Vers. 1905, S. 148.)
5. F. Huber, *Ueber Spätresultate der Myopieoperation*. (Deutschmanns Beiträge zur Aghk., H. 64, S. 1.)
6. H. Frenkel, *Études sur les myopies traumatiques*. (Ann. d'oculistique 1905, II. S. 1.)
7. Tuinzing, *Ueber den Einfluß des Halssympathikus auf die Akkomodation*. (Oogheekundige Verslagen en Bybladen. Utrecht 1905) (Holländisch.)

Lagrange (1) teilt die Krankengeschichten von 75 Astigmatikern mit, welche er in zeitlichem Abstand bis zu 10 Jahren untersuchen konnte. Er kommt zu dem auffallenden Ergebnis, daß der hyperopische Astigmatismus während des Wachstums des Individuums Neigung zur Verminderung zeigt, und zwar in stärkerem Maße, wenn keine korrigierenden Gläser getragen werden, während umgekehrt der myopische Astigmatismus Neigung zur Zunahme zeigt. Ersteres beruht nach Ansicht Lagranges vielleicht auf ungleichmäßiger Kontraktion des Ziliarmuskels (? Ref.), wodurch eine ganz allmähliche Krümmungsänderung der Hornhaut bewirkt werden könne; letzteres dagegen ist auf den Druck des Oberlides zurückzuführen.

Hosch (2) und Elschnig (3) haben im Gegensatz zu Lange (siehe diese Ergänzungshefte, 1905, S. 300) und in Übereinstimmung mit Birch-Hirschfeld (ebenda) bei der histologischen Untersuchung myopischer Bulbi eine Verminderung der elastischen Fasern in der Sklera gegenüber normalen Augen nicht nachweisen können. Elschnig hebt hervor, daß freilich die Tatsache bestehen bleibt, daß die Sklera im Bereich des Staphyloms dünner ist, als der Verdünnung einer ursprünglich normal dicken Sklera bei der vorhandenen Verlängerung der Augenachse entsprechen würde.

Grunert (4) sieht als wichtiges Mittel zur Prophylaxe der Schulmyopie eine Verlegung des Beginnes des Lese- und Schreibunterrichtes vom 6. auf das 9. Lebensjahr, weil gerade die ruckweisen Lesebewegungen eine schwere Schädigung des kindlichen Auges in der angegebenen Richtung bedeuten. In der Diskussion hob Siegrist die Wichtigkeit des Hornhautastigmatismus bei der Entstehung der Myopie hervor, während Grósz die oft vorhandene Unzulänglichkeit der Beleuchtung bei den Hausaufgaben betonte.

Eine interessante Statistik zur Beurteilung der Myopieoperation bringt Huber (5). Sie umfaßt 100 myopieoperierte Augen, von denen 75 nach Ablauf von 3—5 Jahren wieder untersucht werden konnten. Während sich im unmittelbaren Anschluß an die Operation in einem großen Teil der Fälle eine Verbesserung der Sehschärfe zeigte, ging diese später doch wieder sehr oft verloren. Von Komplikationen, welche auf den operierten Augen eintraten, sind erwähnt: Makulaerkrankung, Glaskörpertrübungen, Blutungen und 5 mal Netzhautabhebung (d. h. bei fast 7%). Außerdem schritt das Längenwachstum der Augen auch nach der Operation meist weiter fort. Darum ist die Phakolyse kein Palliativum gegen das Fortschreiten der Myopie, die Augen behalten ihre Vulnerabilität, und Schonung derselben bleibt nach wie vor geboten.

Frenkel (6) hat die bisher veröffentlichten Fälle von traumatischer Myopie unter Beifügung zweier eigener Beobachtungen zusammengestellt. Am häufigsten ist die Ursache für diese Erkrankung ein Schlag gegen das Auge oder seine Umgebung. Frenkel unterscheidet je nach der Schwere der Läsion vier Formen der traumatisch entstandenen Myopie: 1. Tr. M. durch Akkomo-

dationskrampf bedingt. Diese Form findet sich häufig bei allgemeiner neuropathischer Disposition, weshalb manche Autoren sie als rein hysterisch aufgefaßt haben, eine Auffassung, die Frenkel nicht für allgemein zutreffend ansieht. Die Prognose ist gut, dann entweder geheilt infolge Spontanbildung oder durch abnorme Spasmus kann durch Atropin geheilt werden. Eine scharfe Grenze Prognose gibt die 2. Form der Tr. Myopie oder Luxation der Linse (Ref.) diese Art in den 3. Typus der mit Mydriasis. Entspannung (relächement) der Zonula, in der Regel kombiniert mit traumatischen Myopie überzugehen, scheint (Ref.) diese Art in den 3. Typus der mit Mydriasis. Entspannung (relächement) der Linse bedingt ist. In der Regel bestehen hier Komplikationen mit Chorioidealrupturen). Hauptsächlichste Gefahr durch eine progressive Myopie, von Seite an Glaukom. Spontanheilungen sind in dieser Gruppe beobachtet, ebensowenig wie in der 4., in der die Myopie durch eine Achsenverlängerung mit höherer Grade als - 6 D zeigen. Kurz zusammengefaßt läßt sich sagen, daß die Ursachen der Refraktionszunahme nach Traumen in der Linse gelegen sind (Krümmungszunahme oder Lageveränderung in der Hauptsache an jungen Katzen und Verlängerung der optischen Achse (Gruppe 4) beruhen.

Tuinzing (7) experimentierte und zwar, um den Einfluß der Pupillenweite auf die Wirkung auf die Akkomodation wurde durch Refraktionsbestimmungen mittelst Skioskop festgestellt und zwar, um den Einfluß der Pupillenweite auszuschließen, nachdem längere Zeit vorher 2 einander gerade gegenüberliegende Iridektomien ausgeführt waren. Tuinzing prüfte manche Experimente früherer Untersucher nach (Heß und Heine, Morat und Doyon, Römer und Doyon). Er fand, daß der Sympathikus keinen Einfluß auf die Akkomodation hat, weder bei Reizung noch bei Durchschneidung. Eine Refraktionsverminderung bei Reizung der langen Ziliarnerven war gleichfalls nicht zu erzielen. In Uebereinstimmung mit den Ziliarnerven früher Beobachtern fand Tuinzing für das Katzenauge eine nur geringe (2 D) Akkomodationsbreite und keine Zunahme der Refraktion nach Eserineinträufelung. Eine Beeinflussung des skiaskopischen Refraktionsbefundes durch Aenderung der Pupillenweite ließ sich für das Katzenauge nicht nachweisen.

Untersuchungsmethoden, Unfallkunde.

- Referent: F. Causé, Mainz.
1. Guillery, Zur Erörterung der Sehschärfeprüfungen. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 148.)
 2. Polack, Optotypes en couleurs complémentaires. (Arch. d'opht. Bd. 25, S. 386.)
 3. Oncken, Zur Spätdiagnose traumatischer Netzhautablösung. (Ztschr. f. Augheilkde. Bd. 14, S. 165.)
 4. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes über die Verhältnisse während einer im Auftrage des Arbeitgebers ausgeführten Reise. (1904, Nr. 8.)
 5. Stapfer, Verschlimmerung eines bereits bestehenden Traumatismus. (Mtsschr. f. Unfallheilk. 1904, H. 8.)
 6. Bach, Traumatistische Neurose und Unfallbegutachtung. (Ztschr. f. Augheilkde. Bd. 14, S. 246.)
 7. Groenouw, Sehstörung und Invalidenversicherung. (Mtbl. f. Augheilkde., Beilageheft zu Bd. 43.)

Hummel (Arch. f. Augheilk. Bd. 25, S. 386.)

blösung. (Ztschr. f. Augheilkde. Bd. 14, S. 165.)

1. Augenleidens während der Reise (1904, Nr. 8.)

gesetzgebung. (Ztschr. f. Augheilkde. Bd. 14, S. 246.)

Gemäß der Definition, daß wir unter Sehschärfe die Fähigkeit der Netzhaut verstehen, benachbarte Punkte zu unterscheiden, beleuchtet Guillery (1) von neuem die Schwächen des Snellenschen Systems. Er betont, daß alle Objekte, welche das Erkennen einer Form verlangen, unbrauchbar sind, weil eine Messung des Formensinnes bisher nicht möglich ist. Aus Guillerys Untersuchungen ergibt sich, daß weiterhin auch eine besondere Abhängigkeit des Minimum visibile vom Lichtsinne nicht existiert; wurde der Helligkeitsunterschied zwischen Weiß und Schwarz bis zu einem gewissen Grade aufgehoben, so war die Erkennbarkeit der gewählten Objekte in fast ganz gleicher Weise beeinträchtigt. Das gleiche gilt für eine Lichtsinnstörung.

Polack (2) konstruierte farbige (grüne und rote) Sehproben, die sich aus parallelen Strichen zusammensetzen. Je nach dem Refraktionszustand des zu untersuchenden Auges erscheinen die bunten Linien in verschiedener Nuanzierung, und soll hierdurch eine sehr genaue Bestimmung des Brechungs Zustandes und der Sehschärfe ermöglicht werden.

Das in letzter Zeit häufig diskutierte Thema der traumatischen Netzhautablösung erfährt neue kasuistische Beiträge. Oncken (3) konstatierte im stark kurzsichtigen Auge eines 19jährigen Landwirtes eine ausgedehnte Amotio retinae. Erst die genauen anamnestischen Erhebungen ergaben, daß 5 Wochen vorher ein Unfall stattgefunden hatte, indem der Stiel einer Harke mit Wucht gegen das rechte Auge geschlagen war. Eine entsprechende Rente wurde beantragt. Ein ähnlicher Fall wurde in den amtlichen Nachrichten des Reichversicherungsamtes (4) publiziert: 14 Tage, nachdem ein Arbeiter, der von jeher hochgradig kurzsichtig war, beim Rollen eines sehr schweren Fasses sich außergewöhnlich angestrengt hatte, konstatierte ein Augenarzt Netzhautablösung, an der das Auge später erblindete. Da das andere Auge ebenfalls schlecht war, wurde eine Rente von 50 % bewilligt, weil es nicht von der Hand zu weisen sei, daß die plötzliche Erschütterung beim Zurückrollen des Fasses genügt habe, „um die schon erkrankte Netzhaut zum Reißen und zur Ablösung zu bringen.“

Eine praktisch wichtige Schiedsgerichtsentscheidung ist in der Arbeit Stappers (5) enthalten. Bei einem nierenkranken Werkmeister, in dessen Augen schon retinitische Veränderungen konstatiert waren, trat während einer im Auftrage seines Arbeitgebers ausgeführten Reise durch Netzhautblutung eine erhebliche Sehstörung ein. Die von dem behandelnden Augenarzte beantragte Rente wurde vom Schiedsgerichte nicht bewilligt, weil die Reise nicht als eine über die gewöhnliche Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung angesehen werden könne. — Bach (6) bespricht in kurzen Erörterungen die okulare und allgemeine Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der traumatischen Neurose. Bezüglich Festsetzung der Rente steht Bach auf dem Standpunkte, daß er zunächst eine mittelhohe, über den Durchschnitt etwas hinausgehende Rente vorschlägt, bei Zunahme der Krankheitserscheinungen eine Erhöhung derselben befürwortet und einen längeren Aufenthalt in einer Nervenheilanstalt beantragt. Bach warnt davor, nach einer gewissen Zeit die Rente herabzusetzen; die Prognose ist im allgemeinen ungünstig.

An der Hand einer Reihe von instruktiven Fällen, die zweckmäßig in fünf Gruppen eingeteilt sind, bespricht Groenouw (7) die bei der Invaliditätserklärung im Sinne des Gesetzes einschlägigen Verhältnisse, um insbesondere für die Berufe mit optisch sehr geringen Ansprüchen gewisse Anhaltspunkte für die Erwerbsfähigkeit bei stark herabgesetzter Sehtüchtigkeit zu gewinnen. Groenouw kommt nach seinen Erfahrungen zu dem Resultate, daß unter diesen Verhältnissen Erwerbsunfähigkeit vorliegt, wenn die Sehkraft des besseren Auges weniger als $\frac{1}{10}$ beträgt, ein Grenzwert, der auch für hochgradige Myopie seine Geltung hat, selbst wenn keine korrigierende Brille getragen wird. Es schließen sich noch Betrachtungen an über Invalidität bei Berufsarten mit höheren optischerwerblichen Ansprüchen, sowie über Invalidität infolge Gesichtsfelddefekten (Hemianopsie, Atrophia optici und Retinitis pigmentosa).

Orbita und Nebenhöhlen, Tränenorgane.

Referent: F. Causé, Mainz.

1. Causé, Zur Pathogenese der traumatischen **Orbitalerkrankungen** (*Emphysema orbitae; Haemorrhagia retrobulbaris; Enophthalmus traumaticus*). (Arch. f. Augheilk. Bd. 52, S. 313.)
2. Birch-Hirschfeld und Meltzer. Beiträge zur Kenntnis **des traumatischen Enophthalmus**. (Ebenda, Bd. 53, S. 344.)
3. Bistis. Sur l'enophthalmie traumatique et sa pathogénie. (Arch. d'ophth. Bd. 25, S. 548.)
4. Antonelli. Cellulite orbitaire et dacryoadénite purulente, **suites d'otite moyenne post-grippale**. (Ebenda, S. 383.)
5. Morax. La trombo-phlébite des veines orbitaires. (Ebenda, S. 385.)
6. Treu. Ein Fall von Echinokokken der Orbita. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 171.)
7. Pascheff, Sur la clinique et l'anatomie-pathologie d'un **cas — vraisemblablement — cysticerque calcifié de l'orbite**. (Arch. d'ophth. Bd. 25, S. 432.)
8. Rohmer. Encéphalocèle double de l'angle interne de **l'orbite à type facial**. (Ebenda, S. 329.)
9. Birch-Hirschfeld. Zur Diagnostik und Pathologie der **Orbitaltumoren**. (Ber. über die 32. Versammlung der ophth. Gesellsch. zu Heidelberg 1905, S. 127.)
10. Gendron et Servel. Un cas de **lympho-sarcome primitif de la glande lacrymale orbitaire avec examen histologique**. (Arch. d'ophth. Bd. 25, S. 552.)
11. Wicherkiewicz, Sur les **dacryoadénites aiguës**. (Ebenda, S. 347.)
12. Scrinì, Des glandes lacrymales orbitaires mobiles. (Ebenda, S. 592.)
13. Leblond, De la dacryocystite consécutive à la cure radicale de la **sinusite maxillaire**. (Ebenda, S. 295.)
14. Péchin, Dacryocystite congénitale atténuée (**Pseudo-conjonctivite des nouveau-nés d'origine lacrymale**). (Ebenda, S. 490.)

Zum Kapitel der Verletzungen der Orbitalregion berichten mehrere Arbeiten. Causé (1) bringt je eine Beobachtung von typischem Emphysem der Orbita und retrobulbärer Hämorrhagie; in beiden Fällen wurde der Enophthalmus durch Inzision beziehungsweise Punktion vom Konjunktivalsak aus beseitigt. Daran schließt sich ein Fall von traumatischem Enophthalmus, ein Krankheitsbild, bezüglich dessen Entstehung bisher noch die verschiedensten Ansichten herrschen. Causé weist darauf hin, daß es unmöglich ist, eine für alle Fälle geltende Art der Entstehung anzunehmen. Für eine große Reihe von Beobachtungen ist der Grund des Enophthalmus in einer Verletzung der orbitalen Muskelfaszien zu suchen, die den Bulbus in seiner Lage erhalten. Je nachdem der umgebende Knochen mitverletzt ist oder nicht, unterscheidet man schwerere und leichtere Fälle. Ähnlicher Ansicht sind Birch-Hirschfeld und Meltzer (2); ihre vier Beobachtungen gehören zu der ersten Kategorie, in sämtlichen Fällen beherrschte die Orbitalfraktur das Krankheitsbild. Der Fall ist bereits früher von Grunert veröffentlicht worden; seinem Wesen entspricht er mehr den unter der Bezeichnung „intermittierender Ex- und Enophthalmus“ bekannten, seltenen Fällen. Eine weitere Beobachtung beschreibt Bistis (3); er glaubt zur pathogenetischen Erklärung der Erkrankung eine Sympathikuslähmung anschuldigen zu müssen, obwohl die übrigen okularen Zweige dieses Nerven normales Verhalten zeigten.

Als Komplikation einer postgrippalen Otitis media sah Antonelli (4) einen Orbitalabszeß mit Nekrotisierung der Tränenrüse. Antonelli nimmt an, daß die Infektion der Orbita von der Trommelhöhle aus auf dem Wege der Glaserschen Spalte, der Sutura petro-tympanica, Fossa pterygo-maxillaris der Fossa sphenomaxillaris geschehen sei. Morax (5) beobachtete Thrombose in den Orbitalvenen einmal bei einer alten Otitis und ein andermal bei Stirnhöhleneiterung mit Pyämie.

Treus (6) Patientin wurde wegen hochgradigen Exophthalmus (20 mm), der sich innerhalb 9 Jahren allmählich entwickelt hatte, und Stauungspapille nach Krönlein operiert. Es fand sich dabei ein großer, höckeriger Tumor, der den Sehnerven vollkommen einhüllte und aus 8 Echinokokkenzysten mit zahlreichen Scolices bestand. Die Zysten wurden eröffnet und ausgekratzt, der Visus hob sich bald danach, der Exophthalmus schwand binnen kurzer Zeit. — Durch Operation nach der transkonjunktivalen Methode entfernte Pascheff (7) bei einem 7jährigen Kinde eine große Zyste der Orbita, in der sich als Inhalt eine erbsengroße, weiße, harte Zyste fand. Innerhalb eines Jahres hatte sie sich entwickelt und das Auge hochgradig vorgetrieben; die anfängliche Papillitis endigte in Atrophie mit starker Herabsetzung der Sehschärfe. Durch Exklusion kommt Pascheff zu der Diagnose eines kalkifizierten Zystizerkus, um den sich infolge der Toxine auf entzündlichem Wege eine zweite Membran mit eiweißarmen Exsudat gebildet hatte.

Rohmer (8) beobachtete bei einem 8 Monate alten Kinde einen beiderseitigen, taubeneigroßen Tumor im inneren Augenwinkel. Der Tumor der rechten Seite wurde durch Operation entfernt, die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, daß es sich um eine Meningo-Enzephalozele handelte. Nach Exstirpation der linksseitigen Geschwulst erfolgte Tod durch Meningitis. Rohmer bespricht ausführlich die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten: auf den beiderseitigen symmetrischen Sitz ist Gewicht zu legen, sowie auf das bereits kongenitale Bestehen der Tumoren.

Auf dem Heidelberger Kongreß berichtete Birch-Hirschfeld (9) über Orbitalerkrankungen, die unter dem Bilde eines Tumors verlaufen, sich aber unter keine der bisher gekannten Krankheitsformen einordnen lassen. Bei der Operation findet man in solchen Fällen keine Geschwulst. Birch-Hirschfeld bezeichnet die Erkrankung nach ihrem anatomischen Charakter als disseminierte Lymphomatose der Augenhöhle und rät dazu, in allen zweifelhaften Fällen erst zur Kroenleinschen Operation zu schreiten, wenn die interne Behandlung mit Jodkalium und Arsen erfolglos gewesen ist.

Gendron (10) exstirpierte bei einem 18jährigen jungen Manne einen Tumor der Orbita, der das Auge stark nach vorne und unten verdrängt hatte. Wie die anatomische Untersuchung Servels (10) ergab, handelte es sich um ein riesenzelliges Lymphosarkom, das auf der inneren die Tränendrüse bekleidenden Seite der Konjunktiva entstanden und in die Tiefe der Orbita vorgeschritten war. Ein halbes Jahr nach der Operation starb der Patient, wahrscheinlich an einer Metastase der Gehirnbasis.

Die akuten Formen der Tränendrüseneuzündung bespricht Wicherkiewicz (11) an der Hand einschlägiger Fälle. Ihrer Genese nach teilt man sie in zwei Gruppen: die einseitigen, die ihre Entstehung einem Trauma, einer chemischen Störung oder einer lokalen Infektion verdanken, und die doppelseitigen, die sich auf Grund einer infektiösen Allgemeinkrankheit entwickeln. — Auf Grund von acht bisher bekannten Fällen schildert Scrinì (12) das Krankheitsbild der spontanen Luxation der Tränendrüse. Vom pathogenetischen Standpunkte aus sind zwei Faktoren notwendig zur Entstehung der Ptosis: Gewichts- und Größenzunahme der Drüse, sowie Lockerung des bindegewebigen Aufhängeapparates. Die erstere findet sich bei der chronischen Entzündung und diese wiederum zieht leicht auch eine Schwächung der ligamentösen Fixation der Drüse nach sich. Ist diese noch nicht sehr vorgeschritten, so kann die Drüse wieder in ihre alte Lage gebracht werden. Im übrigen hat man zwecks Heilung sowohl die prolabierte Tränendrüse exstirpiert, als auch auf operativem Wege ihre Befestigung ausgeführt.

Leblond (13) weist darauf hin, daß sehr häufig, ja fast immer, bei der Radikaloperation des Oberkieferempyems der Tränennasengang mitverletzt wird und daß dieser Eingriff vielfach die Ursache einer Stenose mit folgender Dakryozystitis ist. Als Beispiele führt er die Krankengeschichten zweier derartiger Beobachtungen an. — An der Hand mehrerer Fälle bespricht Péchin

(14) die kongenitale Dakryozistitis leichten Grades, die häufig nur als Konjunktivitis geführt wird. Meist heilt sie unter einfacher Massage aus, nötigenfalls genügt eine Durchspritzung oder Sondierung der Tränenwege.

Lider.

Referent F. Causé, Mainz.

1. Fejér, Beiträge zum Krankheitsbilde und zur pathologischen Histologie der Tarsitis trachomatosa. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 247.)
2. Rollet, La tarsite tuberculeuse. (Arch. d'opt. Bd. 25, S. 340.)
3. Moissonnier, Epithélioma palpébral d'origine pilo-sébacée. (Ebenda, S. 658.)
4. Ischreyt, Zwei Fälle von Xeroderma pigmentosum mit Tumorbildungen an den Lidern. (Ztschr. f. Augheilk. Bd. 14, S. 31.)

In einem Falle schweren Trachoms beobachtete Fejér (1) eine enorme strangartige, brettharke Verdickung des Tarsus am linken Oberlid mit narbiger, sehnenartiger Veränderung der Konjunktiva. Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen gibt Fejér an, daß der Tarsus bei Trachom ausgedehnte Veränderungen erleiden kann, sowohl durch Umwandlung in narbiges Bindegewebe als auch durch hyaline und amyloide Degeneration; und zwar ist diese letztere kein zufälliger Befund, sondern ihr geht immer eine chronische Entzündung der Bindehaut voraus.

Die tuberkulöse Tarsitis hat viel Ähnlichkeit mit der syphilitischen, doch ist es meist möglich auf Grund begleitender Erscheinungen — geschwürrige Veränderungen an Haut oder Bindehaut — oder auf Grund des Erfolges der Behandlung die Differentialdiagnose sicher zu stellen. Eine im Verlaufe von vier Jahren allmählich größer gewordene Ptosis war auch in Rollets (2) Fall das hervorstechendste Symptom; bei ektropioniertem Lid fand sich außerdem auf der Conjunctiva tarsi eine Anzahl kleiner, zum Teil geschwürrig zerfallener Erhebungen. Neben der Allgemeinbehandlung ist vor allem eine energische, lokale chirurgische Behandlung fast immer von gutem Erfolg.

Das Epitheliom des Lides ähnelt sowohl dem langsamen Wachstum wie der Form nach sehr einem Chalazion. Moissonnier (3) beobachtete bei einem 45jährigen Manne einen solchen Tumor, der innerhalb einiger Monate allmählich zur Größe einer Bohne angewachsen, sehr hart war, eine unregelmäßige Oberfläche hatte und mit der Haut weder verwachsen war, noch sonst diese irgendwie in Mitleidenschaft gezogen hatte. Die mikroskopische Untersuchung des im Gesunden exstirpierten Tumors ergab, daß es sich um ein von den Haarbalgdrüsen ausgehendes Epitheliom handelte.

Die Augenveränderungen bei Xeroderma pigmentosum beherrschen oft derart das Krankheitsbild, daß die Patienten zuerst die Hilfe des Augenarztes aufsuchen. Ischreyt (4) behandelte einen 10jährigen Knaben, bei dem es neben Teleangiektasien am Körper zu ausgedehnten Hornhautveränderungen und vor allem zu karzinomatösen Tumorbildungen an den Lidern und der Nase gekommen war, die eine gründliche chirurgische Behandlung notwendig machten. Die Kornealerkrankung zeigte einen so bösartigen Charakter, daß der pannöse Prozeß ungeachtet jeglicher lokaler Therapie am rechten Auge sich stetig ausbreitete und schließlich fast die ganze Kornea ergriff. Ischreyt fügt noch die Krankengeschichte eines weiteren Falles an, der ein früheres Stadium des Leidens darstellt, bei dem es aber auch schon zu Augenerkrankung gekommen war; es fehlte die Bildung von malignen Tumoren.

Bindehaut.

Referent: A. Beck, Würzburg.

1. Ballaban, Beitrag zur hyallinen Degeneration der Augapfelbindehaut. (Arch. f. Augheilk. Bd. 52, S. 205.)
2. Caspar, Ein Fall' von Parinaudscher Konjunktivitis. (Ztbl. f. prakt. Aughkkde. 1905, Dezember.)

3. Christ, **Zur Aetiologie der Conjunctivitis crouposa.** (Btr. z. Augheilk. 1905, H. 63.)
4. Ischreyt, **Ein Epidermoid der Conjunctiva bulbi.** (Arch.f. Augheilk. Bd. 53, S. 239.)
5. Meyerhof, **Ueber die akuten eitrigen Bindehautentzündungen in Aegypten.** (Klin. Mtsbl. Bd. 43, 2, S. 216.)
6. Scholtz, **Ueber eine der Parinaudschen Konjunktivitis ähnliche Bindehauterkrankung mit positivem bakteriologischen Befund.** (Arch.f. Augheilk. Bd. 53, S. 40.)
7. Schridde, **Histologische Untersuchungen der Conjunctivitis gonorrhoea neonatorum.** (Ztschr. f. Augheilk. Bd. 14, S. 527.)
8. Verhoeff und Derby, **Die pathologische Histologie der Parinaudschen Konjunktivitis.** Uebersetzt von Dr. Kayser. (Klin. Mtsbl. f. Aughkl. 43. Jgg. I, S. 705.)
9. Bernheimer, **Ein Beitrag zu Parinauds Konjunktivitis.** (Klin. Mtsbl. f. Aughklde, Bd. 44, S. 323.)
10. Hoor, **Die Parinaudsche Konjunktivitis.** (Klin. Mtsbl. f. Aughklde. Bd. 44, S. 289.)

Ballaban (1) ist der Ansicht, daß in seinem Falle, dessen ausführliche Krankengeschichte er mitteilt, und den anderen analogen Fällen die hyaline Degeneration als Folge einer unbekannteren Schädlichkeit oder als ganz abnorme Reaktion des disponierten Gewebes auf die gewöhnlichen atmosphärischen Schädlichkeiten, denen die Bulbusbindehaut ausgesetzt ist, anzusehen ist. — Auf Grund genauer bakteriologischer Untersuchungen an fünf Fällen von Conjunctivitis crouposa kommt Christ (3) zu dem Schlusse, daß bis jetzt eine Einteilung nach Bakterienformen nicht möglich ist, während wir klinisch in der Lage sind, sowohl für die Conjunctivitis crouposa als auch für die Conjunctivitis diphtherica ein charakteristisches Bild aufzustellen. — Meyerhof (5) bringt eine genaue Statistik über 300 von ihm in Kairo beobachtete Fälle von akuter eitriger Konjunktivitis. Die höchsten Ziffern wurden in der Sommerperiode erreicht, besonders im Monat Oktober. Die bakteriologische Untersuchung dieser Fälle war nur 7 mal ohne Erfolg. Der Häufigkeit nach kam vor der Koch-Weeksche Bazillus 157, der Gonokokkus Neisser 80, der Diplobazillus Morax-Axenfeld 37, der Pneumokokkus Fränkel 10, der Streptokokkus pyogenes 4, der Diphtheriebazillus Löffler und der Influenzabazillus je 2, Kapselbazillus 1mal; außerdem war noch etwa die Hälfte dieser 300 Fälle mit Trachom infiziert. — Schridde (7) untersuchte die 14 Stunden nach dem Tode herausgenommenen Bulbi eines Kindes, das an Blennorrhoe gelitten hatte. Da sich manche Elemente in Schnitten erst durch eine besondere Beizung zur Anschauung bringen lassen, wurden die Präparate zur Nachbeizung 4 Tage lang in eine Müllersche Lösung gelegt. Nach dieser Behandlung ließen die Gonokokken sich sehr gut färben und die Gewebselemente vorzüglich zur Darstellung bringen. Das histologische Bild war folgendes: Die Lidschleimhaut zeigt sich stark belegt und durchsetzt von neutrophilen Leukozyten. Die ersten Veränderungen bestehen in Auflockerung des Epithelverbandes. An diesen Stellen sind die Leukozyten in besonders reicher Anzahl vorhanden. Zwischen den auseinandergedrängten Epithelien sind große Mengen Gonokokken gelagert und dringen bis an das subepitheliale Bindegewebe vor. Die Gonokokkenmassen liegen fast durchweg frei zwischen den Zellen. In weiter fortgeschrittenen Stadien treten an den affizierten Stellen der Schleimhaut totale Zerstörungen des Epithels und Geschwüre auf.

Ueber die seltene sogenannte Parinaudsche Konjunktivitis liegen mehrere Arbeiten vor. Verhoeff und Derby (8) teilen den mikroskopischen Befund von 2 Fällen mit. Derselbe war zweimal der gleiche, deutliche Zellnekrose im subkonjunktivalen Gewebe bei ausgedehnter Infiltration des letzteren mit lymphoiden und phagozytären Zellen, dazu chronisch entzündliche Reaktion der tieferen Gewebe, Organisation und Produktion von neuem Bindegewebe. —

Scholtz (6) beschreibt einen Fall, den er für eine vielleicht **Es bestand** oder **seltener** atypische Form der Parinaudschen Konjunktivitis hält. **Uebergangsfalte** seit 2 Jahren Tränensackentzündung. In der nasalen Hälfte der **Ueberbergangsfalte** sind teils isolierte, teils konfluierende Knötchen zu sehen, 1—1 1/2 mm dick. **Nach drei** Hinter dem Ohr war eine walnußgroße fluktuierende Geschwulst. **wurde aus-** Wochen war der Prozeß abgelaufen (die Geschwulst hinter dem Ohr **aus-** gekratzt). Mikroskopisch: Im Bindehautsekret außer **ausgekratzten** reichen Polfärbung auffallen. **aus-** noch vereinzelt kurze Bazillen, die durch ausgesprochene **ausgekratzten** Diese kurzen Stäbchen sind auch in dem aus dem Knoten hinter dem Ohr. **aus-** Material nachzuweisen, ebenso in dem aus dem Knoten hinter dem Ohr. **aus-** Caspar (2) hat vor 9 Jahren einen Fall behandelt, bei dem er **aus-** schon damals Verdacht auf tierische Infektion hatte. Seit Caspar **aus-** Kenntnis von der Parinaudschen Konjunktivitis hat, faßt er auch seinen Fall als **aus-** solchen auf.

Bernheimer (9) hatte Gelegenheit, die Lidbindehaut samt dem Tarsus zu **aus-** untersuchen, wodurch die Differentialdiagnose zwischen Parinaudscher Kon- **aus-** junktivitis und Trachom histologisch genauer festgestellt werden konnte. Ein **aus-** 52jähriger Patient, der bereits vier Wochen lang in ärztlicher **aus-** Behandlung ge- **aus-** standen hatte (wegen Augenbeschwerden zugleich mit fluktuierender Schwellung **aus-** der präaurikularen Drüsen), hatte rechts Konjunktivitis. links war die **aus-** Conjunctiva **aus-** tarsi mit fleischigen, breiten, oder stecknadelkopf- bis linsengroßen Wucherungen **aus-** besetzt. Die Hornhaut war nicht ganz klar. Da die Wucherungen zunahmen, **aus-** wurden sie operativ beseitigt. Da sie aber auch jetzt wieder erschienen, wurde **aus-** die vollständige Ausschneidung der Bindehaut mit dem Tarsus vorgenommen. — **aus-** Die mikroskopische Untersuchung zeigte einen vollkommen normalen Tarsus. **aus-** im übrigen so ziemlich dasselbe Bild wie es bisher beschrieben.

Hoor (10) untersuchte einen weiteren Fall, bei dem die **aus-** Diagnose einer **aus-** Parinaudschen Konjunktivitis gestellt wurde. Die linke Präaurikulardrüse des **aus-** 11jährigen Patienten ist erbsengroß, ebenso ist die rechte Ohrspeicheldrüse ge- **aus-** schwellt. Unter dem linken Unterkiefer und hinter dem Unterkieferwinkel sind **aus-** eine Menge Drüsen geschwellt. In der geröteten und geschwellten Bindehaut **aus-** des linken Unterlides ist eine Unzahl stecknadelkopfgroßer, runder Knötchen **aus-** von rotgelber Farbe. Eine geringe Anzahl solcher Knötchen sitzt in der Binde- **aus-** haut des Oberlides. Die genaue Untersuchung des gesamten Organismus gibt **aus-** keinerlei Anhaltspunkte für Lues, Skrofulose oder Tuberkulose. Die Unter- **aus-** suchung des Drüsenleiters gibt negativen Befund. Patient wurde mehrere Mo- **aus-** nate beobachtet, die Bindehaut wurde wieder normal, die Therapie bestand in **aus-** Auswaschen der Augen. Der Tierversuch, Einbringen von abgetragenen Knöt- **aus-** chen in die vordere Kammer, unter die Haut, auf das Bauchfell von Kaninchen **aus-** und Meerschweinchen blieb negativ. Die histologische Untersuchung ergab als **aus-** hervorragendste Veränderung die Anwesenheit von Knötchen von ganz ähnlicher **aus-** Struktur wie die der Tuberkeln. Die bakteriologische Untersuchung ergab **aus-** (Färbung auf Tuberkelbazillen) ein negatives Resultat.

Ischreyt (4) exzidierte einem 56jährigen Patienten ein kleines gelbes **aus-** Knötchen von 4,3 mm Durchmesser aus der Conjunctiva bulbi, das seit 6 Monaten **aus-** bestanden hatte. Mikroskopisch: Eine 2,2 mm große Zyste. Die Zystenwand **aus-** besteht aus mehrschichtigem Epithel, welches aus 1—3 Reihen kubischer **aus-** und **aus-** mehreren Reihen platter Zellen besteht. Der Inhalt der Zyste war eine **aus-** kompakte **aus-** Masse desquamierter Epithelien.

Hornhaut.

Referent: A. Beck, Würzburg.

1. Consiglio, **Keratitis parenchymatosa des** rechten und linken Auges. (Btr. z. Aughikde. Heft 63, 1905, S. 9.)
2. Enslin, **Keratitis parenchymatosa und Trauma.** (Ztschr. f. Aughikde. Bd. 15, S. 227.)

3. Erdmann, Ein Beitrag zur Kenntnis des Diplobazillengeschwürs der Kornea nebst Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit der Diplobazillen gegen Austrocknung in Sekreten. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. Bd. 43, II. S. 561.)
4. Hotta, Experimentelle Untersuchungen über die Infektion von Hornhautwunden durch Speichel. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. Bd. 43, II, S. 237.)
5. Meller, Die Sklerose der Kornea. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. Bd. 43, II, S. 209.)
6. Zur Nedden, Ueber einige seltene bakteriologische Befunde beim Ulcus serpens. (Arch. f. Aughkde. Bd. 52, S. 143.)
7. Seefelder, Drei Fälle von doppelseitiger angeborener Hornhauttrübung, nebst Bemerkungen über die Aetiologie dieser Störung. (Arch. f. Aughkde. Bd. 53, S. 105.)
8. Stock, Ulcus corneae internum bei der syphilitischen Keratitis parenchymatosa. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. Bd. 43, Beilageheft.)
9. Stoewer, Ueber das Diplobazillengeschwür der Hornhaut. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. Bd. 43, II, S. 142.)
10. Wehrli, Die knötchenförmige Hornhauttrübung (Groenouw) eine primäre, isolierte, chronische, tuberkulöse Erkrankung der vorderen Schichten der Kornea (Lupus corneae). (Ztschr. f. Aughk. Bd. 13, S. 323.)
11. Vidéky und Goldzieher, Ueber eine Form der knötchenförmigen Hornhauttrübung. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde., Bd. 44, S. 242.)
12. Römer, Ueber die Agressine der Pneumokokken in der Pathologie des Ulcus serpens. (Bericht über die 32. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft Heidelberg, 1905, S. 248 und 325.)

Consiglio (1) berichtet über einen typischen Fall von Keratitis parenchymation des linken Auges. Vor 26 Jahren war das rechte Auge daran erkrankt. — Wichtig ist die Entscheidung, ob ein Trauma für die Auslösung eines auf konstitutioneller Grundlage beruhenden Leidens verantwortlich zu machen ist, in Beziehung auf das Unfallversicherungsgesetz. Enslin (2) ist der Ansicht, obwohl wissenschaftlich noch kein Zusammenhang zwischen Keratitis parenchymatosa und Trauma anerkannt ist, daß ein solcher zuweilen anzunehmen sei, wozu ihn ein Fall, den er beschreibt (Keratitis parenchymatosa ohne Gefäßbildung) und der unbedingt auf einen Unfall zurückzuführen ist, — dem Patienten war beim Tapetenabreißen Wandbelag ins später erkrankte Auge gefallen — veranlaßt. Enslin betont die Notwendigkeit, das spärlich vorliegende Material durch weitere Mitteilungen zu bereichern.

Erdmann (3) hat bei 8 Fällen von Diplobazillengeschwür ausnahmslos eine durch Diplobazillen verursachte Konjunktivitis gefunden. Die Unterscheidungsmerkmale vom typischen Ulcus serpens sind die gleichmäßige Beschaffenheit der Geschwürscheibe, die langsame Entwicklung und der gutartige Verlauf. Therapeutisch hat sich $\frac{1}{2}$ % Zinklösung gut bewährt. Die Prüfung der im Konjunktivalsekret vorkommenden Diplobazillen auf ihre Lebensdauer ergab, daß dieselben bis zu 14 Tagen keimfähig bleiben können; die Uebertragung von auf Lappchen getrockneten bazillenhaltigem Sekret durch Einreibung auf die menschliche Konjunktiva gelang noch nach 25 Stunden, die älteren Sekrete waren wirkungslos. — Stoewer (9) hat 93 infektiöse Hornhautprozesse bakteriologisch untersucht und 32 mit Diplobazillennukus diagnostiziert. Diese Diagnose wurde auch dann gestellt, wenn neben den Diplobazillen Mikroorganismen gefunden wurden, die als Schmarotzer gelten. Waren pathogene Mikroorganismen vorhanden, so war der klinische Verlauf ausschlaggebend. Als Begleiterscheinung war in den meisten Fällen Diplobazillenkongjunktivitis nachzuweisen. Die Prognose des Diplobazillennukus ist wesentlich günstiger, als die des Ulcus serpens, die Therapie besteht neben einem Mydriaticum in Einträufung einer $\frac{1}{2}$ –1 %igen Zincum sulfuricum-Lösung. —

Hotta (4) stellte sich die Aufgabe zu erforschen, durch welche Mikroorganismen, die im Speichel vorkommen, eine Keratitis hervorgerufen werden

kann, und welche Arten von Hornhautwunden hierzu die geeignetsten sind. Durch zwei Gelegenheiten können im Speichel vorkommende Mikroorganismen in Wunden der Hornhaut kommen, durch mit Speichel verunreinigte Gegenstände und durch Speicheltröpfchen des Operateurs. Nichtperforierende (Erosionen und taschenförmige Wunden) und perforierende Hornhautwunden werden angelegt und mit Speichel infiziert. Stets negativ war das Resultat bei 30 Perforationswunden, einmal positiv bei 30 Erosionen, stets positiv bei 30 Taschenwunden. Seine weiteren Versuche erwiesen, daß ein 3 facher Mulschleier als genügender Schutz gegen Infektion durch den Speichel des Operateurs anzusehen ist.

In den meisten Fällen läßt sich beim Ulcus serpens der Pneumokokkus nachweisen; es wurden in der letzten Zeit auch Fälle bekannt, wo sich keine Pneumokokken fanden. Zur Nedden (6) untersuchte bakteriologisch Fälle, welche klinisch vollkommen dem Ulcus serpens gleichen. 3 solche Fälle hat zur Nedden beobachtet, welche einen echt serpiginosen Charakter beibehielten und daher mit Recht die Bezeichnung Ulcus serpens verdienen, obwohl nachweislich keine Pneumokokkeninfektion vorlag. In einem Falle wurden nur Xerosebazillen und massenhaft Kokken gefunden, kulturell Kolonien von Streptokokken, in den 2 anderen Fällen Kolonien von Heubazillen und spärlich solche von Xerosebazillen.

Stock (8) hat 2 Bulbi untersucht, wobei es sich zweifellos um angeborene luetische Keratitis parenchymatosa handelte, welche im Zentrum der Hornhaut lokalisiert war. Beiden Fällen ist gemeinsam eine Perforation der Membrana descemeti. — Seefelder (7) nimmt bei seinen 3 Fällen von doppelseitiger angeborener Hornhauttrübung als nächstliegende Ursache eine bakterielle Infektion an. Die 2 Möglichkeiten, ob die Eitererreger durch direkte Vermittlung des Fruchtwassers oder indirekt durch die Blutbahn auf dem Wege der Metastase auf die Kornea gelangen, unterzieht Seefelder einer genauen Besprechung und gelangt für seine Fälle und überhaupt für die Mehrzahl der kongenitalen Hornhauttrübungen zu der Auffassung, daß sie auf entzündlicher Basis in Folge einer fötalen Entzündung des vorderen Uvealtraktes mit gleichzeitiger oder sekundärer Beteiligung der Kornea beruhen. Im Laufe der Jahre kommt es in erblindeten Augen zu einer Hornhauttrübung, die die ganze Kornea färbt und sich durch ihre intensiv weiße Farbe auszeichnet.

Meller (5) hat 2 solche Bulbi histologisch untersucht. Im ersten Falle wurde die weiße Färbung durch eine derbe Bindegewebsschicht erzeugt, die sich zwischen Epithel und Bowman'scher Membran entwickelt hatte; den zweiten Fall deutet Meller als durch Quellung der tiefsten, später auch der weiter vorn gelegenen Hornhautschichten mit folgender Auflösung der Hornhautlamellen, hervorgegangen durch Schädigung des Endothels. —

Die knötchenförmige Hornhauttrübung (Groenouw) gehört zu den bisher am seltensten beobachteten Erkrankungen des Auges. Wehrli (10) hat 2 Brüder, die daran erkrankten, sechs beziehungsweise fünf Jahre beobachtet. Die Hornhautaffektion hat beide Augen befallen. Graue, fleckige, unregelmäßige Trübungen von verschiedener Größe nehmen die Hornhautmitte ein. Am Hornhautrande sind die Trübungen mehr punktförmig. Die spiegelnde Hornhaut, die oberfläche ist mit kleinen, glatten Höckerchen besät. Die Regenbogenhaut, beide brechenden Medien und der Fundus sind normal. Es besteht starker inverser und irregulärer Astigmatismus. Anamnestisch kommt in Betracht, daß beide Patienten familiär tuberkulös belastet sind und beide auch tuberkulöse Erkrankungen durchmachten. Die Anamnese, der histologische und bakterielle Befund sprechen für eine tuberkulöse Affektion.

Die Therapie bestand im Auskratzen der oberflächlichen Trübungen, in Punktion der vorderen Kammer und Jodoformbehandlung (hauptsächlich Jodoformeinbringung unter die Konjunktiva). Die Prognose ist sowohl in Bezug auf die Sehkraft als auch quoad vitam (Erkrankungen anderer Organe!) eine sehr ernste. Vidéky und Goldzieher (11) haben einen ähnlichen Fall beobachtet. Die Erkrankung bestand bei der 43jährigen Patientin seit drei Jahren.

Dieselbe will nie krank gewesen sein. Rechts zeigte die zentrale Partie der Hornhaut vier große Knötchen in Kreisbogenform angeordnet, prominent, sodaß die Hornhautoberfläche uneben war. Vom oberen Limbus zieht ein Netz feiner Gefäße zu den Knötchen und verschwindet dort. Das linke Auge zeigt zwei solcher Hornhautknötchen, sonst dieselben Veränderungen. Die Knötchen wurden, nachdem sie mit einem Graefeschen Messer umschnitten waren, mit einem Lappen aus dem Hornhautparenchym einzeln abpräpariert. Es zeigte sich hierbei, daß von jedem Knötchen aus eine feine Trübung in die tieferen Hornhautschichten zog.

Die Heilung schritt gut vorwärts, die Hornhaut wurde glatt, an Stelle der Knötchen waren feine Trübungen sichtbar und dahinziehend Gefäße. Die histologische Untersuchung ergab für die von Wehrli (s. o.) auf Grund seiner Untersuchungen aufgestellte Theorie vom Lupus corneae in diesem Falle keinerlei Bestätigung.

Der Mangel einer Wertbestimmung des Pneumokokkenserums, sowie die Ungewißheit, ob das Serum sich so herstellen ließ, daß es gegen jeden Pneumokokkenstamm wirksam sein muß, haben sich bisher in der Praxis sehr fühlbar gemacht. Römer (12) setzte daher seine Untersuchungen in dieser Richtung fort. — Die Bildung eigenartiger Produkte, der Aggressine, die von Bail bei seinen Untersuchungen von Milzbrand, Cholera und Typhus gefunden und denen eine große Bedeutung für die betreffende Erkrankung zuzumessen ist, hat Römer auch für die Pneumokokken einer genaueren Untersuchung unterzogen. Sie sind in Filtraten enthalten die durch Zentrifugieren von Pleuraexsudaten gewonnen werden. Letztere waren durch intrapleurale Injektion von Kaninchen mit verschiedenen Pneumokokkenstämmen zu erhalten. Ferner konnten die Aggressine auch durch Autolyse von Pneumokokkenkulturen gewonnen werden. Diese Stoffe haben nun eine große Bedeutung für die Bösartigkeit der Geschwüre, wie aus folgenden Versuchen ersichtlich ist. Ein Tropfen dieses Exsudats in das Hornhautparenchym des Kaninchenauges injiziert und nachfolgende Infektion dieser Stelle mit virulenten Pneumokokken erzeugt eine rapid fortschreitende Keratitis. An und für sich nicht tödliche Kultur Dosen wirkten bei gleichzeitiger Injektion dieser Exsudate tödlich. Eine Wirkung aber ist vor allem interessant, das ist ihre Fähigkeit, Tiere aktiv damit zu immunisieren. Es zeigte sich, daß Tiere, die mit von verschiedenen Pneumokokkenstämmen gewonnenen Exsudaten aktiv immunisiert waren, gegen einen hochgradig virulenten Pneumokokkenstamm immun waren.

Linse.

Referent: O. Salfner, Augsburg.

1. Alfred Leber, **Untersuchungen über den Stoffwechsel der Krystalllinse.** (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 226.)
2. Derselbe. **Zum Stoffwechsel der Kristalllinse.** (Gräfes Arch. f. Ophth. Bd. 62, S. 85.)
3. Römer, **Die Pathogenese der Cataracta senilis vom Standpunkt der Serumforschung. I. Der Altersstar als Cytotoxinwirkung und das Gesetz der Cytotoxinretention durch die sekretorischen Apparate des Auges.** (Gräfes Arch. f. Ophth. Bd. 60, S. 175.)
4. Derselbe, **II. Die Ernährung der Linse nach der Rezeptoretheorie und der Nachweis des Rezeptorenaufbaues des Linsenprotoplasmas.** (Gräfes Arch. f. Ophth. Bd. 60, S. 239.)
5. v. Hippel jun., **Ueber angeborenen Zentral- und Schlichtstar.** (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 163 u. 337.)
6. Vogt, **Dislocatio lentis spontanea als erbliche Krankheit.** (Ztschr. f. Augheilk. Bd. 14, S. 153.)
7. Zirm, **Zur Tetaniekatarakt.** (Arch. f. Augheilk. Bd. 52 S. 183.)
8. Laqueur, **Glasstückchen als Fremdkörper in der Linse.** (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 97.)

9. Greef, Neues über Parasiten der Linse. (Ber. d. Heidelb. 1905, S. 77 u. 302.)

Leber jun. (1 u. 2) ließ zum Studium des Stoffwechsels der Linse verschiedene Substanzen in vitro auf Linsen kurze Zeit bis mehrere Stunden wirken und folgerte aus diesen Versuchen, daß „mit Ausnahme der Narkotika“ eine Substanz umso leichter in der Linse aufgenommen werde, je kleiner das Volum ihres Moleküls ist, und daß dieses Verhalten der Linse sowohl bei anorganischen Substanzen (Chlorlithium, Manganchlorür, Jodkalium, Jodnatrium usw.) wie auch in großen Zügen bei organischen zutrefte.“ Von letzteren prüfte Leber solche, die im Organismus vorkommen. Glykogen dringt nicht, lösliche Stärke schwer, Traubenzucker sehr leicht durch die Linsenkapsel. Rohrzucker wird anfangs sehr wenig, nach 12 Stunden dagegen in großer Menge in die Linse aufgenommen; Leber glaubt daraus schließen zu können, daß sich wahrscheinlich in der Linse ein invertierendes Ferment bilde. Von Eiweißkörpern gelangt Hämoglobin zwar durch die Kapsel, jedoch nicht in die tieferen Linsenschichten; Zein (ein Mais Korn) wurde nach 24 Stunden in Spuren in der Linse nachgewiesen, ebenso einmal Pepton. Farbstoffe, wie Fluoreszin, Indigokarmin usw. dringen bekanntlich rasch durch die Kapsel, sehr langsam aber ins Linseninnere. Bekannt ist, daß in der Linse mit zunehmendem Alter und besonders in der getrühten Linse der Lecithin- und Cholesteringehalt vermehrt ist. In Berücksichtigung der Entdeckung von Mayer und Overton, daß die Nervensubstanz Stoffe, die in fettähnlichen Substanzen löslich sind, sehr leicht aufnimmt, machte Leber den Versuch, derartige „lipoid“-lösliche Substanzen (Azeton, Chloroform, Phenol, Anilin) auf die der Nervensubstanz bezüglich des chemischen Baues ähnliche Linse einwirken zu lassen, und konstatierte sehr rasches Eindringen derselben in den Linsenkern. Dieser Umstand könnte, da zu den lipoidlöslichen Substanzen auch Naphthalin, Azeton und Harnstoffderivate gehören, vielleicht ursächlich bei der Entstehung der Katarakt in Frage kommen.

Römer (3) stellt eine neue Hypothese für die Entstehung des Altersstar auf. Er führt die Linsenerkrankung auf die Wirkung von im Körper zirkulierenden Zellgiften, Zytotoxinen, zurück, die eine spezifische Affinität zum Linsenprotoplasma besitzen. Durch genügende Aufnahme solcher Lentotoxine gehen Linsenzellen und Fasern zu Grunde, was Abgabe und Aufnahme bestimmter Stoffe in der Linse zur Folge hat (Speichenbildung, Wasseraufnahme usw.). Zur Entstehung der Katarakt ist aber einmal notwendig, daß Lentotoxine im Blute kreisen, daß ferner das Sekretionsorgan des Auges dieselben passieren läßt und daß endlich im Protoplasma Molekül der Linse selbst für die Lentotoxine spezifische Rezeptoren vorhanden sind.

Nach den Ergebnissen der Immunitätsforschung wurden nun im Blutserum nicht allein Zellgifte gegen Zellen anderer Spezies, sondern auch eine Menge solcher gegen Zellen der eigenen Spezies gebildet. Die Entstehung solcher Autozytoxine geht im Körper mit der Resorption des eigenen Zellmaterials einher, wie sie durch den Zerfall der Körperzellen physiologischer Weise bedingt ist. beständig, in erhöhtem Maße aber bei der senilen Metamorphose bedingt der Um nun die schädigende Wirkung dieser Zellgifte zu paralysieren, verfügt der Körper unter normalen Verhältnissen über Regulationsvorrichtungen (Bildung dieser von Antiautolysinen, Fehlen von autolysingebenden Rezeptoren usw.). Diese Regulationsvorrichtungen können jedoch auch versagen und Römer glaubt, daß speziell mit den eingreifenden Umwälzungen des Alters ein Nachlassen dieser Regulationsvorrichtungen verknüpft ist.

Die spezifischen Zytotoxine sind aber für die Linse so lange unschädlich, als die Gefäßwandung und das Epithel des Ziliarkörpers intakt sind und so dieselben vor dem Eindringen ins Auge zurückhalten. Daß in der Tat dem Sekretionsorgan des Auges die Eigenschaft der Zytotoxinretention zukommt, beweist Römer durch die experimentelle Feststellung, daß normaler Weise im Glaskörper und Kammerwasser keines der Zytotoxine, wie sie im Serum er-

Ophth. Gesellsch.

scheinen, vorkommt. Erst Aufhebung der Durchlässigkeit des sekretorischen Apparats (zum Beispiel Punction der Kammer) läßt den Eintritt von Zytotoxinen ins Kammerwasser zu. Zur Entstehung der Katarakt bedarf es aber einer dauernden Störung der Durchlässigkeit des Sekretionsorgans und damit einer langanhaltenden Einwirkung der Zytotoxine auf die Linse.

Diese Einwirkung der Zytotoxine hängt nun in letzter Linie von dem Vorhandensein korrespondierender Rezeptoren in der Linse ab. Mit dem experimentellen Nachweis dieser Voraussetzung verknüpft Römer (4) die Aufstellung einer neuen Erklärung der Linsenernährung nach der Rezeptoretheorie. Diese Theorie stützt sich auf die Ehrlichsche Lehre, daß jeder Protoplasmazelle eine Reihe von Atomkomplexen als Seitenketten (Rezeptoren) angelagert sind, die die Nährstoffe chemisch verankern. Diese Rezeptoren teilen die Immunitätsforscher in solche 1., 2. und 3. Ordnung ein. Römer gelang es nun, zunächst Rezeptoren 2. Ordnung, die durch Agglutininprüfung erkennbar sind, in der Linse nachzuweisen. Er entdeckte in der Linse der verschiedensten Säugetiere und zwar auch in der Linse des Kaninchens selbst Hämagglutinine für Kaninchenerthrozyten (und zwar nur für diese) und konnte sie auch in der menschlichen Linse vorfinden. Auch Rezeptoren 1. Ordnung, die Toxine und Fermente binden können, konstatierte Römer in der Säugetier- und Menschenlinse (im gelösten Linseneiweiß ebenso wie in den Linsenfasern und Linsenepitheleien), nämlich Rezeptoren, die das im Tetanusgift enthaltende Tetanolyysin binden. Sollte die Annahme zu Recht bestehen, daß die Katarakt durch Zytotoxine verursacht werde, so mußte vor allem die Linse Rezeptoren besitzen, welche die sogenannten Ehrlichschen Komplemente, die die eigentlich toxische Wirkung der Zytotoxine repräsentierenden Serumbestandteile, verankern. Römer fand denn auch, daß das Filtrat der menschlichen Linse die Wirkung des Hämolytins, eines solchen Zytotoxins des menschlichen Serums, aufhebt, und daß diese antihämolytische Fähigkeit der Linse nur in der Bindung der Komplemente des Hämolytins durch Rezeptoren des Linsenprotoplasmas beruht. Während nun diese Eigenschaft in gleicher Weise dem Linseneiweiß wie dem Kapsel-epithel und den Linsenfasern der Rinde zukommt, fehlt sie der sklerosierten Linsenfasern im Linsenkern nahezu gänzlich.

v. Hippel jun. (5) hat durch Röntgenbestrahlung des Bauches trächtiger Kaninchen bei deren Jungen Schicht- und Zentralstar erzeugt. Mikroskopisch äußerte sich der Zentralstar in einer kugeligen zentralen Zerfallsmasse, der sich nach außen gequollene und dann normale Fasern anlagerten. In einem Falle war, ohne daß klinisch Schichtstartrübung wahrgenommen wurde, entsprechend der Zone des Schichtstars, mikroskopisch ein Streifen gequollener Fasern zu sehen, die sich vielleicht erst später noch zu Trübung hätten ausbilden können. In den Linsen mit Schichtstartrübung war eine „Tröpfchenzone“ zu erkennen. Warum teils Zentral- teils Schichtstare aus der Bestrahlung resultierten, mag von dem Zeitpunkt der Bestrahlung abhängen. Bezüglich der Entstehung der Starformen nach der Röntgenbestrahlung stellt v. Hippel folgenden Satz auf: „Eine während des intrauterinen Lebens auf die Linse einwirkende Schädlichkeit vermag eine nach einer gewissen Latenzzeit hervortretende Linsentrübung herbeizuführen; dieselbe betrifft entweder nur den Teil der Linse, welcher zur Zeit der Einwirkung der Schädlichkeit bereits gebildet war oder sie kommt vorwiegend an später entstandenen Teilen zum Ausdruck; in letzterem Falle ist anzunehmen, daß die Abkömmlinge primär geschädigter Zellen auf längere Zeit die Neigung zu krankhaftem Zerfall mitbekommen haben“.

Vogt (6) berichtet über eine Familie, in der sich seit etwa einem Jahrhundert Dislocatio lentis spontanea forterbte und zwar vorzugsweise in der männlichen Linie. Von 30 männlichen Angehörigen der Familie litten 15, von 26 weiblichen nur 3 an der Affektion. Ohne daß sich vorher Zeichen angeborener Ektopie, Entzündungs- oder Degenerationserscheinungen konstatieren ließen, trat bei den erkrankten Familiengliedern zwischen dem 20. und 65. Lebensjahr eine reine Spontanluxation der Linse auf.

In 6 Fällen von Star konnte Zirm (7) ätiologisch Tetaniekrämpfe eruieren; darunter betrafen 4 Fälle junge sonst gesunde Frauen, bei denen die Krämpfe im Anschluß an Gravidität sich eingestellt hatten. Bei allen war besonders bemerkenswert, daß nach den schwächenden Geburten (in einem Fall nach Typhus) tropische Störungen anderer epithelialer Gebilde (Haar- und Nagelausfall) aufgetreten waren. Zwei der Patienten machten Angaben, die auf Ziliarmuskelkrämpfe während des Tetanieanfalls schließen ließen.

Laqueur (8) beobachtete zwei Fälle, in denen Glassplitterchen in der Linse einheilten. Bei dem einen Patienten trübte sich erst $3\frac{1}{4}$ Jahre nach der Verletzung von der Stelle des Fremdkörpers aus die Linse und mußte schließlich extrahiert werden. Laqueur führt die später sich einstellende Katarakt auf chemische Veränderung des Glases in der Linse zurück und glaubt, daß in dem andern beobachteten Falle, bei dem das Auge trotz des Glassplitters in der Linse noch nach $3\frac{1}{2}$ Jahren gebrauchsfähig war, wohl auch noch Trübung der Linse zu erwarten sei. Anschließend erwähnt Laqueur einzelne Fälle, in denen er reizlos in die Hornhaut eingehelte Glassplitter und Zilien gesehen.

Greef (9) fand in Fischlinsen Saugwürmer. Diese sollen die Ursache der oft bei Fischen bestimmter Teiche wahrgenommenen Linsentrübungen, oft kompliziert mit Keratoglobus, Platzen der Kornea, sein. Einmal konnte Greef auch beim Menschen, bei einem Fischer, in der extrahierten Kataraktlinse zwei makroskopisch wahrnehmbare Pünktchen in der Kortikalis mikroskopisch als abgestorbene, geschrumpfte Trematodenlarven diagnostizieren. Greef stellt sich vor, daß dieselben im Kot von Möven ins Wasser und durch Trinken stagnierenden Wassers in den menschlichen Körper gelangt seien.

Uvea.

Referent: F. Causé, Mainz.

1. Aubineau, **Difficultés du diagnostic de la nature de l'iritis.** (Arch. d'ophth. Bd. 25, H. 6, S. 376.)
2. Wölfflin, **Ueber Entstehung von Iriskammerzysten.** (Arch. f. Aughlkde. Bd. 52, H. 1 u. 2, S. 223.)
3. Blaschek, **Ein Fall von traumatischer Iriszyste mit raschem Wachstum.** (Ztschr. f. Aughlkde. Bd. 13, S. 804.)
4. Silva, **Zur Histologie der Irisperlen.** (Klin. Mtsbl. f. Aughlkde. Bd. 43, II; S. 450.)
5. Snell, **Intraokularer, die Papille völlig verdeckender Tumor.** (Stzgsber. d. engl. ophth. Gesellschaft November 1904.)
6. Stock, **Ein epithelialer Tumor der Iris, vom hinteren Pigmentepithel ausgehend.** (Klin. Mtsbl. f. Aughlkde. Bd. 43, II; S. 504.)
7. Werner, **Ein ringförmiges Melanosarkom des Ziliarkörpers.** (Arch. f. Aughlkde. Bd. 53, S. 197.)
8. Poulard, **Mélanosarcome de l'Iris.** (Arch. d'ophth. Bd. 25, H. 9, p. 547.)
9. Cutler, **Metastatic Carcinoma of Iris and ciliary Body.** (Arch. of ophthalm. Vol. 34, p. 392.)
10. Oeller, **Ein doppelseitiges metastatisches Aderhautkarzinom mit rechteitiger Heilung einer auf beiden Augen bestehenden Netzhautablösung.** (Arch. f. Aughlkde. Bd. 52, S. 121.)
11. Gelpke, **Zur Kasuistik der metastatischen Aderhautkrebe.** (Klin. Mtsbl. f. Aughlkde. Bd. 43, S. 492.)
12. Fehr, **Ueber das Angiom der Aderhaut.** (Ztrbl. f. pr. Aughlkde. 1905, S. 182.)
13. Wagner, **Zur Kasuistik der intraokularen Tumoren.** (Ztschr. f. Aughlkde. Bd. 14, S. 533.)
14. Hirschberg, **Zur Diagnose der Aderhautsarkome.** (Ztrbl. f. pr. Aughlkde. 1905, S. 329.)
15. Parsons, **Frühablösung der Netzhaut bei Sarkom der Chorioidea.** (Klin. Mtsbl. f. Aughlkde. Bd. 43, II; S. 213.)
16. Schultz-Zehden, **Die chronische, herdförmige Chorio-Betinitis taberculosa.** (Ztschr. f. Aughlkde. Bd. 14, S. 135.)

Nicht immer charakterisieren nach Aubineau (1) Kondylome oder Papeln die syphilitische Natur einer Iritis, sehr oft kann man dies nur aus der Anamnese und dem klinischen beziehungsweise therapeutischen Verlauf entnehmen. Auch handelt es sich bisweilen um Mischinfektionen, und soll die Iritis in solchen Fällen einen besonders schweren Verlauf haben. — Ueber traumatische seröse Iriszysten berichten drei Arbeiten. Wölfflin (2) bringt die anatomische Untersuchung eines Auges, das seit einer vor 18 Jahren erlittenen Messerverletzung bis vier Wochen vor der Enukleation schmerzfrei gewesen war. Im mikroskopischen Präparate zeigte sich, daß mit Ausnahme des unteren Drittels die Vorderkammer von einer kontinuierlichen Epithelschicht ausgekleidet war, die nach vorn zu an die Hornhautrückfläche angrenzte, während sie seitlich über das Corp. ciliare auf die Iris beziehungsweise auf ein der Linsenvorderfläche aufgelagertes zyklitisches Schwartengewebe sich fortsetzte. Wie sich weiterhin nachweisen ließ, hatte sich aus zwei beziehungsweise vier Zystenanlagen, die aus einzelnen Epithelpröpfen sich entwickelt hatten, je eine Zyste gebildet. Die Entstehung geschah also nach der Buhl-Rothmundschen Theorie durch Wachstum aus epithelialen Keimen im Irisgewebe. — Eine ähnliche Pathogenese liegt der Zyste im Blaschekschen (3) Falle zu Grunde. Sie nahm etwa $\frac{2}{5}$ der Kornealperipherie ein, konnte aber mittels Iridektomie glatt entfernt werden. Hervorzuheben ist das rasche Wachstum: drei Wochen nach einer wenig beachteten Perforationsverletzung hatte sich hier die Zyste entwickelt. — Eine „Perlzyste“ der Iris beschreibt Silva (4): acht Wochen nach einer perforierenden Verletzung hatte sich in der Iris ein rundes, weißes Gebilde von Gestalt und Glanz einer Perle und der Größe einer halben Erbse entwickelt, das samt Unterlage durch Iridektomie entfernt wurde. Gelegentlich der Verletzung war eine noch junge Zilie in die Vorderkammer geraten, und ließ sich an der Zellnatur der Epithelgeschwulst erkennen, daß der kleine Tumor durch Wucherung der an der Zilie haftenden, noch nicht verhornten Zellen entstanden war.

Eine Reihe von Arbeiten bringt Beiträge zur Geschwulstlehre des Uvealtraktus. Stock (6) berichtet über einen selten beobachteten gutartigen Tumor epithelialer Natur, der vom hinteren Pigmentepithel der Iris ausgehend als kugliges Gebilde am Pupillenrand zum Vorschein kam und im übrigen von der Iris verdeckt wurde. — Poulard (8) beobachtete ein Melanosarkom, das vom oberen Teile der Iris ausging, die Pupille vollständig verdeckte und bei langsamem Wachstum die Größe der Linse erreichte, ohne je entzündliche Erscheinungen hervorgerufen zu haben. In Werners Fall (7) handelt es sich um ein melanotisches Spindelzellensarkom, das den Ziliarkörper ringförmig infiltriert hatte; auch waren Pigmentzellen in der benachbarten Iris ausgestreut. Bei der Untersuchung sah man die Iris mit kohlschwarzen Flecken übersät und einen kleinen braunen Tumor eingekeilt im Winkel der vorderen Kammer.

Zur Frage der metastatischen Geschwülste des Uvealtraktus bringen mehrere Autoren kasuistische Mitteilungen. Cutlers Patientin (9) war ein Jahr vor Auftreten des einseitigen Iristumors wegen Brustkrebs operiert worden. Das mikroskopische Präparat war nicht eindeutig; die Diagnose „metastatisches Karzinom“ wurde aber unzweifelhaft auf Grund des früheren Brustkrebses. Die Beobachtung von Oeller (10) ist in mehrfacher Beziehung eigenartig. Zwischen Mammakarzinom und Auftreten der doppelseitigen metastatischen Aderhauttumoren lag ein Intervall von vier Jahren. Eine auf beiden Augen bestehende Netzhautablösung legte sich auf dem einen Auge nach mehrfachen Deutschmannschen Durchschneidungen wieder an, die Patientin erblindete aber nach kurzer Zeit wieder, wie die Sektion ergab infolge eines mächtigen metastatischen Tumors in beiden Okzipitallappen. Das mikroskopische Präparat gab wichtige Aufschlüsse über den Heilungsmodus einer Netzhautablösung: aus Retinalepithelien entstehen spindelförmige Zellen, diese wachsen zu langen Fasern aus, die wiederum sich zu Lamellen und Schwarten zusammenschließen. Diese letzteren spielen bei der definitiven Vereinigung von Netzhaut und

Aderhaut eine große Rolle. — Den Ausgangspunkt einer linksseitigen metastase fand Gelpke (11) in einer karzinomatösen Degeneration langer Jahren bestehenden Struma. Sechs Wochen nach der wegen Glaukoms starb die Patientin; wie die Autopsie ergab, handelte es sich um ein Medullarkarzinom, das von seinem ersten Herd in der Metastasen in Lungen, Bronchialdrüsen und im linken Auge — Prädisposition! — gebildet hatte.

Fehr (12) teilt die klinische und anatomische Untersuchung eines kavernösen Angioms der Aderhaut mit, dessen erster Befund bereits 20 Jahre früher erhoben wurde. In der Zwischenzeit war der Tumor ganz langsam gewachsen, hatte zu Netzhautablösung geführt, und das Auge mußte schließlich wegen Sekundärglaukoms enukleiert werden. Trotz des im onkologischen Sinne gutartigen Charakters der Geschwulst scheint die Prognose absolut schlecht zu sein. Die Diagnose ist bisher nur bei der Autopsie gestellt worden. Als wesentliches differentialdiagnostisches Moment gegenüber dem Aderhautsarkom wird die Farbe der Geschwulstoberfläche angegeben: beim Sarkom ist sie bräunlich oder bräunlichgelb, bestreut mit schwarzen Flecken und Punkten und durch Fragmente von Aderhautgefäßen sowie Degenerationsherden der überlagernden Netzhaut von buntem Aussehen. Die Oberfläche eines Angioms dagegen erscheint wegen der fibrösen Geschwulsthülle weiß bis bläulichweiß.

Ein peripapilläres, polymorphzelliges Sarkom der Aderhaut beobachtete Wagner (13) in seinem allmählichen Wachstum innerhalb fünf Monaten. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung fand sich in der Papillengegend ein grauer Tumor mit trichterförmiger Einziehung; in der Tiefe dieses Trichters war noch ein Quadrant der Papille sichtbar. Drei ähnliche Fälle aus der Fuchsschen Sammlung werden angefügt, ebenso drei charakteristische anatomische Befunde von diffusum Sarkom der Chorioidea und schließlich die Beschreibung eines kleinen gutartigen Tumors, der sich zufällig in einem Ziliarsatz fand (benignes Adenom oder Papillom).

Zur Erleichterung der Diagnose eines Sarkoms empfiehlt Hirschberg (14) als brauchbares Hilfsmittel: bei erweiterter Pupille einfaches Hineinleuchten von der Seite in das Auge mit einer möglichst starken elektrischen Lampe. Oft kann man hierbei mit großer Deutlichkeit, Größe, Gestalt und selbst Farbe des Tumors erkennen. Parsons (15) weist darauf hin, daß es in allen Fällen von anscheinend unkomplizierter Netzhautablösung von der größten Bedeutung ist, sorgfältigst nach einem Tumor zu fahnden. Die Netzhaut ist oft nicht in unmittelbarer Nachbarschaft des Sarkoms abgehoben, sondern meist in der unteren Hemisphäre. Der Tumor wirkt als Reiz wie ein Fremdkörper, sodaß reichlich Flüssigkeit abgesondert wird; diese sammelt sich unter der Retina an und sinkt, dem Gesetz der Schwere gehorchend, nach unten. Infolge ihres hohen Eiweißgehaltes ist diese Flüssigkeit auch für die Entstehung eines Sekundärglaukoms verantwortlich zu machen.

Für die These von Michel's, daß der einfache, chorioiditische Herd nicht selten tuberkulöser Natur und die Chorio-Retinitis disseminata, falls eine anderweitige Ursache nicht nachzuweisen ist, durch das Auftreten tuberkulöser Knötchen hervorgernfen ist, tritt neuerdings Schultz-Zehden (16) ein. Er glaubt, wenigstens den ersten Teil dieses Satzes auf Grund eines von ihm beobachteten gutartig verlaufenen Falles beweisen zu können und betont, daß es gar nicht nötig sei, die klinische Diagnose der Aderhauttuberkulose von dem positiven Ergebnis der allgemeinen Untersuchung abhängig zu machen.

Netzhaut- und Funktionskrankheiten.

Referent: A. Brückner, Würzburg.

1. C. Heß, Zur pathologischen Anatomie des papillo-makularen Faserbündels. (Arch. f. Augheilk., Bd. 53, S. 201.)
2. Th. J. Studer, Ueber Netzhautpigmentierung nach Resectio optico-ciliaris beim Menschen. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 206.)

3. E. Zirm, Ein Fall von bleibenden ausgedehnten Veränderungen der beiden Makulae durch direktes Sonnenlicht. (Graefes Arch., Bd. 61, S. 401.)
4. W. Nagel, Einige Beobachtungen über die Farbensinnstörungen im Netzhautzentrum bei retrobulbärer Neuritis. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 743.)
5. v. Reuß, Zur Symptomatologie des Flimmerskotoms usw. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 78.)

Heß (1) konnte bei einem Affen ophthalmoskopisch etwa entsprechend dem Verlaufe des papillo-makularen Bündels einen dreieckigen weißen Herd zwischen Makula und Papille beobachten. Die anatomische Untersuchung ergab einen Schwund der nervösen Elemente der temporalen Sehnerv- und Netzhauthälfte mit sekundärer Wucherung der Neurogliazellen. Heß hebt die Bedeutung dieses Befundes für die Fälle von Alkohol- und Tabakamblyopie hervor.

Studer (2) hatte Gelegenheit, einen Bulbus zu untersuchen, an dem drei Wochen vor der Enukleation wegen schmerzhaften absoluten Glaukoms die Resectio optico-ciliaris gemacht worden war. Er fand Degeneration und hochgradige Pigmentierung nur der temporalen Netzhauthälfte. Die Atrophie nur der einen Seite glaubt Studer dadurch zu erklären, daß bei der Vornahme der Resectio optico-ciliaris auch die anderen Ziliargefäße durchschnitten wurden (beim Bindehautschnitt usw.), wodurch die Ernährung dieser Seite stärker leiden mußte als diejenige der anderen. Analog ist die Pigmentierung zu deuten, welche auf eine Wucherung der Pigmentepithelien der Retina zu beziehen ist.

Zirm (3) beobachtete bei einem etwas blöden Jungen, der auf Aufforderung seiner Kameraden minutenlang in die Sonne gesehen hatte, beiderseits in der Makulagegend ausgedehnte Pigmentierungen. Zirm bezieht dieselben auf vorangegangene Hämorrhagien in der Retina mit konsekutiven reaktiven Vorgängen. Das Sehvermögen war hierdurch auf Fingerzählen in 5 m herabgesetzt.

Nagel (4) stellte bei einem 15 jährigen Mädchen mit zentralem Skotom (multiple Sklerose) Untersuchungen des Farbensinns an. Es interessiert hier nur das Resultat, daß es sich in diesem Falle erworbener Farbenblindheit um kein Farbensystem handelte, das mit einem der angeborenen Formen der Farbenblindheit übereinstimmte.

v. Reuß (5), der ausführlich über Selbstbeobachtungen beim Flimmerskotom berichtet, unterscheidet folgende Formen desselben: 1. Flimmernde Nebel im Gesichtsfelde bei freiem Zentrum. 2. Zentrales Skotom mit umgebender leuchtender Zickzacklinie, welche flimmert. Letztere bildet entweder einen geschlossenen Kreis oder nur einen Teil eines solchen. Sie wandert allmählich nach der Peripherie des Gesichtsfeldes. 3. Trübe oder leuchtende flimmernde Flecken im Gesichtsfelde. 4. Wirkliche Hemianopsie, aber ohne Flimmern. Allen diesen verschiedenen Formen ist die relativ kurze Dauer des Anfalles (bis zu 30 Minuten) gemeinsam.

Sehnerv.

Referent: A. Brückner, Würzburg.

1. K. Ogawa, Ueber Pigmentierung des Sehnerven. (Arch. f. Augheilk. Bd. 52, S. 438.)
2. Kampherstein, Beitrag zur Pathologie und Pathogenese der Stauungspapille. II. Klin. Teil. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 450, 588, 728.)
3. Velhagen, Beitrag zur Kenntnis der Krankheitsbilder der Embolie der Art. centralis retinae nebst Bemerkungen über den Verlauf der Makularfasern im Sehnerven. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 440.)
4. C. Harms, Anatomische Untersuchungen über Gefäßerkrankungen im Gebiete der Arteria und Vena centralis retinae und ihre Folgen für die Zirkulation mit besonderer Berücksichtigung des sogenannten hämorrhagischen Infarktes der Netzhaut. (Graefes Arch. Bd. 61, S. 1 u. 245.)

Ogawa (1) hat die einschlägigen Fälle aus der Literatur gesammelt und eigene Untersuchungen über das Vorkommen von Pigment im Sehnerven angestellt. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Bei Tieren kommt häufig

normaler Weise Pigmentierung des Sehnerven vor, vereinzelt auch beim Menschen angeboren als normaler Befund. Vereinzelte Pigmentzellen finden sich beim Menschen in der Lamina cribrosa. Pathologischer Weise findet sich Pigment im Sehnerven nach Blutungen.

Kampferstein (2) bespricht 200 klinisch beobachtete Fälle von Stauungspapille (zum Teil aus dem Material von Uthoff). Weitens am häufigsten waren Hirntumoren die Ursache (134 mal), dann Lues cerebri (27 mal), Tuberkulose (9 mal), Hirnabszeß (7 mal). Sonst waren die veranlassende Ursache noch Hydrozephalus, Meningitis, Nephritis, Anämie, Zystizerkus, Sinusthrombose, Knochennarbe, Turmschädel (3 mal). Von funktionellen Störungen bei Stauungspapille sind periodische Verdunkelungen des Gesichtsfeldes zu erwähnen, als typisches Symptom eine Vergrößerung des blinden Flecks, konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Amaurose. Hervorgehoben zu werden verdient, daß unter den Hirntumoren, die zur Stauungspapille führten, in 32 % der Fälle der Tumor im Kleinhirn saß. Durch diese Lokalisation wird vorzüglich die Zirkulation der Zerebrospinalflüssigkeit gehemmt. Hirnabszeß führt in 25—30 % der Fälle zu Papillitis.

Velhagen (3) konnte einen Fall (40 jähriger Mann) anatomisch untersuchen, der intra vitam 3 Monate vor dem Tode das Bild einer Embolie der Zentralarterie mit freiem parapapillärem Bezirk dargeboten hatte. Es bestand Arteriosklerose mäßigen Grades. Es fand sich ein als Embolus gedeuteter Pfropf an der Eintrittsstelle der Zentralarterie in den Sehnerven. Querschnittsbilder durch den Sehnerven (Weigertsche Färbung) gaben sozusagen das Negativ zu den Bildern, wie sie bei zentralem Skotom (Atrophie des papillo-makularen Bündels) gefunden werden. Es zeigte ein keilförmiges Stück des Sehnerven die Fasern noch erhalten.

Harms (4) hat 12 Bulbi, die wegen schmerzhaften Glaukoms enukleiert worden waren und Erkrankungen der Zentralgefäße zeigten, anatomisch untersucht. Die einschlägige Literatur hat er eingehend berücksichtigt. Er kommt zu folgenden Resultaten: 1. Verschluss der Zentralarterie und damit das klinische Bild der Embolie kann verursacht werden durch Einlagerung eines fibrinhaltigen Embolus oder Thrombus, durch eine Endarteriitis proliferans, durch einen Thrombus auf Grundlage einer Endarteriitis, durch kalkartige Einlagerungen. In manchen Fällen ist die Arterie durchgängig gefunden worden. 2. Verschluss der Zentralvene (klinisches Bild der Retinitis hämorrhagica) kann verursacht werden durch einen Thrombus, primäre Wanderkrankung, durch eine Kombination beider Prozesse. 3. Bei Erkrankungen beider Zentralgefäße kann das klinische Bild je nach dem verschiedenen Grade und dem Zeitpunkte des Auftretens (zuerst Vene oder Arterie) ein verschiedenartiges sein. Die Erkrankungen der Zentralgefäße stehen in gegenseitiger Wechselbeziehung. — Die Einzelheiten der umfangreichen Arbeit müssen im Original nachgesehen werden.

Glaukom.

Referent: F. Causé, Mainz.

1. Bartels, Ueber Blutgefäße des Auges bei Glaukom und über experimentelles Glaukom durch Versperrung von vorderen Blutbahnen. (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 103, 258 u. 458.)
2. Sillex, Glaucomatous Cloudiness of the Cornea. (Arch. of ophth. Vol. 34, 4, S. 348.)
3. Hirschberg und Ginsberg, Ein Fall von tuberkulösem Glaukom. (Ztrbl. f. pr. Aughkde. 1905, S. 323.)
4. Schoen, Hydrophthalmus, Glaukom und Irdektomie. (Ztrbl. f. pr. Aughkde. 1905, S. 290.)
5. Seeligsohn, Hydrophthalmus mit Knorpelbildung im Innern des Auges, Ektropium uveae und Netzhautpigmentierung vom Glaskörperraum. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53 S. 21.)
6. Schnabel, Die Entwicklung der glaukomatösen Exkavation. (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 1.)

Auf Grund anatomischer Untersuchungen, angestellt an 3 wegen absoluten Glaukoms enukleierten Augen, kommt Bartels (1) bezüglich der Rolle, die das Blutgefäßsystem des Auges in der Pathogenese des Glaukoms spielt, zu der Ansicht, daß Gefäßerkrankungen, meist arteriosklerotischen Charakters, bei Glaukom sehr häufig sind, aber nichts Spezifisches hierfür haben. Besonders auch für die hinteren Abflußwege des Auges, die Vv. vorticosae, deutet Bartels seine Präparate in dieser Weise und glaubt, damit auch die zahlreichen, älteren Befunde, vor allem von Birnbacher und Czermak, die in 7 anatomisch untersuchten Fällen den Veränderungen in den Vortexvenen eine erste Stelle in der Pathogenese des Glaukoms zuerkennen, entkräften zu können. Zum Schluß seiner Arbeit berichtet Bartels über eine Reihe von Versuchen an Kaninchen und Hunden; durch Abschnürung der Blut- und Lymphabflüsse der vorderen Kammer, des Canalis Schlemmii und zum Teil auch der Iris und der vorderen Chorioidea konnte das Zustandsbild des Glaukoms hervorgerufen werden.

Die Trübung der Kornea bei akutem Glaukom wird, wie Silex (2) betont, nicht durch ein Oedem der Hornhautschichten verursacht, sondern beruht vielmehr auf einer Brechungsänderung der Kornea infolge der Anspannung bei erhöhtem Druck. Experiment, klinische Beobachtungen und pathologische Anatomie beweisen diese Ansicht; eine solche Trübung der Hornhaut kann man durch Flüssigkeitinjektion in den Glaskörper hervorrufen, wodurch ein dem akuten Glaukom ähnliches Bild hervorgerufen werden kann.

Ein tuberkulöses Glaukom beobachtete Hirschberg (3) bei einer lungenleidenden Frau; im peripheren Teil der Iris zeigte sich dabei eine Anschwellung, die mit der Iridektomie entfernt wurde. Ginsberg (3) untersuchte das exzidierte Stück, und es ergab sich, daß es sich um eine entzündliche Gewebsneubildung in der Regenbogenhaut handelte, die aus epitheloiden Zellen und vereinzelt Riesenzellen bestand und wahrscheinlich tuberkulöser Natur war. — Schoen (4) führt die Erhaltung eines Restes von Sehschärfe in einem vor 25 Jahren wegen Hydrophthalmus zweimal iridektomierten Auges auf die Bildung einer großen Bindehautblase nach zystoider Vernarbung zurück. — Seeligsohn (5) bringt die anatomische Untersuchung eines hydrophthalmischen Auges, das wegen Gliomverdachts enukleiert worden war. Neben dem Hydrophthalmus, für dessen Entstehung Seeligsohn eine schwere intrauterine Erkrankung der Uvea annimmt, bestanden noch: Netzhautablösung als Folge des von der erkrankten Aderhaut abgesonderten Exsudates, Ektropium uveae, hervorgerufen durch Schrumpfung der auf der Oberfläche der Iris befindlichen Schwarten, Pigmentierung der vorderen Netzhautstränge vom Glaskörperraum beziehungsweise Ziliarkörper aus, vordere Kapselkatarakt und schließlich noch Knorpelbildung in einem degenerierten Netzhautstrange. Die letztere ist nach der Hessschen Theorie als Metaplasie bindegewebiger Elemente aufgefaßt.

Mit der Entwicklungsgeschichte der glaukomatösen Exkavation beschäftigt sich Schnabels (6) Studie. An der Hand instruktiver Abbildungen wendet sich Schnabel gegen die bestehende Lehre von der Druckexkavation, die unter anderem besonders bei der Verbindung normalen Augendrucks mit glaukomatöser Exkavation versagt. Der primäre Vorgang bei Entstehung der letzteren ist eine höhlenbildende Atrophie in den Nervenfaserbündeln des intra- und extraokularen Sehnerven. Die Nervenfasermasse zerfällt, die Zerfallsmasse wird resorbiert und es entsteht eine Art von Korrosionspräparat des Bindegewebsgerüsts, ein System von Kavernen zwischen den Bindegewebsbalken. Diese glaukomatöse Sehnervenatrophie, wie sie Schnabel nennt, leistet die unentbehrliche Vorarbeit für die Entstehung der Exkavation, indem sie den Sehnervenkopf aushöhlt und die Masse des Sehnerven so reduziert, daß sie in einem sehr kleinen Raume Platz finden kann. Sie ist bei allen Formen des Glaukoms ein konstanter, wesentlicher Teil dieser Erkrankung, die früheste und durch lange Zeit die einzige Veränderung des Sehnerven im glaukomatös erkrankten Auge.

Symphathische Ophthalmie.

Referent: A. Brückner, Würzburg.

1. E. Fuchs, Ueber sympathisierende Entzündung. (Graefes Arch. Bd. 61, S. 365.)
2. zur Nedden, Bakteriologische Untersuchungen bei sympathischer Ophthalmie und anderen Formen der Iridochorioiditis. (Ebenda Bd. 62, S. 193.)

Fuchs (1) hat unter 200 Augen, welche wegen perforierender Verletzungen enukleiert worden waren, 35 gefunden, welche ganz charakteristische Veränderungen zeigten. Alle diese hatten seinerzeit auch zur sympathischen Ophthalmie geführt und waren deswegen entfernt worden. Die spezifischen Veränderungen bestanden in der Entwicklung kleinzelliger Infiltration, epitheloider Zellen und Riesenzellen in den verschiedenen Teilen der Uvea, insbesondere in der Chorioidea, während die anderen Teile, vor allem die Netzhaut, sie nicht zeigten. Letztere ist im Gegensatz hierzu bei der „Endophthalmitis septica“ (welche zur Panophthalmie führt) stets ergriffen. Fuchs kommt zum Resultat, daß die sympathische Ophthalmie wahrscheinlich als eine Metastase auf dem Wege der Blutbahn aufzufassen sei (Berlinsche Hypothese). Das minimale Intervall von 14 Tagen, welches zwischen Verletzung des ersten Auges und Ausbruch der Erkrankung auf dem anderen bisher stets beobachtet wurde, glaubt Fuchs dadurch zu erklären, daß zunächst im erkrankten Auge der Mikroorganismus sich entwickeln müsse. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß Fuchs bei allen Augen, welche früher als 14 Tage nach der Verletzung enukleiert worden waren, den oben erwähnten charakteristischen Befund nicht gefunden hat. Erwähnt sei auch, daß Fuchs in Uebereinstimmung mit Römer annimmt, daß der Erreger der sympathischen Ophthalmie nur für das Auge (speziell die Kuvea), nicht aber für den anderen Körper pathogen sei. Klinische Anhaltspunkte, welche die Entscheidung ermöglichen, ob ein Auge mit perforierender Verletzung sympathisierend wirken werde, gibt es nicht.

zur Nedden (2) ist es gelungen, mit Blut, das an sympathischer Ophthalmie erkrankten Individuen entnommen und Kaninchen injiziert wurde, bei diesen eine chronische plastische Iridozyklitis zu erzeugen. In einem Falle konnte er einen pseudodiphtherieähnlichen Bazillus züchten, der Kaninchen intravenös oder intraokular injiziert, ebenfalls chronische Iridozyklitis verursachte. zur Nedden hält es für möglich, daß derselbe ein Erreger der sympathischen Ophthalmie ist, denn seiner Ansicht nach kann es möglicherweise deren verschiedene geben. Auch er glaubt, daß die Erkrankung eine Metastase sei und ihre Erreger im Blute kreisen. — Beachtung verdient die folgende Beobachtung: Eine subkutane Injektion von 20 ccm Blutserum, welches einem Patienten entnommen war, welcher eine sympathische Ophthalmie eben überstanden hatte, bewirkte bei einem 12jährigen an sympathischer Ophthalmie erkrankten Mädchen eine prompt einsetzende Wendung zum Besseren. Dadurch wäre eine Antikörperbildung nachgewiesen. — Erwähnt sei noch, daß in einem Falle metastatischer (plastischer) Iridochorioiditis Staphylokokken aus dem Blute gezüchtet werden konnten, welche aber abgeschwächte Virulenz zeigten, denn im Kaninchenauge machten sie keine Panophthalmie, sondern nur plastische Entzündung. In Bezug auf weitere Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

Augenstörungen bei Allgemeinleiden.

Referent: A. Beck, Würzburg.

1. Fish, Zur Kenntnis des Zusammenhanges zwischen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen und inneren Augenerkrankungen. (Arch. f. Augheilk. Bd. 52, S. 275.)
2. Kaiser, Ueber einen Fall von Orbitalphlegmone mit Abszeßbildung in der Nasen-, Wangen- und Schläfengegend und mit Beteiligung der Nasenhöhle und des Rachens. (Graefes Archiv, Bd. 61., S. 457.)
3. Kowalewski, Ueber metastatischen Aderhautkrebs. (Ztschr. f. Augheilk., Bd. 14, S. 21.)

4. v. Michel, **Metastatische Aderhautgeschwulst bei vermutlich Hodgkin-scher Krankheit.** (Ztschr. f. Aughkde., Bd. 14, S. 421.)
5. Pagenstecher, **Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei inneren Krankheiten speziell bei anämischen Zuständen.** (Arch. f. Augheilk., Bd. 52, S. 237.)
6. Paul, **Ein Fall von metastatischem Adenokarzinom des Ziliarkörpers.** (Arch. f. Augheilk., Bd. 53, S. 1.)
7. Paunz, **Durch Nasenleiden verursachte Augenleiden.** (Arch. f. Augheilk., Bd. 52, S. 367.)
8. Phil, **Ein Fall einseitiger Neuritis retrobulbaris bei rezidivierendem Empyem der Oberkieferhöhle.** Klin. Mtsbl. f. Aughkde., Bd. 53, 2, S. 50.)
9. Reis, **Ein Fall von Panophthalmie mit Gehirnsabszeß und tödlicher Meningitis.** (Arch. f. Augheilk., Bd. 53, S. 160.)
10. Stölting, **Beitrag zur Klinik der Sehnervenerkrankung infolge von Gefäßatheromatose.** (Klin. Mtsbl. f. Aughde., B. 43, 2, S. 113.)

Fish (1) zeigt an 7 Fällen, deren Krankengeschichten er ausführlich mitteilt, das Vorkommen von Uveitis bei Nebenhöhlenerkrankungen. Anamnestisch waren bei diesen Fällen keine Anhaltspunkte für vorausgegangene infektiöse oder Allgemeinerkrankungen zu gewinnen. Die Ursache der intraokularen Veränderungen war offenbar in allen Fällen hervorgerufen durch Verschuß oder Einengung des Canalis nasofrontalis. Störungen der Pupillenreaktion und insbesondere Akkomodationsparese werden bei Nebenhöhlenerkrankungen sehr häufig angetroffen. Bei der latenten Nebenhöhlenentzündung zeigen sich die ersten Erscheinungen am Auge, weshalb der Kranke den Augenarzt aufsucht.

Paunz (7) hat 30 Fälle von Augenleiden durch Nasenleiden verursacht beobachtet. An erster Stelle stehen der tränenleitende Apparat und die Augenhöhle. Es folgt dann der Sehnerv, soweit er im Canalis opticus liegt, der Tractus uvealis und schließlich Trübungen der lichtbrechenden Medien. Die 6 markantesten Fälle teilte er mit. Paunz geht auf die topographischen Beziehungen, welche zwischen Nasen- und Augenhöhle bestehen näher ein und erläutert dieselben an der Hand von 7 Tafeln. Von den die Augenhöhle umgebenden Nebenhöhlen besitzen die Siebbeinzellen und die Keilbeinhöhle eine ziemlich konstante topographische Lage, nicht so die Stirnhöhle, deren Größe äußerst verschieden ist. —

Phil (8) behandelte einen Patienten, der seit 16 Jahren an stark übelriechendem Schnupfen litt. Links war der Visus = 0,1, das Gesichtsfeld hatte zentralen Ausfall. Diagnose: Neuritis retrobulbaris. Die rhinologische Diagnose lautete: Empyema bullae ethmoidalis et sinus maxillaris sinistri. Nach Einleitung sachgemäßer Behandlung wurde die Eiterung zum Verschwinden gebracht. Der Visus links war nach mehreren Monaten = 1,0. —

Kaiser (2) beobachtete eine 18jährige Patientin mit Orbitalphlegmone, wobei es zu Komplikationen kam. Es bildeten sich große Abszesse in der Wange, der Schläfe und am Nasenrücken. Nach einigen Tagen traten noch Schluckbeschwerden hinzu. Die Untersuchung ergab tiefstehende Uvula und geröteten Pharynx. Kaiser unterzieht den Fall einer eingehenden Kritik in Bezug auf Aetiologie, Prognose, Diagnose und Therapie.

Einen Fall von Panophthalmie, hervorgerufen durch Stockschlag gegen das linke Auge mit Perforation und nachfolgendem Gehirnsabszeß und tödlicher Meningitis sah Reis (9). Die Sektion ergab: das retrobulbäre Gewebe blutig infiltriert, in seinem hinteren Teil mit Eiter durchmengt, das durch die Fissura orbit. sup. unter die Dura zieht. In der Gegend der Sehnervenkreuzung größere Eitermengen, ebenso in den subpialen Räumen. Im vorderen Frontallappen taubeneigroßer Eiterherd; dieser Abszeß hat eine Verbindung mit der linken Seitenkammer. Der Bulbus selbst ist größtenteils mit Eiter ausgefüllt. Der Herd der primären Infektion ist in dem Abszeß zu suchen, auf dem Wege der Sehnervenscheiden schritt die Entzündung zerebralwärts fort. —

Stölting (10) beschreibt ausführlich mehrere Fälle, die sich klinisch

durch atheromatöse Erkrankung in der Karotis *resp.* der Ophthalmika oder in den Gefäßen des Optikus erklären lassen.

Bösartige Geschwülste wirken auf das Auge *ein* entweder durch Metastasenbildung oder durch die sogenannte Geschwulstkachexie. Letztere beruht wahrscheinlich ganz oder zum größten Teil auf Bildung von giftigen Stoffen. Kowalewski (3) beschreibt einen Fall von metastatischem Aderhautkarzinom bei einer 55jährigen Patientin, die ein linksseitiges Mammakarzinom hatte. —

Metastatische Aderhautgeschwulst bei vermutlich Hodgkinscher Krankheit beobachtete Michel (4). Die 42jährige Patientin stand seit 2 Jahren in interner Behandlung. Plötzliche Sehstörungen mit anschließenden heftigen Schmerzen und Exophthalmus. Der ophthalmoskopische Befund war: Ausgedehnte Netzhautablösung mit schlitzförmigem Riß, wodurch eine Netzhautgeschwulst sichtbar ist. Der Herzdämpfung aufsitzend war eine 4 cm im Durchmesser haltende Dämpfungszone, mittels Röntgendurchleuchtung an dieser Stelle abnormer Schatten in die rechte Brusthälfte hinunterragend. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein lappenbildendes Karzinom von drüsenartigem Bau. —

Paul (6) diagnostizierte bei einem 65jährigem Manne ein metastatisches Ziliarkörperkarzinom. Die körperliche Untersuchung ergab suspekter Resistenz in der Magenegend. Der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose Magenkarzinom. Mikroskopisch stellte sich der Tumor als Adenokarzinom dar. —

Ueber Augenhintergrundsveränderungen bei inneren Krankheiten berichtet Pagenstecher (5). Aus 3 Fällen von Netzhautblutungen bei Chlorose, die Pagenstecher untersuchte, schließt er, daß diese Komplikationen bei reiner Chlorose vorkommen. Nach seiner Zusammenstellung waren bei 246 derartig Erkrankten 3 mal Retinablutungen beobachtet. Pagenstecher sucht eine Erklärung für die bei Chlorose sonst noch vorkommenden Erkrankungen des Sehnerven, Neuritis und Stauungspapille darin, daß er diese auf vermehrten Schädel- druck zurückführt, da bekanntlich die Spinalpunktion bei anämischen Zuständen sehr hohe Druckwerte ergibt. Des weiteren berichtet Pagenstecher über Retinaveränderungen nach Blutverlust, die er als Ernährungsstörungen auf dem Boden der Anämie auffaßt. —

Therapie.

Referent: O. Salfner, Augsburg.

1. Hummelsheim, Ueber die Wirkung des Alypin, eines neuen Anästhetikums auf das Auge. (Arch. f. Augheilk. Bd. 53, S. 18.)
2. Serini, La stovaine. (Arch. d'ophth. 1905, S. 353.)
3. zur Nedden, Ueber Aufhellung von Blei- und Kalktrübungen der Hornhaut. (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 216 u. 334.)
4. Beck, Ueber subkonjunktivale Kochsalzinjektionen. (Arch. f. Augheilk. Bd. 52, S. 337.)
5. Wessely, Kasuistischer Beitrag zur Wirkung des Druckverbandes bei Netzhautablösung. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 634.)
6. v. Hippel sen., Weitere Erfahrungen über die Behandlung schwerer Tuberkulose des Auges mit Tuberkulin T.R. (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 136.)
7. Gilbert, Zur Prognose und Therapie der Konjunktivaltuberkulose. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 15.)
8. Paul, Beiträge zur Serumtherapie des Ulcus serpens. (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, S. 352.)
9. Römer, Ausbau der Serumtherapie des Ulcus serpens. (Arch. f. Aughk. Bd. 52, S. 1.)
10. Stargardt, Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Trachom-follikel. (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 251.)
11. Horniker und Romanin, Ueber einen Hilfsapparat zur Behandlung des Trachoms mit Röntgenstrahlen. (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 569.)

12. Birch-Hirschfeld, **Klinische und anatomische Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf die trachomatöse Bindehaut.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 497.)
13. Derselbe, **Nachtrag zu der Arbeit über die Wirkung des Radiums auf die trachomatöse Bindehaut.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 546.)
14. Thielemann, **Zur Wirkungsweise der Radiumbestrahlung auf die trachomatöse Bindehaut.** (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 559.)
15. Boldt, **Kuhuts Knorpelausschälung in der Trachombehandlung.** (Ztschr. f. Aughkde. Bd. 14, S. 41.)
16. Birch-Hirschfeld, **Zur Tarsoplastik nach Büdinger.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 463.)
17. Sattler, **Ueber ein neues Verfahren bei der Behandlung des pulsierenden Exophthalmus.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 1.)
18. Schwalbach, **Zur Behandlung des pulsierenden Exophthalmus.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 2, S. 475.)
19. Ohm, **Zur Vorlagerung bei paralytischem Schielen.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 666.)
20. Stoewer, **Ein neues Operationsverfahren bei Keratokonus.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 474.)
21. Heine, **Zur Therapie des Glaukoms.** (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 3.)
22. Ask, **Zur operativen Behandlung des Schichtstars.** (Klin. Mtsbl. f. Aughkde. 1905, Bd. 1, S. 480.)
23. Berka, **Lineares Offenbleiben einer Extraktionswunde in Gestalt eines Epithelspaltes.** (Arch. f. Aughkde. Bd. 53, S. 72.)
24. Becker, **Vier Wochen anhaltende lebensgefährliche Blutung im Gefolge von Altersstaranziehung.** (Ber. d. Heidelb. ophth. Gesellsch. 1905, S. 196.)
25. Hirschberg, **Die Hemmung der von Schnittnarben ausgehenden Ver-eiterung des Augapfels.** (Ztrbl. f. pr. Aughkde. 1905, S. 193.)
26. Lagrange, **De l'amélioration de la prothèse oculaire par la greffe de l'oeil de lapin.** (Arch. d'ophth. 1905, S. 421.)

Hummelsheim (1) hat das neue Anästhetikum, Alypin, am Auge von zahlreichen Erwachsenen und Kindern erprobt und gefunden, daß es die gleiche anästhesierende Wirkung besitzt wie Kokain. Die Instillation ist bei Alypin ebenso wie bei Kokain mit leichtem Brennen verbunden. Beide Mittel setzen den intraokularen Druck herab. Alypin hat aber vor Kokain den Vorzug, daß seine für das Auge gebräuchliche 2 %ige Lösung die Pupille und Akkomodation nicht beeinflußt; selbst 10 % Lösung verursacht nur geringe, rasch wieder verschwindende Pupillenerweiterung und Akkomodationslähmung. Wiederholte Einträufung von selbst 10 %iger Alypinlösung lassen das Hornhautepithel vollkommen intakt. Eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft des neuen Mittels besteht endlich darin, daß es mehrmals sterilisiert werden kann, ohne daß es zersetzt wird oder in seiner Wirkung Einbuße erleidet. Hummelsheim empfiehlt Alypin als Anästhetikum, dann, wenn Kokainidiosynkrasie besteht, oder Mydriasis und Akkomodationsparese vermieden werden soll, und als Hypotonikum bei Glaukom.

Ueber ein anderes Anästhetikum, das von Fourneau entdeckte Stovain, berichtet Scrini (2). Dasselbe ist leicht löslich in Aqua destillata, in physiologischem Serum und konzentrierten Salzlösungen. Zur Instillation eignet sich die wäßrige, zu subdermalen und subkonjunktivalen Injektionen die konzentrierte Salzlösung. Durch Einträufung von 5 Tropfen 4 % wässriger Stovainlösung wird ein mäßig brennendes Gefühl, Blepharospasmus, Tränen und Blinzeln hervorgerufen; es tritt konjunktivale Injektion auf. 2—3 Minuten nach der Einträufung erfolgt vollständige Anästhesie, die 8—10 Minuten bestehen bleibt, dann abklingt und nach zirka 15 Minuten wieder erloschen ist. Die Kornea bleibt klar und durchsichtig; in einigen Fällen hat Scrini jedoch nach wiederholter Instillation Abhebung des Epithels beobachtet. Stovain bewirkt Pupillenerweiterung, die geringer und kürzer andauernd ist, wie die nach Kokaingebrauch. Der Einfluß auf den Ziliarmuskel ist sehr gering. Scrini hat Stovain bei den ver-

schiedensten Affektionen der Bindehaut, Hornhaut und Vorlagerung angewandt und teilt Fälle mit, in denen der Lider, bei Tenotomie ungenutzt, in denen bei Hornhauterkrankungen erst dann die eingeleitete Therapie Erfolg hatte, nachdem das gleichzeitig angewandte Kokain durch Stovain ersetzt worden war. Stovain kann allein oder in Lösung mit Atropin, Pilocarpin, in Salben mit Quecksilber, Ichthyol, Jodoform verordnet werden. Zur Instillation kann man 4 %ige, zu subkonjunktivalen Einspritzungen 1 %ige Lösung verwenden.

Bei den Blei- und Kalktrübungen der Hornhaut handelt es sich nicht, wie man früher annahm, um bloße Einlagerungen, sondern um chemische Verbindungen mit dem Hornhautweiß (Albuminate) oder um Salze (Karbonate). zur Nedden (3) ist der Ansicht, daß die Kalktrübungen vorzugsweise aus Kalziumkarbonat weniger aus Kalziumalbuminat, die Bleiinkrustationen teils aus Bleialbuminat teils aus Bleikarbonat bestehen. Nachem zur Nedden im Reagenzglas gefunden, daß die neutralen Ammoniumsalze einiger organischer und einiger anorganischer Säuren am besten das weinsaure Ammonium, sowohl Karbonate als Albuminate auflösen, ließ er 10–20 % Lösungen von neutralem weinsauren Ammonium auf Augen mit frischen Bleiinkrustationen der Kornea einwirken. Nach $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ Stunde trat Aufhellung, später jedoch wieder Trübung ein; mehrmalige Wiederholung ließ in einigen Tagen die Trübungen bis auf zarte Reste verschwinden. Die so behandelten Augen blieben ohne Schädigung, vielmehr waren die sonst so heftigen Entzündungserscheinungen bedeutend reduziert. Bedingung war, daß die Bleitrübungen frisch waren, ältere reagierten nicht. Bei den Kalktrübungen ging der Aufhellungsprozeß nur sehr langsam von statten; so konnte zur Nedden in einem solchen Falle erst nach 6 Wochen bei täglich dreimal $\frac{1}{2}$ stündiger Applikation eine allerdings vollständige Beseitigung der Trübung erzielen. Bei Kalktrübung ist es für den Erfolg der Kur gleichgültig, ob es sich um frische oder ältere Fälle handelt.

Beck (4) stellt die Resultate zusammen, die in der Würzburger Klinik mit subkonjunktivalen Kochsalzinjektionen bei der Behandlung von Glaskörpertrübungen, Chorioiditis centralis und Ablatio retinae gewonnen wurden. Es wurden 1–10 %ige Lösungen in meist kurzen Zwischenräumen injiziert. Irgend welche schädliche Wirkung der Injektionen selbst stärkster Konzentration wurde nicht beobachtet. Unter den 34 Fällen der Statistik lassen besonders die Fälle von Glaskörpertrübungen (8) und von Chorioiditis centralis (12) einen günstigen Einfluß der Injektionstherapie erkennen. Neben den Kochsalzinjektionen wurde zwar stets auch die sonst bei diesen Erkrankungen übliche Therapie (Schwitzen, Jodkali usw.) eingeleitet. Bei Anwendung der letzteren allein ohne Kochsalzinjektionen waren jedoch die Heilerfolge durchschnittlich nicht so gute, wie bei der mit Injektionen kombinierten Behandlung. In den Fällen von Netzhautablösung (14) war im allgemeinen ein Erfolg der Kochsalzeinspritzungen objektiv weniger wahrnehmbar, wenn auch bei verschiedenen Patienten die Sehschärfe nach der Behandlung eine Besserung aufwies.

Der zur Behandlung von Netzhautablösung früher bevorzugte Druckverband ist jetzt mehr und mehr in Mißkredit gekommen. Wie vorteilhaft aber seine Anwendung sein kann, beweist ein Fall, den Wessely (5) mitteilt. Es handelte sich um eine auch die ganze Makula betreffende Ablatio retinae im myopischen Auge. Wessely verordnete Bettruhe, Abführen, Schwitzen, Natr. salicyl., Atropin und legte einen Druckverband an. In drei Tagen war die Netzhaut angelegt; sobald er aber den Druckverband wegließ, die sonstige Behandlung aber fortsetzte, trat Netzhautablösung wieder auf und konnte erst durch einen neuen Druckverband beseitigt werden. Dreimal hintereinander folgte auf Weglassen des Druckverbandes Ablösung, auf Anlegen des Druckverbandes Wiederanlegung der Netzhaut und schließlich definitive Heilung. Die Annahme, es könne die Herabsetzung der Tension, wie sie ein Druckverband durch Resorptionsbeschleunigung der Glaskörperflüssigkeit bewirkt, in einem schon weichen Bulbus die Ablatio noch vergrößern, widerlegt Wessely durch Experimente an Hunden und Katzen. Durch Einlegen von Haken hinter den Bul-

bus, die durch Schnüre mit Gewichten nach vorn gezogen werden, läßt er einen andauernden Druck auf den Bulbus ausüben; trotz der so hervorgerufenen starken Tensionsabnahme erfolgt keine Netzhautablösung. Wird an solch einem matschen Bulbus nach der früher von Wessely angegebenen Methode durch Wasserdampf eine Netzhautablösung erzeugt, so fällt diese nicht größer aus und bleibt nicht länger bestehen wie in einem Bulbus mit normaler Tension.

v. Hippel sen. (6) hat seit der Veröffentlichung seiner (im Ergänzungsheft Jg. 1, S. 58 referierten) Arbeit über Behandlung der Augentuberkulose mit Tuberkulin (T.R.) in weiteren 14 Fällen die gleiche Therapie angewandt mit ebenfalls günstigen Erfolgen. Zur Sicherung der Diagnose schickt er erst eine Probeinjektion von 1 mg Alttuberkulin voraus; folgt darauf eine plötzliche, kurze Fieberreaktion, dann beginnt er mit den T.R.-Injektionen, die er sehr langsam steigert und sehr lange fortsetzt. Wenn auch Rezidive selbst nach 60 Injektionen noch vorkommen können und nicht jeder Fall geheilt werden kann, so übertreffen die Erfolge mit T.R.-Injektionen doch die jeder anderen Therapie.

Nach den Mitteilungen von Gilbert (7) werden die Fälle von Tuberkulose der Konjunktiva in der Bonner Augenklinik operativ, eventuell mit Galvano-kaustik und Jodoformpulver behandelt. Unter den seit mehreren Jahren so behandelten und lange beobachteten 19 Fällen, war diese Therapie da, wo sich die Tuberkulose als Geschwür oder hahnenkammartige Wucherungen der Bindehaut repräsentierte, von günstigem Erfolg begleitet. In diesen Fällen erachtet Gilbert die operative beziehungsweise kaustische Behandlung wegen ihrer Kürze für mehr angezeigt als die sehr lang dauernden Behandlungsmethoden mit T.R. oder Röntgenstrahlen. In Fällen, wo es sich um kleine Tuberkelknötchen oder um Lupus mit leicht blutenden Granulationen handelt, ist die Operation und Kaustik machtlos; hier empfiehlt Gilbert mit T.R.-Injektionen nach v. Hippel vorzugehen.

Paul (8) läßt seiner ersten (s. diese Ergänzungshefte Jahrgang I, S. 319) Publikation über Erfahrungen mit Römerschem Pneumokokkenserum bei Behandlung des *Ulcus serpens* eine weitere folgen. Darnach wurden im letzten Jahre in der Breslauer Klinik einige Fälle mittlerer Schwere, bei denen nach einer 1 bis 2tägigen antiseptischen Behandlung das Fortschreiten nicht sistierte, mit großen Serummengen behandelt und dabei Besserungen und Heilungen bemerkt „die mit gewisser Wahrscheinlichkeit als Folge der Therapie angesprochen werden könnten.“ Um zu beweisen, daß auch mittelschwere Fälle von progredienten Hornhautgeschwüren ohne eingreifende Therapie heilen können, fügt Paul vier diesbezügliche Krankengeschichten bei.

Die passive Immunisierung, wie sie durch das Römersche Pneumokokkenserum hergestellt wird, reicht in manchen Fällen zur Bekämpfung des *ulcus serpens* nicht aus oder erfordert die Injektion von sehr großen Mengen des kostspieligen Serums. Diese Erfahrung veranlaßte Römer (9) zu Versuchen einer kombinierten, aktiven und passiven, Immunisierung, indem er neben der Zuführung fertiger Schutzstoffe durch Serum, den Körper selbst durch Injektion von kleinen Quantitäten einer Suspension abgetöteter Pneumokokken zur Bildung von Schutzstoffen anregte. Vor Anwendung dieser Methode, die ihr Vorbild in der aktiven Immunisierung bei Pocken und anderen Infektionskrankheiten besitzt, am Menschen waren erst durch ausgedehnteste experimentelle Versuche verschiedene Vorfragen zu erledigen. Römer konnte konstatieren, daß, was beim *Ulcus serpens* von Wichtigkeit, die aktive Immunisierung unendlich rasch sich nach der Injektion entwickelt, und es gelang Römer, ein Verfahren auszuarbeiten, womit diese Immunisierung auf einfache Weise im Reagenzglase erkennbar gemacht werden kann, nämlich durch Agglutinationsprüfung des Serums mit abgetöteten Pneumokokken. Der Körper bildet zur Abwehr einer Pneumokokkeninfektion verschiedene Gruppen Antikörper, darunter spezifische Agglutinine, die die Eigenschaft haben, im Reagenzglase mit den Bakterien makroskopisch sichtbare Verklumpung (Agglutination) herbeizuführen. Solche Agglutinine konnte Römer schon im normalen Serum verschiedener Tiere nach-

weisen. Mit Hilfe der Agglutinationsprobe konnte nach 2-3 Tagen nach Applikation der abgetöteten spezifischer Agglutinine im Serum feststellen, am langsamsten nach intramuskulärer, am raschesten nach intravenöser, dann nach intramuskulärer, am langsamsten nach subkutaner Einverleibung. Endlich gelang es auf demselben Wege Römer, zu konstatieren, daß die Bildungsstätte jener Agglutinine die inneren Organe sind und daß der Immunisierungsreiz die Sezernierung derselben aus den Organen in das Serum zur Folge hat. Das Pneumokokkenserum vermag nur auf wenig Stunden den Gehalt des Blutes an Agglutininen zu erhöhen, nach aktiver Immunisierung sind dagegen noch große Agglutininmengen selbst nach Wochen im Serum enthalten. Da bei kombinierter Immunisierung die Gefahr nahe lag, daß die Antikörper des injizierten Pneumokokkenserums und die später injizierten Bakteriensubstanzen sich gegenseitig absättigen und so unwirksam werden, mußte, um die Injektion der Kultur und des Serums gleichzeitig möglich zu machen, das Verhältnis zwischen Kultur und Serum entsprechend gewählt werden und für eine raschere Resorption des ersteren (durch intramuskuläre Injektion) gegenüber der des letzteren (durch subkutane Injektion) gesorgt werden. Nachdem Römer an sich selbst und an Kollegen die Unschädlichkeit intramuskulärer und subkutaner Injektionen seiner abgetöteten Pneumokokkensuspension erprobt und dabei durch Serumuntersuchung auch beim Menschen nach der aktiven Immunisierung, Vermehrung des Agglutiningehalts nachgewiesen hatte, ging er zu Versuchen an mit *Ulcus serpens* behafteten Patienten über. Aus der großen Zahl dieser in der Würzburger Augenklinik sich einfindenden Patienten wählte Römer solche aus, die nicht mit einem *Ulcus serpens* allerletzten Stadiums oder einem solchen mit Mischinfektion behaftet waren, und behandelte einen Teil nur mit aktiver Immunisierung (15 Fälle), einen andern mit aktiver und passiver Immunisierung, so zwar, daß er teils gleichzeitig (10 Fälle) teils erst aktiv und folgenden Tages passiv (9 Fälle) immunisierte. Die Resultate in den nur mit aktiver Immunisierung behandelten waren so günstig (von 15 Fällen 13 geheilt), daß die Frage nahe lag, ob man nicht überhaupt ohne passive Immunisierung auskommen könnte; die letztere sollte jedoch den Zweck erfüllen, dem Körper in der für die Entwicklung der Schutzstoffe nötigen Zeit schon fertige Schutzstoffe in Gestalt des Pneumokokkenserums (5 ccm) zuzuführen. Alle die so behandelten *Ulcera serpentina* heilten ohne sonst nötigen Eingriff.

Dieser sehr umfangreichen Arbeit schließt Römer noch einen Bericht über die von ihm selbst in die Wege geleiteten Bekämpfung des *Ulcus serpens* im Kreise Unterfranken an. Jeder Arzt dieses Kreises wurde von der Kreisregierung aus ersucht, jedem zur Behandlung zu ihm gelangenden Patienten mit *Ulcus serpens* alsbald das von der Kreisregierung kostenlos zur Verfügung gestellte Römersche Serum zu injizieren und über den Verlauf der Krankheit durch Ausfüllung eigener Fragebogen der Würzburger Augenklinik Bericht zu erstatten.

Es lag nahe, daß auch die Ophthalmologen sich die neuere Belichtungs-therapie am Auge nutzbar zu machen suchten.

Stargardt (10) hat Trachomfollikel mit Röntgenstrahlen belichtet. Er bediente sich einer weichen Röhre und dehnte die Bestrahlung aus nächster Entfernung (5 cm vom Objekt) ohne Schaden für die Konjunktiva auf 12 Minuten aus. Die andern Körperteile und speziell der Bulbus wurden in ausgedehntestem Maße durch Bleischutz gesichert und nur die trachomatöse Uebergangsfalte des doppelt ektropionierten Lides bestrahlt. In 3 Fällen wurde nach 16 beziehungsweise 30 Stunden beziehungsweise 14 Tage nach der Bestrahlung die Uebergangsfalte bestrahlten Seite und die der nicht bestrahlten exzidiert, mikroskopisch untersucht und verglichen. Nach 16^h sah Stargardt hochgradige nur auf die Follikel beschränkte Veränderungen: Auftreten zahlreicher Schollen (Trümmer zu Grunde gegangener Zellkerne), Phagozyten und Villardsche Riesenzellen und Abnahme der Mitosen. In der nach 30^h exzidierten Bindehautfalte waren diese Veränderungen nur noch angedeutet, in dem 14 Tage beobachteten Falle waren mikroskopisch gar keine Veränderungen zu konstatieren, obwohl makroskopisch

schon vom 3. Tage an eine deutliche Schrumpfung der Körner bis schließlich auf $\frac{1}{3}$ ihrer Größe zu diagnostizieren war.

Horniker (11), der seine Erfolge in der Röntgenbehandlung des Trachoms für recht ermutigend hält, hat gemeinschaftlich mit Romanin einen Apparat konstruiert, der ohne Unbequemlichkeit für den Patienten die umgestülpten Lider für die Belichtung der Bindehaut fixiert. Der Arzt muß so die Lider nicht selbst ektropioniert halten und braucht seine Hände nicht den schädigenden Strahlen auszusetzen.

Birch-Hirschfeld (12, 13) hat 10 Trachomfälle mit Radium (10 mg Radiumbromid, 3—20 Minuten Belichtungsdauer) behandelt und in allen Rückbildung der Follikel erzielt, jedoch in 9 der Fälle nach wenigen Wochen Rezidive erlebt. Mikroskopisch waren wenige Stunden nach der Bestrahlung Veränderung der lymphoiden Zellen, Auftreten von Kerntrümmern und Haufen abgeplatteter Kerne, Fehlen der sonst häufigen Mitosen wahrzunehmen. 10 bis 12^h nach der Bestrahlung sind diese regressiven Metamorphosen schon wieder im Verschwinden begriffen, dieselben Erscheinungen wie sie Stargardt nach Röntgenbelichtung beobachtet hat. Auf Grund seiner Erfahrungen bei Tierversuchen warnt Birch-Hirschfeld vor langdauernder Bestrahlung des Bulbus selbst mit stark wirkenden Radiumpräparaten. Die Radiumwirkung auf Trachom hält Birch-Hirschfeld nach seinen Beobachtungen nur für eine vorübergehende Rückbildung der Follikel, die jedoch keine Heilung darstellt.

Nach den Mitteilungen Thielemanns (14) trat in 6 Fällen einwandfreien Trachoms die Einwirkung des Radiums (2 mg Radiumbromid, 5—10 Minuten tägliche Bestrahlung) erst am 7.—8. Tage in Erscheinung, nach 30 Tagen war keine Spur von Granulis an der Lidbindehaut mehr vorhanden. Die Granula der Plica semilunaris verschwanden selbst nach 45 Tagen nicht ganz. Trotz Schutz des Bulbus durch bleihaltige Glasprothesen kam in einem Fall iritische Reizung und tiefliegende Hornhauttrübung vor. Das mikroskopische Präparat wies statt der typischen Granulome unregelmäßige Zellhaufen, im ganzen das Bild der regressiven Metamorphose auf.

Von den verschiedenen die operative Therapie am Auge betreffenden Veröffentlichungen handelt die Arbeit Boldts (15) über Knorpelausschälung im Narbenstadium des Trachoms nach Kuhnt: Am ektropionierten Lid parallel dem Lidrand Schnitt durch die Konjunktiva bis auf den Knorpel; Ablösung der Konjunktiva vom Knorpel; senkrechter Schnitt durch den letzteren 2 $\frac{1}{2}$ mm vom Lidrand entfernt unter Schonung des präarsalen Bindegewebes und des Orbikularis; Abtrennen des durch Medianschnitt in zwei Hälften geteilten Tarsus vom präarsalen Gewebe und Lostrennung der Levatorsehne; Naht der Konjunktiva. Der Erfolg der Operation ist nach Boldt rasche definitive Heilung der Trichiasis. Nur bei schwersten Fällen von Entropium verbindet Kuhnt mit seiner Operation eine sonst übliche Trichiasisoperation. Bei sehr geschrumpfter Bindehaut legt er in das Lager des exstirpierten Knorpels Lippen-schleimhaut ein, die er mit der Bindehaut vernäht, und schafft so eine Vergrößerung des Bindehautsackes.

Birch-Hirschfeld (16) hat in 3 Fällen, wo Tarsus und Bindehaut entfernt werden mußten, den Defekt durch Hautknorpellappen aus der Ohrmuschel und in 2 Fällen, wo das ganze Lid fehlte, durch Hautlappen aus der Wange und Hautknorpellappen des Ohres ersetzt und gute Resultate erzielt. Nur einmal bei besonders kompliziertem Fall wurde die Hornhaut irritiert. Der Ohrhautknorpellappen heilt, wie Birch-Hirschfeld auch mikroskopisch am Kaninchen sich überzeugte, gut ein. Das mehrschichtige Epithel, das den Ohrknorpel bedeckt, vermag, da ihm Haare und sonstige Unebenheiten fehlen, die ihm ähnliche Bindehaut zu vertreten. Am Ohr wird durch Keilexzision und Vernähen des Ohrrandes ein kosmetisch störender Defekt verhindert.

Ein neues Operationsverfahren bei pulsierendem Exophthalmus kam nach Sattler (17) in einem Fall zur Anwendung, in welchem nach einem Stoß oben innen vom Bulbus eine pulsierende zusammendrückbare Geschwulst entstanden

war. Zu eventuell nötiger Unterbindung wurde communis eine Fadenschlinge gelegt. Dann wurde ^{um die freigelegte Carotis durch einen Schnitt längs} des unteren Augenbrauenrands der aneurysmatische ^{Sack bloßgelegt, doppelt ab-} gebunden und sein vorderer Teil abgetragen, ^{schließlich die Vena ophthalmica} superior selbst vermittels einer kleinen Aneurysmennadel unterbunden. Die Patientin hatte 17 Tage lang nach der Operation ^{starke Kopfschmerzen, die Sattler auf eine zur Heilung entstandene Sinusthrombose zurückführt. Das} Resultat der Operation blieb dauernd gut. Sattler ^{hält wegen der geringen} Blutung während der Operation die Unterbindung der Carotis communis für entbehrlich und zieht, da bei pulsierendem Exophthalmus meist der mediale Ast der Vena ophthalmica superior erweitert ist, seine Schnittführung der Krönleinschen temporären Resektion vor.

Schwalbach (18) schließt sich dieser Ansicht Sattlers an. Ohne dessen Verfahren gekannt zu haben, hatte Schwalbach ein durch Stricknadelverletzung entstandenes Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna und des Sinus cavernosus genau wie Sattler operiert; nur hatte er die Carotis communis wirklich unterbunden. An dem aneurysmatischen Sack waren vorher zweierlei Geräusche, ein schwirrendes und ein blasendes, hörbar. Das erstere verschwand nach der Karotisligatur, das letztere erst nach der Abbindung des Aneurysma. In seinem Falle hätte Schwalbach also die sonst wohl entbehrliche Karotisunterbindung, wenn er sie nicht schon vorausgeschickt hätte, doch noch nachholen müssen.

Ohm (19) tritt für Muskelvorlagerung bei Schielstellung ein, da nach der häufiger ausgeführten Rücklagerung des Antagonisten später, besonders bei paralytischem Schielen, unangenehme Nachwirkungen (Adduktionsbeschränkung usw.) folgen. Durch Vorlagerung des geschwächten Muskels dagegen wird die Kraft desselben durch die Verkürzung und dadurch bedingte Erhöhung seiner elastischen Spannung direkt gesteigert. Die Vorlagerung kann man schon wenige Wochen nach Auftreten der Externuslähmung machen, da im Falle einer Spontanheilung der Internus auch den damit verbundenen Kräftezuwachs des Externus überwinden kann; nach Rücklagerung würde in solchem Falle ein Ubereffekt auftreten.

Die bisher noch gebräuchlichen Keratokonusoperationen (oberflächliche Exzision, Trepanation oder Galvanokaustik des Konus) liefern wenig erfreuliche Resultate. Stoewer (20) erprobte in einem Falle ein neues Verfahren. Er trug die Konusspitze ab, wobei im Zentrum eine Perforation der Hornhaut nicht zu vermeiden war, und legte über den Defekt einen doppeltgestielten Bindehautlappen. Der Erfolg war, daß der Konus verschwand; nur eine kleine Makula blieb zurück; die Sehschärfe stieg von Fingererkennen in $\frac{1}{5}$ m bis auf $\frac{1}{20}$.

Heine (21) hat eine neue Glaukomoperation, die Zyklodialyse, in 26 Fällen ausgeführt und günstige Erfahrungen damit gemacht. Die Technik dieser Operation ist folgende: 5 mm vom Limbus entfernt wird die Konjunktiva von der Sklera abpräpariert und mit gerader Lanze eine etwa 2 mm lange Inzision der Sklera bis auf den Ziliarmuskel gemacht. Durch diese Oefnung wird ein Stilet an der Innenfläche der Sklera durch das Ligamentum pectinatum in die Vorderkammer geschoben und so eine Kommunikation zwischen letzterer und dem Suprachorioidealraum geschaffen. Die Zyklodialyse hat vor der Iridektomie den Vorzug, daß sie technisch leichter ist, daß bei ihr das Kammerwasser nicht abfließt und so die Tension nicht plötzlich, sondern allmählich abnimmt, was die Methode speziell bei hämorrhagischem Glaukom und Buphthalmus geeignet macht. Als Komplikationen des Verfahrens hat Heine vorübergehende Reizerscheinungen, Blutungen in die Vorderkammer und einmal Amotio chorioideae beobachtet.

Auf Grund der Erfahrungen, die in der Schoelerschen Klinik bei der operativen Behandlung von Schichtstaren gemacht wurden, speziell in 7 Fällen von beiderseitigem Schichtstar, wo auf der einen Seite iridektomiert, auf der anderen extrahiert wurde, kommt Ask (22) zu der Ueberzeugung, daß die

Patienten, obwohl am extrahierten Auge die Sehschärfe stets besser ist wie am iridektomierten, doch stets nur das letztere, bei dem die Akkomodation erhalten bleibt, zum Sehen benutzen. Nach der Iridektomie genügen schwache Gläser zur Korrektur des meist myopischen Schichtstarauges, nach der schwierigen und gefährlicheren Extraktion dagegen sind 2 dicke Gläser nötig. Wenn nach Iridektomie zuweilen Zunahme der Myopie oder Ausdehnung der Linsentrübungen einträte, so sei daran die Operation nicht schuld. Ask empfiehlt die Iridektomie bei Schichtstar dann, wenn bei erweiterter Pupille mit stenopäischem Spalt und korrigierendem Glase ein zum gewöhnlichen Lebensberuf noch genügendes Sehvermögen sich ergibt. Bei gleichzeitiger Myopie mittleren Grades ist Diszission oder Extraktion an einem Auge, bei hoher Myopie und sehr ausgedehnten Trübungen an beiden Augen angezeigt.

Berka (23) gibt die genaue mikroskopische Beschreibung eines Auges, an dem $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Starextraktion Iridozyklitis aufgetreten war und die Enukleation nötig machte. Er fand in der Extraktionsnarbe einen etwa $\frac{3}{4}$ mm langen Spalt, der durch Einlagerung der Linsenkapsel offen gehalten war. Berka ist wie andere Autoren der Ansicht, daß durch solche klinisch nicht diagnostizierbare Fisteln Bakterien ins Auge eindringen und Spätinfektionen verursachen können. In dem vorliegenden Fall hält Berka eine solche Entstehungsweise der Iridozyklitis nach dem mikroskopischen Befund am Spalt selbst für unwahrscheinlich, glaubt vielmehr, daß die Infektion bei der seinerzeitigen Operation schon erfolgt war.

Becker (24) trägt die Krankengeschichte eines Patienten vor, bei dem während der Starextraktion mit dem Moment der Iridektomie eine starke Blutung einsetzte, der trotz Anwendung verschiedenartigster Blutstillungsmethoden nicht Einhalt getan werden konnte, sodaß Becker schließlich nach einigen Tagen die Evisceratio vornahm. Aber auch jetzt hörte die Blutung nicht auf und kam erst nach 4 Wochen zum Stillstand dadurch, daß Becker die Skleralhöhle mit Merckscher Gelatine ausgoß. Da Hämophilie oder andere Krankheiten wie Lues usw. ätiologisch nicht in Betracht gezogen werden konnten, vermutet Becker die Ursache dieser schweren Blutung in einer auf die Carotis communis und ihre Aeste beschränkten Arteriosklerose.

Hirschberg (25) hat in 2 Fällen, in denen an einem früher extrahierten Auge Infektion eingetreten war, die eitrige Infiltration der Wundnarbe kauterisiert, die Kammer geöffnet, aus derselben mit Pinzette das Eitergerinnsel entfernt, Jodoform auf die gebrannte Stelle appliziert und so die Augen gerettet.

Um nach Enukleation des Bulbus günstigere Bedingungen für die einzusetzende Prothese und bessere Beweglichkeit des Stumpfes zu schaffen, hat Lagrange (26) in 8 Fällen von 11 mit Erfolg Kaninchenaugen in die Orbita eingesetzt. Durch Anlegen von Nähten verhindert er zunächst, daß die Musculi recti sich zurückziehen, enukleiert alsdann und tamponiert die Höhle, um die Blutung zu stillen. Einem Kaninchen entnimmt er sodann unter aseptischen Kautelen ein Auge, bringt dies in die Augenhöhle des Patienten und schließt die Tenonsche Kapsel und Konjunktiva vor dem Kaninchenbulbus. Der letztere soll mit der Kornea nach hinten eingelegt werden und nicht größer sein als das enukleierte Auge des Patienten. Bei Panophthalmie, Iridozyklitis usw. ist das Verfahren nicht zu empfehlen, da hier die Tenonsche Kapsel meist gleichzeitig entzündet ist und daher die Einheilung des Kaninchenauges hier nicht erfolgt.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite		Seite
Anatomie, Entwicklungsgeschichte und		Orbita und Nebenhöhlen, Tränenorgane	187
Mißbildungen	181	Physiologie	181
Augenstörungen bei Allgemeinleiden	203	Refraktion und Akkomodation	184
Bindehaut	189	Schnerv	200
Glaukom	201	Sympathische Ophthalmie	203
Hornhaut	191	Therapie	205
Lider	189	Untersuchungsmethoden, Unfallkunde	185
Linse	194	Uvea	197
Netzhaut- und Funktionskrankheiten	199		

Kinder- und Säuglingskrankheiten

herausgegeben von

Priv. Doz. Dr. Leo Langstein und Dr. Hans Rietschel
Assistenten an der Königl. Universitäts-Kinderklinik in Berlin.

Inhaltsanordnung.

	Seite		Seite
I. Physiologie der Milch	213	V. Lues und Tuberkulose	229
II. Säuglingsernährung	216	VI. Anderweitige Erkrankungen	231
III. Ernährungsstörungen	222	VII. Hygiene und Fürsorge des Säuglings	234
IV. Zur Physiologie und Pathologie der Neugeborenen	227	VIII. Zur Biologie des Säuglingsalters	236

I. Physiologie der Milch.

1. Reyher, Ueber den Fettgehalt der Frauenmilch. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 61.)
2. Freund, Bemerkungen zu der Arbeit v. Reyher „Ueber den Fettgehalt der Frauenmilch“. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 61.)
3. Reyher, Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen Freunds. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 61.)
4. Forest, Ueber die Schwankungen im Fettgehalt der Frauenmilch. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)
5. Engel, Ueber das Fett in der Frauenmilch. (Ztschr. f. physiol. Chem. 1905.)
6. Engel, Zur Methodik der Fettbestimmung in der Frauenmilch. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
7. Engel, Ueber die Quellen des Milch- und Kolostralfettes und über die bei der Milchsekretion wirkenden Kräfte. (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 43.)
8. Eichelberg, Ueber das Kolostralfett des Menschen. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
9. Winterstein und Strickler, Die chemische Zusammensetzung des Kolostrums mit besonderer Berücksichtigung der Eiweißstoffe. (Ztschr. f. physiol. Chem. 47, 1.)
10. Schenk, Untersuchungen über das biologische Verhalten des mütterlichen und kindlichen Blutes und über die Schutzstoffe der normalen Milch. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 19, 1904.)
11. Hippus, Biologisches zur Milchpasteurisierung. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 61.)

(1) Kritik der bisherigen Fettbestimmungsmethoden. Um den wirklichen Durchschnittsfettgehalt der Milch einer Frau zu gewinnen, muß man bei jeder einzelnen innerhalb 24 Stunden dem Säugling gereichten Brustmahlzeit genau die gleiche Menge Milch vor und nach dem Anlegen entnehmen und zusammensetzen. Der prozentualische Fettgehalt der innerhalb 24 Stunden getrunkenen Milchmenge hält sich an den verschiedenen Tagen der Laktation auf annähernd konstanter Höhe.

(2 u. 3) Freund wirft Reyher vor, daß der Beweis, daß der wirkliche Fettgehalt der Milch aus Mischung gleicher Proben vor und nach dem Anlegen berechnet werden könnte, nur dann erbracht sei, wenn ein gleichmäßiges Ansteigen des Fettgehaltes zu konstatieren ist. Er machte bei 4 Ammen entsprechende Untersuchungen, wobei aus jeder Brust vor, während und nach dem Trinken Stichproben zur Fettbestimmung entnommen wurden. Freund will aus seinen Befunden einen Beweis gegen die Reyhersche These herauslesen.

doch hält Reyher die Resultate der Freundschen Untersuchungen gerade für seine Auffassung beweisend.

(4) Die Schwankungen im Fettgehalte sind nach den Untersuchungen Forests derart, daß im großen und ganzen während der Entleerung der Drüse eine Zunahme und während der Pausen eine Abnahme stattfindet. Beide Prozesse, besonders der letztere, verlaufen aber nicht regelmäßig. Die Kurve der Fettsekretion der Brust kann demnach eine sehr verschiedene Form annehmen. Der bei jeder Entleerung einsetzende Anstieg verläuft verschieden hoch und verschieden steil, bei gleichmäßigem Milchfluß in einer Linie, die von der geraden nicht viel abweicht: selten kommen Knickungen der Kurve nach unten vor. In den Pausen zwischen den Entleerungen zeigt die Kurve Zacken, und zwar kann nach Aufhören des Entleerungsanstiegs die Kurve noch höher steigen. Eine ziemlich regelmäßige Zacke nach oben findet sich im Momente, wo aus der anderen Drüse Milch entleert wird. Forest befürwortet im allgemeinen die Milchentnahme, die Reyher eingeführt hat, doch hält er es für notwendig, daß die Probenpaare, die von jeder Mahlzeit stammen, im Verhältnis zu den Einzelmahlzeiten gemischt werden, sodaß sie immer denselben Prozentsatz der jedesmal getrunkenen Menge ausmachen.

(5) Engel prüfte das in der Frauenmilch enthaltene Fett bezüglich des Verhaltens seiner Jodzahl. Engel kommt dabei zu folgenden Resultaten: Die Jodzahl des Frauenmilchfettes differiert individuell in mäßigen Breiten. Die Schwankungen betragen im Mittel etwa 5, der höchste Wert der Jodzahl tritt in den Nachmittagsstunden, der niedrigste im Laufe des Vormittags auf. Engel führt dies auf den Uebergang des bei der Hauptmahlzeit aufgenommenen Nahrungsfettes in der Milch zurück. Die Tatsache des geringen Schwankens der Jodzahl bei gewöhnlicher gemischter Kost führt Engel mit Recht als weitere Stütze für die Anschauung an, daß es nicht notwendig ist, die Nahrung stillender Frauen irgendwie besonders zu gestalten.

(6) Engel schlägt folgenden, nach ihm sämtliche Fehlerquellen vermeidenden Entnahmemodus der Milch aus der laktierenden Brustdrüse vor. „Man läßt eine gut milchgebende Amme hintereinander an derselben Brust mehrere Kinder anlegen, welche alle hungrig sind und die Brust mit gleicher Begierde ergreifen. Der Gang der Untersuchung ist dann folgender: die Amme drückt aus der betreffenden Brust vor dem Stillen ab und legt dann das erste Kind an, nach einigen Minuten wird dieses entfernt, neuerdings abgedrückt und das zweite Kind angelegt, hierauf wieder abgespritzt und so fort auch beim dritten Säugling. Der Forderung Reyhers, möglichst gleiche Mengen manuell zu entfernen, muß tunlichst Rechnung getragen werden. Man kommt bei nach dieser Methode vorgenommenen Untersuchungen zu dem Resultat, daß die Milch, welche ein gesundes kräftiges Brustkind bei einer Mahlzeit trinkt, einen gleichmäßig ansteigenden Fettgehalt hat.

(7) Experimentelle Untersuchungen führen Engel zu dem Schluß, daß das Milchfett von dem des Körperdepots zwar abhängig aber nicht völlig mit ihm identisch ist — im Gegensatz zum Kolostralfett, das identisch ist mit dem des Körpers. Die Komponente, die beim Milchfett hinzutritt, ist das Nahrungsfett. Im Anfang der Sekretion (Kolostrum) wird nur Körperfett, mit zunehmender Dauer und Größe der Sekretion auch Nahrungsfett in die Brustdrüse getragen und nach außen abgeleitet. Engel stellt sich den Vorgang der Milchsekretion folgendermaßen vor: „Die Brustdrüse wird in der Schwangerschaft durch den wachstumsbefördernden und tonisierenden Einfluß gewisser vom Chorionepithel gelieferter Stoffe auf die Höhe der Entwicklung gebracht und dort gehalten. Fällt dieser Reiz weg, so beginnen regressive Vorgänge. Die Zellen reißen, in dem Bestreben, ihren Bestand zu mehren, Nährstoffe an sich, verarbeiten sie wieder mit Hilfe der ihnen innewohnenden elektiven und formativen Kräfte und stoßen sie dann nach außen ab. Im weiteren Verlauf der Laktation tritt als erhaltendes Moment an Stelle der Plazentastoffe der Saugreiz, ohne den schnell definitiver Verfall der Brustdrüse eintritt. Durch die wechselnde Einwirkung

dieses neuen Reizes und die dazwischen liegenden Intervalle wird ein leichtes Schwanken um die Gleichgewichtslage erzielt. Die in den reizfreien Zeiträumen auftretende Tendenz zu regressiven Veränderungen mit dem konsekutiven Transport von Nährstoffen in die Drüse wird rechtzeitig durch den neu einsetzenden Saugakt wirksam paralytisiert, und durch ihn werden auch die produzierten Mengen abgeleitet. So zieht der Wechsel zwischen Erhaltung und Zerfall das Material herbei, aus dem die mit ganz spezifischen sekretorischen Eigenschaften ausgestatteten Zellen die Milch aufbauen.*

(8) Die Jodzahl hält sich in den ersten Tagen um 60. Zu Anfang der zweiten Woche ist meist eine Tendenz zur Abnahme ersichtlich, bei keiner sind nach Eichelbergs Untersuchungen bis zu diesem Termin die normalen Mittelwerte von 40 bis 50 erreicht. Betreffs der Bedeutung der hohen Jodzahl des Kolostralfettes schließt sich Eichelberg der Meinung Engels an, der aus der Uebereinstimmung der Jodzahl mit der des Körperfettes auf eine Identität beider schließt.

(9) Die sehr sorgfältige Untersuchung bezweckte eine Nachprüfung der vorliegenden Angaben über die qualitative Zusammensetzung des Kolostrums und die Untersuchung der durch Erhitzen koagulierbaren Eiweißstoffe in Bezug auf die Quantität der sie zusammensetzenden Spaltungsprodukte. Die untersuchten Kolostrum entstanmen Kühen der Schwyzerrasse aus der Umgebung von Zürich. Die Zusammenfassung der Resultate ergibt: Die durch Hitze koagulierbaren Eiweißstoffe des Kolostrums liefern bei der hydrolytischen Spaltung fast sämtliche bisher aufgefundenen Aminosäuren; sie enthalten, nach Laugsteins Methode untersucht, einen oder mehrere Kohlehydratkomplexe, darunter vielleicht Glukose und Milchzucker respektive Galaktose, eine Tatsache, die auf die Herkunft des Milchzuckers Licht zu werfen berufen scheint. Das untersuchte Kolostrum enthielt folgende Bestandteile: Kasein, Albumin, Globulin, Fett, freie Fettsäuren, Lezithin, Cholesterin, freie Glycerinphosphorsäure, Milchzucker und Harnstoff. Tyrosin, Cholin, Nuklein und Hexonbasen konnten nicht nachgewiesen werden. Neben Milchzucker findet sich kein optisch aktives, die Fehlingsche Lösung reduzierendes Kohlehydrat.

(10) Antistaphylolysin ist in annähernd gleicher Menge im mütterlichen, wie im kindlichen Serum enthalten; die Antihämolytine gehen von der Mutter auf das Kind schon in utero über, können aber auch durch Säugen übertragen werden. Der Gehalt von Serumalexinen des kindlichen Blutes ist jedoch stets geringer, als der des mütterlichen Blutes.

In der Milch waren Antihämolytine (Antistaphylolysin usw.) und bakterizide Substanzen vorhanden, jedoch in geringerer Menge als im Serum. Diese Substanzen gehen durch Saugung in das Serum der Jungen über.

(11) Hippius faßt am Schluß seiner Arbeit die Resultate folgendermaßen zusammen:

Die Fähigkeit der Milch, ein spezifisches Laktoserum zu bilden, wird auch durch das Kochen nicht vernichtet.

Die bakterizide Kraft der Milch ist noch recht beträchtlich nach anhaltendem Erwärmen der Milch auf 60–65° C. und läßt sich in geringem Maße auch nach kurz dauernder Erhitzung der Milch auf 85° C. nachweisen.

Nach v. Behring müssen sich die Alexine der Milch ebenso verhalten. Das oxydierende Ferment der Milch wird bei 70° C. zerstört, ist jedoch nach andauernder Pasteurisierung der Milch bei 60–65° C. voll wirksam.

Das fettspaltende Ferment verträgt eine Pasteurisierung der Milch zwischen 60–63° C., durch die Erwärmung der Milch auf 64° C. wird es unwirksam.

Das für die praktische Frage der Milchpasteurisierung indifferente sogen. salolspaltende Ferment verträgt keine Pasteurisationstemperaturen.

Die proteolytischen Fermente sind in pasteurisierter Milch ebenso wie in roher Milch wirksam und werden erst durch Kochen zerstört.

Das amylolytische Ferment der Frauenmilch widersteht der Dauereinkwirkung von 60–65° C., geht jedoch bei 75° C. zugrunde.

II. Säuglingsernährung.

12. Langstein, **Die Energiebilanz des Säuglings.** (Ergebn. d. Physiol. 1905.)
13. Reyher, **Beitrag zur Frage nach dem Nahrungs- und Energiebedürfnis des natürlich ernährten Säuglings.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 61.)
14. Brüning, **Vergleichende Studien über den Wert der natürlichen und künstlichen Ernährung.** (Wien. klin. Rdsch. 1904.)
15. Brüning, **Bohe oder gekochte Milch?** (Münch. med. Woch. 1905.)
16. Hohlfeld, **Ueber rohe Milch als Säuglingsnahrung.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 42.)
17. Brüning, **Beiträge zur Lehre der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung (letztere mit besonderer Berücksichtigung der rohen und der gekochten Milch.)** (Ztschr. f. Tiermed. Bd. 10, 1906.)
18. Rommel, **Zur Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse.** (Münch. med. Woch. 1905.)
19. Guintrieb und Giraud, **Nécessité de l'analyse chimique du lait des nourrissons.** (Rev. mens. des maladies de l'enfance 1905.)
20. Zelenski, **Zur Frage der Pasteurisation der Säuglingsmilch.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)
21. Grosz, **Ernährungsversuch mit Székelys Kindermilch insbesondere bei kranken Säuglingen.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 41.)
22. Cassel, **Bericht über Versuche, Säuglinge mit einwandfreier Kuhmilch zu ernähren.** (Arch. für Kinderheilk. Bd. 41.)
23. L. Moll, **Ueber die Verwendung einer modifizierten alkalisierten Buttermilch als Säuglingsnahrung.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)
24. Köppe, **Die Ernährung mit „Holländischer Säuglingsnahrung“ ein Buttermilchgemisch-Dauerpräparat.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
25. Cantrowitz, **Macht Buttermilch Rachitis?** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
26. Brehmer, **Ueber die Indikationen der Buttermilchernahrung.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
27. Cantrowitz, **Ist Mehlsatz zur Buttermilch notwendig?** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
28. Brehmer, **Ueber die Störungen bei der Buttermilchernahrung.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
29. Nebel, **Ueber Säuglingsernährung mit gesäuerter Vollmilch.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
30. Tada, **Die Säuglingsnahrung Buttermilch, eine kohlehydratreiche Magermilch.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905.)
31. Klautsch, **Ueber die Verwendung des Fortossan im Säuglingsalter.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42, H. 5 u. 6, 410.)
32. Baron, **Ueber Fragen der praktischen Durchführung der Säuglingsernährung und über einige Anomalien der Milchsekretion.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 41.)
33. Brüning, **Untersuchungen der Leipziger Marktmilch mit besonderer Berücksichtigung der Streptokokken.** (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)

(12) Bearbeitung der Frage nach der Energiebilanz des Säuglings von 3 verschiedenen Gesichtspunkten: 1. vom Kalorienwerte der Nahrung, 2. von dem kalorimetrischen Maße der geleisteten Körperarbeit, 3. von der Relation zwischen der dem Körper zugeführten und der von ihm verbrauchten Kraftmenge.

(13) Reyher hat analog den Feerschen Untersuchungen am eigenen Kind tägliche Wägungen der getrunkenen Mahlzeiten während 263 Tage (im ganzen ungefähr 3500 Einzelwägungen!) vorgenommen. Das Kind kann dabei als völlig normal betrachtet werden. Interessant ist, daß die getrunkenen täglichen Milchmengen der ganzen Stillungszeit niemals einen Liter betrug, sondern um 70–80 g schwankten. Der Kaloriengehalt, den Reyher kalorimetrisch und

durch Berechnung erhielt, war auffallend hoch (765 ^{Kalorien für 1 l Frauenmilch}). Reyher schließt mit dem Satze, „daß es durchaus ^{nicht unwahrscheinlich wäre,} im Gegenteil sogar höchst wahrscheinlich, daß es ^{sich vielleicht als allgemeine} Regel herausstellen wird, daß in allen Fällen von ^{geringerer Produktivität der} Brustdrüse in quantitativer Beziehung, zum Ausgleich ein entsprechend höherer Brennwert der Muttermilch zu beobachten sein wird, da ja die Natur uns überall das Bestreben der Kompensation deutlich genug zu erkennen gibt.“

(14) Brüning konstatiert die erfahrungsgemäß längst bekannte Tatsache von der großen Ueberlegenheit der rohen arteigenen Milch. Von 3 jungen Ziegen wurde eine natürlich ernährt, eine zweite mit sterilisierter Ziegenmilch, und die dritte mit sterilisierter Kuhmilch. Das natürlich genährte Tier verdoppelte sein Gewicht schon am 15. Lebenstage, während dies bei den künstlich ernährten erst am 20. beziehungsweise 22. Tage der Fall war; dabei war die Nahrungsmenge und der Energiequotient bei dem natürlich ernährten Tier genügend.

(15) Aehnlicher Versuch wie der vorhin erwähnte, ohne daß eine Besonderheit zu erwähnen ist. Von 4 Hunden eines Wurfes werden 2 mit der Milch der Mutter, einer mit roher, einer mit gekochter Kuhmilch ernährt. Die beiden ersten gedeihen hervorragend, was nicht wunderbar, während die anderen sehr elend bleiben, und zwar das mit roher Milch ernährte Tier in höherem Maße, als das mit gekochter Milch ernährte. Aus diesem einen Experiment irgendwelche Schlüsse ziehen zu wollen, erscheint verfrüht.

(16) Dem Beispiel Monrads folgend hat Hohlfeld rohe Milch bei atrophischen und chronisch magendarmkranken Kindern versucht. Er teilt dabei die Krankengeschichten mit recht günstigen Erfolgen von 3 atrophischen ausgesprochenen Mehkindern mit. Alle hatten wochenlang reine Kohehydratnahrung genossen.

Einem 4. atrophischen Kinde, das indessen auch 3 Wochen mit Kohlehydraten allein gefüttert wurde, verabreichte Hohlfeld im ersten Monat rohe Milch, im 2. und 3. Monat gekochte Milch. Die Zunahme betrug im ersten Monat 550, im 2. beziehungsweise 3. 100 beziehungsweise 300 g. Hohlfeld schließt hieraus auf die Ueberlegenheit der rohen Milch gegenüber der gekochten. Endlich teilt Hohlfeld 2 Fälle mit, wo Erbrechen, das bei gekochter Milch stets auftrat, bei roher Milch sofort verschwand. Bei einem Zwillingpaar, das unter gleichen Verhältnissen lebte, wurde eins mit roher, eins mit gekochter Milch genährt. Das mit roher Milch genährte entwickelte sich sehr viel kräftiger und zeigte am Ende des ersten Lebensjahres viel weniger Zeichen von Rachitis, als das mit gekochter Kuhmilch ernährte. Referent möchte dazu folgendes bemerken: die Erfolge, die man mit Kuhmilch (roher und gekochter) bei typischen „Mehkindern“ sieht, sind bekannt. Die Kinder vertragen im allgemeinen wohl die rohe Kuhmilch besser, doch liegt hier die wesentlichste Indikation bei diesen Kindern, falls sie überhaupt durchzubringen sind, in der Zufuhr von Milch.

Die anderen Beobachtungen sind viel eher geeignet, den Vorzug der rohen Milch zu beweisen, doch ist, wie Hohlfeld übrigens selbst hervorhebt, das Beobachtungsmaterial noch zu klein, um bindende Schlüsse zu ziehen.

(17) Durch eine Zusammenstellung der Literatur sucht Brüning darzutun, wie wenig einheitlich und zum Teil widersprechend die Resultate bei der Ernährung mit roher und gekochter Milch sind. Um zu einem einwandfreien Resultat zu kommen, hat er an neugeborenen beziehungsweise möglichst jungen Tieren Ernährungsversuche angestellt, deren Resultate er in der Arbeit bringt. Zu den Versuchen wurden Omnivoren (Schweine), Karnivoren (Hunde) und Herbivoren (Meerschweinchen, Kaninchen und Ziegen) herangezogen. Das Resultat des Schweinefütterungsversuchs würde nach Brüning dahin zusammengefaßt werden können, daß für neugeborene Schweine die Muttermilch die einzige rationelle Nahrung darstellt, daß bei künstlicher Ernährung aber die gekochte artfremde Milch der rohen überlegen ist. Das Schlußresultat der

beiden Hunderversuche formuliert Brüning folgendermaßen: für neugeborene Hunde ist die Milch der eigenen Mutter die Idealnahrung, dieselbe kann durch die künstliche Ernährung mit befriedigendem Erfolge ersetzt werden, jedoch empfiehlt es sich dann, dem Tiere abgekochte Kuhmilch zu reichen, da mit dieser die relativ beste Entwicklung erzielt werden konnte, während bei Fütterung mit abgekochter oder roher Ziegenmilch mittelschwere, bei Fütterung mit roher Kuhmilch jedoch hochgradige Krankheitserscheinungen, bestehend in Allgemeinstörungen und namentlich in mangelhafter Entwicklung des Knochen-systems hervorgerufen wurden. Durch die Versuche an neugeborenen Nagern glaubt Brüning dargetan zu haben, daß, falls die reelle Nahrung derselben, die in der arteigenen Muttermilch besteht, durch künstliche Ernährung ersetzt wird, die jungen Tiere bei Verabreichung von gekochter artfremder Milch besser gedeihen als bei Fütterung mit artfremder Rohmilch. Für neugeborene Ziegen gibt die Milch der eigenen Mutter die allein erstrebenswerte Nahrung ab, deren Nährwert zwar durch das Abkochen erheblich herabgesetzt wird, aber immerhin noch größer bleibt, als dies beim Allaitement mixte unter Beigabe von roher, artfremder Milch der Fall ist. Muß dagegen bei einem neugeborenen Lamm die künstliche Ernährung durchgeführt werden, so ist die abgekochte, artfremde Milch der ungekochten vorzuziehen. Brüning glaubt durch diese Versuche eindeutig dargetan zu haben, daß neugeborene Tiere durch artfremde Milch im abgekochten Zustand besser gedeihen, als bei Verabreichung von artfremder roher Milch. Für die menschliche Säuglingsernährung zieht er die Nutzenwendung, die gekochte der ungekochten artfremden Milch überlegen zu erklären. Ob diese Verallgemeinerung gerechtfertigt ist, steht dahin.

(18) Sehr interessante Mitteilung über im Münchener Säuglingsheim beobachtete Ammenleistungen. Die höchste Leistung betrug 4125 g Milch in 24 Stunden bei gleichzeitigem Anlegen von 4—5 Kindern. Ammen, die auswärts ihre ganze Milch (bis auf 100 g pro Tag) verloren hatten, wurden in der Anstalt bald wieder auf ihr Höchstmaß gesteigert. Dem Laktagol wird nur Suggestionenwirkung zugeschrieben.

(19) Guintrier und Giraud empfehlen in hohem Maße die Analyse der Frauenmilch, besonders bei gewissen Störungen des Darms bei Ernährung an der Brust. Sie halten einen vermehrten Fettgehalt der Milch der Mutter oder Amme für die causa peccans, und belegen dies mit leider nicht sehr ausführlichen Krankengeschichten. Sie beschreiben dabei ein bei Brustkindern auftretendes Krankheitsbild der diarrhée graisseuse (Fettdiarrhoe.) Referent möchte gegen die erhobene Forderung der Milchanalyse die größten Bedenken äußern. Nicht nur, daß diese äußerst zeitraubend und daher für den Praktiker in guter Weise gar nicht ausführbar, gibt eine einmalige Untersuchung uns gar kein sicheres Resultat, da gerade das Fett je nach der Zeit der Stillung enorm schwanken kann (von 0,5 bei Beginn des Anlegens bis über 6% nach dem Anlegen.) Die Analyse der Frauenmilch ist daher zunächst für die Praxis als ziemlich wertlos zu betrachten.

(20) Zelenski ist ein begeisterter Anhänger des Pasteurierungsverfahrens der Milch, um die biologischen Eigenschaften der Milch zu wahren, trotzdem er weiß und mehrfach darauf hindeutet, daß die Keime bei der Pasteurisation nicht getötet, sondern nur geschwächt werden. Es lassen sich manche theoretische und praktische Bedenken gegen diese Arbeit einwenden.

(21) Ernährungsversuche an 22 Säuglingen mit Székelymilch, die im wesentlichen eine kaseinarne Milch ist. Grosz will so gute Erfolge erzielt haben, daß er die Székelymilch als eines der besten Surrogate der Muttermilch aufs wärmste empfiehlt und behauptet, daß Székelys Kindermilch auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung einen entschiedenen Fortschritt bedeutet. Die mitgeteilten Beobachtungen sind allerdings wenig überzeugend. Der Wert der Arbeit wird nicht erhöht, wenn Grosz behauptet, daß es ein besonders großer Vorteil der Székelymilch ist, daß sie infolge des geringen Kaseingehaltes leichter

zu verdauen, als alle anderen Milchpräparate. *Derartige Hypothesen sind einer gesunden Fortentwicklung der Anschauungen über künstliche Ernährung nur hinderlich.*

(22) Sehr sorgfältige und kritische Studie *über die Ernährungserfolge an der Poliklinik Cassels bei Verabreichung einer einwandfreien, durch private Wohltätigkeit beschafften Milch.* Diese wurde in *rohem Zustande in plombierten 1/2 und 1 Liter Flaschen den Familien in den Morgenstunden direkt in die Behausungen geliefert.* Jede Mutter erhielt ein kurzes, gedrucktes Merkblatt über die Behandlung der Milch, der Saugflaschen und Saugpfropfen und ferner, wenn es erforderlich war, eine zweite mündliche oder schriftliche Belehrung über die dem betreffenden Kinde zuträgliche Milchmischung. Ein Mangel der Organisation bestand darin, daß eine Kontrolle darüber, ob die gegebenen Vorschriften eingehalten wurden, mangels geeigneter Kräfte nicht möglich war. Das von Cassel beigebrachte Material ist zu klein, um allgemeine Schlußfolgerungen zu ziehen. Er hat sicherlich recht mit der Betonung, daß durch private Mittel auf dem Wege der Liebestätigkeit nur in beschränktem Umfange Nutzen gestiftet werden kann, es vielmehr den Gemeinden vorbehalten bleiben muß, die erforderlichen Mittel herzugeben. Am Schlusse betont Cassel die Notwendigkeit der Einrichtung von Milchküchen, die ja bekanntlich seither den städtischen Fürsorgestellen angegliedert wurden. Diese Milchküchen liefern bei Eintritt der äußeren Notwendigkeit die für den betreffenden Säugling passende Mischung trinkfertig in Einzelportionen für 24 Stunden, sodaß die Mütter weiter nichts zu tun haben, als die Flaschen zu wärmen, einen sauberen Sauger aufzustülpen und die Flasche dem Kinde zu reichen.

(23) Moll hat zunächst in 7 Fällen die Buttermilch nach der alten Jagerschen Vorschrift (15 g Mehl, 60—80 g Rohrzucker) mit im ganzen guten Resultaten verwendet, ohne daß aber einige Abfälle dabei zu vermeiden gewesen wären. Diese Abfälle sieht in der Tat jeder, der die Buttermilch in dieser Form durch längere Zeit verabreicht, und man kann Moll nur recht geben, wenn er sagt, daß der Buttermilch in ihrer gegenwärtigen Form noch Schädlichkeiten anhaften, welche ihre längere Darreichung schließlich unmöglich machen.

Moll forscht nun nach den Ursachen dieser Abfälle. Theoretische Erwägungen führten ihn dazu, in den mit der Buttermilch eingeführten Säuremengen das schädliche Agens zu sehen. Er setzte der Buttermilch Alkali (und zwar Natrium carbonicum) vor dem Kochen zu. Die so modifizierte Buttermilch verhält sich beim Kochen ganz anders, als die bei saurer Reaktion gekochte. Die Verschiedenheiten sind schon mit bloßem Auge wahrnehmbar, sie werden aber durch die chemische Untersuchung noch genauer definiert:

1. geht mehr Kasein in Lösung,
2. geschieht feinere Ausflockung sämtlicher ungelöster Eiweißkörper,
3. haben die Eiweißkörper eine mehr gequollene, weiche Beschaffenheit.

Verdauungsversuche mit Pankreatin in alkalischer Lösung zeigten ferner, daß von dem bei alkalischer Reaktion gekochten Eiweiß 65,51 % von dem in saurer Lösung gekochten nur 48,07 % in Lösung gingen.

Moll schließt aus alledem, daß in der bei schwach alkalischer Reaktion gekochten Buttermilch die Eiweißkörper leichter verdaulich sind, und sucht diese theoretische Voraussetzung durch praktische Ergebnisse zu erhärten. In diesen nun folgenden Versuchen verwendete Moll als Zusatz zu der alkalisch gemachten Buttermilch nicht mehr 15 g Mehl und 60—80 g Rohrzucker, wie in der ersten Versuchsreihe, sondern nur 9 g Mehl und 20 g Roh- und Milchsucker. In einigen setzte er dieser mageren Buttermilch noch zirka 3 % Fett in Gestalt von Rahm zu. Die Darreichung der Buttermilch geschah nach den in der Prager Klinik üblichen Regeln. Die Forderung Molls, daß bei jedem Säugling in den ersten Tagen nur die täglichen Nahrungsmengen gegeben werden, die vor-

aussichtlich den Bedarf decken (Existenzminimum), verdient allgemeinste Anerkennung.

Aus 13 mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, daß die alkalische Buttermilch bei gesunden Kindern als Beinahrung zur Brust oder ausschließliches künstliches Nahrungsmittel in allen Fällen, in denen die gewöhnliche Buttermilch indiziert ist, gegeben werden kann. Die Resultate in den angeführten Fällen sind in der Tat als recht gut zu bezeichnen. Bemerkenswert ist, daß die alkalische Buttermilch durch mehrere Monate hindurch gegeben werden konnte, ohne daß rachitische Symptome beobachtet werden konnten.

Durch 2 Stoffwechselversuche an verdauungsgesunden, gut gedeihenden Kindern hat Moll die gute Stickstoffretention bei den mit alkalischer Buttermilch ernährten Kindern bewiesen; eine genaue Kalkbilanz zeigte, daß auch eine gute Kalkretention vorhanden war (bekanntlich liegen in der Literatur über die Kalkbilanz bei gewöhnlicher Buttermilchernährung widersprechende Mitteilungen vor; während die Einen eine negative Kalkbilanz beobachteten und so eine spätere Rachitis zu erklären suchten, sahen die Anderen einen normalen Kalkansatz).

Die eingehende und exakte Arbeit Molls ist von außerordentlichem Interesse. Wenn man vielleicht auch nicht imstande ist, den theoretischen Erwägungen Molls unbedingte Folge zu leisten, denn der Beweis, daß die feinere Verteilung, die bessere Löslichkeit und die leichter eingetretene künstliche Verdauung des Kaseins der alkalischen Buttermilch auch tatsächlich eine leichtere Verdauung im Darm und Assimilation bedingt, ist nicht erbracht — so erfordern die praktischen Ergebnisse unsere volle Beachtung. Freilich darf nicht übersehen werden, daß Moll in der Darreichung von Buttermilch eine Modifikation macht, die ganz und gar nicht irrelevant ist; er gibt statt 15 g Mehl und 60—80 g Zucker in der ersten Reihe als Zusatz zu der gewöhnlichen Buttermilch in der zweiten Reihe seiner Versuche 9 g Mehl und 40 g Zucker, also eine Verringerung der Kohlehydrate, durch die schon seit geraumer Zeit auch ohne alkalische Reaktion die Resultate in dem Finkelsteinschen Asyl eine wesentliche Besserung erfahren haben. Unanfechtbar wären die Resultate nur ohne jede Aenderung der Zusätze. Jedenfalls aber ermuntern die Resultate zur Nachprüfung.

Ludwig F. Meyer.

(24) In der Einleitung weist Köppe auf die mannigfachen Vorschriften und Vorschläge, die bei der Herstellung der Buttermilch existieren hin. Köppe benutzte eine in Vilbel im großen dargestellte Buttermilch, holländische Säuglingsnahrung (H. S.), deren Zubereitung sich im wesentlichen an das Ballotsche beziehungsweise Heubner-Salgesehe Rezept anschließt. Die Nahrung wird gleich trinkfertig abgegeben und ist außerordentlich haltbar. So wurde das 3 wöchentliche Kind Köppes aus Versehen mit dieser holländischen Säuglingsnahrung, die ein ganzes Jahr im Keller gestanden hatte, 8 Tage ohne jeden Schaden genährt, dem Kind bekam diese Nahrung sehr gut, es nahm in dieser Woche 270 g zu. Köppe hat nun an seiner Poliklinik an 87 Fällen, deren Krankengeschichten er recht ausführlich mitteilt, die H. S. probiert, und kann nur Gutes berichten. Ja, er äußert sich über die Erfolge direkt enthusiastisch.

Zum Allaitement mixte eignet sich die Buttermilch ganz vorzüglich. Ebenso hat Köppe die H. S. zum Entwöhnen von der Brust mit Erfolg gebraucht. Ueber Auftreten von Rachitis äußert sich Köppe vorsichtig, doch hält er einen Zusammenhang oder gar eine Begünstigung der Rachitis durch lange gegebene Buttermilch für nicht wahrscheinlich, im Gegenteil, er hat bei mehreren Rachitiden Besserungen nach Buttermilchgebrauch gesehen.

Bei kranken Kindern hat er sie nach akuten Magen-Darmstörungen, speziell nach Dyspepsie gegeben, die eigentliche Domäne der H. S. blieb dagegen die Atrophie. „Hier feierte diese Ernährung wahre Triumphe.“

Der Energiequotient nach Heubner ist ein unentbehrliches Hilfsmittel bei seinen Verordnungen gewesen.

Farbenfabriken vorm. **Friedrich** Bayer & Co.
ELBERFELD.

Tannigen

Antidiarrhoicum

Prompt wirkend bei chronischer und akuter
Enteritis, speciell auch der Kinder.

Geschmackfrei, unschädlich, den
Appetit nicht beeinträchtigend.

Dos.: 0,25—0,5—1,0 g. 4—6 mal tägl. z. n.

411

C. F. Roehringer & Soehne

Mannheim - Waldhof

□ Lactoserve □

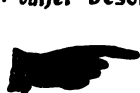
(Buttermilch in Pulverform)

ersetzt ^{vollkommen} **Buttermilch** * ^{übertrifft} ^{aber} **Buttermilch**
_{die frische} _{die}

durch das Freiseln von schädlichen Bakterien, durch den höheren Nährwert,
die stets gleichmäßige Beschaffenheit und die bequemere Bereitungswelse
der trinkfertigen Nahrung.

Lactoserve

Ist daher besonders geeignet für die Durchführung der sogenannten



Buttermilch - Ernährung
magendarmkranker oder
mangelhaft gedeihender **Säuglinge.**

Dose mit 250 g Mk. 1.20.

.. Literatur **und** Proben stehen den Herren Ärzten gratis zur Verfügung ..

Prof. Dr.
Soxhlet's

Nährpräparate:

Nährzucker und verbesserte **Liebigsuppe**

in Pulverform in Dosen von $\frac{1}{2}$ kg Inhalt zu 1.50 M.

Nährzucker - Kakao in Dosen von $\frac{1}{2}$ kg
Inhalt zu 1.80 M.

Eisen - Nährzucker mit 0,7% ferrum glycerin-phosphoric
die Dose von $\frac{1}{2}$ kg Inhalt 1.80 M.

Eisen - Nährzucker - Kakao mit 10% ferrum oxydat.
saccharat. sol. Ph. IV.
die Dose von $\frac{1}{2}$ kg Inhalt 2.— M.

Leicht verdauliche Eisenpräparate.

Den H. H. Aerzten Literatur und Proben kosten- und spesenfrei.

Nährmittelfabrik München, G.m.b.H., in Pasing bei München.

Loeﬂund's

Malz-Extrakt, rein. concentr. dasselbe mit Eisen, mit Kalk,
mit Chinin u. mit Jod-Eisen.

Malz - Suppen - Extrakt zur Herstellung von „Dr. Keller's
Malzsuppe“ für magendarmkranke,
atrophische Kinder.

Malz - Lebertran - Emulsion eine Verbindung von bestem
Dorsch-Tran mit einem wohl-
schmeckenden Nährpräparat; vorzüglich in Verdaulichkeit und Nährwirkung,
auch mit Eisen, mit Kalk, mit Jod-Eisen.

Milchzucker, chem. u. hygienisch rein nach
Prof. v. Soxhlet's
Verfahren eigens für Säuglingsernährung hergestellt.

Ed. Loeﬂund & Co., Grunbach bei Stuttgart

Fabrik medizinisch-diätetischer Präparate.

— Niederlagen in den Apotheken und Drogerien. —

Die Herren Aerzte werden höflichst ersucht, stets *Loeﬂund's* zu verordnen!

(25) Der Wert der Buttermilch, gleichviel nach welchem Padiatern anerkannt, und bald nicht wieder entbehren wollen. Cantrowitz wirft dabei die an Rezept sie ge- Rachitis vielleicht in einem ursächlichen Zusammenhang mit die an Frage auf, ob milchernahrung steht, und sucht der Lösung dieser Frage durch näher zu kommen, daß er Säuglinge, die länger als 2 Monate (bis zu 1 Jahr) durch Butter- Buttermilch erhielten, nach langer Zeit wieder untersuchte und dabei mag erwähnt sein, daß dann und darüber (Selters Kinderheim, Haan bei Solingen) nicht so hohe Prozentzahl 1. - feststelle, aufzuweisen hat, wie besonders die großen Städte, und 2. daß Canlen die Gegend dings „nicht gleich jede palpable Knorpelknochengrenze an den Rippen von Rachitis etwas länger offenstehende Fontanelle als Rachitis“ ansieht. Dabei kommt oder eine witz zu dem Resultat, daß bei 39 Kindern, von denen allein 22 kommen (2 Monate lang (!) mit Buttermilch ernährt sind, nur 10 Fälle von Rachitis nur 4 Monate 3 mittelschwere, 5 leichte) vorhanden waren. Ausführlichere Krankengeschichten, die bei einer derartig wichtigen Beurteilung unbedingt nötig sind, fehlen, sodaß man z. B. überhaupt nicht erfährt, wie die Pflege und Ernährung des Kindes innerhalb der buttermilchfreien Zeit, die Monate, öfter 1-2 Jahre dauerte, sich gestaltete. Es erscheint doch etwas mehr als kühn, wenn 2 Cantrowitz z. B. bei einem Kind (Nr. 7), das nach den ersten 4 Wochen 2 Monate lang mit Buttermilch ernährt ist, und das er — wir erfahren gar nichts darüber — vielleicht nach längerer Zeit wieder sieht und rachitisfrei befindet, den Schluß zieht, daß die Buttermilchernahrung in keiner Beziehung zur Rachitis steht. Man verstehe uns recht, es liegt uns vollkommen fern, irgend eine Meinung etwa pro oder contra in dieser Frage auszusprechen, aber das muß gesagt werden, daß durch derartig wenig kritische Arbeiten das schon genügend dunkle Kapitel der Genese der Rachitis nicht nur nicht geklärt, sondern nur noch mehr verdunkelt wird.

(26) Brehmer, ein Schüler Selters, sucht nach der bekannten Methode der von Biedert inaugurierten, von Selter weiter ausgebildeten mikroskopischen Fäzesuntersuchung die Indikationen der Buttermilchernahrung fest zu präzisieren. Die Buttermilch wurde dabei gewöhnlich mit Zuckerzusatz nach der Selterschen Vorschrift oder als Buttermilchkonserven gegeben.

Brehmer kommt dabei zu folgenden Indikationen der Buttermilchernahrung und belegt dies durch Krankengeschichten:

1. „bei großer Empfindlichkeit gegen Eiweiß, und zwar, wenn diese so groß ist, daß die gewöhnlichen Methoden, das Kuhmilcheiweiß leichter verdaulich zu machen, nicht zum Ziele führen“.
2. „bei Empfindlichkeit gegen Fett“.
3. „auch bei Empfindlichkeit gegen Mehle“.

Man fragt sich erstaunt, welche Darmerkrankungen — immer das Seltersche Schema bei der Beurteilung vorausgesetzt, eigentlich noch übrig bleiben, denn nach diesem Schema ließe sich fast jede Darmerkrankung unter eine dieser Gruppen klassifizieren.

Auch die Krankengeschichten wirken, vor allem bei der ersten Gruppe, gar nicht überzeugend, daß es sich „um eine Insuffizienz der Eiweißverdauung“ gehandelt hat, die einfach dadurch diagnostiziert wird, daß weiße Bröckel im Stuhl vorhanden, und daß er mehr oder weniger fäkal riecht, also die Fäulnis vermehrt, die allerdings auf Kosten des Eiweißes zu setzen ist, aber noch lange nicht mit einer Insuffizienz der Eiweißverdauung identisch ist. In der zweiten Krankengeschichte z. B. werden bei einem Kind, das ausschließlich Milch, Wasser und Zucker bekommen hat, Mehreste und jodophile Bakterien im Stuhl gefunden und daraufhin gleich Ramogen zugesetzt. Im allgemeinen handelt sich um atrophische Kinder mit chronischen Dyspepsien oder Magendarmerkrankungen, für die sich die Buttermilch, eventuell mit einer späteren Rahmanreicherung stets vorteilhaft erwiesen hat. Wir haben, jedenfalls aus dieser Veröffentlichung

keine unbedingt klare Vorstellung über exakte Indikationen von Buttermilchernährung, und müssen auch fernerhin an unseren zunächst rein empirisch gefundenen Indikationsstellungen festhalten.

(27 u. 28) Brehmer bringt nach dem ersten Aufsatz von Cantrowitz (s. Nr. 25) nichts wesentlich Neues, nur wird kurz darauf hingewiesen, daß die Buttermilch bei allen 3 Indikationen ab und zu (besonders bei 1 und 3) versagen kann, was nach den vorhergehenden Ausführungen nicht wunderbar erscheint.

(29) Nebel berichtet über günstige Erfahrung mit durch Milchsäurebazillen gesäuerter Vollmilch, und empfiehlt sie, dem Schema Selters entsprechend, bei Störung der Kohlehydrat- und Eiweißverdauung und um Buttermilchkinder zur Vollmilch zureckzuführen.

Die angeblich bessere Verarbeitung dieser gesäuerten Vollmilch ist Nebel geneigt, auf den Säuregehalt zu beziehen, da dadurch das Eiweiß „gesäuert, also leichter verdaulich (!) gemacht sei, eine Behauptung, die irgend eines exakten Beweises entbehrt.

(30) Der Hauptwert der Buttermilch besteht nach Tada neben der Fettarmut in dem Kohlehydratreichtum der Buttermilch. Dieser und nicht die großen Eiweißmengen bedingen die guten Gewichtszunahmen, Der Kohlehydratreichtum kann für manche, namentlich junge Kinder gefährlich werden.

Das Kasein der Buttermilch ist nicht leichter verdaulich.

Der Kalkstoffwechsel zeigt keine Abweichung von der Norm.

Die Ernährung mit Buttermilch führt zu keiner Säuerung des Organismus und zu keiner erhöhten NH_3 -Ausscheidung im Urin.

(31) Klautsch empfiehlt Fortossan, ein Präparat des phosphorhaltigen Phytins, nach Prüfung an 5 Säuglingen zur Verwendung im Säuglingsalter und für Kinder bis zu 2 Jahren, und zwar 1—3 Tabletten am Tage. Indikationen sind nach Klautsch zu lange Dauer unbefriedigender Gewichtszunahme bei ungenügender Nahrungsaufnahme und spasmophiler Diathese.

Der Appetit nahm in Klautschs Beobachtungen zu, damit stieg das Gewicht. Die spasmophile Diathese ging zurück, was nach den Beobachtungen Finkelsteins (Heilwirkung des Phosphorlebertrans) nichts Auffallendes an sich hat.

L. F. Meyer.

(32) Der Vortrag weist auf ziemlich allgemein bekannte Tatsachen hin. Die von Baron erwähnten Anomalien der Milchsekretion qualitativer Natur dürften nicht durchweg der Kritik standhalten.

(33) Brünig berichtet über das Vorkommen von Streptokokken in der Leipziger Marktmilch bei 40 verschiedenen Proben. Von 12 Proben sterilisierter Kuhmilch erwiesen sich alle als bakterienfrei. Von 28 Proben ungekochter Kuhmilch fanden sich 26 mal, das heißt in 93 % Streptokokken, und zwar zirka 1000—1000 000 pro cm^3 Milch. Verfütterung dieser Milch an Schweine, Hunde, Meerschweinchen wurden von diesen Tieren anstandslos getragen. Brünig weist aber auf die hohe Pathogenität der Streptokokken für den Säuglingsdarm. Ob wirklich die Anwesenheit der Streptokokken in der Milch die große Wichtigkeit für die Entstehung der Darmerkrankungen des Kindes besitzt, wie heute begeisterte Bakteriologen glauben, erscheint uns zum mindesten absolut nicht bewiesen.

III. Ernährungsstörungen.

34. Leisewitz, Therapie bei den Magen- und Darmerkrankungen im Säuglingsalter mit besonderer Berücksichtigung der Dr. Theinhardt'schen löslichen Kindernahrung. (Arch. f. Kinderheilk. 42.)
35. Kobrak, Statistische Beiträge zur Morbidität, Mortalität und Therapie der Darmkatarrhe im Säuglingsalter. (Arch. f. Kinderheilk. 42.)
36. Bloch, Untersuchungen über die Pädatrie. (Jahrb. f. Kinderheilk. 63.)

37. Tugendreich, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Krankheiten des Säuglings. (Arch. f. Kinderheilk. 41.)
38. Weiß, Zur Symptomatologie der Barlowschen Krankheit. (Arch. f. Kinderheilk. 41.)
39. Loser, Ueber die Knochenveränderungen beim Skorbut. (Jahrb. f. Kinderheilk. 61.)
40. Bartenstein, Beiträge zur Frage des künstlichen Morbus Barlow bei Tieren. (Jahrb. f. Kinderheilk. 61.)
41. Kohl, Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Barlowschen Krankheit. (Arch. f. Kinderheilk. 43.)
42. Langstein und Steinitz, Laktose und Zuckerausscheidung bei darmkranken Säuglingen. (Hofmeisters Beitr. 7.)
43. Salge, Der akute Dünndarmkatarrh des Säuglings. (Habilitationschr. 1906, Thieme, Leipzig.)
44. Finkelstein, Kuhmilch als Ursache akuter Ernährungsstörungen bei Säuglingen. (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905, 2.)
45. Schloßmann, Vergiftung und Entgiftung. (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905, Juli.)
46. Finkelstein, Bemerkungen zu den Mitteilungen des Herrn Professor Schloßmann „Ueber Vergiftung und Entgiftung“. (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905, August.)

(34) Leisewitz tritt zunächst für die Ausführung der Magenspülung bei Erbrechen und namentlich bei Cholera infant. ein. Nach einer breiten Schilderung der Technik bei Magenausspülung teilt er mit, daß er in 13 Fällen freie Salzsäure, in 17 Milchsäure und in 21 Fällen weder Salzsäure noch Milchsäure gefunden hat. — Außer Magenspülungen gibt Leisewitz Irrigationen in einem von Dr. Enderlein konstruierten Apparat. Die Spülungen (von denen Leisewitz glaubt, daß sie einen Teil des Ileums treffen?) wendet er nur in schweren Fällen an, und zwar so lange, bis die Zahl der Entleerungen und die Beschaffenheit und Farbe annähernd normal ist.

Besonderes Gewicht legt Leisewitz auf die Diät. Er verordnet 2 bis 3 Tage eine strenge Diät von Rollgersten- oder Reisschleim oder Eiweißwasser, dann Milchverdünnungen 1:3, möglichst rasch bis zur Darreichung von Vollmilch ansteigend. Hatte diese Therapie keinen Erfolg, so wurde Biederts Rahmgemenge oder Backhaussche Fettmilch oder Kellersche Malzsuppe verordnet. Die Malzsuppe versagte in 2 von den angeführten Fällen; in einem derselben bestand schon vorher eine Kohlehydratdyspepsie. Hingegen bezeichnet Leisewitz den Erfolg, den er mit Theinhardts Kindernahrung erzielt hat, als eklatant. Drei Krankengeschichten werden zum Schluß als Beweise angeführt; der erste der mit Theinhardts Milchmischung ernährten Säuglinge, der allerdings glänzende, fast zu steile Zunahmen aufzuweisen hatte, starb plötzlich ohne nachweisbare Todesursache (Tetanie? Ref.). Leisewitz glaubt, daß der große Vorteil der Theinhardtschen Kindernahrung darin zu suchen sei, daß die Stärke dextrinisiert und das Eiweiß durch ein Pflanzenferment bedeutend leichter verdaulich gemacht ist (beides Dinge, die erst zu beweisen wären); schließlich tritt er — und hierin werden ihm alle beistimmen — für die mechanisch diätetische Behandlung der Magendarmkrankheiten ohne Ernährungs-therapie — außer gelegentlicher Anführung von mikroskopischen Stuhluntersuchungen, über deren Wert die Akten noch ganz und gar nicht geschlossen sind.

So hätte der Mißerfolg der Malzsuppe bei einer bestehenden Kohlehydratdyspepsie durch richtige Indikationsstellung wohl vermieden werden können.

Die Erfolge, die Leisewitz in den 3 Fällen mit Theinhardts Kindernahrung gesehen hat, wären unschwer mit jeglichem anderen Kindermehl oder

gewöhnlicher Hafermehlsuppe zu erzielen gewesen, da sie nur die Wirkungen eines zweiten Kohlehydrates darstellen. Ludwig F. Meyer.

(35) Bericht aus der Neumannschen Kinderpoliklinik in Berlin. Kobrak unterscheidet 1. den akuten Brechdurchfall, charakterisiert durch das rasche Auftreten von sehr häufigen wässerigen oder suppigen Stuhlentleerungen gleichzeitig mit Erbrechen, 2. den Dünndarmkatarrh, bei dem die Darmerscheinungen die gleichen sind, das Erbrechen aber fehlte, 3. den Dickdarmkatarrh, charakterisiert durch das Auftreten von besonders häufigen Stuhlentleerungen, unter heftigem Pressen, wobei der Stuhl stark schleimhaltig, von Eiter und Blut durchsetzt ist (Ref. scheint die Einteilung in Bezug auf 1 und 2 unglücklich gewählt zu sein). Sehr richtig folgert Kobrak aus seinen Beobachtungen, daß das Eingreifen hygienischer Maßnahmen nach bereits erfolgter Infektion nur für den kleinen Teil von Erfolg sein kann, daß vielmehr alles darauf ankommt, wenn man das Uebel an der Wurzel fassen will, schon vorher durch Ernährung mit tadelloser Milch und entsprechender Belehrung der Mütter die tödliche Erkrankung zu verhindern. Von den Ergebnissen der statistischen Berechnungen sei hier nur angeführt, daß die Neugeborenen im August ganz außergewöhnlich gefährdet sind, daß die Mortalität der im August an Darmkrankheiten erkrankten unter einem Monat alten Säuglinge ganz erschreckend ist. Als Medikamente für das akute Stadium der Magen- und Darmkatarrhe empfiehlt Kobrak Kalomel in kleinen Dosen (0,005—0,025 dreistündlich) und Veratrum (Tinct. veratri 0,1, Spirit. delut 5,0, MDS. stündlich 5 bis 8 Tropfen, bis 3 Stunden weder Stuhl noch Erbrechen erfolgt, dann dasselbe dreistündlich). Letzteres schätzt er sehr als Mittel gegen unstillbares Erbrechen.

Protargol 0,1 : 50, ein- bis zweistündlich 1 Teelöffel empfiehlt er bei dünnflüssigem Stuhlgang nach Aufhören des Erbrechens, ebenso für gleichen Fall die Tanninpräparate. Leider findet sich in dem Aufsatz nur wenig über die diätetische Behandlung, speziell über die Gefahr der Fettzufuhr bei den akuten Magendarmerkrankungen der Säuglinge.

(36) Bloch hat schon früher auf anatomische Veränderungen im Darm von atrophischen Säuglingen hingewiesen, daß nämlich in 3 Fällen die Panethschen Zellen fast überall im Darm fehlten. Jetzt berichtet Bloch über 3 weitere Fälle von Atrophie. Im ersten Fall fehlten die Panethschen Zellen völlig, während in den beiden andern Fällen die Lieberkühndrüsen mit den Panethschen Zellen sich normal verhielten. Dagegen fand Bloch mikroskopisch Veränderungen am Pankreas und schließt auf eine Achylia beziehungsweise Hypochylia pancreatica. Er ist geneigt, diese als die Ursache der Atrophie anzusprechen, während er in den andern Fällen den Mangel an Panethschen Zellen als eine pathologische Veränderung auffaßt, die das Primäre bei der Atrophie ist, also in einem Wort, daß eine mangelhafte Funktion der Verdauungsdrüsen die eigentliche Ursache der Atrophie darstellt.

(37) Bei kritischer Würdigung der Literatur und gestützt auf zahlreiche eigene Untersuchungen kommt Tugendreich bezüglich der pathologischen Anatomie bei Magendarmkrankheiten des Säuglings zu einem „non liquet“. Speziell der Frage der Epitheldefekte läßt sich an dem für die histologische Untersuchung vorbereiteten Präparat nicht entscheiden, sondern wird wohl nur mit Hilfe systematischer auf das Epithel gerichteter Stuhluntersuchungen zu lösen sein.

(38) Weiß bespricht einen Fall von Morbus Barlow bei einem $4\frac{1}{2}$ monatlichen Säugling mit atypischem Symptomenkomplex. Für die Bereicherung der Symptomatologie schließt er aus seiner Beobachtung, daß es verschiedene Lokalisationen der Oberkieferknochenbeteiligung gibt, daß es neben dem orbitalen Hämatom auch ein Wangenphänomen geben kann, welches als ein dem Orbitalphänomen gleichwertiges Symptom angesehen werden kann. Die Tief Lagerung kleiner subperiostaler Blutungen an dieser atypischen Lokalisationstelle kann,

insbesondere wenn Schmerzen fehlen, die sonst die Aufmerksamkeit darauf lenken, die Auffindung dieses Symptoms erschweren. Es darf nicht verschwiegen werden, daß die Auffassung des beschriebenen Falles als Morbus Barlow keineswegs allgemein akzeptiert wurde.

(39) Die sogenannte Barlowsche Krankheit ist in ätiologischer, symptomatologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung vollkommen identisch mit dem klassischen Skorbut.

Der Skorbut macht ebenfalls Knochenveränderungen, Regel nur am jugendlichen, noch wachsenden Skelett.

Beim Erwachsenen sind gröbere Knochenveränderungen und zwar in der Regel kommt aber eine isolierte skorbutische Erkrankung des Kallus selten, zuweilen Frakturen vor, da der Kallus noch längere Zeit den Charakter des jugendlichen Knochens besitzt.

Das Wesen der Barlowschen Krankheit besteht einzig in einer hämorrhagischen Diathese infolge einer chronischen Ernährungsstörung. Alle übrigen Symptome sind die Folgen der besonderen Lokalisation der Blutungen.

Das fibröse Mark ist die typische, unausbleibliche Folge der Markblutungen, auch die im Bereiche der Markveränderungen vorkommende Atrophie der Spongiosa und der dazu gehörenden Kortikalis ist eine Folge der periostalen und namentlich der Markblutungen.

Die von Ziegler so benannte Osteotabes infantum ist ein Fall von Barlowscher Krankheit, bei dem die Blutungen ausnahmsweise mehr in die Mitte der Diaphyse erfolgt sind, als wie gewöhnlich am Ende derselben.

Es empfiehlt sich daher, für die Barlowsche Krankheit den allein richtigen Namen infantiler Skorbut oder besser Säuuglingsskorbut einzuführen.

(40) Bolle hatte seiner Zeit behauptet, daß bei Meerschweinchen, denen er lange sterilisierte Milch verabreicht hatte, eine abnorme Knochenbrüchigkeit aufträte, und war geneigt, diese Veränderungen denen beim Morbus Barlow gleichzustellen; Bartenstein hat diese Versuche nachgeprüft.

Nach einigen gescheiterten Versuchen, Meerschweinchen mit reiner Milch zu ernähren, gab er den Tieren mit Fett angereicherte Milch (12%) mit Heu und Weizenkleie zu fressen (der Fettgehalt der Meerschweinchenmilch beträgt 45,8%, so daß nicht annähernd dieser hohe Fettgehalt erreicht wurde). Dabei gediehen die Tiere einigermaßen. Durch die Hochsterilisierung der Milch wurde die Lebensdauer nicht schlechter beeinflusst als durch kurz abgekochte Milch. Alle Tiere, auch die mit roher Milch genährt waren, wurden bald krank. (Durchschnittliche Lebensdauer 29 Tage.) Bei allen Tieren wurde eine abnorme Knochenbrüchigkeit konstatiert. (Osteotabes.)

Genauere Schilderung der histologischen Veränderungen siehe im Original; es handelt sich im wesentlichen um eine Erkrankung, die mit einer Degeneration des Knochenmarkes beginnt, sekundär zu einer Atrophie des Knochens unter gesteigerter Resorption und mangelhafter Knochenneubildung führt. Infolge der atrophischen, osteoporotischen Beschaffenheit der Knochen kommt es schließlich zu Spontanfrakturen ohne besondere nachweisbare hämorrhagische Diathese.

Hunde, die mit abnorm lange sterilisierter Milch ernährt wurden, bekamen keine derartigen Erscheinungen (Keller).

Eine Aehnlichkeit mit Morbus Barlow hat daher diese Erkrankung nicht aufzuweisen.

(41) Mitteilung von 3 Fällen, deren Krankengeschichten nichts wesentlich Neues bringen.

(42) Die bisweilen vorkommende Ausscheidung von Zucker im Harn ist bei kranker Säuglinge ist schon seit längerer Zeit bekannt. Besonders in den Fällen studierte diese Frage an der Epsteinschen Klinik. Er fand in seinen Fällen nicht gährungsfähigen, rechtsdrehenden Zucker, er als Milchzucker oder als ein Spaltungsprodukt desselben ansah. Groß schloß aus diesem Befunde, daß

das Milchzucker spaltende Ferment (Laktose) entweder im Darm ganz fehlte oder infolge von Bakterienwirkung abgeschwächt sei. Der Milchzucker müßte also als solcher resorbiert und im Urin ausgeschieden sein. Es war bereits damals bekannt, daß Milchzucker erst nach der Inversion zu den Monosacchariden, — Galaktose und Glykose — im Organismus Verwendung finden kann.

Durch Untersuchung anderer Autoren (Orban) wurde festgestellt, daß die Laktase bei gesunden Säuglingen stets vorhanden ist, aber in den Entleerungen schwer magendarmkranker Säuglinge fehlt, eine Tatsache, die die Erklärung der Ausscheidung von Milchzucker infolge der fehlenden Invasion im Darm in solchen Fällen leicht verständlich machen könnte.

Dem entgegen haben die Untersuchungen von Langstein und Steinitz bewiesen, daß selbst bei schwerkranken Säuglingen stets die Laktase im Darm vorhanden ist.

Das Auftreten von Zucker im Urin konnte daher nicht mehr durch die fehlende Spaltung im Darm erklärt werden. In 14 Fällen fanden sie trotz der im Darm vorhandenen Laktase beim schwer magendarmkranken Säugling Zucker im Urin (sichergestellt durch die Fischersche Phenylhydrazinprobe). Durch die Verarbeitung des Osazons konnten sie mit Sicherheit feststellen, daß der ausgeschiedene Zucker Milchzucker und das eine seiner Spaltungsprodukte Galaktose war, während das zweite Spaltungsprodukt des Milchzuckers, die Glykose, infolge der leichteren Oxydierbarkeit der Verbrennung im intermediären Stoffwechsel unterlag.

Ein Teil des eingeführten Milchzuckers muß also (ohne daß eine ausreichende Erklärung dafür gegeben werden kann) ungespalten resorbiert worden sein und so ausgeschieden werden, ein zweiter Teil im Darm gespalten werden. Von dem gespaltenen Zucker wird, wenn die oxydative Fähigkeit des Organismus Einbuße erlitten hat, die Galaktose im Organismus ausgeschieden. Ein dritter Teil des Milchzuckers endlich, die Hauptmasse, wird durch Vergärung im Darm der Resorption entzogen.

Der von Langstein und Steinitz geführte Nachweis, daß im Urin schwer magendarmkranker Säuglinge nicht nur ungespaltenen, sondern auch nach vorangegangener Spaltung vom Organismus nicht oxydierter Zucker erscheinen kann, ist für die Klinik der Säuglingskrankheiten von größtem Interesse. Ueber die klinische Verwertbarkeit dieser Tatsache sind bereits seit längerer Zeit Untersuchungen im Berliner städtischen Kinderasyl angestellt worden, über die demnächst berichtet werden wird.

Ludwig F. Meyer.

(43) Der akute Enterokatarh, von dessen Pathologie und Therapie in der Arbeit die Rede ist, ist eine Erkrankung, die sich im Dünndarm und zwar besonders im Ileum abspielt und deren hauptsächlichstes Charakteristikum die Sekretion großer Wassermengen ist. Diese Tatsache kommt im pathologisch anatomischen Bild zum Ausdruck. Mehr oder minder starke Schwellung des Follikelapparates, geringere oder stärkere Injektion der Schleimhaut mit eventuellen Hämorrhagien gehören zum Bilde. Das klinische Bild entwickelt sich gewöhnlich aus einer Dyspepsie geringeren oder schwereren Grades. Das erste auffällige Symptom ist die Veränderung des Stuhles; die Stuhlgänge, anfangs noch fäkulent, werden immer dünnflüssiger, reiswasserartig, enorm häufig. Mikroskopisch läßt sich Schleim und Detritus nachweisen, die zelligen Elemente sind nicht zahlreich. Die Azidität der Entleerungen ist eine starke und übersteigt die normaler Stühle um das 5—9fache — vorausgesetzt, daß das Kind bis zuletzt Milch erhalten hat. Wird die Milch fortgelassen, dann wird die Reaktion der Stühle allmählich neutral und schwach alkalisch. Allmählich stellen sich beim Kinde die Zeichen des Wasserverlustes ein, Erbrechen tritt auf, oft so hartnäckig, daß nicht einmal eiskalter Tee vertragen wird. Charakteristisch für die Erkrankung ist die schwere Störung des Allgemeinbefindens. In den schweren Fällen macht das Kind den Eindruck eines schwer Vergifteten. „Der Gesichtsausdruck wird im äußersten Maße ängstlich, der Blick ist leer und starr, in die

Ferne gerichtet, der Lidschlag erfolgt selten, die Konjunktiva ist injiziert, die Kornea zeigt leichte Trübungen und ist zuweilen mit einem Schleimfaden überdeckt. Die mimische Gesichtsmuskulatur zeigt eine eigentümliche Starre, einen maskenhaften Ausdruck, so daß oft ein und derselbe Gesichtsausdruck längere Zeit festgehalten wird. Die Extremitäten sind steif, mit den Armen vollführt das Kind langsame und doch krampfartige Bewegungen, allgemeine Konvulsionen kommen vor, die Reflexe sind erhöht. Das Bewußtsein ist stark gestört, einen normalen Temperaturen wechseln, ohne daß man die Ursache im Auge erkennen könnte, mit hochfebrilen ab. Die Atmung ist „groß“, oft an Cheyne-Stokes innernd, die Herzkraft gewöhnlich sehr schwach. Der Verlauf einer Enterokarthritis Stunden zum Tode führen, und nur bei einer absolut sachgemäßen Therapie ist Heilung auch in schweren Fällen möglich. Die Behandlung des Enterokarthritis ist eine Kunst.

Aetiolog macht Salge in sehr bemerkenswerten theoretischen Deduktionen, gestützt auf die Ergebnisse zahlreicher experimenteller Untersuchungen, die Entstehung abnorm großer Säuremengen im Darm aus dem Fett durch bestimmte Bakterien (blaue Bazillen) verantwortlich. Der schwere durch ganz Symptomkomplex ist nach ihm die Folge einer „Azidose“. Eine Heilung kann daher nur möglich sein, wenn sehr fettarme Nahrung mit entfalteter Hungerkur versucht werden. In der Tat hat die Ernährung nach einer Hungertoxikose Salge Heilungen in Fällen erzielt lassen, die früher als sicher verloren gelten konnten. (Unverständlich erscheint es, wenn in der neuesten Ausgabe des Deutschen Medizinalkalenders unter den therapeutischen Agentien bei Cholera nostras Biederts Romogen genannt wird — dessen Anwendung mußte in den von Salge beschriebenen Fällen den sofortigen Tod zur Folge haben. Langstein.) Die kleine Schrift Salges sei wegen ihrer eminent praktischen Bedeutung der Lektüre der Aerzte aufs wärmste empfohlen.

(44) Sehr interessante Mitteilungen über Säuglinge mit Kunstnahrung, wo die Verabreichung von Kuhmilch unmittelbar von Temperaturerhöhung, Schwächezuständen, Erbrechen, Diarrhoe gefolgt ist. Dies kann noch weiter gehen, und sogar Nierenreizung unter starkem Verfall auftreten, ja die Intoleranz gegen Kuhmilch kann so weit gehen, daß früher als genügende Mengen von ihr genügen, ein blühendes Kind dem Tode zuzuführen. Daß die gegebene Milch dabei hygienisch und bakteriologisch einwandfrei war, ist selbstverständlich. Bei der Erklärung des Phänomens spricht Finkelstein im Gegensatz zu Schloßmann und Moro, die das „artfremde“ Eiweiß beschuldigten, ein non liquet aus.

(45) Antwort auf den vorigen Aufsatz Finkelsteins. Schloßmann vertritt dabei die Ansicht, daß die Arteigenheit nur an dem Eiweißmolekül haften. Verfasser veröffentlicht sodann Versuche, wo er Säuglingen, die bisher nur Brust erhalten hatten, geringe Mengen von Serum injiziert, und bei diesen sofort eine spezifische Reaktion ausgelöst wird. Reagiert nach wiederholten Injektionen der Säugling nicht mehr darauf, so ist das Kind nunmehr gegen die spezifische Giftigkeit des Rindereiwisses gefeit.

(46) Weitere Antwort gegen vorstehenden Aufsatz, in der Finkelstein seine Behauptungen aufrecht erhält.

IV. Zur Physiologie und Pathologie der Neugeborenen.

47. Kocko Fugisawa, Sogenannter Mongolen-Geburtsfleck der Kreuzhaut bei europäischen Kindern. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 62.)
48. Epstein, Ueber den blauen Kreuzfleck und andere mongoloides Erscheinungen beim europäischen Kinde. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 63.)
49. Forest, Diphtherie und Krupp bei Neugeborenen. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)
50. Hedinger, Mors thymica bei Neugeborenen. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 62.)
51. Szalárdi, Geheilter Fall von Tetanus neonatorum. (Jahrb. f. Kindhik., Bd. 62.)

52. Ballin, Zur Aetiologie und Klinik des Stridor inspiratorius congenitus. (Jahrb. f. Kindhk., Bd. 62.)
53. Fromme, Ueber Oedema lymphangiectaticum beim Neugeborenen. (Arch. f. Kinderheilk.)
54. H. Cramer, Gibt es eine vom Darm ausgehende septische Infektion beim Neugeborenen? (Arch. f. Kinderheilk. 42, 5 u. 6.)
55. Engel, Ueber die Pathogenese des Hydrocephalus internus congenitus und dessen Einfluß auf die Entwicklung des Rückenmarks. (Arch. f. Kinderheilk. 42, S. 161.)
56. G. Mya, Pylorusstenose und Sanduhrmagen nach fötaler Peritonitis mit angeborenem Herzfehler. (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905, H. 4, S. 7.)
57. Leopold, Augenentzündungen der Neugeborenen und 1prozentige Hüllensteinklösung. (Münch. med. Woch. 1906, Nr. 18.)

(47) Bei den meisten japanischen Kindern finden sich bei oder bald nach der Geburt ein oder mehrere blauschimmernde Flecke in der Kreuz-Steißgegend; diese Flecke verschwinden in der Kindheit spurlos. Man hielt sie für ein der mongolischen Rasse eigentümliches Rassenmerkmal, doch konnte Kocko-Fugisawa sie am Material der Münchener Poliklinik zirka beim 50sten Kinder finden.

(48) Epstein bestätigt die von Kocko-Fugisawa gemachte Beobachtung des öfteren Auftretens dieser Flecke beim europäischen Kinde; indessen sind seine Beobachtungen nicht so häufig (1 : 600). Der typische Sitz ist die Gegend über dem Kreuz-Steißbein. Die Farbe ist im allgemeinen mattblau und durch Fingerdruck nicht veränderlich. Epstein hält das Auftreten des Mongolenflecks nicht für einen Rückschlag, sondern sieht sie als abnorme Erscheinung an, die wahrscheinlich auf pathologische Momente in der fötalen Entwicklung zurückzuführen ist.

(49) Drei Beobachtungen an Kindern der ersten Lebenswochen, ein recht seltenes Vorkommnis.

(50) Bericht über 12 Fälle von anscheinend gesunden Neugeborenen oder Frühgeburten, die längere oder kürzere Zeit nach teils normaler, oder nach prolongierter schwerer Geburt unter klinisch nicht genügend ersichtlichen Gründen (Geburtstraumen usw.) meist unter dem Zeichen der Asphyxie zugrunde gingen, und bei denen man bei der Autopsie eine mehr oder weniger ausgesprochene Hyperplasie der Thymus findet, die sich mit einer Hyperplasie der Thyreoidea kombinieren kann, und die wohl meist durch Druck auf die Luftwege, in manchen Fällen durch Kompression der großen Gefäße zu Asphyxie und sämtlichen Erscheinungen des Erstickungstodes führt.

(51) Typischer Fall von Tetanus neonatorum, bei dem neben dem Antitoxin noch subkutan Formalin ($\frac{1}{2}$ Tropfen) injiziert wurde. Ob die Darreichung des subkutan injizierten Formalins wirklich zu dem günstigen Ausgang geführt hat, wie Szalárdi anzunehmen geneigt ist, erscheint Ref. höchst zweifelhaft.

(52) Entgegen der Hochsingerschen Auffassung, daß es sich bei den Kindern mit dem Stridor um eine primäre Hyperplasie der Thymus handelt, die sekundär den Kehlkopf komprimiert, kommt Ballin auf Grund der Sektionsfälle und einer dritten Beobachtung zu dem Schluß, daß es sich entweder um eine primäre Verbildung des Larynx oder um eine Koordinationsstörung mit sekundärer Veränderung des Kehlkopfes handelt.

(53) Bemerkenswerter Fall, bei dem seit der Geburt Oedeme am Nacken und den Extremitäten bestanden. Fromme erklärt die Anomalie damit, daß bei dem Kinde die subkutanen Lymphspalten und Lymphräume an Händen und Füßen stark ausgebildet, infolgedessen zu weit waren, und daß mehr oder weniger große Lymphstauungen, die mit Veränderungen der Zirkulation zusammenhängen müssen, an den betreffenden Teilen aufgetreten sind. Die Differentialdiagnose hat die ödematöse Form des Sklerems zu berücksichtigen. Der Fall ging in Heilung aus.

(54) Cramer teilt zwei Fälle mit, in denen der Tod ganz plötzlich an Entzündung der unteren Darmwand und des Dickdarms, insbesondere eine schwere der Peyerschen Haufen und Follikel ergab. Cramer möchte diese Fälle als vom Darm ausgehende Sepsis angesehen wissen, allerdings dabei die Bakterienwucherung auf die toxische Wirkung der im Mekonium stattfindenden Bakterien Hauptwert legen; er hält für die kritischste Zeit für derartige Erkrankungen den Zeitpunkt, wo die reichliche Mekoniumbakterienflora beim Neugeborenen den Zeitpunkt, wo die normale Brustmilchflora Platz macht. Vielleicht findet einflora allmählich der nicht seltenen Beobachtungen von plötzlichen Todesfällen bei größerer Teil damit eine Erklärung.

(55) Ergebnisse der Untersuchungen von 3 Hydrocephali (makroskopisch und mikroskopisch). Sie lauten: Beim Hydrocephalus congenitus tritt selbst wenn die Hemisphären hochgradig gelitten haben, bei Individuen des ersten Lebensjahres zunächst keine Degeneration der noch nicht markbekleideten ersten hypoplastisch. Während also die zerebrospinalen Bahnen auf zurtück, bleiben ihres Zentrums gewöhnlich durch sekundäre Degeneration reagieren, kann innerhalb gewisser Altersgrenzen insofern eine Abweichung von diesem allgemeinen Gesetz eintreten, als die Bahnen nicht zugrunde gehen, sondern nur in ihrer Entwicklung auf einem jugendlichen Stadium bleiben. Beim angeborenen Wasser- kopf trifft man häufig Blutungen im Schädelraum an, die sich offensichtlich von den Ventrikeln ausgehend, allmählich in den Subarachnoidealraum verbreitet haben. Möglicherweise geben diese Intrasationen überhaupt erst den Anlaß zum Ventrikelhydrops und zwar dadurch, daß sie eine Verlegung der Verbindungen zwischen Ventrikel und Subarachnoidealraum herbeiführen.

(56) Der Titel besagt im wesentlichen den Inhalt der Arbeit.

(57) Zur Vermeidung der Frühinfektionen mit dem Gonokokkus wird anstatt der allgemein angewandten zweiprozentigen Credeschen Lösung ein- prozentige empfohlen, bei welchem Verfahren auch Spätinfektionen vermieden werden können.

V. Lues und Tuberkulose.

58. Neumann und Oberwarth, Häufigkeit der hereditären Syphills. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)

59. Kohl, Ein Beitrag zur kongenitalen Lungensyphills. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)

60. Heubner, Ueber die familiäre Prophylaxis der Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 8.)

61. Stirniman, Tuberkulose im ersten Lebensjahr. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 61.)

62. Schloßmann, Ueber die Entstehung der Tuberkulose im frühen Kindesalter. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)

63. Binswanger, Ueber die Frequenz der Tuberkulose im ersten Lebensjahr. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)

64. Derselbe, Ueber probatorische Tuberkulininjektionen bei Kindern. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)

65. Salge, Ein Beitrag zur Frage der tuberkulösen Infektion im Kindesalter. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 63.)

(58) Untersuchungen über die poliklinische Häufigkeit der hereditären Syphills an der Neumannschen Poliklinik in Berlin. Erschreckend hohe Zahlen.

(59) Besprechung eines sehr seltenen Falles von hereditärer Lues mit isolierten Gummata in der Lunge. Der Fall betraf einen zwei Monate alten Säugling. hat. Er- frage.

(60) Referat, das Heubner auf dem Tuberkulosekongreß erstattet. Hand wissenschaftlicher Ergebnisse die Frage über die familiäre Prophylaxis. 16

ob ein Tuberkulöser heiraten darf, beziehungsweise ob eine tuberkulöse Frau ihr Kind stillen darf usw. Heubner schließt den hochinteressanten Aufsatz mit folgenden sehr zu beherzigenden Worten: Ich meine, das wichtigste, was Vereine, was die Gesellschaft wie der Einzelne, der Arzt wie der Laie tun kann, besteht doch in der unablässigen Belehrung jeder einzelnen Familie darüber, wie sie, auch in engen und bescheidenen Verhältnissen, vom ersten Schrei des Neugeborenen an bis zur Pubertät, von Monat zu Monat und von Jahr zu Jahr aus den verschiedensten Möglichkeiten der Ernährung und Pflege, der Kleidung und Beschäftigung, der Schonung und Uebung die zuträglichste herausuchen kann. Die materielle Hilfe soll dabei gewiß nicht fehlen, sondern so reichlich gewährt werden, als es die vorhandenen Mittel nur gestatten, aber der wahre Fortschritt wird doch in der intellektuellen Hebung jedes einzelnen Familienhauptes zu suchen sein, die es zur immer umsichtigeren Ausnutzung der zu Gebote stehenden Mittel und gleichzeitig zur Vermehrung dieser Mittel befähigt.

(61) Von 591 Sektionsfällen von Säuglingen gelang es, 41 sichere Tuberkulosen herauszufinden (7,1 %). In 34 Fällen waren die Hiluslymphdrüsen ergriffen. Sonst werden nur rein kasuistische Mitteilungen gemacht. Einzelheiten im Original nachzulesen.

(62) Ausführliches Eingehen auf die phtisiogenetischen Theorien v. Behrings. Schloßmann gibt seiner Meinung dahin Ausdruck, daß die Tuberkulose im jugendlichen Alter in der Regel nicht aërogen, sondern enterogen entsteht, daß von der oralen bis zur analen Oeffnung des Verdauungskanalns jede Stelle gelegentlich die Eingangspforte bilden kann.

(63) Schilderung der Frequenzverhältnisse der kindlichen Tuberkulose im ersten Lebensjahr, nach dem Sektionsmaterial des Dresdener Säuglingsheims. Bestätigung der von Naegeli betonten exzessiv hohen Mortalität unter den Tuberkulosekranken des frühesten Kindesalters.

(64) Verwendet wurden die üblichen Verdünnungen des alten Kochschen Tuberkulins. Das summarische Resultat sämtlicher im Dresdener Säuglingsheim ausgeführten Injektionen zeigte unter 261 injizierten Kindern 35 positiv reagierende. Unter den injizierten Patienten kamen 42 ins Säuglingsheim zur Obduktion. Von diesen 42 hatten intra vitam 16 positive Reaktion gezeigt, während 26 nicht reagiert hatten. Bei der Obduktion erwiesen sich sämtliche 16 positiv reagierende als tuberkulös, während unter den 26 intra vitam nicht reagierenden Kindern 25 sich als tuberkulosefrei, eines dagegen als tuberkulös erwies. Binswanger mißt dem positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion bei Kindern einen sehr hohen diagnostischen Wert für das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung bei — einen höheren als beim Erwachsenen. Er schließt ferner: Bei genauer Beobachtung der Kochschen Vorschriften sind diagnostische Tuberkulininjektionen beim Kinde sowohl unschädlich als in hohem Grade verläßlich. Die sogenannte Resistenz des gesunden Neugeborenen gegen das Tuberkulin — im Gegensatz zum scheinbar gesunden Erwachsenen — ist nicht eine spezifische Eigenschaft des kindlichen Organismus, sondern es ist in derselben meist nur ein Ausdruck des Tuberkulosefreienseins Neugeborener — im anatomischen Sinne — im Gegensatz zum Erwachsenen zu erblicken.

(65) Veranlaßt durch die bekannten Theorien v. Behrings über die Entstehung der Tuberkulose, hat Salge die Tuberkelbazillenagglutination am Blut von Neugeborenen und Säuglingen geprüft. Bei Nabelschnurblut wurde niemals, wie von allen anderen Autoren, ein positiver Ausfall gesehen. Von 80 Kindern (71 Säuglinge, 9 waren über ein Jahr) fand sich positive Reaktion in 20 Fällen (12 Säuglinge, 8 älter als ein Jahr). Bei Kindern unter drei Monaten verlief die Reaktion stets negativ. Zum Teil konnte bei der Sektion die Diagnose der Tuberkulose bestätigt werden, öfter fand sich aber nichts von Tuberkulose.

Uns scheinen diese Ergebnisse für die so wichtige Frage für die Entstehung der Tuberkulose im Kindesalter außerordentlich wichtig zu sein, und eine weitere Bearbeitung äußerst wünschenswert.

**Bestes blutbildendes u. appetit-
anregendes Stärkungsmittel
für Schwangere und nährendes
Mütter!**

D. R.-P. 173013.

Lecin

Name geschützt.

ist die einzige neutrale und wohlschmeckende
dabei unverändert haltbare Lösung von
Eiseneiweiß.

Lecin enthält fast *doppelt soviel* an leicht resorbierbarem Eisen,
wie Liq. Ferr. album., und zwar gebunden an frisches *Hühnereiweiß*
(zirka 20%), daneben 15% den *Appetit anregende Gewürzauszüge*
und Zucker, derart, daß es dauernd ausgezeichnet schmeckt
und *momentan* den Appetit anregt.

Lecin darf wegen seiner reizlosen Beschaffenheit (es ist *neutral*)
kurz vor dem Essen genommen werden und wirkt dann am
besten. — Dosis für Kinder 2—5 g; für Erwachsene 5—10 g.

Lecin ist im Städt. Krankenhause I, Hannover, jahrelang erprobt;
es hat sich überall bei den meisten anämischen Zuständen gut
bewährt und wird von Erwachsenen wie von Kindern stets gut
vertragen.

Lecin ist in Anbetracht seines hohen Eisen- und Eiweißgehaltes
das *billigste* organische Eisenpräparat.

400 g inkl. Einnehmeglas im Karton M. 2.— (1/1 Wein-
flasche M. 2.50) in den Apotheken.

Auf Wunsch **Gratisproben** für die Herren Ärzte direkt oder durch
die Hauptdepots:

Altona, Hirschapotheke
Aschersleben, Ratsapotheke
Berlin, Augustaapotheke
Braunschweig, Aegidienapotheke
Bremen, Schwanapotheke
Breslau, Tauenzienapotheke
Charlottenburg, Schwendler Nachf.
Darmstadt, Hirschapotheke
Düsseldorf, „

Frankfurt a. M., Rosenapotheke
Halberstadt, Ratsapotheke
Halle a. S., Hirschapotheke
Hamburg, Schwanapotheke
Hannover, Hirschapotheke
Leipzig, „
Metz, „
Straßburg, „
Wiesbaden, „
Laves, Hannover.

Apotheker Dr. E. Laves,

Bismutose

Wismuth-Eiweissverbindung (D.R.P.)

Ausgezeichnetes Adstringens, besonders bei Darmerkrankungen des Säuglings, bei **Sommerdiarrhoeen der Kinder**, bei **acuten, subacuten und chronischen Darmkatarrhen** der Erwachsenen und Kinder, bei **Diarrhoeen der Phthisiker** und den **chronischen Diarrhoeen der Potatoren**, sowie bei allen anderen Magendarmerkrankungen infectiösen Charakters.

Reizmilderndes Protectivum, bei **geschwürligen und Reizprocessen des Verdauungstractus**, **Ulcus ventriculi**, **Ulcera intestini**, **Hyperacidität**, **Dyspepsie**, **nervösen Magenerkrankungen**, **Typhus**, **Ruhr**, **Tuberculose**.

Dosis: für Kinder . . . stündlich 1—2 gr. } in Schüttelmixtur oder
„ Erwachsene . . . „ 3—5 „ } in Reisschleim.
kaffeelöffelweise.

Bioferrin | Bismon

appetitanregendes **organ. Eisenpräparat** von angenehmem Geruch und Geschmack, empfohlen von Autoritäten auf dem Gebiete der Eisen-Therapie. **Bewährt bei allen auf Anämie beruhenden Krankheitszuständen**, besonders im Kindesalter. Hergestellt nach Angaben von Prof. Dr. Siegert und nach streng wissenschaftlicher Methode **unter dauernder ärztlicher Kontrolle**.

reizloses, unschädliches, vollkommen in Wasser lösliches colloidales **Wismuth-Eiweisspräparat**. Empfohlen bei **Verdauungsstörungen und dyspeptischen Zuständen im Säuglingsalter**.

Rp. Bismon 10·0
Aqua dest. 90·0
M. D. S. 3 bis 4 × tägl. 5 cm³
bezw. Kinderlöffel.

Ausführliche Literatur steht den Herren Aerzten zu Diensten.

KALLE & CO., Aktiengesellschaft

Biebrich.

VI. Anderweitige Erkrankungen.

66. Leon Bilik, Ein Fall von Rachendiphtherie bei einem lichen Säugling. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
67. Uffenheimer, Ein neues Symptom bei latenter und manifesten vierwöchentlichen Kindesalters. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)
68. Japha, Ueber Häufigkeit, Diagnose und Behandlung des krampfes. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42, S. 66.)
69. v. Torday, Duodenalgeschwür im Säuglingsalter. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)
70. Bernheim-Karrer, Beitrag zur Kenntnis des Ekzematodesfalls. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)
71. Jehle, Neue Beiträge zur Bakteriologie und Epidemiologie im Kindesalter. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 62.)
72. Tada, Beitrag zur Frage der Thymushypertrophie. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 61.)
73. Herzog, Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkenarthritis im ersten Kindesalter. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 63.)
74. Engel, Zur Kenntnis der Urticaria pigmentosa. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
75. Rosenhaupt, Eine seltene Mißbildung. Bauch-Blasen-Schambeinspalte mit Beteiligung des Darmes, Verlagerung einer Niere, Fehlen der rechten Nabelarterie und Uterus separatus duplex. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 41.)
76. A. Czerny, Die exsudative Diathese. (Jahrb. f. Kindhik. Bd. 61.)
77. A. Czerny, Zur Kenntnis der exsudativen Diathese. (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905.)

(66) „Ein Säugling von 4 Wochen, ein gut ernährtes Kind, von der Mutter gestillt, hat Erscheinungen der isolierten Rachendiphtherie ohne Nasenaffektion. Interessant ist, daß die Krankheit nur einer so großen, dem Alter ganz unentsprechenden Dose, wie 3000 Einheiten wich. Der kleine Patient wurde gut mit dieser kolossalen Dose fertig, reagierte nicht darauf, weder mit Exanthem (noch mit einer Nierenaffektion). Im Verlauf dieser Erkrankung sind ferner die schweren Komplikationen der Diphtherie interessant: Die Paralyse des weichen Gaumens und beginnende Herzlähmung, welche aber das Kind gut überstand und genes.“

(67) Uffenheimer hat bei tetaniekranken Kindern einen eigentümlichen Gesichtsausdruck konstatieren können, und bezeichnet denselben als einen „kniffeligen, verschlagenen.“ Dies Gesicht war oft auch bei Fällen mit latenter Tetanie vorhanden. Der diagnostische Wert ist für Uffenheimer zweifellos.

(68) Studie aus der Neumannschen Kinderpoliklinik in Berlin, die nichts enthält, was nicht aus den Arbeiten von Finkelstein und Thiemich bereits bekannt wäre.

(69) Kasuistische Mitteilung eines Falles mit obiger Diagnose, der unter dem klinischen Bild einer angeborenen Pylorusstenose verlief und dessen Diagnose durch die Sektion bestätigt wurde.

(70) Die plötzlichen Todesfälle bei den sogenannten „lymphatischen“ Kindern sind von jeher Gegenstand der Diskussion gewesen. Bernheim-Karrer teilt einen einschlägigen Fall, bei dem nach dem Tode eine ausgedehnte bakteriologische Untersuchung stattfand, mit, und wo in den Organen, speziell dem Herzen Staphylokokken nachgewiesen werden konnten, denen Bernheim-Karrer eine pathogenetische Rolle zuzuschreiben genötigt ist. Außerdem geringe interstitielle Myokarditis.

(71) Die echte Dysenterie kommt im Kindesalter häufiger vor, als man bisher vermutet hat. Die sporadischen Fälle werden sehr häufig durch den Genuß infizierter Speisen hervorgerufen. Mitunter erkranken Säuglinge, denen neben der Brust das erste Mal Kuhmilch gereicht wird, an Dysenterie. Als Erreger kommen der Kruse-Shiga- und der Flexner'sche Typus, sowie mehrere Varianten in Betracht. Die Flexner-Infektionen sind besonders kontagiös.

In den Stühlen der Patienten findet sich ausschließlich nur ein Typus des Dysenteriebazillus, dementsprechend agglutiniert das Serum der Patienten nur die eine oder die andere Art des Ruhrbazillus.

Recht häufig ist neben der Agglutination der Dysenteriebazillen auch eine gleichzeitige Agglutination der Kolistämme aus dem Stuhl der Patienten nachweisbar.

Bei anderweitigen Darmerkrankungen (Dyspepsie, Cholera inf. usw.) wurde niemals der Dysenterieerreger in den Stühlen der Patienten nachgewiesen, noch wurde jemals eine positive Serumreaktion bei diesen Kindern gefunden.

(72) Eine klinisch lange nachgewiesene Dämpfung bei einem Säugling wird nach dessen Tod als Thymus erkannt. Tada knüpft daran differentialdiagnostische Erwägungen besonders nach der Seite der Drüsentuberkulose.

(73) Im frühen Kindesalter scheinen nach der Darlegung Herzogs die Gelenke, wie die andern serösen Häute (Pleura usw.) für Pneumokokkeninfektion prädisponiert zu sein, und zwar wird diese Pneumokokkenarthritis ohne vorausgehende nachweisbare Lungenaffektion ausschließlich bei Kindern im ersten Lebensjahr beobachtet. Das klinische Bild der Pneumokokkenarthritis ist ein charakteristisches (monoartikulär, mäßiges Fieber, geringe Schmerzen).

Von größter praktischer Wichtigkeit ist bei der Diagnose der Pneumokokkenarthritis die rechtzeitige Probepunktion und bei der Behandlung die möglichst frühzeitige Arthrotomie.

(74) Beobachtung im Dresdner Säuglingsheim vom Beginn der Erkrankung an (Körper von Geburt an gefleckt). Anfänglich bestand Verdacht auf ein luetisches Exanthem, doch blieb eine eingeleitete Quecksilberkur ohne Erfolg. Die Kardinalsymptome stimmten zum Bilde der Urticaria pigmentosa 1. der Beginn im frühesten Kindesalter, 2. die Anwesenheit urticarieller Reizerscheinungen, 3. der mikroskopische Befund. Im vorliegenden Falle war die Affektion sogar schon in utero entstanden. Sicherheit der Diagnose gewährt eigentlich nur der histologische Befund, weswegen man sich nach Engel bei Persistenz eines ursprünglich urticariaähnlichen Exanthems frühzeitig zur Probeexzision entschließen sollte. Das anatomische Substrat der Effloreszenz ist eine dichte Ansammlung von Mastzellen im verbreiterten Papillarkörper mit anschließender Infiltration der Kutis, deren bindegewebige Bestandteile dabei weitgehend rerefiziert werden. In den basalen Epithelzellen über den Mastzellenanhäufungen ist melanotisches Pigment eingelagert, jedoch nicht immer. „Das erste und bleibende Kennzeichen ist also die Mastzellenanhäufung, zu der sich späterhin eine Farbstoffablagerung gesellt und die mit mehr oder minder ausgesprochenen vasomotorischen Reizerscheinungen einhergeht.

(75) Der Inhalt der Arbeit ist im Titel gegeben.

(76 und 77) Czerny schildert in diesen sehr lesenswerten Aufsätzen mit dem Wort „exsudative Diathese“ einen Symptomenkomplex, der bisher der Skrophulose im weitesten Sinn des Wortes zugezählt wurde. Er vermeidet absichtlich den Namen Skrophulose, weil er dem Krankheitsbild, das er damit umgrenzen will, keinen Zusammenhang mit der Tuberkulose zuerkennen will, und daher der Name Skrophulose völlig ungeeignet erscheint. Zugleich will er mit dem Wort Diathese ausdrücken, daß es sich weniger um eine einzelne Krankheit, als um eine kongenitale Anomalie bei Kindern handelt. Daher tritt auch die exsudative Diathese im Säuglingsalter schon auf. Oft ist Erblichkeit vorhanden. Bei Kindern mit exsudativer Diathese in den ersten Lebenswochen handelt es sich um Säuglinge, die gewöhnlich von der Norm abweichende Ernährungserfolge darbieten, selbst wenn sie an der Brust genährt werden. Dabei unterscheidet Czerny zwei Typen, der eine bleibt trotz guter Ernährung hinter der Norm in der Entwicklung zurück, der zweite Typus erreicht bei minimaler Nahrung über den Durchschnitt hinausgehende extreme Körpergewichtszunahmen mit starkem Fettansatz bei schwacher Muskulatur. In beiden Fällen sieht er eine Störung der Fettausnutzung der Nahrung als causa morbi an. Beide Kategorien

zu kennen, erscheint für den Arzt sehr wichtig. Als weitere exsudativen Diathese treten dann allmählig auf: die Landkartenzunge ein frühzeitiges und wichtiges Symptom; sodann der Grind und besonders bei fetten Säuglingen; ein Zeichen, daß diese also von der Säuglingsalter durch das Auftreten des Strophulus (Prurigo Czernys.) der Haut macht sich nun die exsudative Diathese auch an den Pharyngitis ist bei manchen Kindern häufig. wieder andere leiden an tonsillären Anginen, oder Infektionen der Rachenmandel, oder Pseudokruppen. Ebenso wie an Es entwickelt sich ein Reizzustand der Haut beziehungsweise Schuppen (an follikulären dieser schafft die Infektionsmöglichkeit. Die Reizzustände machen Zunahme des lymphoiden Gewebes geltend (Tonsillarhypertrophie, und anderem. man nie den Reizzustand als solchen beseitigt. Czerny macht sich durch Gruppe von Kindern aufmerksam, die wegen „Appetitlosigkeit“ zum adenoide Vegetationen und anderes). Daher auch die Mißerfolge der operativen Therapie, da man nie den Reizzustand als solchen beseitigt. Czerny macht sich dabei auf eine steigerungen haben; er hält diese Kinder nicht etwa für „magenkrank“, sondern meist sind es Kinder mit hypertrophischer Rachenmandel, und der höhere Fieber hat in der Zersetzung von Exsudat in den Krypten seinen Grund. Zu gleicher Zeit treten bei diesen entzündlich veränderten Rachenmandeln Drüsenvergrößerungen am Nacken auf, namentlich bei Säuglingen. Ganz entsprechend ist das Bild einer rezidivierenden follikulären Angina.

Auch rechnet Czerny die echte Conjunctivitis ekzematosa unter die Erscheinungen der exsudativen Diathese. Einen pathologischen Zustand des Darmtrakts bei dieser Diathese kennt er nicht. Was die Beziehungen zur Tuberkulose angeht, so drückt sich Czerny folgendermaßen aus: Die exsudative Diathese steht in keiner Beziehung zur Tuberkulose, ein Kind mit exsudativer Diathese kann ebenso tuberkulös werden, wie jedes andere. Mit der Pubertät nimmt die exsudative Diathese allmählich an Intensität ab, für die Therapie sind drei Faktoren von ausschlaggebender Bedeutung:

1. die Art der Ernährung,
2. der Zustand des Nervensystems und
3. interkurrente Infektionen.

ad 1. Jede Art der Mästung verschlechtert auch die exsudative Diathese. Diese Tatsache hat er immer wieder feststellen können; sie hat natürlich vom ersten Lebenstag an Geltung bei Kindern mit exsudativer Diathese. nach dem 2. Lebensjahr hat eine vorwiegend vegetarische Kost den günstigsten Einfluß neben geringen Mengen Fleisch und Milch. Eier sind recht ungeeignet. Die Ernährung in den ersten 2 Lebensjahren ist schwierig und Sache eines verständigen Arztes. Hält man eine derartige Ernährung ein, so äußert sich die exsudative Diathese viel milder in ihren klinischen Erscheinungen.

ad 2. Sehr viele Kinder mit exsudativer Diathese sind abnorm reizbar, neuropatisch. Hier ist eine psychische Behandlung enorm wichtig (Entfernen der Kinder aus der Umgebung der Erwachsenen, Forderung des Verkehrs mit gleichaltrigen Kindern anderer Familien, Vermeidung des Einzelunterrichts usw.).

ad 3. Zur Vermeidung interkurrenter Infektionen werden empfohlen Aufmaßregeln hält Czerny für vollständig wirkungslos. In der zweiten Mitteilung geht Czerny auf den Begriff der kongenitalen Anomalie näher ein und erläutert an der Hand des Körpergewichts zweier gesunder Ammenbrustkinder, in welcher Weise sich diese Konstitutionsanomalie in diesem frühen Alter bei an der Brust genährten Kindern äußert. Zunächst ist es auffallend, daß beide Kinder, obwohl sie 5 mal täglich die Brust erhalten, Mutter erhalten, erst sehr spät (das eine nach 35, das andere gar nach 40 Tagen) ihr Anfangsgewicht erreichen, und erst dann regelrecht zunehmen;

dabei zeigte die Temperaturkurve kleine Sprünge (bis 38,1); zugleich fand sich eine leichte Pharyngitis mit späteren sekundären Drüsenschwellungen am Nacken, später auch am Kieferwinkel. Mit dem 2. Monat trat bei dem einen Kind eine Lingua geographica auf, während bei dem andern sich ein geringer, aber recht hartnäckiger Milchschorf bemerkbar machte. Diese Anomalie kann selbst bei Brustkindern sehr hochgradig sein und Czerny empfiehlt, da er wie gesagt das Fett als die störende Ursache ansieht, das Einschieben einer kohlehydratreichen Nahrung, und zwar beginnt er bei derartigen Kindern schon im sechsten Monat mit einer Suppenmahlzeit.

Im übrigen soll man bei diesen Kindern gar keine rapide Gewichtszunahme erzwingen wollen, da bei niedrigem Gewicht *ceteris paribus* die Erscheinungen der exsudativen Diathese nur milder verlaufen. Daneben kommen Brustkinder mit exsudativer Diathese vor, die im Gegensatz zu diesen zarten, besonders fett, oft exzessiv dick sind. Czerny hält diese Kinder für mehr gefährdeter, ja hier kann sogar die exsudative Diathese letal verlaufen.

Die exsudative Diathese künstlich genährter Kinder tritt im allgemeinen stets in schwererer Form auf. Auch hier nimmt Czerny an, daß die „Assimilationsgrenze“ dieser Kinder für das Fett sehr niedrig liegt, sodaß es gut ist, einen geringen Fettgehalt der Nahrung anzustreben.

Es kann bei der großen Fülle des Materials nur eine kurze Blütenlese dessen gegeben werden, die Arbeiten mögen daher jedem zum Lesen empfohlen werden. Das, was man klinischerseits stets anstrebte, ist Czerny endlich gelungen, d. h. mit geschickter Hand einen Teil der nichttuberkulösen Krankheits-symptome aus der Skrophulose herauszugreifen und sie unter einem gemeinschaftlichen Krankheitsbild zu gruppieren. Ob schließlich alle die Symptome, die Czerny heute hinzurechnet, dabei bleiben, ist eine *cura posterior*. Das wesentliche liegt in dem klinisch aufgestellten Krankheitsbild, und dafür müssen wir ihm dankbar sein.

VII. Hygiene und Fürsorge des Säuglings.

78. Schlegtendal, **Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Regierungsbezirk Aachen.** (Klin. Jahrb. 1906.)
79. Ebert, **Ein Beitrag zur Bekämpfung der großen Säuglingssterblichkeit.** (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 61.)
80. Japha, **Die Säuglingsküche, Ergebnisse und Ziele.** Nach einem Vortrag. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)
81. Schloßmann, **Ueber die Fürsorge für kranke Säuglinge unter besonderer Berücksichtigung des neuen Dresdner Säuglingshelms.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
82. Möllhausen, **Beiträge zur Frage der Säuglingsterblichkeit und des Einflusses auf die Wertigkeit der Ueberlebenden.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
83. Rosenfeld, **Die Mehrsterblichkeit der unehelichen Kinder.** (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 63.)
84. Steinhardt, **Ueber Stillungshäufigkeit und Fähigkeit.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 43.)
85. Keller, **Aus der Praxis der Säuglingsfürsorge.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1906, Bd. 4, H. 10, Bd. 5, H. 1.)

(78) Die Agitation des „Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“, der in seiner Jahresversammlung 1903 auf die „dringenden Aufgaben der privaten und öffentlichen Wohlfahrtspflege auf dem Gebiet der Säuglingsernährung“ besonders hinwies, gab im Regierungsbezirk Aachen den Anlaß, speziellere Verfügungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit zu erlassen. Es handelt sich speziell um zwei Punkte:

1. die Beschaffung guter Milch und
2. Maßnahmen, die mittelbar das Wohl der Säuglinge fördern sollen.

In erster Linie ist dem Kinde die Milch der Mutter zu geben. Hier kann Belehrung von seiten der Hebammen, Aerzte und anderer abzugeben. Am reichen, sonst ist gute sterilisierte Kuhmilch zu billigem Preise abzugeben. Am Schluß kommt Schlegelndal auf die bisherigen Erfolge zu sprechen, die schon seit der kurzen Zeit (1903—1905) eine geringe Verminderung der Sterblichkeit aufweisen; ob allerdings diese allein auf Kosten der Maßnahmen zu beziehen ist, muß erst eine längere Erfahrung lehren. Die Schrift bietet aber einen schätzenswerten Beitrag, wie man praktisch bei dieser wichtigen Frage, bei deren Lösung wir uns völlig in der Versuchsperiode befinden, vorzugehen hat.

(79) Mitteilungen von Aufzeichnungen und Erfahrungen aus der Berliner Universitätspoliklinik mit Beigabe eines Merkblattes für Mütter zur rationellen Pflege und Ernährung des Kindes.

(80) Japha stellt auf Grund seiner Erfahrungen an der Berliner Neumannschen Poliklinik den Säuglingsfürsorgestellten folgende Milchküche der Aufgaben:

I. Feststellung der Zahl der stillenden Frauen und Versuch, diese und die Dauer des Säugungsgeschäftes zur Zunahme zu bringen.

II. Sorge für eine zuverlässige Milch in den Fällen, wo das Stillen nicht möglich oder schon ausgesetzt ist.

III. Einrichtung einer Milchküche für Fälle, in denen man bei Zubereitung der Milch im Hause nicht weiter kommt. Die Milchküche wird auch für unbedeutende Versuche verwandt werden müssen; zur Prüfung, welche Nahrungsgemische sich für darmkranke Kinder als besonders vorteilhaft erweisen, wie lange Zeit man sie geben kann, und inwieweit die mit ihnen genährten Kinder rhachitisch oder tetaniekrank werden, ferner zur weiteren Feststellung der vorteilhaftesten Nahrungsmengen bei gesunden und namentlich bei zu kleinen und kranken Kindern.

(81) Ausführliche Schilderung des Dresdner Säuglingsheims und seiner Einrichtungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Doch sei allen denen, die sich für Einrichtung und Betrieb von Säuglingsheimen interessieren, die Lektüre der geschickten Darstellung empfohlen.

(82) Ergebnisse statistischer Untersuchungen am Material des Königreichs Sachsen. Aus diesen geht hervor erstens, daß von einem naturgesetzmäßigen Entsprechen niedriger Säuglingssterblichkeit und hoher Militärdiensttauglichkeit, ebenso wie großer Sterblichkeit und hoher Militärdiensttauglichkeit die Rede sein kann; zweitens, daß eben die Säuglingssterblichkeit von verschiedenen Faktoren abhängig sein muß, die die Militärdiensttauglichkeit meist im entgegengesetzten Sinne, sicher aber nie in gleichem Sinne beeinflussen.

(83) Die unehelichen Kinder sind von Natur aus nicht schwächer veranlagt als die ehelichen. Ihre Mehrsterblichkeit beruht also nicht auf ihrem Organismus innewohnenden Ursachen, sondern der stärkeren Bedrohung durch äußere Schädlichkeiten (Pflege, Ernährung usw.). Rosenfeld zieht diesen Schluß an der Hand von Tabellen der gesamten österreichischen Kronlande.

(84) Untersuchung an 500 Müttern. Die weitaus größte Zahl war physisch zum Stillen geeignet, aber viele von ihnen entzogen sich aus unzulänglichen Gründen dieser ihrer wichtigsten Mutterpflicht. Auch die Dauer des Stillens und die Reichlichkeit der Milchsekretion hing vielfach nicht von der Leistungsfähigkeit der Brustdrüse ab, sondern wurde häufig durch äußere Verhältnisse, besonders mißliche soziale Lage beeinflusst. Die Schlußfolgerung Steinhards lautet nach Erörterung der Kontraindikationen gegen das Stillen, von denen nur die Tuberkulose anzuerkennen ist, dahin, daß jede Frau ihr Kind stillen soll, soweit sie es stillen kann.

(85) Keller, der in Magdeburg den Betrieb einer städtischen Milchsterilisierungsanstalt eröffnet hat, teilt in zwei obigen Titeln tragenden Aufsätzen seine äußerst wertvollen Erfahrungen mit, die er überaus kritisch verwertet.

In dem ersten Aufsatz bespricht er die auffallende Tatsache, daß, obwohl die Ernährung an der Brust auffallend verbreitet ist (60 % aller Säuglinge werden länger als einen Monat mit Frauenmilch ernährt), die Säuglingssterblichkeit auffallend hoch ist. Er findet die Ursache darin, daß über Technik der Ernährung an der Brust und des Allaitement mixte durch Brauch und Sitte sich unrichtige und schädliche Anschauungen eingebürgert haben und sieht in der Ausrottung dieser eine wichtige Aufgabe des die Beratungsstelle leitenden Arztes.

Im zweiten Aufsatz bespricht Keller die Arbeitsart der Magdeburger Milchküche. Auf diesen außerordentlich lesenswerten Aufsatz sei bei dem heutigen, leider etwas spät kommenden Bestreben, die Säuglingssterblichkeit energisch zu bekämpfen, jeder Arzt dringend hingewiesen.

VIII. Zur Biologie des Säuglingsalters.

86. Steinitz, **L'acidose chez le nourrisson.** (Rev. d'hyg. et de md. enfant. 1905.)
87. Meyer und Langstein, **Die Azidose des Säuglings.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 63.)
88. Hamburger, **Biologische Untersuchungen über die Milchverdauung beim Säugling.** (Jahrb. f. Kindhkl. Be. 62.)
89. Bauer, **Ueber die Durchgängigkeit des Magen-Darmkanals für Eiweiß- und Immunkörper und deren Bedeutung für die Physiologie und Pathologie des Säuglings.** (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 42.)
90. Schloßmann, **Ueber die Giftwirkung des artfremden Eiweißes in der Milch auf den Organismus des Säuglings.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 41.)
91. Schütz, **Zur Kenntnis der natürlichen Immunität des Kindes im ersten Lebensjahre.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
92. Thiemich, **Ueber die Herkunft des fötalen Fettes.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
93. Freund, **Zur Wirkung der Fettdarreichung auf den Säuglingsstoffwechsel.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
94. Rosenhaupt, **Zur Frage der Leberverfettung beim Säugling.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 42.)
95. Schkarin, **Beiträge zur Kenntnis des Säuglingsstoffwechsels bei Infektionskrankheiten.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 41.)
96. Langstein und Steinitz, **Die Kohlenstoff- und Stickstoffausscheidung durch den Harn beim Säugling und älteren Kinde.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
97. Rietschel, **Zur Kenntnis des Kreatininstoffwechsels beim Säugling.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
98. Quest, **Ueber den Kalkgehalt des Säuglingsgehirns und seine Bedeutung.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 61.)
99. Stoeltzner, **Die Kindertetanie (Spasmophilie) als Kalziumvergiftung.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 73.)
100. Trumpp, **Blutdruckmessungen am gesunden und kranken Säugling.** (Jahrb. f. Kindhkl. Bd. 62.)
101. Tissier, **Répartition des microbes dans l'intestin du nourrisson.** (Ann. de l'Inst. Past. 1905.)
102. Moll, **Zur Kenntnis des Parotisspeichels beim Säugling.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. September 1905.)
103. Steinitz und Weigert, **Ueber die chemische Zusammensetzung eines ein Jahr alten atrophischen und rachitischen Kindes.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. September 1903.)
104. H. Wernstedt, **Ueber ein oxydierendes Ferment als eine Veranlassung des Auftretens grüngelblicher Stühle im Säuglingsalter.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. 1905, Bd. 4, H. 5.)
105. L. F. Meyer, **Zur Kenntnis der Phenolausscheidung beim Säugling.** (Mtsschr. f. Kinderheilk. Oktober 1905.)

(86) Lesenswerte kritische Uebersicht über die Versuche
 (87) Meyer und Langstein hatten in früheren intermedialen
 kindlichen Organismus bei Kohlehydratmangel eine Azidosefrase
 frühzeitiger und intensiver auftritt, als bei Erwachsenen. Auch
 konnten Meyer und Langstein dies Phänomen der intermedialen
 Kohlehydratmangel konstatieren. Bei Atrophikern fand sich nie
 Koeffizient erhöht. Die Atrophie hat daher mit der Azidose nicht
 zu tun. Wohl aber konstatierten sie eine sehr beträchtliche Erhöhung
 Uebergang in die Cholera infantum. Es handelt sich stets bei
 um eine Intoxikation und um eine schwere Störung des
 wechsels, wofür auch die stets zu beobachtende Ausscheidung
 (Laktose und Galaktose) sprach. Eine dritte Komponente
 NH₃-Koeffizienten im Urin liegt in der Alkalientziehung durch
 entstehenden niederen Fettsäuren.

Die Azidose wird daher beim akut magendarmkranken Säugling bewirkt:

1. durch den Hunger,
2. durch die Störung des Kohlehydratstoffwechsels,
3. durch die intensive Vermehrung der flüchtigen Fettsäuren in den Fäzes.

Betreffs der Frage, ob die Azidose die causa mortis sei, sprechen Meyer
 Langstein ein non liquet aus.

(88) Hamburger kommt zu folgenden Ergebnissen:

Das Kuhmilcheiweiß ist auch mit der biologischen Methode in der Säug-
 lingsfäzes nicht mehr als solches nachweisbar.
 Die spezifische Fällung von Brustmilchstuhlextrakten mit Antimenschens-
 serum beruht auf dem Eiweiß der Darmsekrete, denn es geben auch Kuhmilch-
 stühle diese Fällung und am Ende der Magenverdauung ist die Brustmilch ihrer
 spezifischen Fällbarkeit beraubt.

Auch Kuhmilcheiweißkörper gehen der spezifischen Fällbarkeit bei der
 Magenverdauung verlustig.

(89) Kritisches Referat.

(90) Schloßmann betrachtet vom klinischen Standpunkte aus ein Ein-
 dringen des artfremden Eiweißes in die Blutbahn unter gewissen Umständen
 als gesichert. Er kennt eben richtige Intoxikationen, schwere Vergiftungs-
 erscheinungen durch artfremdes Eiweiß, die ihm unzweifelhaft erscheinen lassen,
 daß im gegebenen Fall eine Passage durch den Epithelstrang des Darmes wohl
 bei jedem Individuum zur Aufnahme gelangt, nicht so viel, um eine nachweis-
 bare Menge von Antikörpern zu bilden, wohl aber genug, um die Vorgänge ein-
 zuleiten, die Moro beschrieben hat, nämlich eine Vermehrung der Leukozyten
 im Blut unmittelbar nach der erstmaligen Aufnahme der artfremden Milch.
 Schloßmann erklärt aus dem Eindringen des artfremden Eiweißes „ungezwungen“
 alle Erkrankungen, die manche Säuglinge beim Abstillen bieten. Leider findet
 sich in dem ganzen Aufsatz keine Tatsache, die dazu zwingen würde, gerade
 im artfremden Eiweiß das giftige Prinzip zu sehen.

(91) Schütz stellte es sich zur Aufgabe, die Schutzkraft des Magen-
 saftes neugeborener Kinder gegenüber Bakteriengiften zu prüfen. Zur Prüfung
 der toxinhemmenden beziehungsweise vernichtenden Eigenschaften der Magensaft-
 Schütz Diphtherietoxin. Bezüglich der Methodik muß auf das Original ver-
 wiesen werden. Die Ergebnisse sind folgende:

Die Eigenschaft des Magensaftes, Diphtherietoxin zu entgiften, ist bei
 Säuglingen individuell verschieden und unabhängig vom Alter, der Ernährung
 und dem Ernährungszustande des Kindes.
 Die Frauenmilch besitzt keine nennenswerte antitoxische Wirksamkeit
 gegenüber dem Diphtheriegift.

Der Mageninhalt verliert durch Aufkochen seine entgiftenden Eigenschaften. Hohe Aziditätsgrade des Mageninhaltes können möglicherweise die Wirkung von Diphtherietoxin abschwächen.

Abgesehen von der kongenitalen, ist die natürliche Immunität des Kindes, wie die Erfahrung zeigt, hauptsächlich in seinem Gedeihen begründet und unabhängig von der Art der Nahrung.

(92) Thiemich unternimmt, die Frage experimentell zu lösen, ob das Fett des Fötus von diesem selbständig gebildet ist, oder ob es aus den Fettdépôts des Muttertiers abstammt. Eine Hündin wurde von Tage der Konzeption mit einem bestimmten Fett, Palmin (8 % Jodbindungsvermögen), ernährt, und ihre Jungen nach der Geburt sofort getötet und der Gewebsbrei mit Alkohol extrahiert. Vom Muttertier wurde ebenfalls Fett vom Hals auf die gleiche Art verarbeitet. Beim Muttertier ergab sich eine Beeinflussung der Fettsammensetzung durch die Nahrung aus dem Herabgehen des Jodbindungsvermögens (von normaliter 50 % auf 31 %). Auch beim Neugeborenen war ein Herabgehen von normaliter 70 % auf 46,6 % Jodbindungsvermögen festzustellen.

(93) Keller und Freund hatten schon früher gefunden, daß die relative Phosphorsäureausscheidung durch den Urin bei magendarmkranken Kindern bei Fettzufuhr wesentlich stieg. Um dieser Frage näherzukommen, unternahm Freund ausführlichere exaktere Stoffwechseluntersuchungen. Bei 2 Kindern wurde eine — wenn auch geringe — Steigerung des Ammoniakoeffizienten und eine Vermehrung der relativen Phosphorsäureausscheidung gefunden. Im Kot trat ein Absinken der Phosphorausscheidung ein, Zufuhr von Fett bewirkt daher eine bessere Resorption von Phosphor, setzt die Phosphorausscheidung durch den Kot herab. Die Mehrausscheidung des NH_3 konnte daher nicht sekundär auf die vermehrte Phosphorsäure zu setzen sein. Die Kalkausfuhr im Kot war in beiden Perioden die gleiche, wohl aber wird ein Teil des Kalkes bei Fettdarreicherung, anstatt wie sonst als Kalziumphosphat ausgeschieden zu werden, zur Seifenbildung verwendet, und so der Bindung der P_2O_5 entzogen, die ihrerseits nunmehr in Form von Alkali- respektive Ammonsalzen einer vermehrten Resorption unterliegt.

(94) Ergebnisse der Bestimmungen von Jodzahlen zur Charakterisierung des Fettes bei Leberverfettung. Sie lehren, daß bei toxisch entstandener Leberverfettung das Fett reicher an Oelsäure als bei Verfettung im relativen Hungerzustand ist. Es scheint, daß beim Säugling die Art der Leberverfettung wesentlich von der Art ihrer Ursache abhängt, daß bei toxischen Prozessen viel mehr leicht schmelzbares Fett einwandert als sonst, vielleicht sogar in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis von der Art respektive Schwere des betreffenden Prozesses.

(95) Die sehr kritische, verdienstvolle Arbeit aus der Breslauer Kinderklinik führte Schkarin zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Resorption aller in Betracht kommenden Faktoren hat bei Infektionen nicht gelitten. Hingegen konnte in den schweren Fällen wohl eine Störung der Retention beobachtet werden, die bei einzelnen Kindern sogar zu einer negativen Bilanz geführt hat (Stickstoff, Phosphor, Schwefel). Für den Kalk scheint die Verminderung der Retention bei Infektionen sogar die Regel zu sein. Es scheint demnach, daß wir, ähnlich wie bei alimentären Ernährungsstörungen, auch bei der Infektion die Schädigung in den intermediären Stoffwechsel verlegen müssen, wo wir eine Störung der Assimilation respektive einen pathologisch vermehrten Zerfall der Zellsubstanz annehmen müssen.

(96) Langstein und Steinitz kommen zu dem Schluß, daß die Annahme, daß bei der natürlichen Ernährung an der Brust in besonders reichlicher Menge Stoffe zur Ausscheidung gelangen, die stickstoffarm oder stickstofffrei und Indikatoren eines besonders gearteten Stoffwechsels sind, nicht zu Recht bestehe. Vielmehr ist das Verhältnis C:N in hohem Grade dem alimentären Einfluß unterworfen. Je geringer die absolute Menge ausgeschiedenen Stick-

stoffs, desto höher der Quotient C:N und umgekehrt. beim älteren Kinde.

(97) Im Harn von Säuglingen ist Kreatinin in wägbaren Mengen vorhanden. Verfüttertes Kreatinin kommt prompt zur Ausscheidung. Aenderung im Stoffwechsel ist trotz des Fehlens aber nicht anzuerkennend intermediär gebildeten Mengen Kreatinins zum Nachweis zu gelangen.

(98) Der Kalkgehalt im Gehirn der Neugeborenen ist gering. Er nimmt in der weiteren Entwicklung in gesetzmäßiger Weise zu. Die Gehirne von tetaniefreien Kindern weisen im Vergleich mit den von tetaniefreien Kindern einen geringeren Kalkgehalt auf. **Aehnlich** erhält es sich in Mengen nicht unbedeutend. Die Gehirne von tetaniefreien Kindern sind relativ hoch im Kalkgehalt.

(99) Durch Finkelstein besonders ist uns bekannt, daß die Spasmodik durch die Nahrung sehr beeinflusst ist, und zwar ruft die Kuhmilch eine Herabsetzung des Zustandes hervor. Derselbe Autor fand auch, daß der Kuhmilch die gleichen gefährlichen Eigenschaften beizubehalten, als der Kuhmilch und er hält es für wahrscheinlich, daß der Tetanie eine Anomalie des Salzstoffwechsels zu Grunde liegt; mit aller Zurückhaltung spricht er die Vermutung einer Störung im Phosphor- oder im Kalkstoffwechsel aus.

Diesen Gedanken hat Stöltzner verfolgt und tetaniekranken Kindern, bei denen er durch Hunger beziehungsweise Mehlernahrung die Erregbarkeit herabgesetzt hatte, verschiedene Salze speziell Ca-Salze der Nahrung zugeführt, und dann stets die K. Ö. Z. als diagnostisches Kriterium bestimmt; er veranschaulicht das durch leicht verständliche Kurven.

In der Tat findet sich, wenn auch nicht in allen, so doch den meisten Kurven ein so prägnantes Ansteigen der elektrischen Erregbarkeit nach Ca-Einfuhr (in Form Ca Cl₂ oder Ca acetic., Fall 3, 9, 10), daß diese Tatsache höchst bemerkenswert erscheint. Phosphor, Natrium und andere Salze verhielten sich hier indifferent. Die Erhöhung der Erregbarkeit durch Kalkzufuhr konnte Stöltzner stets bestätigen. Stöltzner knüpft daran die Hypothese, die die Ursache dieser „eventuellen Kalziumvergiftung“ in einer Insuffizienz des Darms für die Ausscheidung des Kalks sieht. Interessant sind die Parallelen, die Stöltzner zu den Ergebnissen der physiologischen Forschung der neuesten Zeit zieht.

Kalialsalze wirken auf die Erregbarkeit des Muskels lähmend, und die Kalziumsalze wirken den Kalialsalzen antagonistisch. Zufuhr von Kalzium ist ein mächtiges Mittel, die Nervenirritabilität zu steigern; eine kalziumfreie Salzlösung erweist sich unfähig, den Herzschlag zu unterhalten.

(100) Bericht über 1300 Blutdruckmessungen an 52 Säuglingen mittels Gärtnerschen Tonometers. Der Blutdruck wird erhöht durch jede Muskel-tätigkeit, jeden Nervenreiz. Im Schlaf ist er niedriger, als beim wachenden Säugling. Bei Bronchitis stets Erhöhung des Blutdruckes. Bei Bronchitis stets Erhöhung des Blutdruckes zum Fieber waren 80 mm Hg. festgestellt.

Bei schweren toxischen Katarrhen (Enterokatarrh) sinkt der Blutdruck proportional dem Gewichtsabfall.

Bei Schwankungen im Wasserstoffwechsel zeigte bei 2 Fällen des Lebens steril, dann beginnt die Infektion des Darms. Beim Brustmilchstuhl gewinnt zuerst ein Bakterium, der Bacillus bifidus (streng anaerob) die Oberhand, bakteriologisch (Bacillus coli, lactis aerogenes usw.). Die Aenderung in der Ernährung ändert die Flora. Die Flora ist hier mannigfaltiger (Bacillus bifidus, Enterococcus, Bacillus att. aci.). **Blutdruck** **der Blut-** **20 Stunden** **geringer** **im** **Stuhl**

dophilus, Staphylococcus albus, Sarcina). Keine dieser Arten ist besonders vorherrschend.

Beim Allaitement mixte neigt sich die Flora je nach der Menge der gegebenen Frauen- oder Kuhmilch der einen oder der anderen Seite zu.

Die Entwicklung des stark säurebildenden Bacillus bifidus bedingen besonders die Kohlehydrate; indessen sind die von ihm gebildeten Säuren nicht flüchtig, die Bazillen bilden kein Gas. Schädliche Arten kommen neben ihm nicht auf.

Weniger günstig liegen die Verhältnisse beim Flaschenkind. Da mehr Eiweiß in der Nahrung vorhanden ist, so sind mehr Schlacken vorhanden; daher nicht eine so intensive Entwicklung des Bacillus bifidus.

Die Entwicklung der Darmbakterien in den einzelnen Abschnitten (Magen, Duodenum, Jejunum usw.) ist eine recht verschiedene. Sie hängt ab von der Reaktion, dem Zutritt, von Sauerstoff und den fermentativ wirkenden einzelnen Arten im Darm (z. B. dem Bacillus bifidus).

(102) Bei einem Kind mit einer Parotististel war Moll in der Lage, Parotissekret rein zu sammeln und zu untersuchen. Er fand Ptyalin, jedoch kein Rhodan. Ein stärkeres Sezernieren während des Trinkens konnte nicht mit Sicherheit konstatiert werden.

(103) Das Resultat der mühevollen Analyse ist kurz folgendes, daß der N-Gehalt nicht wesentlich verändert ist, dagegen der Aschegehalt vermindert, der Wassergehalt wahrscheinlich vermehrt gefunden wurde.

(104) Wernstedt sucht in der Wirkung eines oxydierenden Ferments die gewöhnlichste Veranlassung zur Grünfärbung der Stühle; er meint, daß der oxydierende Stoff an im Schleim vorhandene Zellbildungen gebunden ist.

(105) Der mittlere Phenolgehalt des Urins bei künstlich genährten Säuglingen betrug 13,28 mg (4,19 mg bei Brusternährung), die Mehrausscheidung ist auf die vermehrte Fäulnis der Kuhmilch zu beziehen. Bei Einführung von Phenol fand die Entgiftung durch die Synthese zu Aetherschwefelsäure in allen Fällen — bei Gesunden und Schwerkranken —, in ausgesprochener Weise statt. Auch schwitzende, hochfiebernde Rachitiker zeigten eine normale Entgiftung für Phenol.

Dermatologie, Urologie und Syphilis

herausgegeben von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neißer-Breslau und Dr. F. Philippus-Berlin

1906. Heft 9

Abkürzungen:

Annales = Annales de dermatologie et de syphiligraphie.
Archiv = Archiv für Dermatologie und Syphilis.

Anatomie und Physiologie der Haut.

1. Schwenter-Trachsler, Ergebnisse von Untersuchungen an Mastzellen der Haut. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 43, S. 47 72, 114—122.)
2. Meirowsky, Untersuchungen über die Wirkungen des Finnenlichtes auf die normale und tätowierte Haut des Menschen. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 42, Nr. 8, S. 391.)
3. Derselbe, Beiträge zur Pigmentfrage. a) Die Entstehung des Oberhautpigments beim Menschen in der Oberhaut selbst. Ein experimenteller Beweis. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 42, Nr. 11, S. 541.) b) Die Entstehung des Oberhautpigments des Menschen aus der Substanz der Kernkörperchen. (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 43, Nr. 4, S. 155.) c) Besitzt das atrophische Narbenepithel des Weißen die Fähigkeit zur Pigmentbildung? (Ebenda S. 163.) d) Ursprung und Bildung des Kutispigments beim Menschen. (Ebenda S. 166.)
4. Paul Linser, Ueber die Wärmeregulation bei universellen Hautkrankheiten. (Archiv, Bd. 80, H. 2.)
5. Winternitz, Ueber die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf tierische Gewebe. (Archiv, Bd. 78, S. 223.)
6. C. Combéleran, Étude sur la tension superficielle des urines (Psoriasis syphillis, dans la blennorrhagie et dans quelques dermatoses etc.) (Annales 1906, S. 327—337.)

(1) Schwenter-Trachsler hat die Mastzellenkörnung, deren Wasserlöslichkeit bekannt ist, durch Alkoholhärtung und Färbung in alkoholischer Lösung von Unnas polychromem Methylenblau (75—95 % Alkohol mit Zusatz von etwas Alaun) erhalten und im Vergleich mit den Resultaten dieser Färbung nach Einwirkung aller möglichen Agentien, Sauerstoff, Säuren, Salze, Reduktionsmittel die Färbung kontrolliert. Als wichtigstes Ergebnis stellte sich heraus, daß wirklich nur der Alkohol eine völlige Fixierung gewährleistet, während die übrigen allgemein üblichen Fixierungsmittel, Formalin, Müllersche und Flemmingsche Lösung im ganzen und in ihren einzelnen Komponenten eine Zerstörung der Körner bei längerer Einwirkung hervorbringen.

Von großer Wichtigkeit für die in so vielen verschiedenen Arten beantwortete Frage nach der Entstehung des Epithelpigments sind die experimentellen Untersuchungen Meirowskys.

(2) Eine Stunde lange Bestrahlung leicht an der Sonne dunkel gefärbter Haut mit der Finnen-Reyn-Lampe macht auch dann, wenn das Blut durch Bestrahlung exakt weggedrückt wird, Pigmentierung, zwei Stunden lange Bestrahlung starke Braunfärbung. Da die bestrahlte Stelle anämisiert wurde, kann das vermehrte Pigment, das auch mikroskopisch nachweisbar war, nicht aus dem Blute stammen, und Meirowsky meint, es entstehe im Epithel selbst, zumal

Kutis ganz frei von Chromatophoren ist. Bei der Behandlung von Tätowierungen sieht man das Aufsteigen der dunklen Körner, die dann mit dem Epithel abgestoßen werden.

(3) Das Pigment entsteht nach Meirowskys histologischen Untersuchungen aus den Kernkörperchen, die sich vergrößern, dann in Körnchen aus dem Kern in das Zellprotoplasma austreten und sich an dem Pol der Zelle anordnen, der dem Lichte zugekehrt ist. Auch an weißen Narben, deren Epithel man für unfähig hielt, Pigment zu erzeugen, fand er dieselben Vorgänge. Das Kutispigment entsteht wahrscheinlich aus dem Blutfarbstoff, in den spindeligen Bindegewebszellen und in den Kapillaren selbst. Nirgends konnte Meirowsky angewandte Chromatophoren finden, sodaß er Ehrmanns Behauptung, daß die Pigmentierung an eine eigene, dem Mesenchym entstammende Zellart gebunden sei und von diesen Zellen überall hingetragen werde, in diesen Zellen stets enthalten sei, streng gegenübersteht. Bei der Einfachheit der Untersuchungsmethode ist es wünschenswert, daß die wichtige Frage recht bald von anderen Seiten nachgeprüft werde, wobei ganz besonders darauf Gewicht zu legen wäre, ob aus dem Nebeneinander der Bilder, die Meirowsky erhielt, auch die von ihm dargebotene Genese des Pigments abgeleitet werden darf.

(4) Linser findet bei Kranken mit universeller Hyperämie und Verdünnung der Haut (Ekzema und Psoriasis universalis, Erythrodermie bei Leukämie) die Wärmeabgabe und die Wärmebildung sehr erheblich erhöht. Die Temperatur der Haut wurde an den verschiedensten Hautstellen gemessen und war fast immer nur 1° niedriger als die Rektaltemperatur, während bei gesunden Menschen dieser Unterschied 3—3½° beträgt. Die Wärmeabgabe wurde aus dem Stickstoffumsatz bei eiweißreicher Kost erschlossen, welcher in Kalorien umgerechnet in einem Fall 50 pro kg, im zweiten 47 pro kg täglich ergab. Im warmen Raum (26—30°) war der N-Umsatz viel geringer als bei 16—18°. Diese Wärmeabgabe und Stoffverbrauch muß im Laufe der Zeit zum Tode führen, falls nicht nach kurzer Zeit Heilung wie bei Ekzem und Psoriasis auftritt; bei anderen, chronischen Erythrodermien erträgt der Körper auch tatsächlich den Stoffverbrauch nur 1—2 Jahre lang.

(5) Winternitz fand eine Erhöhung des Gehalts an löslichem, unkoagulierbarem Eiweiß in den Organen, welche Röntgenstrahlen ausgesetzt wurden. Er untersuchte Hundehoden wenige Tage nach der Bestrahlung, wo die histologische Degeneration noch kaum begonnen hat, und fand konstant Unterschiede zwischen bestrahlten und unbestrahlten Organen.

(6) Die Oberflächenspannung des Urins, welche früher nur eine gewisse diagnostische Bedeutung für gewisse ikterische Urine zu haben schien, gewinnt an Bedeutung durch die Feststellung, daß eine umgekehrte Proportionalität zwischen ihr und dem sogenannten urotoxischen Quotienten zu bestehen scheint: je größer dieser bei einer Infektionskrankheit ist, desto geringer ist zugleich die Oberflächenspannung. Combéleran hat die Oberflächenspannung nach der Formel

$$\varphi = 7,5 \cdot \frac{100 d}{N}$$

bestimmt, wobei N die Zahl der Tropfen der 5 ccm des Tropfenzählers von Duclaux bedeutet, d das spezifische Gewicht des Urins (bis 15°). Die normale Oberflächenspannung wird zu 7,5 angenommen. Bei Lues schwankte die erhaltene Zahl (12 ♀ 11 ♂) von 7,54—6,10 mg doch mit dem Allgemeindruck, daß die schwereren Fälle die niederen Zahlen zeigten. Gonorrhoe mit Komplikationen (2 ♀ 6 ♂) von Epididymitis, Arthritis machte durchweg Herabsetzung der Spannung (6,99—6,28). Psoriasis (3 ♀ 6 ♂) zeigte stets Herabsetzung der Spannung (6,82—6,30), die mit der Heilung wieder zuzunehmen schien (in einem Fall 6,4 und 7,06). Dieser Fund würde mit der Angabe von Oro und Mosca übereinstimmen, wonach bei Psoriasis die Toxizität des Urins erhöht wäre. Bei Lupus ist nur, entsprechend anderen damit verbundenen Affektionen, eine geringe Erniedrigung zu finden. Ebenso verhält es sich mit

den übrigen Dermatosen, aber bei weitem nicht regelmäßig. Absinken des Wertes fand Combéleran eigentlich nur bei Kachexien, in einem Fall von Mycosis fungoides (6,08—5,96) in einem Fall letal verlaufender Hg-Intoxikation (6,68—5,86) Teil der Zahlen, die um 7,0 herumschwanken. scheinbar innerhalb der Fehlergrenzen der Methodik zu liegen. Die praktische Brauchbarkeit kann erst weitere Forschung feststellen.

Allgemeine Aetiologie und Hautkrankheiten aus Anlage.

1. C. A drian, Die Rolle der Konsanguinität der Eltern in einiger Dermatosen der Nachkommen. (Derm. Ztrbl. 1908, Bd. 9, S. 159—168.)
2. Otto Löw, Beitrag zur Kenntnis des Xeroderma pigmentosum (Kaposi). (Derm. Ztschr. 1906, S. 488—498.)
3. J. Nicolas und M. Favre, Deux observations pour servir a l'étude clinique et histologique du Xeroderma pigmentosum. (Annales 1906, S. 536—549.)
4. Valentin, Zur Kasuistik der Epidermolysis bullosa hereditaria. (Archiv, Bd. 78, S. 87.)
5. F. R. M. Berger, Ein Fall von Epidermolysis bullosa hereditaria und seine Reaktion auf Röntgenbehandlung. (Archiv, Bd. 80, S. 23—36.)
6. J. Payenneville, Langue scrotale en série familiale. (Annales 1905, Bd. 2, S. 140.)
7. Schourp, Ein Fall von idiopathischen Schleimhautgeschwüren der Zunge. (Derm. Ctrbl. 1905, Nr. 12.)

(1) Adrian betrachtet den Einfluß der Verwandtenehen auf die Entstehung des Xeroderma pigmentosum (13 × bei Geschwisterkinderehen unter 110 mit dieser Krankheit behafteten Familien = 11,8%), der Ichthyosis (Keratosis universalis) congenita = 12% in Blutsverwandtenehen. Albinismus universalis, Ichthyosis vulgaris, Sklerodermie, Epidermolysis bullosa, in denen allen keine genaueren Zahlen sich angeben lassen, sind Anomalien, bei denen es sich fast immer um Krankheiten handelt, die neu aufgetreten, nicht von den Eltern her vererbt sind. Möglicherweise bedeutet ihr Erscheinen eine Verstärkung mehrerer schwachen Anlagen durch die Vermischung der einander biologisch besonders nahestehenden Elternkörper. Für die Hautkrankheiten scheint der Einfluß der Blutsverwandtschaft aber im ganzen nicht so stark zu sein wie bei nervösen und Augenkrankheiten. (vgl. S. 257.)

(2) Als Bestätigung der Ausführungen Adrians kann alsbald die Hautkrankheit bei den Kindern der Eltern angesehen werden. Das von Löw gelten, welche zwei Kinder, 3 1/2 und 1 Jahr alt, mit Xeroderma pigmentosum behandelt. Die Eltern sind Geschwisterkinder. Das jüngere Kind bietet die Affektion noch in ihrem Anfangsstadium dar, die Form, die ganz dem Erythema solare entspricht. Durch dieses Licht-Effekt einer Ueberempfindlichkeit gegen Sonnenstrahlen wurde Löw die Wirkung des Finsenlichtes auf diese Haut zu erproben. Dieses Licht machte schnell eine Reaktion, aber nach ihrer Abheilung trat keine Folge (keine Atrophie) ein. Ebensovienig bleibende Veränderungen erzeugte die Vereisung. Im Blut bestand eine Vermehrung der eosinophilen Zellen, die rote Blutkörperchen, im anderen 8600 und 5010 000.

(3) Nicht in so frühem Lebensalter, aber doch in früher Jugend (2 Jahre alt) begann das Xeroderma pigmentosum in dem Falle von Nicolas und Favre. Eine Schwester von 1/2 Jahr zeigt noch keine Hautveränderungen. Auch in dem Falle dieser Autoren ist durch das Befallenwerden des Kopfes der Hände (gute Abbildung) der Einfluß des Lichtes bewiesen. Der jetzt sechs-jährige Kranke weist alle Zeichen des typischen Xeroderma pigmentosum auf, nämlich:

...rklich exakt
...anz schwer
... 6,50) und
... Ein gro
... der ph
... Die prak

Erytheme, Gefäßweiterungen, farblose Flecke, Pigmentflecke, Abschuppung, warzige Wucherungen, Tumoren und ulzerösen Zerfall der Tumoren.

Ganz denselben Symptomenkomplex, gewissermaßen in torpiderer, weniger bösartiger Form, vermag nun die Einwirkung von Luft und Licht, Wind und Wetter auch in höherem Alter auf der menschlichen Haut hervorzubringen. Einen solchen Fall, der eine 71jährige Wäscherin von einem der Waschboote in Bordeaux betrifft, führen Nicolas und Favre gleichfalls vor. Die Kranke kam wegen einer großen, aber nicht tiefgreifenden und kaum destruirenden Epithelgeschwulst der äußeren Nase zur Operation; an ihrer Haut bestanden im Gesicht und an den Armen all die genannten Symptome soweit, wie sie diese Teile unbedeckt zu tragen pflegte. Im Gesicht befanden sich viele warzige Bildungen, die mikroskopisch tief hinabgewucherte Epithelzapfen, umgeben von dichter, nach unten scharf abgegrenzter kleinzelliger Infiltration, darboten. Auf diese warzigen Bildungen hat die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen eine vortreffliche rückbildende Wirkung ausgeübt. Ihr zu vergleichen ist die Wirkung, welche Nicolas und Favre bei dem Kinde gelegentlich einer Erkrankung an Röteln beobachtet haben; auch hier schwanden die Tumoren, die Geschwüre überheilten. In beiden Fällen aber blieben das Erythem, die Gefäßveränderungen, die atrophischen und Pigmentveränderungen bestehen. Diese Einwirkung einer leichten akuten Infektionskrankheit auf die malignen Tumoren besitzt ein großes Interesse. Aehnliche Wirkung hat einmal Vidal nach Pocken gesehen, ihr zu vergleichen ist der heilende Einfluß des Erysipels.

Für eine andere exquisit hereditäre Hautkrankheit, die Epidermolysis bullosa, liegt eine äußerst wichtige neuere Mitteilung vor.

(4) Valentin führt den 1885 zuerst mitgeteilten berühmten Stammbaum der Familie Berger fort. Von den Kindern der Anna B., welche 1847 starb, haben drei Söhne die Krankheit geerbt; in der 3. Generation finden wir ebenfalls 3 männliche Erkrankte, in der 4. Generation mindestens 7 Erkrankte, davon 5 männlich. Die Krankheit kann auch durch die freie Mutter auf die nächste Generation übertragen werden, ähnlich anderen hereditären Leiden (Hämophilie, Farbenblindheit, akutes Oedem). Die Affektion besteht in einer blasigen Epidermisabhebung, die nach dem Platzen der Blase ohne Narbe heilt. Das Leiden nimmt mit höherem Alter ab. Valentin vergleicht es mit der Eigentümlichkeit der normalen Haut, durch andauernden Druck und Reibung (beim Schaufeln, Rudern, Turnen, Laufen) sich an den Druckstellen blasig abzuheben. Er ist geneigt, es für die Folge einer ererbten Schwäche der Papillargefäßwände zu halten, deren erleichterter Serumdurchlaß die Epidermiszellverbindungen löst, eine Schwäche, die im höheren Alter sich verliert.

(5) Auch bei dieser Affektion scheinen die Röntgenstrahlen einen heilenden, die Neigung zur Blasenbildung vermindernden Einfluß auszuüben, wenn sie auch selbst heftige Eruptionen hervorrufen können.

Berger bestrahlte die eine Körperhälfte eines Kindes mit typischer Epidermolysis hereditaria (Entstehung der Blasen durch Trauma leichtesten Grades auf gesunder Haut und Abheilung ohne Narben) und fand, daß durch die Einwirkung der Strahlen starke Blasenruption hervorgerufen wurde. Im Gegensatz zur Wirkung des Traumas, welches alsbald Blasen entstehen läßt, kommen in diesem Experiment die Blasen erst tagelang nach der Bestrahlung zustande und erneuern sich spontan bis 14 Tage nach der Bestrahlung. Es scheint sich nicht um eine direkte Epidermisschädigung zu handeln, sondern um eine primäre Gefäßläsion, der erst sekundär die Blasenbildung folgt. Dafür spricht die Wirkung der Strahlen auf die Haut eines an Purpura factitia leidenden Kranken, bei dem die Blutungen auch erst im Laufe mehrerer Tage nach der Bestrahlung sich ausbildeten. Das Kind mit Epidermolysis blieb während der darauffolgenden fünfmonatlichen Beobachtung an der bestrahlten Seite fast völlig von Rückfällen verschont.

(6) Payenneville hat an Großmutter, Mutter und drei Töchtern die als Lingua plicata, Faltenzunge, Langue scrotale bezeichnete Deformität gefunden.

Die Zunge besitzt einen tiefen dorsalen Mediansulkus, von dem
 brochene schräge Sulci nach dem Rande und der Spitze
 Zungenoberfläche ist stärker papillär gebaut als gewöhnlich.
 vortrefflichen Photographien zeigen ein sehr erhebliches Vor-
 fungiformes. Außer arthritischen Symptomen (möglicherweise
 Natur) besteht in keinem Falle eine besondere krankhafte Ver-
 ist nicht vorhanden (Großmutter und Mutter haben je elf
 habt), die Zähne sind gut, es besteht keine Leukoplakie, kei-
 tiva (Landkartenzunge), keine Beschwerden von seiten der

(7) Die unter den synonymen Bezeichnungen Lingua
 Annulus migrans, Tinea tonsurans, Desquamation épithéliale,
 wandering rash, gutartige, flüchtige Plaques bekannten idioparen-
 hautgeschwüre der Zunge bieten deshalb ein weitergehendes
 manchmal wegen ihrer Aehnlichkeit mit luetischen Ersehe-
 diagnostischen Irrtümern geben und weil sie auch der therapeu-
 flussung oft so außerordentliche Schwierigkeiten bereiten. In-
 ein derartigen, sehr genau beobachteten Fall: Bei einem 32-
 anwalt entwickelte sich seit 12 Jahren in steter Gleichförmig-
 stehungsmodus an irgend einer Stelle der Zungenspitze oder der
 Hälfte des Zungenrückens zunächst ein weißlicher Punkt, ent-
 einzelnen Zungenwärtchen, in der Mitte rot mit weißer Umran-
 lauf kurzer Zeit — manchmal weniger Stunden — ist der näch-
 Kreis der Wärtchen erfaßt; es ist nun ein gelblich-weißer Kreis-
 dessen Innenfläche die stark vergrößerten Wärtchen auf dunkel-
 erkennen läßt. Bemerkenswert ist nun, daß oft, besonders wenn
 Kreis am Zungenrand entstanden ist, die Innenfläche desselben
 Spalt sich ausbildet, der dauernd bleibt, während die Kreise
 bilden können. Die Affektion wandert sehr schnell: an dem
 sich am Seitenrande der Zunge die kreisfleckigen Exfoliationen
 mit ihrem roten, gekörnten Grund und den schwefelgelben Rän-
 den Tage ist dieselbe Affektion an der Zungenspitze, zu Zeiten
 auch wohl ganz frei, nur die Risse (die Langue fendillée) sind
 — Die Geschwüre trotzten jeder Behandlung: Pinselungen mit
 Kochsalzspülungen, Euguform solubile, sogar chirurgische Be-
 gar keine Anhaltspunkte: Patient war Nichtraucher, hatte gute
 hereditär belastet, von Lues, die wie überall so auch hier in-
 Schwächung des Organismus eine Rolle spielen soll, war nichts
 von Anämie und Dyspepsie, die als die häufigsten Ursachen
 Erkrankung angesprochen werden, war keine Rede.
 Hans Meyer (Kiel).

Hydroa aestivalis.

- 1. F. Malinowski, Ueber Hydroa vacciniformis. (Archiv, Bd. 78, S. 199.)
- 2. P. Linser, Ueber den Zusammenhang zwischen Hydroa aestivale und Hämatorporphyrinurie. (Archiv, Bd. 79.)

(1) Die schädliche Wirkung des Lichtes auf Individuen, denen die dem
 menschlichen Körper im allgemeinen innewohnende Schutzkraft fehlt, erzeugt
 das bereits besprochene Xeroderma pigmentosum. Eine zweite, nicht wie das
 Xeroderma als Familienkrankheit sondern nur bei vereinzelt Unglücklichen
 auftretende Hautstörung ist Bazins Hydroa vacciniformis oder aestivalis, der an
 Die Beschreibung Malinowskis betrifft einen typischen Fall, der im Frühjahre
 einem 7jährigen Knaben beobachtet wurde. Es entstanden im Frühjahre Knöt-
 Sommer, nachdem das Kind sich der Sonnenbestrahlung ausgesetzt hatte, und
 chen an den bestrahlten Stellen (Hände, Füße, Gesicht), die sich in der Folge
 Blasen umwandelten und mit Narben abheilten. Der Ausbruch erfolgte alle
 2—3 Wochen und endete erst im November. Die Effloreszenzen erschienen
 8—10 Stunden nach der Insolation. Sie waren pfefferkorn- bis 20
 hellen groß.

trockneten, zuweilen nach vorhergehender Eiterung, zu Krusten ein, nach deren Abfall (1—2 Wochen) eine flache Narbe zurückblieb. Malinowski konnte an 2 Bläschen vom Handrücken die Histologie erforschen, welche im allgemeinen eine durch Epithelnekrose mit nachfolgender Exsudation entstandene vielkammerige Blase erkennen ließ.

(2) Linsers Patient, ein 44-jähriger Waldschütz, zeigt ein weit vorgeschrittenes Stadium. Durch immer wiederholte Eruptionen von Blasenbildung und narbiger Abheilung hat das Gesicht ein ganz totenkopfähnliches Aussehen angenommen, die narbige verdünnte Haut liegt dem Nasenskelett dicht an, die Ohren sind verkrüppelt, die Oberlippe hochgezogen, sodaß die Zähne freiliegen, dabei sind die Haare des Kopfes und der Augenbrauen stark, und auch die Körperbehaarung (Arme) ist sehr kräftig. Wo sie an den Handrücken aufhört, beginnt eine ausgedehnte narbige Veränderung. Bei dieser Affektion, von der im ganzen doch nur eine recht geringe Zahl von Fällen bekannt ist, hat sich auffallend oft mit dem Neuansbruch eine paroxysmale Hämatorporphyrinurie gezeigt: dunkelroter Urin, dessen Farbstoff sich mit Kalilauge fällen läßt; der Niederschlag löst sich gut in salzsäurehaltigem Alkohol mit blutroter Farbe und gibt das Spektrum des Hämatorporphyrins. Dieselbe Erscheinung trat bei dem Kranken Linsers ein. Auch künstlich, durch Röntgenbeleuchtung (bei Gelegenheit der Photographie der verkrüppelten Endphalangen der Finger) und nach mehrstündiger Bestrahlung mit dem Lichte seitlich der Finsenschen Bogenlampe trat das Hämatorporphyrin im Urin auf. Das Phänomen hat gewisse Ähnlichkeit mit der paroxysmalen Hämoglobinurie, die gleichfalls durch äußeren Einfluß hervorkommt; während die Hämatorporphyrinurie in diesen eigentümlichen Fällen durch Insolation entsteht, ist die Hämoglobinurie die Folge der Abkühlung.

Naevus und systematisierte Hautveränderungen.

1. J. Csillag, **Beitrag zur Lehre von den symmetrischen Gesichtsnaevi.** (Archiv, Bd. 80, S. 37—42.)
2. Derselbe, **Beitrag zur Kenntnis der Epithelioma adenoides cysticum Brooke (Trichoepithelioma multiplex papulosum Jarisch.)** (Archiv, Bd. 80, S. 163—178.)
3. Derselbe, **Ueber das Syringom.** (Archiv, Bd. 72, S. 175.)
4. S. Bettmann, **Ueber den Naevus acneiformis.** (Archiv, Bd. 80, S. 63.)
5. G. Pollio, **Ueber Pigmentnaevi.** (Archiv, Bd. 80, S. 47—58.)
6. F. Pinkus, **Ueber zirkumskripte Cutis anserina, ein Beitrag zur Kenntnis der systematisierten Dermatosen.** (Archiv, Bd. 80.)
7. Ch. Audry, **Sur un cas d'épithéliomatose de Paget à forme pigmentaire. Une théorie du cancer du sein.** (Annales, 1906, S. 529—535.)

Eine weitere Form kongenitaler oder wenigstens durch die Keimesanlage vorbedingter Hautveränderungen stellen die Naevi und einige ihnen nahestehende Tumoren dar. Einer ihrer häufigsten Eigenschaften, der Ausdehnung in vorgelagerten Grenzen (systematisierte Naevi), schließen sich andere, mehr funktionelle Vorgänge an, deren einen, bisher nichtbeachteten ich selbst beschrieben habe.

(1) Csillag beschreibt den histologischen Befund der seltenen bräunlich rötlich oder hautfarbenen Tumoren des Gesichts, welche multipel an der Nase, deren Umgebung, dem Kinn und der Wangen sitzen. In seinem Fall, der eine 28-jährige Frau betraf, die immer schon einen Ausschlag im Gesicht hatte, der von der Pubertätszeit an erheblich zugenommen hat, fand sich Bindegewebe mit erweiterten Gefäßlumina und von der Umgebung durch den Mangel elastischen Gewebes unterschieden. Mastzellen und Riesenzellen (um Pigmentschollen herum, die wohl Reste von Hämorrhagien aus den erweiterten und gelegentlich geborstenen Gefäßen darstellen) sind besondere Eigentümlichkeiten des Befundes.

(2) Csillag beobachtete bei 36-jähriger Mutter und 19-jähriger Tochter völlig gleiche, also wohl auf eigentümliche Keimesselektion beruhende Gesichts-

und Kopfhauttumoren, bei ersterer in geringer, bei letzterer Die Tumoren stellten sich als mohn- bis hanfkorn- bis erbsen- oder gelappte, flache bis halbkugelförmige Knötchen von normaler oder weiß, zum Teil (auf der Kopfhaut) blaudurchschimmernd, glatt, Konsistenz derb bis knorpelhart. In einigen sind weiße, kopfgroße Bildungen vorhanden. Histologisch bestand die Zellsträngen, die an einzelnen Punkten mit dem Oberflächen-follikel-epithel zusammenhängend um zweierlei Zysten angeordnete flache Retentionszysten mit wenigem Inhalt; diese entsprachen weißen Punkten, die man mit bloßem Auge schon sah. 2. viel kleinerer Art, im Zentrum der Epithelmassen der Neubildung so klein, daß sie nie zu klinischer Wahrnehmung kommen befinden sich Bildungen, die rudimentäre Haarpapillen darstellen, fast sie als rudimentäre Anlagen solcher Follikel auf, zu deren wucherte Epithel gemäß der ihm inwohnenden Anlage befähigt ist.

(3) Die bis vor einigen Jahren unter dem Namen der Haemangioendotheliome beschriebenen, durch die Arbeiten der Berner dermatologischen Klinik (Gaßmann und Winkler) sowie von Türk und Jahre vorher schon von Blaschko und J. Neumann als epitheliale Bildungen (Syringom, Syringozystadenom) erkannten kleinen Geschwülstchen der Haut wurden von Csillag einer statistischen und histologischen Untersuchung unterzogen. Er fand unter 468 Patienten 28mal diese Tumoren an den Augenlidern (21 Männer unter 321 und 7 Frauen unter 147) und nur zweimal an der Brust. Aus 6 von diesen Fällen wurden Tumoren exzidiert und in Serienuntersucht. Den histologischen Bau, wie er durchschnittlich in allen Effloreszenzen gefunden wurde, gibt Verf. übersichtlich mit folgenden Worten (S. 179): „In der mittleren Schichte des Koriums, hinauf nicht bis zur Papillarschichte und hinunter nicht bis zur Höhe der Schweißdrüsenknäuel reichend, sind aus einer oder mehreren Zellreihen bestehende Stränge zu sehen, welche gerade oder gekrümmt verlaufen, sich auch vielfach verzweigen und Nebenzweige entsenden. Sowohl diese selbst wie auch ihre Seitenäste können übergehen und enden in eine kolloidartige Masse einschließende Zysten oder in konzentrisch geschichtete Zellkugeln und Keulenformen, oder sie verlieren sich auch zu einer Zellreihe verjüngt im Bindegewebe.“ In einigen Kugeln fand Verf. keratohyalinartige Körnchen in den innersten Zellreihen, die Zellen indessen enthielten die Form von Stachelzellen. Häufig befand sich im Lumen der Zysten ein kolloider Niederschlag und eine ebensolche Zelldegeneration. Haufen von Riesenzellen deuteten zuweilen die Stellen an, wo derartige Zysten zugrunde gegangen waren und ihr Inhalt als Fremdkörper gewirkt hatte. Hier und da fanden sich Hornzysten, zum Teil noch mit Haarbälgen zusammenhängend. Das Bindegewebe, die Lymph- und Blutgefäße boten nichts erwähnenswertes dar. Haarfollikel und normale Schweißdrüsen waren in allen Tumoren vorhanden, von blinden Endigungen und von Verzweigungen der Schweißdrüsen, gefundene Blaschko, Neumann, Winkler erwähnt werden, hat er nichts verändert. Aus In einem seiner Tumoren (vom Augenlid) fand Csillag aber Vorzüge der Papillarschichte des Oberflächenepithels, welche ihn zu einer festen Anschauung bezüglich der Genese dieser Tumoren führte. Die Basalschichte des Epithels und der Zellen des körpers waren stark pigmentiert, die interpapillären Retezapfen verlängert. In den tiefsten Teilen dieser Zapfen gingen weiter ins Korium hinab Pigmentzellen ab, welche durch ihre scharfe Absetzung, durch den Mangel des basalen und die Form ihrer Zellen (die nicht den Retezellen, sondern denen des Retezellsystems glichen) sich von den Retezapfen abhoben. Diese Fortsätze des Tumors gingen in Zysten oder Zellinseln über, die entweder zugespitzt im Korium oder gingen in Zysten oder Zellinseln über, die Tumors direkt über; zuweilen war aus der Lagerung eine Andeutung enthalten, daß früher einmal zwischen einem solchen Retezapfen und einem enthaltene angelagerten Tumor ein Zusammenhang bestanden habe. Die großen Zellen des Tumors lagen in einer Ebene nahe dem Epithel angelagert; in der Tiefe

des Korioms lagen nur noch kleinere Gebilde: die ganze Anordnung machte den Eindruck, als ob der im Korium liegende Tumor aus dem Epithel herausgewachsen wäre. Die Oberfläche der Epidermis bot als eine besondere Eigentümlichkeit über dem Zentrum der Retezapfen, von denen die geschilderten Bildungen ausgingen, Verhornungsinselformen dar, welche an Schweißdrüsenausmündungen erinnerten und mit ihnen hätten verwechselt werden können, hätte nicht die Verfolgung der Schnittserie mit Sicherheit ergeben, daß es sich nur um kleine Horntrichter handele.

In anderen Tumoren fand Verf. Andeutungen ähnlicher Verhältnisse, so daß der Befund des soeben beschriebenen, besonders ausgebildeten Verhaltens nicht isoliert steht. Daß er recht selten ist, und es ein besonderes Glück ist, einen Zusammenhang der Zysten des Syringoms mit dem Epithel zu finden, wird jeder glauben, der diese und ähnliche Tumoren (z. B. Naevi, bei denen die Frage ihrer epithelialen Abstammung immer noch nicht ganz erwiesen ist) mit dem Bemühen studiert hat, den Ursprung der kleinen gewundenen Zellschläuche bis an ihr Ende zu verfolgen. Die wiederholten Funde beweisen aber, daß diese Tumoren von epithelialeem Charakter sind. Der endotheliale Ursprung wird zurückgewiesen; der Beweis der epithelialen Ursprünge vermehrt sich von Jahr zu Jahr (Darier, Philippson, Blaschko, Neumann, Török, Gaßmann, Wolters). Den meist behaupteten Ausgang von ausgebildeten Schweißdrüsen erkennt Csillag nach seinen Befunden nicht an, doch ist er der Auffassung der langen Retezapfen mit eingelagertem Horntrichter als in der Anlage mißglückter Schweißdrüsen zugeneigt und kann auf Grund von Bildern, wie er sie in seinen Fig. 3 und 5 bietet, wohl Anspruch auf die Berechtigung dieser Auffassung erheben. Von Wichtigkeit sind seine Fig. 6 und 7, welche zwei hintereinanderfolgende Schnitte der Schnittserie darstellen, in denen deutlich der Zusammenhang der Tumorzysten mittels gewundener Zellstränge mit einem Retezapfen abgebildet ist. Daß normale Schweißdrüsen keine Verzweigungen darbieten, ist nicht so vollkommen abzuleugnen wie Verf. es tut: denn man findet bei emsiger Verfolgung dieser Drüsen in ganz normalen Geweben gar nicht so selten zweigeteilte Ausführungsgänge, an deren jedem ein wohlgebildeter Knäuel hängt.

(4) Zu den Fällen von Selhorst (3. internationaler Dermatologenkongreß London) und Thibierge (Annales 1896) fügt Bettmann einen dritten hinzu, bei dem teils Akne und Komedonen teils lichenartige Streifen im Gesicht (in den Linien der fötalen Gesichtsspalten an Haut und Mundschleimhaut) am Hals, an Brust und Schulter, Arm, und metameral in der unteren Thorax- und der Lendengegend verliefen. Histologisch bestanden an den akneartigen Strecken Bildungsanomalien des Haartalgapparates, Kleinheit der Talgdrüsen, Mangel normaler Papillen und Ersatz durch mehrfache unregelmäßige Auswüchse am Unterende der Follikel, Erweiterung des Follikeltrichters in der Art des Lichen pilaris und der Acnè cornée. Die Arbeit gibt in großen Zügen einen Ueberblick über viele auch weiter abliegende Fragen der Naevusgenese, der Systematisierung linearer Affektionen, der Bildung des follikulären Apparates unserer Haut.

(5) Während die übrigen Autoren seltene Naevusformen bearbeiteten, hat Pollio die einfachsten und gewöhnlichsten Formen untersucht, glatte, braune Pigmentflecke, Lentigines (Linsenmale, braune kleine Flecke) und Sommersprossen (Ephelides). Er unterscheidet histologisch:

1. Reine Pigmentnaevi, d. h. als Abnormität ist ein vermehrter Pigmentgehalt zu sehen. Dazu gehören Epheliden, die flachen Pigmentnaevi, die braunen Flecken der Recklinghausenschen Krankheit.

2. Weiche Pigmentnaevi, d. h. solche mit Pigment und Naevuszellnestern. Hierher gehören die Lentigines, alle andern verruziformen oder behaarten Naevi, auch die großen tierfellförmigen, ein großer Teil der systematisierten Naevi.

3. Pigmentnaevi von der Form der Lentigines, deren Veränderung in Verdickung der Stachelschicht (Akanthose) und Zellinfiltration besteht, bei denen aber Naevuszellhaufen nicht vorkommen. Sie sind klinisch von den Lentigines

nicht zu unterscheiden, aber es gehört nur $\frac{1}{3}$ der Linsenmängelgruppe, während $\frac{2}{3}$ zur 2. Gruppe (zellhaltige Naevi) gehören.

(6) Pinkus beobachtete eine am Gesäß und an der Vorderfläche des Oberschenkels aufschießende Cutis anserina, die Afters (Prostatamassage) entstand. Die Affektion ist häufig, trat sie eigentümlicher Weise nur auf einer Seite auf. Da sensible Reizerscheinungen am After bestanden, ist er einseitigkeit begründet zu sehen; das Phänomen wäre als Reflex in diese Kategorie (N. perinei) aus auf dem Wege des Sympathikus zu den jener Gegend hin übertragen, aufzufassen. Damit wäre die ander Folgen einseitiger Sympathikuserkrankung (halbsseitiges trichosis, halbsseitige Atrophien) in eine Linie zu stellen.

(7) Audry spricht die Idee aus, daß die Mammilla, und räre Mammillen, in Folge ihres Pigmentgehaltes und ihrer in den Epithelbildung vielleicht mit der Entstehung von Pigmentgeschwülsten in derselben Weise in Verbindung zu bringen wären wie Pigmentnaevi. Die Grundlege für diese Betrachtungen bietet ihm ein Mammakarzinom, neben dem sich eigentümliche, stark pigmentierte oberflächliche, zum Teil warzige Auflagerungen gebildet haben, für deren Entstehung er auf das normale Mammillapigment hinweist.

Hautkrankheiten der Säuglinge.

1. Felix Lewandowsky, Zur Pathogenese der multiplen Abszesse im Säuglingsalter. (Archiv, Bd. 80, S. 179-190.)
2. de Beurmann et Gougerot, Sarcome globo-cellulaire multiple hypodermique (Type Perrin) chez un enfant de 6 mois. (Annales 1906, S. 392.)
3. Ch. Audry, Ulcus rodens chez une fillette de 8 ans. (Annales 1906, S. 379.)
4. Ernst Hedinger, Ueber den Zusammenhang der Dermatitis exfoliativa neonatorum mit dem Pemphigus acutus neonatorum. (Archiv, Bd. 80, S. 346-366.)
5. Danlos et Dehérain, Herpès circiné trichophytique chez un enfant de 15 jours. (Annales S. 412.)

Den bisher besprochenen, zumeist im Kindesalter entstehenden, aber das ganze Leben hindurch andauernden, gewissermaßen kongenitalen Affektionen fügen wir hier einige spezifische Säuglingskrankheiten an.

(1) Die Untersuchungen von Lewandowsky über die Entstehung der multiplen Abszesse der Säuglinge (Säuglingsfurunkulose) bringen völlige Klarheit in diese Frage. Es wurden 3 Kinder untersucht, welche unter den Erscheinungen dieser Affektion an Enteritis und an Lungenerkrankung gestorben waren. Aus den Pusteln wuchs Staphylococcus aureus in Reinkultur. Die histologische Untersuchung zeigte, daß der Ausgangspunkt stets die Schweißdrüsen umgebenen Ausführungsgänge waren, die anfangs allein sich infiziert zeigten, weiterhin von dem von den oberflächlichen Pusteln und tiefen Abszessen. Die Haarfollikel von dem im Gegensatz dazu gar keine primäre Erkrankung, ganz abweichend von dem Befunde am Erwachsenen, bei dem in erster Linie die Haarbälge von Kokken invadiert werden und von diesen Follikulitiden aus sich tiefere Furunkel bilden. Auch im vorgeschrittenen Stadium lassen sich im Säuglingsabszeß noch die gewundenen Kokkenhaufen nachweisen, welche die intraepitheliale Schraube des Schweißdrüsenausführungsgangs erfüllt haben. Von seinen histologischen Befunden aus empfiehlt Lewandowsky therapeutisch bei noch erhaltenen Kräften Schwitzprozeduren und danach desinfizierende Waschungen und in den ersten 24 Stunden des Lebens des Kindes mit einem wohlgenährten munteren Kinde haben de Beurmann und Gougerot das Aufschießen gegen hundert subkutaner Knötchen, 5 mm bis 10 cm Leisten und an der linken Schläfe, dann überall, 5 mm bis 10 cm Durchmesser, beobachtet, die sie als Sarkome ansehen.

(3) Seit 8 Monat an der Basis der Nase, rechts von der Mittellinie ein linsengroßes, ovales, gelbrotes Knötchen, von kleiner Kruste bedeckt. skopisch typisches Ulcus rodens.

(4) Die *Dermatitis exfoliativa neonatorum* Ritter ist nach der Beschreibung ihres Autors eine bei Kindern in den ersten Lebenstagen eintretende Hautrötung, Schwellung und Abschälung. Die Hautkrankheit selbst scheint nicht gefährlich zu sein, doch stirbt eine große Zahl der Kinder an anderen (Gastrointestinal-) Krankheiten in ihrem Verlauf. Hedinger meint, zugleich mit P. Richter, dem wir eine sehr gründliche Studie über diese Krankheit verdanken (*Derm. Ztschr.* 1902, über *Pemphigus neonatorum*), daß es nicht möglich sei, diese Fälle von dem infektiösen *Pemphigus neonatorum* zu trennen, und auch sein eigener Fall scheint ihm das zu beweisen. Allerdings war in seinem Fall, der ein gesund geborenes, am 11. Lebenstage (ca. 8 Tage nach der Erkrankung) aufgenommenes und am 15. Lebenstage unter Kräfteverfall und mit pneumonischen Herden gestorbenes Kind betrifft, außer der anfänglichen Rötung und Schwellung auch Blasenbildung vorhanden, und ein anderes, von derselben Hebamme versorgtes Kind war in der 3. Lebenswoche an einem typhischen *Pemphigus* erkrankt (dieses Kind wurde geheilt); auch mikroskopisch erinnerte das Hautbild durch eine mittlere, aufgehellte Roteschicht an Befunde, wie sie bei Blasenaffektionen (*Pemphigus*, *Impetigo contagiosa*) von Herxheimer erhoben worden sind. Aus den freiliegenden Flächen und aus dem Herzblut wurden Staphylokokken, aus letzterem auch gasbildende Stäbchen gezüchtet. Es fragt sich immerhin, bei den pemphigoiden Elementen, die im Beginn vorhanden waren, ob die spätere, ganz der trockenen Exfoliation Ritters, welche an geschwollener und geröteter Haut zustande kommt, gleichende Abschälung hier wirklich mit der Ritterschen Krankheit identisch war.

(5) Seit dem 15. Lebenstage waren am linken Oberschenkel mehrere große Trichophytieringe aufgeschossen. Die Kultur ergab einen Pilz, der schon mehrfach, besonders in der Inguinalgegend auftretend und Schulepidemien verursachend, gefunden worden ist, Sabourauds Trichophytie des plis).

Tierische Parasiten.

1. Balzer et Poisot, *Accidents causés par la piqure de l'Argas*. (*Annales* 1906, S. 604—607.)
2. B. Hirschfeld, *Ueber senile (und praesenile) rein hyperplastische Talgdrüsentumoren, speziell des Gesichts, mit einer Bemerkung über die Färbung der Acari folliculorum in Schnitten*. (*Archiv*, Bd. 72, S. 25.)
3. R. Volk, *Zur Histologie der Scabies*. (*Archiv*, Bd. 72, S. 53.)

(1) Die altbekannte aber namentlich in der Großstadt selten gesehene Erkrankung durch Stiche einer Zecke, *Argas reflexus* Latr., führen Balzer und Poisot vor. Sie beobachteten sie als Stich (knötchenförmig, druckschmerzhaft) und dessen Folge: langdauernde Urtikaria oder Erythem, starke phlegmonöse Schwellung bei einem Kellner, dem als Wohnung ein 4 Jahre vorher aufgegebenes Taubenhaus eingerichtet worden war. So lange haben die Tiere sich ohne Nahrung am Leben gehalten. Es ist wichtig, auf diese Tiere, die hauptsächlich Parasiten der Tauben sind, die Aufmerksamkeit zu richten, weil zu derselben Ordnung die Insekten gehören, die tropische Krankheiten übertragen (Tickfieber), und auch die Rekurrenzzecken ihnen nahestehen. Auffallend ist die starke Eosinophilie des Blutes, die Verfasser fanden 10—12%.

(2) An der Gesichtshaut älterer Personen, anscheinend mit Vorliebe der Männer, findet man nicht selten einige wohlbegrenzte und gutcharakterisierte Knötchen. Bevorzugt ist die Stirn, seltener Wangen und Nase; die Verteilung ist ganz unregelmäßig; die Knötchen sind stecknadel- bis linsengroß, flach, rundlich oder polygonal, weißlich bis gelblich-bräunlich, glatt mit ziemlich weiter Öffnung im Zentrum, aus der an einem oder mehreren Punkten Talg ausdrückbar ist. Oft ziehen kleine Gefäßreiserchen über ihre Oberfläche fort. Zuweilen haben die Patienten viele Komedonen, meistens aber unterscheidet sich ihre Gesichtshaut weder durch abnorme Fettigkeit noch durch irgend

welche ins Gebiet der Akne oder Rosacea gehörende Veränderungen konnte man bei den jüngeren anderen Greise. Eine Fortentwicklung wurde nicht entdeckt; achtungszeit von einigen Monaten nicht entdeckt werden; geben über diese vollständig beschwerdefrei verlaufenden Veränderungen an, da sie sich meist sogar in Unkenntnis über ihr Vorhandensein betrafen. Die histologische Untersuchung von 4 Fällen (6 Knötchen) zirkumskripte massenhafte Ansammlung von großen Talgdrüsen, die in der Tiefe reichten. Die Drüsenläppchen waren normal, der Ausführgang weit und weitert, mit Hornmassen erfüllt, den Drüsen angeschlossen. Lanugohaare. Ein Teil der Drüsenzellen war noch unverfettet, die anderen Wurzelscheiden der Haare zeigten hier und da unregelmäßige Veränderungen. Die Schweißdrüsen waren verengt, die Ausführungsgänge aber erweitert. Die Epidermis war normal, der Papillarkörper seine Gefäße hier und da erweitert. Die elastischen Fasern um die Drüsen herum die bekannte senile Verklumpung und einige Verdichtungen gegen jugendliches elastisches Gewebe (Blaufärbung mit Haemalaun). Hier und da fanden sich in der Umgebung der Haarbülge Ansammlungen von Rundzellen, nirgends Naevuszellen. In den Talgdrüsen, bis an das verfettete Epithel hinab, befanden sich Acari folliculorum, deren Chitinhülle sich mit saurem Orzein und mit Weigertscher Resorzin-fuchsinmischung stark in der Farbe der elastischen Fasern angefärbt hatten. Die Körnchen im Innern dieser Tiere hatten das Blau des Haemalauns und Methylenblaus aufgenommen.

Als Bezeichnung dieser Talgdrüsenhyperplasien weist Hirschfeld den Ausdruck Adenom, welcher von Audry in ähnlichen Verhältnissen gebraucht wird, zurück, da von einer für diesen Begriff notwendigen atypischen Entwicklung hier nichts zu sehen ist. Sodann wendet er sich gegen die Ausführungen Kothes (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 68), welcher Geschwülste von typischem Bau, auch wenn sie kongenital auftreten, nicht als Naevi, sondern in der üblichen pathologisch-anatomischen Bezeichnung benannt haben will; denn er selbst ist geneigt, auch Talgdrüsenhyperplasien (also eigentlich aus normalen Drüsen zusammengesetzte Gebilde) den Naevus anzugliedern, wenn andere Zeichen (Lokalisation und Verteilung, frühzeitiges Auftreten, erbliche Anlage) auf kongenitalen Ursprung hinweisen. Ob in den hier beschriebenen Bildungen eine erst spät zur Wirkung gelangende, aber kongenital angelegte Ursache anzunehmen ist, die Bildungen demnach als Naevi anzusehen seien, ähnlich wie es für die solitären seniles, für die erst spät an irgend welchen Körperstellen entwickelten etwa dem Haare geschehen ist, oder ob äußere Ursachen die Bildung, ähnlich etwa dem Ursprung des Rinophyma, erzeugten, vermag Hirschfeld nicht zu entscheiden, doch neigt er sich mehr der ersteren Anschauung, der Annahme seniler Naevi, zu.

(3) An einem großen Material beschreibt Volk die Bläschen, welche sich teils unter den Scabiesgängen, teils unabhängig von solchen (besonders an den Händen) bilden, histologisch. Je nach dem Stadium, welches von der Papill bis zur Eiterpustel alle Uebergänge zeigt, ist der Bau verschieden. Im Prinzip um das es sich aber auch im allerjüngsten Stadium schon um ein Bläschen-Oedem Bläschen herum sind die Epithelien durch intra- und interepitheliales Lymphgefäß anfangs gedrückt. In der Blase liegen in der parakeratösen Dermis mit Sitz der mononukleäre Leukozyten und schlecht färbare Epithelien, Leukozyten, die garnicht, allmählich immer mehr. Bakterien sind nicht nachweisbar. ist entweder im Rete selbst oder unter der Hornschicht, die parakeratöse sein kann. Im Korium besteht nur geringe entzündliche Reaktion. Zunahme der Größe bilden sich aus den erweiterten interepithelialen Epithelien neue kleine, den großen benachbarte Bläschen. Wo ein Scabiesgang mit exzistiert, war, lief er in der Hornschicht über das Bläschen fort. Kleine Pusteln, die verschieden durch den reichlichen Leukozytengehalt von den Bläschen, der Gehalt an Epithelzellen geringer war; Gefäßerweiterung und Infiltration der

Cutis war viel stärker. Pusteln am Follikel hatten sich um den Follikelhals lokalisiert und enthielten Kokken, die nicht sicher in den andern Pusteln gefunden werden konnten. An zwei roten Knötchen vom Penis fand Verf. starke tiefreichende Parakeratose im Epithel, Zellinfiltration und Blutung im Epithel und erhebliches lockeres kleinzelliges Kutisinfiltrat, diffus in der Mitte der Knötchen, zirkumvaskulär an seiner Peripherie.

Zum Vergleich wurden Dyshidrosis-Bläschen von der Hand und Effloreszenzen eines auf diese Dyshidrosis folgenden Ekzems untersucht und ergaben ziemlich dieselben histologischen Veränderungen wie die Scabiesbläschen: Lage inmitten des Rete oder Begrenzung nach oben von dicker Hornschicht, nach allen anderen Seiten vom Epithel, welches nach unten intra- und interepitheliales Oedem (spongioide Umwandlung) aufweist, wodurch neue kleine Hohlräume entstehen. Den Inhalt bildeten Leukozyten und wenige Epithelien, keine Bakterien.

Volk betrachtet die geschilderten Bläschen als Ekzemeffloreszenzen, welche Ansicht Jadassohn bereits wiederholt für die Dyshidrosisbläschen ausgesprochen hat (IV. Internat. Dermatol.-Kongreß). Ueber die Entstehung dieses Ekzems im Anschluß an Scabies bringt Volk nur Vermutungen bei. Die parasitäre Theorie (Unna) sowie die toxische Theorie (von Bockhardt, Bender und Gerlach, welche die Staphylokokkentoxine als Ursache des Ekzems ansehen) verwirft er, nachdem durch M. Neißer und Lipstein gezeigt worden ist, daß dieselben Reaktionen der Haut wie durch Staphylokokktoxine auch durch inaktiviertes Toxin, ja durch reine Bouillon derselben Alkaleszenz erzeugt werden können, und daß keine Neutralisierung der Toxinwirkung durch Zusatz von Antistaphylokokktoxin erreicht wird.

Er hält es für das wahrscheinlichste, und durch die nicht seltene enge Verbindung zwischen Bläschen und Milbengang fast bewiesen, daß die Milbe selbst durch ihre Tätigkeit oder durch ausgeschiedene Reizstoffe die Bläschenbildung veranlaßt, wobei die vagierenden Männchen vielleicht ganz besonders für die Ausbreitung dieser Ekzemeffloreszenzen von Wichtigkeit sind. Diese Ekzem-entstehung durch ein äußeres Irritament wäre ein neuer Beweis dafür, daß bestimmte chemische Substanzen Eruptionen zu erzeugen vermögen, die klinisch und histologisch den Ekzemeffloreszenzen gleichen, zugleich ein Beweis für die von Jadassohn-Frédéric vertretene Ansicht, daß sich keine Unterschiede zwischen manchen artefziellen Dermatitiden und dem Ekzem aufstellen lassen.

Hautkrankheiten bei inneren Leiden.

1. Polland, Ein Fall von nekrotisierendem, polymorphen Erythem bei akuter Nephritis. (Archiv, Bd. 78 S. 247.)
2. Th. Veiel, Ein Fall von Pruritus cutaneus bei Erkrankung der Niere und Nebenniere. (Archiv, Bd. 80 S. 59–62.)

(1) Nach langdauernder universeller Dermatitis, welche auf kein äußeres Mittel dauernd sich besserte, starb eine 61jährige Frau. In den letzten Monaten ihres Lebens hatte sich eine Albuminurie von steigender Stärke und Braunfärbung der Haut dargeboten, die an Addisonsche Krankheit erinnerte: Der Leichenbefund ergab vorgeschrittene Schrumpfniere und die Umwandlung beider Nebennieren in einen schlaffen zystischen Sack voll gelblich-bräunlicher zäher Flüssigkeit. Außer hypostatischer Pneumonie wurden keine weiteren Organveränderungen gefunden.

(2) Polland macht auf die Neigung der Nierenkranken aufmerksam, an ulzerösen Hautaffektionen zu erkranken. Dieser Ulzeration liegt eine Nekrose zu grunde, die zunächst aseptisch ist, später aber (in seinem Fall, in dem es sich um häßlich verschmierte und zerfallene Unterschenkelgeschwüre handelte, mit den Hospitalbrandbazillen Matzenauers) oft sekundär infiziert werden kann.

Zoster.

1. Beyer, Herpes Zoster mit generalisierter Lokalisation (S. 233.)
2. H. Vörner, Ein Fall von Herpes Zoster recidivus abdominalis, in loco. (Archiv, Bd. 78 S. 105.)

(1) In Beyers Fall war neben einem starken linksseitigen Zoster ein versprengter Ausbruch einzelner Bläschen vorhanden in Brust, Bauch, links und rechts am Rücken, im Gesicht Auch Arme und Beine trugen einige Bläschen.

(2) Vörner fand einen starken, zum Teil gangränösen Zoster an derselben Stelle einen noch stärkeren gangränösen Zwischen den frischen Eruptionen sind am Rücken und an den des alten Ausschlags zu sehen; nur an wenigen Stellen sind schritten. Der zweite Zoster hat nicht etwa die vom ersten Hautstellen befallen, sondern genau dieselben, welche schon einmal befallen waren.

Hautatrophie und Sklerodermie.

1. P. Thimm, Ueber erworbene, progressive, idiopathische Hautatrophie. (Archiv, Bd. 81 S. 47.)
2. G. Petges et C. Cléjat, Sclérose atrophique de la peau et myosite généralisée. (Annales 1906, S. 555—568.)
3. B. Kreisl, Hämochromatosis der Haut und Bauchorgane bei idiopathischer Hautatrophie mit Erythrodermie. (Archiv, Bd. 72, S. 227.)

(1) Je mehr Fälle von idiopathischer Hautatrophie beschrieben werden, desto komplizierter wird das Bild dieser merkwürdigen Krankheit; selten, daß einige Fälle wirkliche völlige Uebereinstimmung in lange beobachtetem Verlauf — außer in den Endstadien — zeigen; fast nie ist in den Beschreibungen ein wirklicher Anhaltspunkt für Pathogenese und Aetiologie gegeben. Einen der merkwürdigsten Fälle scheint die Beobachtung von Thimm darzustellen, in welchem es sich um ein 16jähriges, bisher nicht menstruiertes Mädchen handelt, scharfumschriebener runder blaßroter Flecke erkrankte, die nur kurze, mehrstündige Lebensdauer hatten und einige Tage lang rezidierten. Diese Ausbrüche nahmen an Menge und Größe der Effloreszenzen zu, saßen an Armen, Schultern, Gesicht und waren mit einem sehr lästigen Gefühl von Steifigkeit verbunden. Sie wurden stets als urtikariaartig angesehen. Der erste Anfall fand im Mai — Juni 1904, der nächste im Frühjahr 1905 statt. Der erste ließ keine merkbar Ver-änderungen zurück, der zweite viel schwerere, und an ihn sich anschließende Rückfälle (bis Herbst 1905), erzeugten eine ausgedehnte fleckweise Atrophie der befallen gewesenen Hautpartien. Die atrophische Haut ist z. T. blau-schlaff, faltig, trocken geworden, Falten bleiben stehen. Die Farbe ist z. T. blau-rot mit durchscheinenden Blutgefäßen, teils feingerunzelt narbig weiß. Es sind alle Arten Atrophie zu sehen, die bei der Hautatrophie überhaupt vorkommen. Dazwischen erschienen anfangs noch Erythemflecke und Quaddeln. Im Anschluß an die erste genaue Untersuchung Thimms hatten sich zum erstenmal Menstruation eingestellt und seitdem bis Dezember 1905 waren keine neuen Ausbrüche mehr erfolgt, die früher befallen gewesenen Stellen rein weiss atrophisch erschienen. Histologisch fehlen die elastischen Fasern fast vollkommen, die drüsen sind atrophisch, Haare und Schweißdrüsen vorhanden, keine entzündliche Infiltration zu finden, Mastzellen vermehrt. Die Eigentümlichkeit, die Kranker an Menstruationsanomalien leidet, einen lymphatischen Habitus anzunehmen, Stauungen an den Händen aufweist, und daß der Atrophie entzündliche urtikarieller oder erythematöser Natur vorausgehen, hat dieser Fall ganzes Interesse, in denen aber meist das Anfallsweise im Hinter-

(2) Die Kranke bot ausgedehnte Flächen sklerodermieähnlicher Härte dar, die im Gesicht und an den Beinen mit akuter Anschwellung begonnen haben sollen, zum Teil atrophisch geworden sind, weiß oder braun pigmentiert, zum Teil sehr derb und fürchterlich juckend. Die Hände sind von derber roter Haut, mit einigen weißen Atrophieherden, bedeckt. Die Bewegungen des Körpers und der Glieder sind sehr erschwert und äußerst schmerzhaft, die Muskeln, namentlich die Antagonisten derjenigen, welche sich bewegen wollen, kontrahieren sich krampfhaft und verhindern dann durch den Schmerz jede Bewegung. Unter allmählicher Kräfteabnahme erfolgte der Tod, und es fand sich im Körperinnern vor allem eine extreme Zerstörung der Lunge durch Tuberkulose. Petges und Cléjat nehmen an, daß die Tuberkelbazillen, von denen Patientin sich durch Husten infolge ihrer Steifheit und Schmerzen nicht befreien konnte, nun unvermindert, sowohl in der Lunge als auch im Darmkanal (Hinunterschlucken des Sputums) toxisch gewirkt haben, und daß auch die Hautsklerose, gerade so wie sklerotische Prozesse im Körperinnern bei Tuberkulose nicht selten sind, durch sie erzeugt worden sei. In der Haut fand sich außer Sklerose und Gefäßveränderungen eine Anzahl eigentümlicher hyaliner Körner, auf die Petges und Cléjat aufmerksam machen, die sie aber nicht erklären können.

(3) Der Kranke, dessen Obduktionsbefund von Kreißl beschrieben wird, ist am 9. Januar 1901 von Kaposi in der Wiener dermatologischen Gesellschaft als universelles Ekzem vorgestellt worden. Im Februar 1902 kam er im Krankenhaus zur Aufnahme und bot außer seinen Hautveränderungen Arteriosklerose, Herzdilatation, Milz- und Lebervergrößerung, leichten Ikterus, Dyspnoe und Kräfteverfall dar. Die Haut war gelb- bis dunkelbraun, atrophisch, trocken und schilferig, besonders an Sprunggelenk und Ellbeuge. Tod am 9. April 1902. An der Leiche war am dunkelsten die Streckseite der Ober- und Unterschenkel, das Gesicht mehr gelbbraun, die Haut des Thorax kaffeebraun, stark schuppig, gerunzelt, sehr dünn. Ebenso die Arme und Hände; Abdomen sehr dunkel; Rücken mehr braunrot, besonders dunkel an den Schultern und am Kreuz. Die Lungen ergaben Emphysem und Hypostasen und pleuritische Adhäsionen, das Herz starke Erweiterung, braune Atrophie und Verwachsungen mit dem Herzbeutel, Leber klein, Milz vergrößert und derb, Nieren groß, Nebennieren ohne Veränderung, Lymphdrüsen in der Achsel und retroperitoneal haselnuß- bis taubeneigroß, rotbraun. Von dem Befund der Haut ist neben der Atrophie wichtig der außerordentlich starke Gehalt von Pigment in der Basalschicht der Epidermis und im oberflächlichen Korium. Letzteres Pigment ergab mit Ferrozyankalium und Essigsäure ein breites Band von Eisenreaktion durch das ganze Korium hin, besonders dicht nahe der Epidermis, das Pigment im Epithel blieb unverändert. Die Lymphdrüsen, die Leber, die Milz ergeben starke Eisenreaktionen; der Darm, dessen Serosa und Muskulatur reichlich Pigment enthält, blieben frei von dieser Reaktion. Das eisenhaltige Pigment liegt in verzweigten Chromatophoren, und diese lagern in der Nähe der Gefäße, dadurch die Abstammung ihrer Körner aus dem Blutfarbstoff wahrscheinlich machend. In den weniger atrophischen Hautpartien (Beine) sind reichliche Rundzellansammlungen um die Gefäße vorhanden, untermischt mit Mastzellen; in den stark atrophischen Hautstücken sind nur noch Reste zirkumvaskulärer Infiltration vorhanden, die elastischen Fasern sind verschmälert und verringert, das Korium sowie das Epithel und seine Zapfen verdünnt. Es handelt sich nach allem demnach um einen chronischen, in Atrophie und Pigmentierung ausgehenden Entzündungsprozeß, ein Vorgang, wie er bei einer großen Zahl der als idiopathische Hautatrophie bekannten Fälle bekannt ist. Die Zusammenfassung einer primären chronischen Hautentzündung (Erythrodermie und Picks Erythromelie) und der sekundären Atrophie zu einem einzigen Krankheitsprozeß wird, wie früher bereits von Touton, unter den vom Verfasser zitierten Autoren neuerdings von Herzheimer und Hartmann und von Neumann vorgenommen. In dem hier beschriebenen Fall, welcher der Hautatrophie vorausgehend eine universelle Erythrodermie aufwies, ist die Ablagerung des Blutpigments von ganz besonderem Interesse.

Verf. glaubt mit Rücksicht auf den kachektischen Zustand des Kranken, auf den Milztumor, die Veränderungen an Leber und Darm als gemeinsame Ursache einen chronisch verlaufenden toxischen Prozeß annehmen zu sollen. Ein, vielleicht aus dem Darm stammendes Gift könnte eine allgemeine Gefäßerweiterung und Gefäßwandschädigung erzeugt haben, mit Diapedese roter Blutkörperchen und Pigmentbildung, Infiltraten um die Gefäße herum.

Leukämie und verwandte Erkrankungen (Sarkoide Geschwülste).

1. Linser, Beiträge zur Frage der Hautveränderungen bei Pseudo-leukämie. (Archiv, Bd. 70, S. 3.)
 2. Francesco Radaeli, Mycosis fungoides oder Pseudoleucaemia cutanea? (Archiv, Bd. 80, 3. S. 323-348.)
 3. Audry, Dermatite pustuleuse prémycosique. (Annales 1905, S. 432.)
 4. Ullmann, Ein Fall von Mycosis fungoides. (Mtsh. f. pr. Derm., Bd. 39, Nr. 11.)
 5. L. v. Zumbusch, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Mycosis fungoides. (Archiv, Bd. 78.)
 6. S. Giovannini, Ueber einen Fall universeller Alopecia areata in Verbindung mit Mycosis fungoides. (Archiv, Bd. 78, S. 3.)
- (1) Linser beschreibt 2 Fälle, deren einer die pseudoleukämischen Hautveränderungen in Tumorform trug, während der andere mehr diffuse Infiltrationen der gesamten Haut aufwies. Beidemal handelte es sich um Männer zwischen 50 und 60 Jahren (54 und 58 Jahre). In beiden Fällen trat nach fieberhafter Lungenerkrankung (Pneumonie, Bronchitis) ein starkes Abschwellen der Lymphozytentumoren ein. In dem Fall mit diffuser Lymphozyteninfiltration der Haut trat 2 mal mit dem Abschwellen der Haut zugleich eine sehr starke Vermehrung der weißen Blutkörperchen im Blute ein, von denen der größere Teil, gegen das Lebensende hin 94%, Lymphozyten waren. Zum Schluß war die Zahl der weißen Zellen so enorm geworden, daß von lymphatischer Leukämie gesprochen werden muß (47 400 weiße: 3,7 Millionen rote). Die Sektion ergab in diesem Fall rotes, aber nicht aus Lymphozyten bestehendes Knochenmark. Die Bildungsstätte der Lymphozyten muß, bei Mangel erheblicher Lymphome in den Drüsen und anderen inneren Organen, hier in der Haut gelegen haben.
- (2) Radaelis Fall scheint in der Frage der sarkoiden Geschwülste der Haut, namentlich der Mycosis fungoides, eine ganz außerordentliche Wichtigkeit zu besitzen. Es handelt sich um einen 64 Jahre alten Mann, der im Juni 1904 mit Schwellung der Submaxillardrüsen erkrankte, denen später Schwellung der Leisten-drüsen kurze Zeit darauf folgten. Mehr als einen Monat später traten rote, allmählich erhabene Flecke auf, die zu Geschwülsten auswuchsen. Allmählich schollen auch die Achsel-, die Kubitaldrüsen an, die Tonsillen vergrößerten sich. Wo die Drüsen klein waren, blieben sie isoliert (Hals, Ellbeuge), wo sie größer waren (Leiste, Kiefer, Achsel) vergrößerten sie sich miteinander. Die größeren Hautknoten sind glatt, die größten (Bauch) zentral ulzeriert, schmerzlos, rosarot, bis eigroß. Sitz am Rumpf, Stirn und Kopf, wenige an den Extremitäten, wo mehr Flecke und Papeln vorhanden sind. Milz und Leber waren nicht vergrößert, wechselnder Eiweißgehalt des Urins, Temperatur 37,5-38. Im Januar 1905 starb Patient unter Lungenödem. Das Blut hatte ein Verhältnis der weißen zu den roten Blutkörperchen von ungefähr 1:300 (1:383 bis 1:285), darunter über 80% polynukleäre, 6-9% Uebergangsformen, 3-5% große mononukleäre, 1-2% eosinophile Zellen, 3-5% Lymphozyten. Die Zahl der roten Blutkörperchen betrug 3-3,6 Millionen. Histologisch fanden sich Veränderungen vor allem aus großen einkernigen sowie die Tumoren bestanden vor allem aus großen einkernigen und Riesenzellen. Die Lymphdrüsen enthielten neben Lymphozyten auch große einkernige Zellen mit bläschenförmigem Kern sowie mehrkernige

und Riesenzellen, Milz und Knochenmark zeigten dieselben Zellen. Radaeli sieht die Veränderung der Haut als eine geschwulstähnliche an, doch nicht als ein Sarkom, da die abnormen Zellhaufen (mit den großen Tumoren identische Gebilde) überall, auch im scheinbar gesunden Gewebe, vorhanden waren, was bei einem Tumor nicht vorkommt. Die Zellarten aller Herde, in der Haut sowohl, wie in inneren Organen, stimmen völlig miteinander überein. Da, die Drüsenanschwellungen eine bedeutende Zeit vor der Hautveränderung auftraten, müssen sie als das Primäre angesehen werden. Radaeli bemüht sich nun, sie als eine eigentümliche Form der Pseudoleukämie aufzufassen, bei der nicht lymphatische Hyperplasie, sondern eine andersartige, tumorartige Veränderung eingetreten ist, die dann später die Haut ergriffen hat. Leider zieht er nicht die sehr gut hierher passende Auffassung von Reed und anderen amerikanischen Autoren in Betracht, nach welcher die Hodgkinsche Krankheit als eine besondere, aus eigentümlichen großen einkernigen Zellen bestehende Hyperplasie der Drüsen angesehen werden muß. Ich glaube nicht zu irren wenn ich den Fall Radaelis in das Gebiet dieser Hodgkinschen Lymphomatose rechne, welche mit den früher von Sternberg als tuberkulös angesprochenen Fällen universeller Lymphomatose zusammengehört (deren tuberkulöse Natur Reed als unbewiesen ansieht). R. drückt die Veränderungen seines Falles als die Bildung eines atypischen Gewebes aus, das einer systematisierten Sarkomatose entspricht. Ich glaube, daß die Annahme von Reeds Anschauungen vollkommen diesem Ausdruck entspricht. Um Pseudoleukämie, die immer doch eine Lymphomatose (Lymphozytentumoren) darstellen soll, die ein durch schwache (oder fehlende?) Blutveränderung sich von der Lymphozytenleukämie unterscheidet, histologisch aber an Drüsen und anderen lymphatischen Organen dieser Leukämie völlig gleicht, handelt es sich nach Radaelis Aussage ja hier sicher nicht. Von der größten Wichtigkeit ist nun das Auftreten Mycosis fungoides-ähnlicher Hautveränderungen bei dieser Hodgkinschen Krankheit. Vielleicht bringt dieses Ereignis uns der Erkenntnis der Mycosis fungoides ein Stück näher.

(3) Audry beschreibt die lange Krankheit einer von Mykosis fungoides befallenen Frau, deren Vorstadium ungefähr 4 Jahre lang unter dem Bilde eines weitverbreiteten, nässenden und stark juckenden Ekzems mit Haarausfall und Hautverdickung und Pigmentierung verlief. Erst nach dieser Zeit stellten sich einige der charakteristischen, tief in die Haut hinabreichenden zirkumskripten Infiltrate ein, welche zur richtigen Diagnose Mykosis fungoides führten. Die pustulöse Eruption, welche nach ungefähr zweijährigem Bestande des ekzemartigen Stadiums an Armen und Beinen entstand, und auf die der Titel hinweist, hat nur spezialistisches Interesse. Blut und Urin zeigten keine Besonderheiten.

Pinkus.

(4) Beschreibung eines Falles von Mycosis fungoides, der sich von den klassischen Krankheitsbildern nur dadurch unterscheidet, daß die Erscheinungen der einzelnen Stadien nebeneinander bestehen, ekzematöse Plaques, erythematöse Flecken, urtikariaähnliche Ausbrüche, flache Infiltrate und schließlich die Tumours fungoides.

Bering (Kiel).

(5) v. Zumbusch schildert 5 Fälle von Mycosis fungoides klinisch und histologisch. In zwei Fällen wurde die Obduktion gemacht und erhebliche Veränderungen in den Lymphdrüsen gefunden, bestehend in Verwischung des normalen Baues und alleiniger Bildung großer Zellen, und zwar war diese histologische Veränderung in dem einen Fall mit sehr starker Vergrößerung verbunden, während in dem andern genau dieselbe hypertropische Struktur bestand ohne alle makroskopische Vergrößerung. In einem dieser Fälle fand sich eine erhebliche Vermehrung der großen mononukleären Zellen. In einem andern Fall waren 50% aller Blutzellen eosinophile Zellen. Auch von den übrigen 3 Fällen zeigten 2 Veränderungen des Blutes. Die Therapie bestand in Röntgenbestrahlung und Arsen, mit dem Resultat, daß durch die Bestrahlung eine große Reihe von Tumoren zum Verschwinden gebracht wurde, freilich nicht auf die Dauer.

(6) Die Alopezie war bei einem schwächlichen Mädchen von 13 Jahren kurze Zeit (8 Tage) nach dem Ueberstehen einer influenzaartigen Krankheit entstanden, hatte sich, anfangs umschrieben, allmählich über den ganzen Kopf ausgebreitet und bestand bis an das im 23. Jahre an rapide verlaufender Phthise erfolgte Lebensende in wechselnder Ausdehnung an Kopf- und Gesicht- und Körperhaaren. $\frac{1}{3}$ Jahr nach Beginn dieser Alopezie wurde die Kranke von einer ausgedehnten ekzemähnlichen, später mit wuchernden Ulzerationen und starken Abschälungen verbundenen Hautaffektion befallen, welche als Vorstadien der Mycosis fungoides aufgefaßt wurden. Sie heilten im Gesicht mit Milienbildung ab. Tumoren traten nie auf, sondern nur leichte Erhebungen und Lichenoide Bildungen. Von den kahlen Herden wurden ein 2 Jahre und ein 5 Jahre alter (durch Biopsie) histologisch erforscht. Sie zeigten vor allem Infiltrationen mit Rundzellen um die Follikel. Diese waren ebenso wie ihre Talgdrüsen atrophisch, die am stärksten veränderten (25%) enthielten weder Haare noch Pigmentreste (wie überhaupt kein Pigment irgendwo in diesen Hautstücken, weder im Epithel noch auch in den dicksten Haaren gefunden wurde). Die Follikel sind verkürzt und reichen lange nicht so tief herab wie normale Follikel, sind aber mit den abwärts ziehenden Bindegewebszügen verbunden, die als Haarstengel bezeichnet werden. Nach unten sind sie trichterförmig, zeigen nur schwach angedeutet die Auswüchse normal wechselnder Haare in der Gegend der Musculi arrectores. Dagegen sind die Ringfaserlagen der bindgewebigen Haarbälge um das 3- bis 4fache verdickt. Dieses Bindegewebe ist in seinen äußeren Lagen aufgelockert und von Rundzellen infiltriert. Besonders stark ist die Auflockerung am Follikelunterende, aber auch vorhanden am Follikeltrichter. Etwa 85% zeigen diese Veränderung, welche als Folge der Zusammenschumpfung des epithelialen Follikels anzusehen ist. In 17% fehlt die Papille ganz, nur in 13% ist sie normal oder nur etwas kleiner, in 70% ist sie verkleinert oder undeutlich. Nur 75% enthielten Haarbildungen, einige ausgebildete Haare, die im Ausfallen begriffen sind; 7 Haare im Beginn der Regeneration. 6 solche in weiter vorgeschrittenen Stadien der Rindenbildung. Die Muskeln sind dünn und zeigen Zeichen des Zerfalls. Am übrigen Körper waren die Talgdrüsen ebenfalls atrophisch, zum Teil in Hornzysten umgewandelt. Die Follikel der Lanugohaare zu Grunde gegangen.

Seltene Krankheitsfälle.

1. F. Callomon, **Isolierter Pemphigus der Schleimhäute.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 550.)
2. C. Gutmann, **Ein Beitrag zur Kenntnis ungewöhnlicher Keratosenformen.** (Archiv. Bd. 80, S. 193--214.)
3. K. Kreibich, **Zum Wesen der Psorospermiosis Darier.** (Archiv. Bd. 80, II. 3. S. 367--378.)
4. Sakurane, **Ein Fall von Oldomykosis der Haut und des Unterhautzellgewebes.** (Archiv. Bd. 78, S. 211.)
5. R. Volk, **Ueber Kerndegenerationen bei kutanen Entzündungsprozessen.** (Archiv. Bd. 78, S. 185.)
6. W. Pick, **Ueber die Einschlüsse im Lupusgewebe.** (Archiv. Bd. 78, S. 185.)

(1) In 5jähriger Beobachtung hat die jetzt 30jährige Kranke stets eine Eruption im Mund, an den Genitalschleimhäuten und an den Konjunktiven eine habt. Anamnestisch ist von Interesse, daß die Eltern der Kranken Geschwisterkinder waren, und bezüglich der im Anfang dieses Heftes referierten Arbeit von Adrian über die Konsanguinität und eine jüngere Schwester sei hervorgehoben, daß Patientin und eine jüngere Schwester an Händen und Füßen mit 6 Fingern und Zehen geboren wurden.

(2) Gutmann beschreibt bei einer 54jährigen Frau eine eigentümliche Dermatoze, bestehend in Hyperkeratose der Haarfollikel nebst Pigmentierung und allmählicher Abheilung nach längerem Bestande. Die Schweißdrüsen waren nicht mitgeriffen. An den hyperkeratotischen Follikelhälsen, die 18

waren, hing unten überall noch der intakte untere Follikelabschnitt daran. Daneben bestand keine Verdickung der Stachelschicht, eine geringe Entzündung im Korium.

(3) Kreibich erklärt die Entstehung der Hornknötchen mit ihrem entzündlichen Hof als angioneurotische Affektion ähnlich dem Zoster, wobei er sie den Gebilden annähert, die sein eigenstes Forschungsgebiet sind, der angioneurotischen Gangrän. Diese soll die zentrale Grundlage sein, um die herum sich Exsudation, Parakeratose, Bläschenbildung gruppieren. Als Ursachen führt er für die beobachteten Neuausbrüche seiner 2 Fälle das eine Mal Ueberempfindlichkeit gegen Sonnenlicht, das zweite Mal Intestinalstörungen durch Magentumor an.

(4) In dem knotigen Gesichtsausschlag und den Lymphdrüsen einer neunjährigen Japanerin fand Sakurane Myzelspilze, und es gelang ihm auch, besonders auf Kartoffeln und auf Maltose (Traubenzucker) Agar reichlich wachsende Kulturen zu züchten, die ein weißes Luftmyzel bildeten. Der Gesichtstumor bestand aus Granulationsgewebe mit massenhaften Riesenzellen und starker Epithelwucherung. Mäuse starben wenige Tage nach der subkutanen Einspritzung der Kultur, einmal waren Pilze in der Leber und in verkäster Mesenterialdrüse zu finden. Meerschweinchen starben 4 Wochen nach der Injektion, ohne daß Pilze in ihnen gefunden wurden, ein Kaninchen blieb gesund und zeigte auch, 8 Wochen später getötet, keine sichere Wirkung der Pilze (Granulationsherde der Leber ohne Pilze). Sakurane nähert den Erreger dieser Krankheit den blastomyzotischen Krankheitserregern (mit Ricketts) an. Das Entstehen eines Rezidivs nach gründlicher Exstirpation der kranken Teile gleicht ebenfalls dem sonst bekannten Verlauf der Blastomykosen.

(5) Volk sucht den Ursprung und die Bedingungen der Entstehung der in mikroskopischen Schnitten der Haut oft angetroffenen länglichen gewundenen, mit Kernfarben dunkel gefärbten Bildungen aufzuklären, welche als Stäbe, Fäden oder gar wie Trümmer von länglichen Formationen wirt durcheinander liegen. Im Beginn sind die lang ausgezogenen Fäden, mit vielfach keulenförmigen Enden oder perlschnurartig aufgetrieben, oft an Leukozytenkerne erinnernd, oft den spindelförmigen Bindegewebskörperchen ähnlich, aber stets ohne Zellleib und ohne feinere Anordnung von Chromatinnetzen. Zwischen ihnen sieht man meistens die Bindegewebsgrundlage und in dieser die dunkel gefärbten Striche in einer und derselben Richtung angeordnet nebeneinander hinziehen. Bei mäßigem Grade dieser Veränderung erkennt man Kerne zwischen den dunklen Massen, später nicht mehr. Die Fäden sind oft recht lang, zuweilen aber ganz klein und bröckelig. Sie färben sich mit allen Kernfarben, nehmen keine Fibrinfärbung an, ebenso wenig Mucinfärbung (Mucinaematin P. Mayer von Grübler). Sie kommen bei fast allen chronischen Entzündungen der Haut vor, ferner in experimentellen Entzündungen (Krotonöl am Kaninchenohr), an Schnittwunden. Alle Arten von Zellanhäufungen (Plasmazellen, polynukleäre Leukozyten, Bindegewebszellen, das kleinzellige Infiltrat, dessen Zellen vorsichtigerweise als „lymphozytäre Zellen“ vom Autor bezeichnet werden) bieten sie dar, sie liegen besonders oft um Haarfollikel und Drüsen. Sie haben große Aehnlichkeit mit den langgestreckten Kernen im Epithel, welche als wandernde Leukozytenkerne aufgefaßt werden müssen, da sie in Epithelbläschen sich wieder in typische Leukozytenkerne zurückverwandeln, doch sind diese nie so lang wie die hier besprochenen Fäden. Diese sieht man häufig dicht an das Epithel angedrängt, ohne daß sie seine Grenze zu überschreiten vermögen. Sie liegen so häufig in einem Infiltrat, welches keine Eiterkörperchen enthält, daß sie einfach mit einer Gestaltsveränderung dieser nicht erklärt werden können. Als Artefakte möchte Verf. sie nicht ansehen, da er sie bei allen Härtingsarten und in Biopsie wie in Leichenmaterial auffindet. Doch ist es ihm — und das ist ein oft zu erhebender Befund — aufgefallen, daß sie an den Schnittändern (ich möchte hinzufügen, oft auch an zufälligen, in das Präparat unabsichtlich hineingeratenen Scalpell- oder Pinzettenverletzungen) besonders reichlich liegen, und zwar auch an Leichen-

material. Indessen sind sie keineswegs an die Schnittländer gebunden. Frühere Autoren deuteten sie als Degenerationserscheinungen von Kernen (Jadassohn, Unna), als Gerinnungsprodukte in den Zellinterstitien, dem Hyalin, Mucin oder Fibrin nahestehend (Peters), oder als Klasmatozyten Ranviers (Segall, Wex) oder deren karyorhektisch veränderte Kerne (Lubarsch). Auch der Verfasser hält sie für Kerndegenerationen wegen ihres Auftretens in kernreichem Gewebe sind, und wegen ihrer Chromatinfärbung. Die Art der Zellen, aus denen sie hervorgehen, ist aber mannigfaltig, die Art der Degeneration nicht unter einer der bekannten unterzubringen. Am meisten nähern die Formen sich den Karyorhexisformen von Klebs, sind besonders ähnlich den von Ranke abgebildeten Karyorhexisfiguren bei Noma.

(6) Unter 37 Lupusfällen fand Pick zweimal die eigentümlichen, konzentrisch geschichteten Gebilde, welche von Lang den Hassalschen Körperchen angenähert wurden. In einer Anzahl dieser Gebilde fand er Reste von Lanugahaaren, die durch Eisenimpragnation verändert waren (Nachweis mit Ferrozyan-kali-Salzsäure nach Perl). Die konzentrischen Gebilde um diese Einschlüsse herum bestanden aus einem Lamellenwerk, das von phosphorsaurem Kalk durchsetzt war (Nachweis des Kalks durch Braunfärbung mit $2\frac{1}{2}\%$ iger wässriger Pyrogalllösung, der Phosphorsäure durch Schwarzfärbung mit 5% iger Silber-nitratlösung, phosphorsaures Silber). Mikroorganismen als Zentrum der Einschlüsse (Hefepilze nach Pelagatti) konnten ausgeschlossen werden. Durch andere Mitteilungen ist festgestellt worden, daß den Kern auch andere Gebilde (eisenimprägnierte elastische Fasern, P. Rona) darstellen können.

Haare und Nägel.

1. J. Kapp, *Eine Methode der Haarimplantation.* (Mtsh. f. pr. Derm. 1906, Bd. 43, H. 4, S. 169-173.)
2. Jacquet, *Pelade par projectiles intracraniens.* (Annales 1906, S. 248.)
3. Leiner, *Ueber Haarausfall bei hereditärer Lues.* (Archiv, Bd 78, S. 239.)
4. S. Bettmann, *Ueber Leukonychia totalis.* (Derm. Ztschr. 1906, S. 461-469.)

(1) Kapp wendet die von Tieffenbach schon 1822 erprobte Haareinpflanzung mit der Wurzel in neuer Form an. Er bohrt die Haare mit dem Kromayerschen Stanzmesser aus und pflanzt sie so mit Scheide und Wurzel in ein etwas größeres Stanzloch ein. Es wuchsen $\frac{4}{5}$ Barthaare am Arm an und bildeten neuen Nachwuchs nach Ausfall des übertragenen Haares. Der Erfolg ist demnach größer als der jenes alten Versuches, der nur ungefähr $\frac{1}{3}$ Haare festwachsen ließ.

(2) 20 Monate nach Revolverschuß in den Kopf erkrankte ein 45jähriger Mann an heftigen Kopfschmerzen. 2 Monate darauf fielen in 2 großen runden Flecken auf der linken Kopfseite die Haare in kurzem Zeitraum aus, um bald danach wiederzuwachsen. Die Ursache muß in der Reizung durch eine Kugel gesucht werden, die 2 cm über dem äußeren Gehörgang und $2\frac{1}{2}$ cm tief sitzt und als Ursache linksseitiger Störungen und Hyperthermie der kahlen Flecke und einer rechtsseitigen Schwäche im Arm und Bein anzusehen ist.

(3) Leiner beobachtete nach dem Abheilen der ersten Erscheinungen oder in exanthemfreier Periode bei 3 Kindern von zirka 4, 8 und 9 Monaten eine fleckenweise syphilitische Alopezie, die derjenigen der Erwachsene völlig analog ist. Häufiger kommt eine diffuse Haarlosigkeit vor, welche angeboren sein oder zur Zeit des extrauterinen ersten Haarwechsels eintreten kann und stets mehrere Monate lang andauert.

(4) Bettmann beobachtete die Leukonychie bei einem mit Vitiligo behafteten Kranken. Sie begann im 23. Lebensjahre plötzlich und wuchs als Farbendifferenz langsam von hinten nach vorn. Dabei bestanden Zyanoseanfalle der Finger, außerdem epileptische Anfalle.

Hauttherapie. Verschiedenes.

1. **Diskussion über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Karzinom.** (Annales, 1906, S. 338—375.)
2. **Constantin und Boyreau, Chéloïdes d'origine bromopotassique: action de la fibrolysine** (Annales, 1906, S. 608—612.)
3. **Cremer, Arsen und Sublimat bei Infektionskrankheiten.** (Derm. Ztrbl. Bd. 9, 1906, Nr. 11, S. 322—327.)
4. **Hallopeau, Sur l'apparition d'exanthèmes identiques après l'ingestion d'antipyrine, d'aspirine et de pyramidon.** (Annales, 1906, S. 383.)
5. **Otto Seifert, Beitrag zur Therapie des Lichen ruber planus.** (Archiv, Bd. 80, S. 215—220.)
6. **Voigt, Beitrag zur Gewinnung der Variolavakzine.** (Mtsh. f. pr. Derm. Bd. 40, Nr. 9.)
7. **A. R. Ferguson, The histology of the skin in variola.** (Journ. of Path. a. Bact. Bd. 10, H. 1.)
8. **Leredde, Sur un cas d'hématodermite scarlatiniforme guéri par l'usage de la moëlle osseuse.** (R. prat. des mal. cut. syph. et vénér. 1906, S. 197.)

(1) Die Ansichten der Pariser Dermatologen und Röntgentherapeuten zeichnen sich in einer Diskussion, mit der die Märzszitzung der Französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis erfüllt wurde. Gastou stellt zwei bereits bekannten Serien von Marcel Penard (Thèse Paris 1905) 208 Fälle mit 146 Heilungen, 53 Besserungen, 9 Verschlimmerungen und Bissérié und Mezerette (Ann. de Derm. 1905) 186 Fälle mit 142 Heilungen, 41 Besserungen, 3 Mißerfolgen, seine eigenen 57 Fälle aus der Klinik Gaucher an die Seite mit 27 Heilungen, 4 Besserungen, 9 Verschlimmerungen, 13 nicht weiter beobachtet. Die Behandlung bestand in wenigen starken Bestrahlungen (2—3 mit 5—10 Einheiten der Holzknöchtschen Skala, darauf 2—3 Wochen Pause). Die im ganzen nötige Anzahl H schwankt von 20—100 und mehr.

Auffallend ist die große Zahl von Verschlimmerungen, welche besonders Geschwülste der Unterlippe betrafen. Denselben Eindruck erhielt Danlos, welcher sagt, daß er sonst nie so schwere und schnellverlaufende Drüsenmetastasen gesehen habe, wie in einigen Fällen von ganz gut unter Röntgenstrahlen überheilten Unterlippenkarzinomen. Hier wie in den weiteren Vorträgen ist es für unsere Begriffe auffallend, daß bei so bösartigen Geschwülsten wie Lippen- und Zungenkrebsen, deren lokale Beseitigung ohne ausgedehnte Drüsenausträumungen nie von Erfolg ist, meist keine Rede von chirurgischer Intervention ist, sondern die X-Strahlen als gleichwertiges Heilmittel betrachtet werden, obwohl besonders ermutigende Resultate eigentlich von niemand berichtet werden. Leredde warnt vor Eingriffen, aber jeder Art, bei schnellwachsenden Tumoren, besonders beim melanotischen Tumor, während gerade bei diesen ein Heilerfolg von mehr als 1½ Jahre langem Bestand von Béclère berichtet wird. Es handelte sich um einen von Geburt an bestehenden Naevus an der Wange einer Dame, der sich plötzlich in einen kleinen schwarzen rosinenartigen Tumor verwandelt hatte. Trotzdem der Rat weitgehender Exstirpation gegeben worden war, hatte man doch die Bestrahlung anzuwenden gewagt mit dem Erfolge, daß der Tumor schwand und bisher kein Rezidiv eingetreten ist. Bissérié und Belot sind nicht der Ansicht, daß Mißerfolge gerade der Röntgenbehandlung zur Last gelegt werden müssen, da die Chirurgie in den entsprechenden Fällen auch vielfach keinen vollen Erfolg erzielt. Aber auch hier wieder kommt die Furcht vor dem Unterlippenkarzinom zum Vorschein, dessen lokale Heilung von kolossalen Drüsentumoren gefolgt sein kann, an deren Folgen die Kranken rapide zu Grunde gehen. Béclère allerdings meint in Fällen, die nach der Bestrahlung an Metastasen zu Grunde gehen, auch schon lange vor der Katastrophe von diesen Metastasen in Drüsen und inneren Organen durch genaue Untersuchung unterrichtet gewesen zu sein. Er ist allerdings so begeistert von seiner Methode, daß er auch von der Heilung des Mammakarzinoms, von der Beeinflussung der Drüsenmetastasen durch die X-Strahlen so spricht, als sei die Wirkung von der

Sicherheit der Auflösung eines Rechenexempels. Anscheinende Ausbreitung des Karzinoms wird nach ihm und Belot zuweilen dadurch vorgetäuscht, daß die Strahlen das dünnere Zentrum des Krebsgeschwürs stärker beeinflussen als den wallartigen Rand und die gesunde Umgebung. Die Folge davon ist eine Röntgenulzeration im Zentrum ohne Spur einer Röntgenreizung der Peripherie, die allerdings dem Kundigen nicht eine Vergrößerung des Krebsgeschwürs vor-täuschen kann, und die verhindert wird, wenn das Zentrum durch Bleiplatten geschützt und nur der Rand bestrahlt wird. Diesen enthusiastischen Versicherungen tiefer Wirksamkeit der Strahlen stellen sich die exakten Untersuchungen von Darier und Pautrier gegenüber, welche in etwas dickeren Krebswucherungen teils unverändert wuchernde Basalschichten finden, teils in dem wirklich zerstörten Krebsgewebe noch einzelne lebendige Partikel, die wohl imstande sind, Metastasierungen zu erzeugen. Pautrier fand in einem sehr verkleinerten Tumors ein ganz frisches, unverändertes Karzinom bei der Exstirpation des die zu bestrahlende Fläche durch chirurgische Abtragung so flach zu machen, wie es irgend möglich ist.

(2) Keloide nach Brom-Furunkulose, die mit Einspritzungen von Fibrolysin behandelt worden waren (18 Injektionen um und in die Tumoren) zeigten eine entzündliche Reaktion und Empfindlichkeit; die histologische Untersuchung ergab als Ursache des mangelnden Heilerfolges, daß es sich nicht mehr um ein neugebildetes Gewebe handelte, sondern um fertige Bindegewebsbildungen, die vom gewöhnlichen Bindegewebe sich nicht mehr unterscheiden ließen. Elastische Fasern fehlten, die Gefäße waren stark erweitert. Nach einigen Injektionen waren deutliche Entzündungszeichen in der Haut zu sehen, Schwellung der Blutgefäßwände, entzündliche Rundzellansammlungen.

(3) Innerliche und äußerliche Anwendung von Arsen und Sublimat empfiehlt, als starke Antiseptika, Cremer gegen Hautkrankheiten, die teils anerkanntermaßen, teils wegen der günstigen Heilwirkung durch diese beiden Mittel, als parasitär angesehen werden. (Scharlach, Diphtherie, Syphilis, maligne Tumoren, Psoriasis, Ekzem, Lichen, Bartflechten, Favus).

Innerlich wird gegeben HgCl_2 , 0,1 Acid. arsenicos. 0,03—0,1, Aq. destill. 10,0, 3 mal täglich 5 Tropfen, oder aa 0,1:200, 3 mal täglich 1 Teelöffel.

Äußerlich werden Salben mit HgCl_2 0,1, Acid. arsenicos 0,03:30—50,0 Salbe oder Paste mit sehr schnellem Erfolge empfohlen.

(4) Eine 57 Jahre alte Frau, die seit 6 Jahren Antipyrin nimmt und stets danach von fixem Exanthem (erythematöse, zum Teil bullöse Eruption an linkem Ober- und Unterschenkel, Bauch, linken Daumen, mit Pigment abheilend) befallen wurde, sah dasselbe Exanthem nach Aspirin und später nach Pyramidon in verstärktem Maße hervorkommen. Dazu gesellte sich aber noch starkes Oedem der Vulva. Hallopeau meint, daß vielleicht die Stellen durch das vorher gebrauchte Antipyrin sensibilisiert worden seien.

(5) Als juckstillendes und das mechanisch schädliche Kratzen verhütendes Mittel empfiehlt Seifert das Einleimen mit Zinkleim.

(6) Da man in Frankreich noch immer an der Entscheidung der im Jahre 1863 eingesetzten Kommission festhält, die die Frage der Uebertragung der Variola auf das Rind und dessen Umwandlung in Vakzine auf Grund ihrer Versuche in einem verneinenden Sinne beantwortete, sind die in der Hamburger Staatsimpfanstalt von Voigt in jüngster Zeit mit Erfolg vorgenommenen Uebertragungsversuche von Pockengift auf Kälber nicht nur von praktischem Uebertragungsversuche von Pockengift auf Kälber hervorkommen, sondern auch von großem wissenschaftlichen Interesse. Es war Voigt schon einmal im Jahre 1881 bei Verimpfung der Variola humana auf mehrere Kälber gelungen, eine Vakzinepustel zu erzielen, die Stammutter des Hamburger Variolavakzinstammes von 1881, aber die seit der Zeit wiederholt vorgenommenen Uebertragungsversuche waren nie von Erfolg gekrönt gewesen. Er ging jetzt in der Weise vor, daß er zunächst mit einer gekrönt worden frisch hergestellten Glycerinemulsion einige Kaninchen impfte, bei denen es ihm gelang, mehrere

Papeln zu erzeugen. Die Tiere wurden nun getötet, die Impfflächen abgekratzt, das Abschabsei mit physiologischer Kochsalzlösung emulgiert und nun auf ein Kalb mit etwa 15 Schnitten auf eine nahe der Schulter gelegene Fläche übertragen. Am 4. Tage entwickelten sich dann Papeln, die am folgenden Tage zu Pusteln wurden, sodaß also wirklich hier auf dem Umwege über die Kaninchen ein neuer Stamm der Variolavakzine erzielt war. Dieselbe Pockenemulsion verfehlte ihr Ziel, als sie unmittelbar auf Kälber übertragen wurde. Bei einer zweiten in derselben Weise hergestellten Pockenborkenemulsion hatte er bei der Umzüchtung auf Kaninchen dasselbe günstige Resultat, hier gelang es ihm sogar, auch auf direktem Wege einen neuen Stamm zu erzielen. Die beiden Kälber, auf denen die Variolavakzinen entstanden waren, wurden am 13. respektive 14. Tage nach der Inokulation einer Probeimpfung mit verschiedenen, kräftigen, animalen Vakzinen unterworfen, die vollständig abortiv verliefen. Die Tiere waren also immun. Bei den mit dem neuen Stoff ausgeführten Impfungen und Wiederimpfungen war der Erfolg ein glänzender. In Anbetracht des Umstandes, daß der wirksamste Kuhpockenimpfstoff junge Variolavakzine ist, wäre es sehr wünschenswert, daß mit Hilfe der Voigtschen Methode der Herstellung des Materiales aus Pockenborken und Verwendung von Kaninchen zur Umzüchtung es öfter wie bisher gelingen wird, neue Variolavakzinestämme zu bekommen.

Hans Meyer (Kiel).

(7) Die Untersuchungen bestätigen im wesentlichen die Angaben Unnas über die feineren Vorgänge an den Epidermiszellen im Bereich der Pockenbildung, das interzelluläre Oedem, die retikuläre Kolliquation und Ballonierung der Stachelzellen. Eine fibrinoide Degeneration konnte Ferguson mit Weigerts Methode nicht nachweisen.

Während der Bläschenbildung zeigen sich bereits lebhaftere amitotische Wucherungsvorgänge an den erhaltenen tiefsten Schichten des Stratum Malpighi in der unmittelbaren Nachbarschaft des Bläschens. Die Flüssigkeit in dem Bläschen enthält vorwiegend Lymphozyten. Je stärker sich der Inhalt trübt, um so reichlicher wird die Zahl der Lymphozyten, während die Leukozyten zurückstehen. Man darf also nicht gewöhnlichen Eiter in der Pockenpustel annehmen, zumal nach Fergusons Ansicht die Hauptmasse des Inhalts aus veränderten und abgelösten Epithelzellen besteht. Unter den Ursachen der Nabelbildung betont er auch die Lokalisation der Pocke um einen Haarbalg herum. Das Haar soll die Netzebildung begünstigen. In Fällen von hämorrhagischen Pocken beobachtete Ferguson zahlreiche kleinste zum teil intrazellulär, zum teil extrazellulär gelagerte mit Kernfarben stark tingierbare meist sphärisch gestaltete Körperchen, die kleinsten von der Größe eines Kokkus, die er, da sie auch im Blute beobachtet werden können, als Parasiten anzusprechen geneigt ist. Irgend eine weitere Begründung wird nicht erbracht.

L. Aschoff.

(8) Leredde hat bei einer 30jährigen Frau, die 3 Jahre lang an einer universellen Dermatitis mit starker Abmagerung litt, einer Krankheitsform, die fast stets eine sehr schlechte Prognose gibt, einen schnellen Erfolg und bei längerem Gebrauch vollkommene Heilung durch innerlichen Gebrauch von Kalbsknochenmark, 40 Gramm täglich, erzielt.

Gonorrhoe.

1. Carl Cronquist, **Ein Fall von Folliculitis cutis gonorrhoeica.** (Archiv. Bd. 80, S. 43-46.)
2. Leopold Lilienthal, **Santyl, ein reizloses internes Antigonorrhoeicum.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 499.)
3. Th. Mayer, **Zur Aspirationstherapie gonorrhoeischer Urethritiden.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 566.)
4. H. Strebels, **Die Aspirationsbehandlung der chronischen Gonorrhoe.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 409-412.)

(1) Bei einem Manne mit frischer Gonorrhoe hat Cronquist ein rotes Knötchen am Bauch gesehen, daß einen Tropfen gonokokkenhaltigen (Gramfär-

bung!) Eiter beherbergte. Histologisch stellte es einen eitererfüllten und gerborstenen Haarfollikel dar, auch im Schnitt gelang es, Gonokokken im Eiter zu finden.

(2) Lilienthal empfiehlt das Santyl als völligen Ersatz der übrigen inneren balsamischen Mittel, die bei Gonorrhoe verwendet werden. Sein großer Vorzug ist aber, daß es wirklich einmal ein Mittel ist, das frei ist von deren störenden Nebenerscheinungen.

(3) Mayer hat im Saugglase den ganzen Penis angesaugt, ohne nach mehreren Wochen länger täglich 1—1½ stündiger Behandlung einen Heilerfolg bei akuter Gonorrhoe zu erzielen. Dagegen hat er mehrfach mit gefensternten Metallkathetern, durch deren Fenster weiche Infiltrate der Urethra angesaugt wurden, solche Reizwirkung ausüben können, daß nachher positiver Gonokokkenbefund sich einstellte.

(4) Strebel empfiehlt die Ansaugung der Urethralschleimhaut durch die Oeffnungen einer mehrfach gefensternten Sonde (mittels Spritze). Die entleerende Wirkung auf die Tiefe der Drüsengänge der Urethra scheint mehr theoretisch ausgedacht als praktisch erprobt zu sein.

Ulcus molle und Bubo.

1. Balzer et Poisot, Grands chancres mous gangreneux cruro-vulvaires, association de la symbiose fusospirillaire de Vincent avec le bacille de Ducrey. (Annales 1906, S. 601.)
2. Moses, Ueber Bubonenbehandlung nach der Bierschen Methode. (Derm. Ztschr. 1906, S. 588.)
3. Queyrat, Balano-posthite ulcero-membranense avec symbiose fusospirillaire déterminée par l'inoculation d'une stomatite de même nature. (Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, S. 89.)

(1) Vierzehn Tage nach dem Koitus entstanden in den Schenkelbeugen einer 32jährigen Frau rapide fortschreitende Ulzerationen, die eine Größe von 8×6 cm erreichten, scharfgeschnitten, furchtbar stinkend, bedeckt mit mißfarbiger Schmiere und schwarzen nekrotischen Gewebsschörfen, sehr schmerzhaft. Dabei kein Fieber, aber allgemeines Unwohlsein. Mikroskopisch fanden sich Spirillen und fusiforme Bazillen, also dieselbe Symbiose, welche den Lesern dieser Zeitschrift aus den Aufsätzen über die Vincentsche ulzeröse Angina und den phagedänischen Schanker bekannt ist. Nachdem diese Mikroorganismen unter Behandlung mit Methylenblaulösungen $\frac{1}{200}$ und Borperoxydverbänden in 48 Stunden verschwunden waren, ließen sich nur noch Ulcus molle-Bazillen nachweisen, die erst gegen den achten Tag verschwanden. Ob diese Bazillen allerdings wirkliche Ducreysche Bazillen waren, haben Balzer und Poisot weder durch Kultur noch durch Impfung festgestellt. Die von ihnen ausgesprochene Furcht, daß das Ulcus molle bei dieser Patientin die Neigung gehabt habe, phagedänisch zu werden, muß nach den Untersuchungen von Matzenauer als unberechtigt angesehen werden; es handelte sich doch wohl nur um eine zufällige Infektion, wie sie jede Wunde, nicht bloß das Ulcus molle, unter Umständen befallen kann und in der vorantiseptischen Zeit auch oft genug befallen hat, denn es handelt sich nach Matzenauers Nachweis um nichts anderes dabei als um die alte, früher so häufige Nosokomialgangrän.

(2) Moses empfiehlt die Saugbehandlung der Leistendrüsenerweiterungen nach Ulcus molle. Je früher eine kleine, tiefe Inzision gemacht wird, desto rascher ist der Erfolg. In den glatt verlaufenen Fällen erfolgt die Heilung in kurzer Zeit mit fast unsichtbarer Narbe.

(3) Ein 20jähriger Mann wies seit 2 Monaten an dem hinteren Teil der linken Wangenschleimhaut drei ziemlich ausgedehnte, grau belegte Ulzerationen auf. Während er selbst Lues befürchtete, handelte es sich bloß um Stomatitis ulcero-membranosa. Entsprechender Weise enthielt der Belag einen wahren Filz von fusiformen Bazillen und Spirillen. Da Queyrat früher zweimal ähnliche

Geschwüre an den Genitalien beobachtet und dieselbe Flora in letzteren gefunden hatte, nahm er eine experimentelle Ueberimpfung mit Einwilligung des Patienten vor. Die Vorhaut desselben war gut verschieblich, die Präputialschleimhaut nicht gereizt. Letztere wurde links und rechts leicht gereinigt und dann Teilchen des Mundbelags dorthin übertragen. Nach 2 Tagen sah man an den betreffenden Stellen leichte Rötung und grauliche Absonderung. In dieser ließen sich, nachdem die Punkte zu Geschwüren geworden waren, die oben erwähnten Mikroorganismen nachweisen. Queyrat unterscheidet nach seinen Ergebnissen eine Balano-posthite pustulo-ulcéro-membraneuse mit geringem Sekrete, einer Unzahl von Spirillen und fusiformen Bazillen, und eine Balano-posthite érosive mit massenhaftem grünlich-gelbem Eiter, einer gewissen Menge Spirillen, kleinen, kurzen Bazillen und vielen Kokken. Tamms (Göttingen).

Syphilis.

1. Allgemeines.

1. Gastou, **La Syphilis héréditaire et l'hérédité syphilitique.** (Vortrag auf dem XV. internat. med. Kongreß in Lissabon 1906. Ref. Syphilis 1906, S. 436.)
2. F. B. Solger, **Die Biologie der Vererbung und ihre Bedeutung für die Syphilisforschung.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 555—560.)
3. Derselbe, **Die Ziele der Syphilisforschung in Bezug auf die Vererbungslehre.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 290—296.)

(1) In einem Vortrage vor dem internationalen medizinischen Kongreß in Lissabon behandelt Gastou (Paris) die Frage nach der Pathologie der hereditären Syphilis und der syphilitischen Heredität.

Die hereditäre Syphilis ist die Folge ungeheilter Syphilis in den ersten Jahren, sie kann durch Behandlung (auch ohne völlige Ausheilung der Eltern) vor der Konzeption (Mann) oder während der Gravidität (Frau) vermieden werden. Die syphilitische Heredität aber ist viel weniger an die ersten Jahre der Erkrankung gebunden. Sie zeigt sich in späteren Jahren in Form von Mißbildungen und Krankheitsdisposition, Lebensschwäche, welche alle nicht der Nachkommenschaft des Syphilitischen allein eigen sind, sondern völlig den Erkrankungen der Kinder anderer konstitutionell Kranker (Tuberkulose, Bleivergiftung usw.) gleichen. Nur ist diese Heredomorbidität bei der Syphilis häufiger als durch andere toxische Erkrankungen, weil die Syphilis viel verbreiteter und außerdem oft mit diesen anderen Toxikämien verbunden ist, wodurch dann das summierte Gift die Nachkommenschaft doppelt angreift. Heilung der Syphilis des Mannes, Behandlung auch der nicht erkrankten Frau während der Schwangerschaft schützt die Kinder vor den bösen Folgen der Krankheit ihrer Erzeuger.

(2) Solger bekämpft den Begriff „hereditäre Syphilis“. Es handelt sich bei der Erkrankung an Syphilis im Mutterleibe nie um die Vererbung im eigentlichen Sinne, das heißt um Uebertragung von väterlichen oder mütterlichen Eigenschaften, welche in Samen oder Ei durch bestimmte Anlagen (Weismanns Determinanten) vertreten sind. Es handelt sich vielmehr stets um eine Infektion, sei es bereits des Samens oder der Eizelle, sei es des wachsenden Fötus von der Plazenta aus. Als Folge der Schädigung der Keimzellen kann man die Degenerationszeichen der Nachkommenschaft syphilitischer Eltern ansehen, die aber Syphilis gemein hat mit anderen Erkrankungen der Eltern, Tuberkulose und Alkoholismus. Vererbt kann ferner der Empfänglichkeitsgrad für Syphilis werden. „Seit Jahrhunderten siebt da die natürliche Auslese unter den Menschen, und immer mehr von den Individuen scheiden aus, die auf syphilitische Infektion in besonders schwerer Weise reagieren. Darum hat es den Anschein, als ob unsere Kulturnationen mit der Zeit in gewissem Grade immunisiert worden wären.“

(3) Noch eindringlicher weist Solger in dem zweiten Aufsätze auf die Lehren hin, welche aus den Ergebnissen der Keimplasmaforschung für die praktische Medizin gezogen werden müssen. Vererbbar sind die Eigenschaften, die

in diesem Plasma angelegt sind: es wird eher die Ueberempfindlichkeit gegen Syphilis vererbt werden können als eine Immunität, die Empfindlichkeit gegen Syphilis ist eine durch Keimesmischung gewissermaßen zufällig entstandene Eigenschaft des betreffenden Menschen, die sich vererben kann. Die spezifische Immunität aber ist eine während des Lebens erworbene Eigenschaft und nicht vererbbar. Beim Ehekonsenz ist deshalb wohl darauf zu achten, ob die Syphilis (meist ja des Vaters) schwer verlaufen ist: die Neigung zum schweren Erkrankten an Syphilis könnte sich sehr wohl auf die Nachkommenschaft vererben.

2. Aetiologie und Experimente.

1. Buschke und Fischer. (Berl. klin. Woch. 1906, Nr. 13, Dtsch. med. Woch. 1906, Nr. 1.)
 2. B. Entz, Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei kongenitaler Syphilis. (Archiv, Bd. 81 S. 79-106.)
 3. E. Finger & K. Landsteiner, Untersuchungen über Syphilis an Affen. 2. Mitteilung. (Archiv, Bd. 78 S. 335-368, Bd. 85 S. 147-166.)
 4. E. Hoffmann, Mitteilungen und Demonstrationen über experimentelle Untersuchungen, Spirochaete pallida und andere Spirochätenarten. (Derm. Ztschr., 1906, Bd. 13 S. 561.)
 5. Erich Hoffmann & A. Beer, Weitere Mitteilungen über den Nachweis der Spirochaete pallida im Gewebe. (Dtsch. med. Woch. 1906, Nr. 22.)
 6. B. Lipschütz, Untersuchungen über die Spirochaete pallida Schaudinn. (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 46.)
 7. K. Löwy, Beiträge zur Spirochätenfrage. (Archiv, Bd. 85 S. 106-126.)
 8. E. Metschnikoff, Rapport sur la syphilis experimentale. (La Syphilis 1906, S. 459-466.)
 9. A. Neißer, Syphilis experimentale. (La Syphilis 1906, S. 466-475.)
 10. Die Neißerschen Syphilisforschungen auf Java. Eingabe an den Herrn Reichskanzler. (Z. z. B. d. Geschl. 1906, Bd. 5 H. 7 S. 261-281.)
 11. Francesco Simonelli und Ivo Baudi, Experimentelle Untersuchungen über Syphilis. (Archiv, Bd. 79 S. 208-212.)
 12. F. R. M. Berger, Zur Kenntnis der Spirochaete pallida. (Derm. Ztschr. 1906, S. 401-409.)
 13. S. Ehrmann, Zur Topographie der Spirochaete pallida in der krustös werdenden Papel. (Derm. Ztschr. 1906, S. 393-400.)
- (8 u. 9) Metschnikoff und Neißer berichten über die Errungenschaften der experimentellen Syphilisforschung und über die weiteren Pläne, der Krankheitsursache zu Leibe zu gehen. Beide haben durch ihre Affenversuche Abschwächung des Virus im Körper der niederen Affen gefunden, aber leider ist diese Abschwächung, welche ein allmähliches Erlöschen der Infektiosität bei Impfung von Makakus auf Makakus lehrt (10. Generation nach Finger), gegenüber den anthropoiden Affen nicht vorhanden: diese bekommen wieder dieselbe ausgeprägte primäre und sekundäre Syphilis wie bei der Impfung vom Menschen aus. Metschnikoff hofft fernerhin auf die Möglichkeit der Syphilisprophylaxe durch Einreibung von Kalomelsalbe bis 1 Stunde nach der Infektion, Neißer hat in seinen Affenversuchen diese Methode aber nicht als einen sicheren Schutz betrachtet. Gründliche chronisch intermittierende Maßnahmen zu ergreifen, entsprechend dem Standpunkte, zu dem man schon in der vorerperimentellen Zeit aus der klinischen Beobachtung heraus gelangt war.
- (10) Sehr wichtig ist die Lektüre von Neißers Eingabe an den Reichskanzler, ihn mit der weiteren Erforschung der experimentellen Syphilis an Ungeheures eigene Kosten eingerichteten Arbeitsstätte in Batavia zu beauftragen, deren Material an Affen ist zur Lösung aller angeschnittenen Fragen erforderlich, deren Endresultat im Auffinden einer unschädlichen Vakzine gesucht werden muß.
- Alle in den übersichtlichen Referaten erwähnten Uebertragungsversuche sind von den verschiedensten Seiten an großem erwählten Uebertragen oder kleinerem Materiale wiederholt und ausgebaut, mit wichtigen neuen Ergebnissen bereichert worden.

Uebertragungen auf Affen erreichte Hoffmann aus Lymphdrüsenfunktionssaft einer Submaxillardrüse, aus Blut, aus Spinalflüssigkeit, aus $3\frac{1}{2}$ Jahre nach der Infektion entstandenen tertiären Hautknoten; Drüsensaft verimpften ferner mit Erfolg Finger und Landsteiner, Metschnikoff und Roux. Neißer. Hoffmann und Beer heben die Wichtigkeit der Lymphdrüsenpunktion für die Diagnose der latenten Lues hervor.

(6) Das Sekret wird mikroskopisch auf Spirochäten durchsucht oder mit ihm ein empfängliches Tier geimpft. Wie Hoffmann hat auch Lipschütz gefunden, daß die Spirochäten weniger in der Drüsenmitte als in dem Randsinus zu finden sind, sodaß es empfehlenswert scheint, die Drüsenperipherie zu punktieren.

Bei der Verwertung dieser Methoden kann nicht genug vor zu großer Beachtung negativer Resultate gewarnt werden. cf. Blaschko's Aufsatz im Texte dieser Zeitschrift.

Tertiäre Syphilis wurde ferner mit positivem Ergebnis auf Affen übertragen von Finger und Landsteiner, Neißer, Bärmann und Halberstädter. Der Spirochätennachweis ist in tertiärer Lues noch selten gelungen, und ebenso auch, gleich ihrer ebenfalls schweren Ueberimpfbarkeit auf den Affen, bei maligner Lues (Buschke und Fischer, Finger und Landsteiner). Mit Sperma hat Finger ein positives Impfergebnis (Expression) der Samenblasen gehabt, das aber von Hoffmann, mit Rücksicht auf die eminente theoretische Wichtigkeit dieser Frage und seine eigenen negativen Versuche (Masturbationssperma), nicht anerkannt wird.

Hallopeau glaubt, daß das Virus im Primäraffekte viel intensiver ist als in den sekundären Erscheinungen und meint, daß Exstirpation oder Zerstörung des Schankers mit Quecksilbernitrat in jedem Falle empfehlenswert sei. (Kongreß in Lissabon 1906, Derm. Ztschr. 1906 S. 573.)

Die Seltenheit der Spirochätenbefunde bei tertiärer Lues wird sich zweifellos mit der Zeit verringern. Neuerdings sprach Schaudinn (Kongreß in Lissabon) von Spirochäten aus Gummiknoten der Leber, beschrieb Blaschko (diese Zeitschrift) dieselben aus alter Hautsyphilis.

Bedeutend zahlreicher sind ihre Funde in den Organen geworden, seit man sie nach den Silbermethoden von Bertarelli, Levaditi und deren Modifikationen schwarzgefärbt darzustellen versteht. Die Färbung gelingt auch noch an alten Formalin- und mit Kayserlingschem Gemisch konservierten Präparaten nach Jahren.

(13) Ehrmann findet die Spirochäten besonders in den Spalten zwischen den Epidermiszellen und zwar an solchen Stellen, wo eine Durchwanderung von Eiterzellen (polynukleären Leukozyten) stattgefunden hat. In der Kutis waren viel weniger Spirochäten. Es machte den Eindruck, als wenn die Einwanderung schubweise stattfände. Vorzügliche Bilder zeigen die ungeheure Menge der Spirochäten an den Stellen der Invasion in die Epidermis.

Im syphilitischen Fötus wurden sie in allen Organen angetroffen (neuerdings Entz, Löwy). Mit der Silberimprägnationsmethode gelang es Bertarelli, die Uebertragungsmöglichkeit auf die Kaninchenkornea nachzuweisen. Zur Färbung im Ausstrich wird die vorherige Imprägnierung der Objektträger mit Osmiumsäuredampf (Weidenreich), schneller Ausstrich, nochmalige OsO_4 -fixierung und Färbung nach Giemsa empfohlen (Hoffmann). Meiner und Schultz Erfahrung nach geht es mit Formalin ebensogut.

(12) Berger bringt morphologische Beiträge, die er an Präparaten erhalten hat, die nach kurzer Behandlung mit $\frac{1}{4}\%$ iger Kalilauge (3 Tropfen in 10 ccm aq. destill. 2—3 Min. lang) mit Giemsa gefärbt wurden. Es zeigten sich vor allem kreisrunde Schleifen am Ende und in der Kontinuität der Spirochäten, die Verfasser am liebsten als Teilungerscheinungen längsspaltungsartig deuten möchte.

In sehr merkwürdiger Form soll sich die *Spirochaete pallida* bei Löfflerscher Geißelfärbung darstellen (Löwy), wobei sie als rötlicher, septierter, nicht geschlängelter Faden sich zeigt, umwunden von lichtbrechender, farbloser Spirale.

Zur Unterscheidung der *Spirochaete pallida* von den sogenannten Pseudopallidae wird angegeben, daß diese wirklich sehr ähnlichen Gebilde nie als einzige Spirochäten vorkommen, während die *Spirochaete pallida* aus der Tiefe des Gewebes stets rein und ohne Beimischungen erhalten wird.

Dem Serum Syphilitischer schreibt Hoffmann eine die Beweglichkeit der Spirochäten hemmende Wirkung zu (nach 2 Stunden).

Die außerordentlich wichtige und nur experimentell zu lösende Frage nach der Reinfektion während des Ausbruchs und während des Bestandes der Syphilis haben vor allem Finger und Landsteiner zu lösen gesucht.

Als Reinfektion beschreiben Finger und Landsteiner Affekte, welche bei Affen während der Inkubation nach einer 1. Impfung oder auch nach dem Ausbruch des Primäraffekts hervorkamen. Sehr auffallend ist die kurze Zeit der Inkubation der 2. Impfung (4—9 Tage gegen 12—18 Tage nach der 1. Impfung) bis zum Erscheinen eines Erfolgs. Die Zeit von 4 Tagen ist sogar als höchstverdächtig bezüglich anderweitiger Deutung anzusehen. Sehr wichtige Ergebnisse ergaben aber die Versuche, an Menschen, die sich mit syphilitischen Erscheinungen in Behandlung befanden, den Erfolg einer Inokulation von neuem Luesmaterial zu erforschen. Finger und Landsteiner erhielten das Resultat, daß im Gegensatz zur allgemein geläufigen Anschauung, welche dem Syphilitiker Immunität gegen neue Uebertragung des Virus zuschreibt, alle syphilitischen Menschen bei ausreichend energischer Einverleibung mit Erscheinungen reagieren, welche als neuinokulierte Syphilis anzusehen sind. Vielleicht Gelingen dieser Impfungen, und ebenso die Rezidivierfähigkeit an sich mit Immunitätsschwankungen zusammen; die Immunität ist ja nach keiner Krankheit eine absolute und gerade bei einer anderen Spirochätenkrankheit, der *Febris recurrens*, hat Gabritschewski¹⁾ solche Schwankungen der bakteriziden Wirkung des Blutes nachgewiesen.

Aehnliche Versuche wurden von Queyrat (Annales 1906, März) vorgebracht, welche Wiederholungen schon oft vorgenommener Experimente sind. Eine nicht zu ferne Zukunft wird uns sicherlich gerade über diese Fragen Klarheit bringen, ob der Syphilitiker völlig unangreifbar für neue Infektion ist, oder ob seine Unempfänglichkeit nur eine relative (wie jede erworbene Immunität) oder gar eine wechselnde (wie bei anderen Spirillen- und Trypanosomenkrankheiten) in den verschiedenen Stadien sei.

3. Pathologie.

1. Levy-Bing (Paris), **Leukoplakie**. (Votr. XV. intern. med. Kongreß Lissabon 1906. Sekt. f. Dermat. u. Syph. ref. Syphilis 1906, S. 451.)
2. A. Dreyer, **Ueber Blutungen aus den weiblichen Genitalien bei Syphilis**. (Derm. Ztschr. 1906, S. 537—546.)
3. M. Goldzieher, **Ueber Gummata des Gehirns. Ein Beitrag zur Plasmozellenfrage**. (Archiv, Bd. 80, S. 379—400.)
4. A. Lambriat, **Syphilis et paralysie générale**. (Bull. de la Soc. des méd. et natur. de Jassy. Annales 1906, S. 521.)
5. Louis Renon, **Rétrécissement mitral, aortite, coronarite et tabès chez une syphilitique**. (La Syphilis 1906, S. 524—532.)
6. Vörner, **Ueber Syphilis und Hämorrhagie**. (Archiv, Bd. 76, S. 55.)
7. P. Reclus, **Les épithéliomas en surface des muqueuses leucoplasiques**. (Presse méd. 1905, 2. Dec.)

(2) Dreyer macht darauf aufmerksam, daß Genitalblutungen der Frauen gar nicht so selten auf syphilitischer Basis entstehen und durch antisiphilitische Behandlung geheilt werden können. Er führt 14 Fälle an, die meist in einer späten Zeit der Lues angehören. Sein eigener Fall zeigte Metrorrhagien im Beginn der Syphilis. Außer dem Erfolg der Therapie hat zuweilen der Befund an den exstirpierten Eierstöcken die Diagnose ergeben, die ja ohne manifeste

¹⁾ Ann. de l'Inst. Past., 1896.

Syphiliserscheinungen auch schwer zu stellen ist. Deshalb gerade, und weil es sich keineswegs um seltene Vorkommnisse handelt, macht Dreyer auf diese Erscheinungen aufmerksam.

(1) Levy-Bing hält die Leukoplakia oris für eine unbedingt syphilitische Affektion und versichert die Möglichkeit ihrer Heilung durch sehr protrahierte energische Hg-Injektionskuren.

(3) An 2 Fällen von Gehirngummen und einem Hirntuberkel eines syphilitischen Mannes bespricht Goldzieher Histologie, Histogenese und Differentialdiagnose des Gehirngummi. Charakteristisch erscheinen ihm tief hineinziehende Gefäße und Periarteriitis und Periphlebitis im Gegensatz zu dem zentral gefäßlosen Tuberkel. Langhanssche Riesenzellen kommen sowohl bei Lues wie bei Tuberkulose vor. Die Art der Verkäsung ist nicht so hochgradig wie bei Tuberkulose, vielmehr finden sich vielfach guterhaltene Kerne im verkäsenden Gebiet. Tuberkelbazillenfund entscheidet natürlich mit Sicherheit, doch gelingt er auch im typischen Tuberkel nicht immer. In den Gummen war Wucherung der Glia deutlich nachweisbar; ganz besonders zahlreich fand Goldzieher aber die großen Unnaschen Plasmazellen, die er nach ihrer Anordnung um die Gefäße als Abkömmlinge der Lymphozyten (Ribbert, v. Marschalkó) anspricht. Er kann sie weder aus Bindegewebszellen ableiten, noch sich vorstellen, daß Bindegewebe aus ihnen wird, wie Unna behauptet. Prachtvolle histologische Abbildungen.

(4) Auch in Rumänien nimmt die Zahl der progressiven Paralyse zu. Lambriat erwähnt 300 Fälle gegenüber 840000 Syphiliskranken im ganzen Lande. Er leugnet zwar noch den Zusammenhang beider Krankheiten, ja er hat sogar Syphilisinokulation bei einem Paralytiker gesehen und berichtet über das Angen von Syphilisinokulation in 3 Fällen von 4 mit einer Inkubationszeit von 14, 15 und 24 Tagen, aber vermutlich wird diesen Angaben dieselbe Bedeutung zuzumessen sein wie den so exakt erscheinenden aber schwer kontrollierbaren Zahlen der Syphilismorbidität, die er angegeben hat.

(5) Durch Auftreten des Aortenaneurysmas und seine Besserung durch subkutane Hg-Injektionen wurde die Diagnose der Syphilis bestätigt, für die jedes Zeichen und die Anamnese fehlte.

(6) Vörner stellte bei einem 52jährigen Manne, der seit 4 Jahren Lues hatte und mit tertiären Erscheinungen zur Behandlung kam, 3 Tage nach Beginn der Behandlung (Jodkaliösung 15:300 3 × täglich 1 Eßlöffel) eine ausgedehnte Hautblutung am rechten Oberarm und Unterarm fest. Schmerzen fehlten, nur Spannung und Schlaflosigkeit bestand. 18 Tage nach dem Beginn der Sugillation, als diese völlig bereits verschwunden war, zeigte sich ein harter Strang an der Innenseite des Oberarmes, der als Periphlebitis der Vena cephalica aufgefaßt werden muß. Nach weiteren 4 Wochen war auch dieses Symptom verschwunden. Vörner möchte die Blutung als erstes Symptom der Phlebitis ansprechen, den fühlbaren Knoten als ein späteres Stadium derselben Erkrankung.

(7) Unter Bezugnahme auf verschiedene Krankengeschichten zeigt Reclus, wie sehr sich dasjenige Karzinom, welches auf dem Boden einer Leukoplakia oris, vaginae usw. entsteht, durch seine relative Gutartigkeit von den sonstigen Krebsen dieser Schleimhäute unterscheidet. Dieser prognostische Unterschied wird durch die histologische Untersuchung bis zu einem gewissen Grade erklärt. Sie zeigt nämlich, daß bei der Leukokeratose die Mucosa die Charaktere der äußeren Haut annimmt: das Epithel nimmt die Struktur der Epidermis an, und unter ihm bildet sich ein eigentliches Stratum Malpighi. Nun ist schon längst die Gutartigkeit der Hautkankroide im Gegensatz zu den Schleimhautkarzinomen bekannt. Das Neoplasma greift in diesem dichteren Gewebe langsamer um sich, und die Beteiligung der Lymphknoten ist, wenn schon möglich, doch eine viel spätere Erscheinung. — Die Kutisation bei der Leukoplakie ist auf der Zungenschleimhaut eine viel intensivere als auf der Wangen- und Lippenmukosa; darum sind auch die Leukoplakie-Krebse im Bereiche der letzteren Partien von ungünstigerer Prognose als an der Zunge. Rob. Bing.

4. Therapie.

a) Injektionstherapie und ihre Nebenerscheinungen.

1. Carl Marcus u. Edvard Welander, Zur Frage der Behandlung der Syphilis. Mit besonderer Berücksichtigung intravenöser Sublimatinjektionen. (Archiv, Bd. 79, S. 213—230.)
2. Leopold Glück, Die Behandlung der Syphilis mit Merkurilölinjektionen. (Archiv, Bd. 79, S. 231—250.)
3. Hallopeau (Paris), Sur un cas d'intolérance idiosyncrasique à l'égard du salicylate de mercure. (XV. internat. med. Kongreß Lissabon 1906. Ref. Syphilis 1906. S. 542.)
4. K. Sakurane, Ueber das Schicksal subkutan injizierter Substanzen, insbesondere des Paraffins. (Archiv, Bd. 80, 3, S. 401—426-)

(1) Marcus u. Welander haben Syphilis im Anfangsstadium mit intravenösen Sublimatinjektionen

(Sublim. Hg	1,0
Natr. chlorat.	3,0
Aqua destill. ad	100,0,
je 1 ccm täglich in die Kubitalvene)	

behandelt und gute Resultate erhalten. Roseolen schwanden nach 5—10 Injektionen, die Ausscheidung des Hg begann sofort (in dem 1. nach der Injektion gelassenen Urin) und dauerte länger als 3 Wochen an. Die lokalen Erscheinungen waren gering, aber zuweilen kamen Periphlebitiden vor. Diese Methode der Behandlung, welche im Beginn von Tommasoli in dem Gedanken empfunden worden war, durch Ueberschwemmung des Bluts mit Hg das Syphilisvirus gänzlich zu vernichten, wird wohl nur in Fällen anzuwenden sein, wo rapide Wirkung verlangt wird. Wichtiger als sie erscheint die von Marcus und Welander erprobte Injektionsbehandlung mit Möller-Bloomquists Merkurilöl. Die Injektion ist wenig schmerzhaft und kommt erst nach einigen Tagen zur vollen Wirkung. Durch Zufall konnten an den Glutäen eines an in-terkurrenter Krankheit gestorbenen Syphilitikers 3 Injektionsstellen untersucht werden: in allen fanden sich reichliche Mengen Hg (die älteste 45 Tage post injectionem). Vielleicht erfolgt die Resorption sogar zu allmählich, sodaß eine starke Heilwirkung nicht zu erwarten ist: dafür sprechen einige Fälle, in denen schläge (papulöse Syphilide, Roseola, Schleimhautplaques) auftraten.

(2) Etwa die gleichen Ergebnisse hat Glück beim Vergleich der Sublimatinjektionen mit Merkurilölinjektionen erhalten. Erstere (intramuskulär) wirken schnell, letztere langsam. Aber bezüglich der Rezidive nach Beendigung der Kur ist ein großer Unterschied im umgekehrten Sinne vorhanden: nach Sublimat sind sie häufig und früh (44 mal in den ersten 3 Monaten nach der Kur unter 69 Fällen), nach Merkurilöl selten und später (10 in den ersten 4 Monaten nach der Kur in 29 Fällen). Diese Verhältnisse gleichen den Wirkungen der ungelösten Hg-Salze, mit denen auch das Auftreten der Embolien (deren Erscheinungen hier meist erst nach Stunden in Gestalt heftigen Hustenreizes und Fiebers hervortraten, 8 mal unter 4000 Injektionen) gemeinsam ist. Stomatitis ist nicht häufig, aber schwer und tritt zuweilen erst nach Beendigung der Kur ein. Die Schmerzen und Infiltrationen sind viel geringer als bei Sublimat. Dosis 45% Merkurilöl von Bloomquist-Stockholm, jeden 4. Tag 1½ Teilstriche der Langschen Spritze = 0.1 Hg pro dosi intramuskulär in die Glutäen. Bei 495 Syphiliskranken wurden 2853 Injektionen gemacht = 6 pro Kur.

(3) Hallopeau hat nach 15 Injektionen dieses sonst so vorzüglich vertragenen Mittels (Enesol) Stomatitis, ulzeröse Enteritis, Erythrodermia universalis und Tod nach 23 Tagen beobachtet. In den Injektionsherden wurde massenhaft Hg gefunden.

(4) Das Schicksal des injizierten Paraffins und Oels, das mit den sogenannten ungelösten Hg-Injektionen in den Körper gelangt, hat Sakurane an

Tieren (Kaninchen, Schwein, Meerschwein) experimentell und an einigen menschlichen (mehrere Jahre alten) Infiltrationsknoten untersucht. Das Ergebnis ist, daß das Hg schon nach kurzer Zeit spurlos verschwunden ist, während das fettige Vehikel im allgemeinen fein verteilt an Ort und Stelle bleibt, umgeben von entzündlicher Infiltration und von Fremdkörperriesenzellen. Nur wenig davon wird in die benachbarten Lymphdrüsen abgeführt.

b) Behandlung in Schwefelbädern.

1. Dresch (Ariège), **Traitement thermal sulfureux de la syphilis.** (La Syphilis 1906, S. 454.)
2. Chatin (Uriage), **Les eaux sulfureuses et la tolerance mercurielle.** (La Syphilis 1906, S. 453.)
3. A. Chatin, **Syphilis, mercure et soufre.** (La Syphilis 1906, S. 493.)

(1 u. 2) Schwefelwasser (äußerlich und innerlich) sollen die Hg-Aufnahme und Hg-Erträglichkeit bedeutend erhöhen. Dieser Satz ist von altersher bekannt, und ebenso ist von altersher von der Pharmakologie bestritten worden, daß daraus eine stärkere Wirksamkeit resultiere, indem die leichte Erträglichkeit auf die Bildung der unlöslichen und unwirksamen Schwefelverbindung des Quecksilbers bezogen, die trotzdem gute Wirkung durch die Vorzüge des Badeaufenthalts erklärt wurde. Es sollen aber nicht nur Inunktionskuren, sondern auch Injektionskuren nach den Angaben von Dresch im Schwefelbade (erst Injektion löslichen Salzes, dann S-Bad) besser vertragen werden, und die Bildung des unlöslichen Schwefelquecksilbers soll nach den Untersuchungen von Gaucher und Desmoulières sich nie bei alkalischer Reaktion des Mediums (Körpersäfte, alkalische Wässer) einstellen. Nach Chatin werden 5–8 cg löslicher Salze (Benzonat, Bijoduret. Hg) täglich ohne Intoxikation und mit starker Heilwirkung ertragen.

(3) In ausführlicherer Form behandelt Chatin diese Frage in seinem 2. Aufsatz. Er betrachtet die Schwefelwasser als Lösungsmittel des Hg im alkalischen Körpersaft, und zwar wirkt die Schwefelverbindung um so stärker, je niedriger ihr Oxydationsgrad ist. Während die Sulfate gar keine Wirkung äußerten, ist diese stärker bei den Sulfiten, den Hyposulfiten und ganz besonders stark beim Schwefelwasserstoff. Dieses Laboratoriumergebnis stimmt überein mit der Erfahrung der Bäderpraxis, welche die H₂S-Wässer für die wirksamsten zu halten gelehrt hat. Wirksam gegen die Syphilis ist allein das Quecksilber, der Schwefel aber gestattet, zu viel höheren Dosen zu greifen. Indessen gelingt es auch nur in vorsichtigem Vorwärtstasten zu Injektionsdosen von 0,05 bis 0,07 löslicher Salze pro die zu gelangen, unter genauer Kontrolle der Nieren, des Darmtrakts und der allgemeinen individuellen Verhältnisse. Diese Injektionen sind die Methode der Wahl im Badeort; Einreibungen kommen, wenn möglich, nicht zur Anwendung. Wo sie genommen werden müssen, erträgt der Körper — nach vorherigem Schwefelbad (32–36°, 40–50 Minuten lang). Schwefeldouchen, Schwefeldampfbädern (10–15 Minuten im Dampfkasten) — 8–10–20 g Hg-Salbe pro Tag. Geheilt werden alle, auch die hartnäckigsten Ausbrüche in 2–3 Wochen, angreifbar sind sogar die Anfänge parasyphilitischer Erscheinungen (Tabes und Paralyse). Ganz besonders indiziert ist der Aufenthalt im Schwefelbade bei maligner und bei Schlag auf Schlag rezidivierender Syphilis (à jet continu). Kontraindiziert aber sind die Behandlungen im Schwefelbad bei Leuten, die zu Kongestionen zum Darm disponiert sind, bei Arteriosklerotikern, nervösen und Leberleidenden.

c) Andere Behandlungsmethoden.

1. Audry, **Traitement de la syphilis par la voie rectale.** Annales 1906, S. 231.)
2. L. Jullien, **Traitement de la syphilis héréditaire chez le nouveau-né.** (La Syphilis, Juli 1906, Bd. 4, Nr. 6, S. 432.)
3. Wechselmann, **Scarlatiniforme Hydrargyr. dermatitis.** (Derm. Ztschr. 1906, S. 580.)

Um dem Körper die nötige Menge Quecksilber zuzuführen, werden immer von neuem Wege vorgeschlagen, die die Unbequemlichkeiten der gewöhnlichen Behandlungen vermeiden sollen. Man muß bei diesen Behandlungsmethoden vor allen Dingen darauf Gewicht legen, daß sie nicht als Methode der Wahl gelten dürfen, sondern vor allem nur als Hilfsmittel in Fällen, wo eine andere Form (Eindr., Einspr.) unanwendbar ist. Dann wird vielleicht eine oder die andere mit den Jahren als gute Kurmethode anerkannt werden, nicht aber darf nun sofort ein solches Notbehelf als das typische und wirksame von vornherein ausgewählt werden. Denn diese Auswahl ist meistens nur abhängig von der Bequemlichkeit der Ausführung, der Milde der Wirkung resp. der Nebenerscheinungen; namentlich solange der Wille der Kranken mit entscheidend wirkt. In allererster Linie muß aber die Sicherheit stehen.

(1) Audry empfiehlt als gut ertragene Syphilistherapie die tägliche Einführung von Quecksilbersuppositorien von 0,01—0,03 ins Rektum. Die Zubereitung besteht in der Mischung des 40% grauen Oels in gerade erstarrende Kakaobutter (0,25—0,5—0,75 des Oels in 4 g Butter).

(2) An erster Stelle empfiehlt Jullien die Sublimatbäder, 2—3 g pro Bad, 30 Minuten lang alle 2 Tage.

Einreibungen von 1—2 g grauer Salbe oder 10% Kalomelsalbe (Kalomel 1, Lanolin 4, Vaseline 6) täglich 4—5 Minuten lang auf Seiten oder Rücken, Beulen größerer Hautpartien mit Kalomelpflaster nach Quinquaud, das lange Zeit liegen bleiben kann.

Von großer Wirkung sind wöchentlich einmal zu machende subkutane Einspritzungen von 0,01 bis 0,03 Kalomel in Süßmandelöl (1:10) die auffallend gut ertragen werden (Smirnoff). Von inneren Mitteln ist das beste Liquor van Swieten, 20 Tropfen (= 1,0) = 1 mg Sublimat 3—4 × tgl., allmählich bis 10 mg steigend. Jodkali kommt erst später, nach Aufhören der reinen Milchernährung, zur Verwendung, 0,2 zu 1/3 Jahr, 0,3 zu 1 Jahr.

(3) Die skarlatiniforme Dermatitis, die Wechselmann beobachtete, trat 16 Tage nach nur 4 Hg-Injektionen ein. Während der Einreibungen hatte bereits auch schon leichtere Dermatitis bestanden.

5. Allgemeines. Prophylaxe.

1. Barthélémy, *En guérit-on? par Alfred Fournier.* (La Syphilis 1906, S. 511—523.)
2. G. Mann, *Die Kunst der sexuellen Lebensführung.* Oranienburg 1904. (Autorreferat in Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 230—235.)
3. F. A. Saurin und Grünfeld, *Die Erkrankung an Syphilis der männlichen Bevölkerung der Stadt Astrachan 1898—1902.* (Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 198.)
4. A. Grünfeld, *Zur Frage über die Bekämpfung der venerischen Krankheiten in Odessa.* (Autorreferat in Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 145—154.)
5. Alfred Sternthal, *Geleitworte zur Fahrt in das Leben.* (Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 158—174.)
6. Kirchenrat Dr. Kroner, *Ein Blick in die Geschichte der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.* (Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 179—197.)
7. C. Graeser, *Bemerkungen über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Handelsmarine.* (Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, S. 175—178.)
8. Ferd. Zinsser, *Die Prostitutionsverhältnisse der Stadt Köln.* (Ztschr. z. Bek. d. Geschlkr. 1906, Nr. 6, S. 201—218.)

(1) Die große Frage: ist die Syphilis zu heilen, und ist sie nach guter Behandlung geheilt? beantwortet Fournier und mit ihm Barthélémy, der Fourniers für Laien geschriebenes Buch bespricht, mit ja. Sie heilt bezüglich ihrer Erscheinungen am Kranken selbst, bezüglich ihrer Infektiosität, beziehungsweise ihrer Vererbbarkeit, aber nicht oder zu kurz oder zu schwach ausgeübt, und sie bleiben Eigenschaften der Syphilis ist aber nur die Folge der Behandlung, und sie werden nicht oder zu kurz oder zu schwach ausgeübt, und sie werden Syphilis angesteckt werden ist ein ernstes Unglück, aber ein Unglück, das wieder

gut gemacht werden kann. Es heißt kaltblütig die Situation sich klarzumachen, daß es sich um einen Kampf zwischen Krankheit und Körper handelt. Mit Tatkraft und Mut soll der Heilplan durchgeführt werden, der wie das Experiment und klinische Beobachtung zeigen, zu dem Ziele führt, die volle Gesundheit wiederzuerlangen.“

(2) Mann hebt die Notwendigkeit der Enthaltbarkeit hervor, die im Leben so wie so von jedem durch Sitte und Ehrbegriff oftmals verlangt wird (beim Ehemann, dessen Frau geboren hat usw., bei Geschlechtskrankheiten während der Zeit der Behandlung usw.) Zur Fähigkeit der Enthaltbarkeit ist vor allen das Fernhalten künstlicher Ueberreizung, das namentlich in der Großstadt den hauptsächlichsten Faktor bildet, das wichtigste. Mann gibt detaillierte Anleitung bezüglich der Kunstgriffe der Enthaltbarkeit.

(3) Ins Spitalsambulatorium in Astrachan sind in der Zeit von 1898—1902 1148 Kranke, von denen fast die Hälfte verheiratet war und über die Hälfte im Frühstadium der Syphilis sich befand, gekommen: zur Notierung — weniger zur Behandlung, da sie sich selbst nur im Frühjahr, zum Beginn der Seefahrt, und im Herbst, vor der Rückkehr in die Heimat je einmal vorstellen, sodaß von einigermaßen wirksamer Bekämpfung dieser Seuche nicht gesprochen werden kann.

(4) Viel größere Zahlen bringt Grünfeld aus dem Ambulatorium in Odessa bei, das im Jahre von zirka 20 000 Männern (davon 12—15 000 Syphilitische), über 6000 Frauen (davon zirka 5000 Syphilitische) aufgesucht wird. Die Maßregeln gegen die Prostituierten lohnen sich nicht der Mühe, wenn man bedenkt, daß in den Bordellen Odessas noch nicht 1000 Prostituierte unter Polizeiaufsicht stehen.

(5 und 6) Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten nimmt immer praktischere Formen an. Sternthal geleitet die Abiturienten der Braunschweigischen höheren Lehranstalten mit eindringlichen und wirkungsvollen Worten in die freie Lebensarbeit. Warnung vor geschlechtlicher Ansteckung und dem zu ihr disponierenden Alkoholmißbrauch verbindet er mit der Mahnung zu sittlichem, enthaltbaren Leben, zur Achtung vor dem weiblichen Geschlecht, zur Stärkung des Körpers durch Uebungen. Kroner betrachtet Geschlechtskrankheit und Prostitution namentlich in der alten Geschichte und findet, daß das Ideal sexuellhygienischer Vorschriften auch heute noch die strengen Gebote des alten Testaments seien.

(7) Graeser befürwortet Meldepflicht, periodische Untersuchung und vor allem Anwendung prophylaktischer Mittel, die in der Kriegsmarine sich so vortrefflich bewährt haben, auch in der Handelsmarine.

(8) Zinsser legt die Schwierigkeit dar, im gewöhnlichen bürgerlichen Leben die Prostitution gesundheitlich und sittlich unschädlich zu machen. Er deutet als beste Art der Unterbringung der Prostituierten die Uebernahme der Wohnung seitens der Stadt an. Gesundheitlich sind die Kontrollierten gar nicht so sehr gefährlich (1—2%), wenn auch die Unzulänglichkeit der Untersuchung anerkannt wird: aber bei derselben Technik der Untersuchung wurden die Klandestinen viel häufiger krank befunden, ein Beweis, daß diese viel gefährlicher sind (nicht regelmäßig kontrollierte Prostituierte 7,2%, 148 von 2048, aufgegriffene Mädchen 33,3%, 188 von 564). Das beweist, daß die regelmäßige ärztliche Untersuchung gar nicht überflüssig ist, und daß gerade durch sie die Prostitution relativ ungefährlich wird.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite		Seite
Anatomie und Physiologie der Haut	241	Leukämie und verwandte Erkrankungen (Sarkoide Geschwülste)	255
Allgemeine Aetiologie und Hautkrankheiten aus vererbter Anlage	243	Naevus und systematisierte Hautveränderungen	246
Gonorrhoe	262	Seltene Krankheitsfälle	257
Haare und Nägel	259	Syphilis	264
Hautatrophie und Sklerodermie	253	Tierische Parasiten	260
Hautkrankheiten bei inneren Leiden	252	Ulcus molle	263
Hautkrankheiten der Säuglinge	249	Zoster	253
Hauttherapie. Verschiedenes	260		
Hydroa aestivalis	245		

Gynäkologie und Geburtshilfe

herausgegeben von

Prof. Dr. B. Kroenig, Freiburg i. B.

Physiologie der Geburt.

Referent: C. J. Gauß.

1. Sellheim, Die Beziehungen des Geburtskanals und der Geburtsobjekte zur Geburtsmechanik. (Hegars B. z. Geb. Bd. XI, H. 1.)
2. Derselbe, Die Mechanik der Geburt. (Volkmanns Samml. Gyn. 156.)
3. Br. Wolff, Ueber schmerzlose Geburten. (A. f. Gyn. Bd. 78, II. 2.)
4. v. Herff, Jahresbericht des Frauenspitals Basel über das Jahr 1905. (Gyn. Bd. 77, H. 2.)
5. Bucura, Geburtshilfliche Statistik der Klinik Chrobak. (A. f. Gyn. Bd. 77, H. 2.)
6. Sellheim, Die mechanische Begründung der Haltungsveränderungen und Stellungsdrehungen des Kindes unter der Geburt.

Ganz neue Bahnen führt uns Sellheim (1, 2) im Gebiet der Lehre von der Geburtsmechanik. Während bisher jedem Arzt die Theorien des Gebärmechanismus, wenn er sich auf der Universität überhaupt mit ihnen beschäftigen mußten, wegen ihrer Kompliziertheit und unbefriedigenden Unklarheit in böser gende Logik und glänzende Klarheit. Allerdings verlangen seine Auseinander- setzungen ein nicht geringes Verständnis für die allgemeinen und speziellen Gesetze der Physik, die er aber für weniger gut Unterrichtete durch treffe mit der gewählte Vergleiche mit großem Geschick zu erklären weiß. So schon die Bewertung der drei austreibenden Kräfte: Inhaltsgewichtsdruck, hydraulischer Druck im Uterus und in der Bauchhöhle und konzentrierter Druck auf die Gebärmutterwand anliegenden Teile der Geburtsobjekte. Die Namen allein klingen fast unverständlich wissenschaftlich für den Nichteingeweihten, gewinnen aber mit jedem Satz der näheren Erläuterungen an einleuchtender Verständlichkeit.

Während der „Inhaltsgewichtsdruck“ sich lediglich in der Wirkung eigenen Druckkraft des Geburtsobjektes äußert und daher — besonders zontallage der Gebärenden — praktisch nur eine geringe Rolle spielt, die Hauptkraft im „hydraulischen Druck“, der durch die Wehen in dem „Uterusdruck“ und durch die Bauchpresse in dem „Bauchpressendruck“ ihren wirksamen Ausdruck findet.

Die spezielle Wirkung dieser zusammenarbeitenden Kräfte veranschaulicht ein Vergleich mit den jedem Gebildeten geläufigen Vorgängen beim Kanonenschuß: „Je geringer die Wirkung des Rückstoßes ausfällt, um so stärker ist die Wirkung des Vorstoßes sein und umgekehrt. Die Rücklaufbremse ist ein Mittel, um den Vorstoß auf Kosten des Rückstoßes zu verstärken. J ist ein stärker die Rücklaufbremsen sind, um so geringer fällt der Rückstoß und um wirksamer der Vorstoß aus.“

Wenn bei der Geburt der Uterus dem Geschütz, das Kind dem Projektil, die austreibende Kraft des Uterus der austreibenden Kraft des Pulvers entspricht, so ist neben der Fixation des Uterus am knöchernen Becken die Bauchpresse das Hauptmittel, das verhindert, daß sich der arbeitende Uterus durch

Rückstoß über dem Kinde völlig zusammenzieht, und zugleich dafür sorgt, daß die Frucht im Becken vorwärts getrieben wird; sie entspricht damit also durchaus der Wirkung der Rücklaufbremse am rücklaufenden Geschütz.

Die dabei auftretende zeitweise Entspannung des Geburtsschlauches in der Richtung seiner Achse ist seiner Dehnung in radiärer Richtung ähnlich günstig, wie der Wechsel zwischen axialem Zug und axialer Entspannung beim Anziehen eines engen Handschuhfingerlings, wenn wir bald am Handschuh ziehen, bald den Fingerling über den Finger streifen.

Die Abhängigkeit von dem hydrostatischen Gesetze hört erst auf, wenn das Fruchtwasser völlig abgestoßen ist; dann kann auch ein „konzentrierter Druck“ auf das Knochengerüst des Kindes eintreten, während sich bei wenig Fruchtwasser hydraulischer und konzentrierter Druck kombinieren können. Die intermittierende Arbeit der austreibenden Kräfte bedeutet einen großen Vorteil für die Erweiterung des Geburtsschlauches; wir selbst ahmen bei dilatierenden Manipulationen jeglicher Art ebenfalls gern die bald anschwellende, bald ab-schwellende Kraft nach.

Die Art, wie die austreibenden Kräfte nun das Geburtsobjekt durch den Geburtskanal vorwärts schieben, erfährt durch Sellheim eine völlig neue und originelle Erklärung.

Der Geburtskanal ist ein im Anfang gerader, im weiteren Verlauf gekrümmter Schlauch; um mit der geringsten Reibung durch ihn hindurchzupassieren, nimmt die Frucht in allen ihren Teilen möglichst Kreiszyli-dergestalt an. Dazu senkt sich das Hinterhaupt, konfiguriert sich der plaktizible Kopf; dazu bewegen sich die Schultern unter steiler Aufrichtung der Schlüsselbeine und Hebung der Schulterblätter kopfwärts, nähern sich die Oberarme einander parallel auf der Brust.

Durch diese „Zwangshaltung“ hat sich der für die Fortbewegung des Kindes wichtigste Faktor, die Biegsamkeit der Frucht, geändert: die Spannung der Muskeln und Bänder in der Nackengegend, die Schienenwirkung der auf der Brust zusammengedrängten Oberarme steigert den Unterschied zwischen der Richtung der leichtesten und der schwersten Biegsamkeit gegenüber der natürlichen Haltung des Kindes.

Da der Fruchtzylinder nun im Geburtskanal wie eine biegsame Sonde in einer gebogenen Röhre „zwangsläufig“ ist, so muß die ihn vorwärtstreibende Kraft ihn im Knie des Geburtskanales verbiegen. So erklärt sich die „Translation“ (Vormarsch), der eine Teil der beiden Arten der Bewegung des Kindes im Geburtsschlauch.

Die andere Bewegung, die „Rotation“ (Achsendrehung), gründet sich auf das allgemeine Gesetz, daß „ein ungleichmäßig biegsamer, drehbar gelagerter Zylinder bei eintretender Verbiegung sich so lange um seinen Höhenmesser dreht, bis die Richtung seiner leichtesten Biegsamkeit mit der Richtung, in welcher die Verbiegung erfolgen soll, zusammenfällt“. Seine Anwendbarkeit auf die Geburt beweist Sellheim an anderer Stelle (2) ausführlich durch eine Reihe von Konstruktionen und Experimenten, deren praktische Vorführung unbedingt überzeugend wirkt; da ihre Schilderung an dieser Stelle zu weit führen würde, muß auf das Studium der beiden ausführlicher geschriebenen Arbeiten Sellheims verwiesen werden.

Wenn damit der Ablauf des normalen Geburtsmechanismus erledigt ist, so erfahren auch die in ca. 5% aller Fälle vorkommenden Unregelmäßigkeiten der Geburt — Gesichtslage, Stirnlage, Vorderhauptslage, tiefer Querstand, Ueberdehnung, Beckenendlage, Geburt toter Kinder — eine eingehende Würdigung.

Man kann wohl sagen, daß Sellheim es verstanden hat, die Gesetzmäßigkeit des Geburtsablaufs durch eine neue, zwingende und allgemein verständliche Art und Weise zu erklären.

Es ist schon seit langem bekannt, daß Geburten bei myelitis- und tabeskranken Gebärenden spontan, leicht und vollkommen schmerzlos verlaufen;

gefühls des im Becken stehenden Kopfes, um die erforderliche außerordentliche Leistung sicherzustellen.

Während bei absoluter Schmerzlosigkeit der Wehen überhaupt jeder Reiz wegfällt, der die Bauchpresse zur Aktion bringt, veranlaßt eine übermäßige Schmerzhaftigkeit häufig die Gebärende zur willkürlichen Hemmung der Bauchpresse: „nur der Wehenschmerz mittleren Grades, der Wehenschmerz innerhalb seiner physiologischen Grenzen“ besitzt eine physiologische Bedeutung für den Geburtsablauf.

Es ist nach Ansicht des Referenten ein besonderer Vorteil des Skopolamin-Morphiumdämmerchlafs unter der Geburt, daß die physiologische Bedeutung des Wehenschmerzes trotz des angewandten Narkotikums nicht verloren geht, sondern für den Augenblick — bei richtiger Technik wenigstens — seine volle Wirksamkeit behält; die dem Dämmerchlaf eigentümliche Amnesie löscht Erinnerung und Vorstellung des Schmerzes dann allerdings nachträglich aus, so daß ein Rückschluß aus den Angaben der Patientin auf den Wehenschmerz und seine Bedeutung nicht möglich ist.

Ein besonderen Anspruch auf das Interesse des geburtshelfenden Arztes haben die Statistiken der großen Gebäranstalten, weil sich in ihrem großen Material die Fehler unserer Anschauungen, die Vorteile und Nachteile neuer Methoden am deutlichsten aussprechen.

Von ausführlichen geburtshilflichen Statistiken liegen die von Bucura (5) aus der Klinik Chrobak (1903—1904 mit 6782 Geburten) und die v. Herff (4) aus dem Basler Frauenspital (1905 mit 1254 Geburten) vor; beide enthalten viel des Interessanten und Wissenswerten.

Als wichtigstes Kapitel ist in beiden Berichten eine kurze Besprechung ihrer Stellung zur Frage der Selbstinfektion vorangeschickt. v. Herff hält entschieden dafür, daß Kindbettfieber durch Selbstinfektion im Sinne von Semmelweis, Ahlfeld und Kaltenbach entstehen könne, allerdings mit der Einschränkung, daß schwere und tödliche Formen fast nur durch Fremdkeime, sehr selten durch Eigenkeime veranlaßt werden. Demgegenüber fand Bucura auch schweres Fieber, sogar mit einem Todesfall, bei Nichtuntersuchten, wobei er jedoch dahingestellt sein läßt, ob die „Nichtuntersuchten“ wirklich als rein autoinfiziert zu betrachten seien.

Trotzdem dürfen solche Fälle nicht im geringsten zur Beruhigung des Gewissens dienen: sie sollen im Gegenteil zur weiteren Verschärfung der Prophylaxe anspornen, zur ausgiebigsten Beobachtung aller in Betracht kommenden Eventualitäten.

Die größte Rolle in der Prophylaxe spiele die Keimfreiheit der Genitalien und der Hände.

Für die Genitalien ist natürlich nur eine dürftige Keimarmut zu erzielen, solange nicht, wie das in Basel üblich ist, vor jeder Operation die Schamhaare rasiert werden. „Pflügt doch kein Arzt am behaarten Kopfe eine noch so kleine Wunde zu nähen, ohne die Umgebung zu enthaaren? Warum soll dieses an der Scham nicht geschehen?“

In der Wiener Klinik werden die Gebärenden unter völligem Verzicht auf das Vollbad unter fließendem warmen Wasser mit Holzwollebausch und Schmierseife gewaschen; präliminare vaginale Duschen werden nur Fiebernden und anderweitig auf Infektion Verdächtigen, viel Untersuchten, an stärkeren Ausfluß Leidenden und außerdem vor jedem geburtshilflichen Eingriff verabfolgt; intrauterin ausgespült (mit 60% 45° Alkohol) wird prophylaktisch gleich nach der Geburt des Kindes beziehungsweise der Plazenta jedesmal nach Fieber unter der Geburt, nach Geburt eines mazerierten Kindes, nach Abortus und nach intrauterinen geburtshilflichen Eingriffen.

Eine weitgehende Keimarmut läßt sich hingegen an den Händen durch geeignete Desinfektion erzielen; eine zweifellose Keimfreiheit kann durch den Gebrauch in Dampf sterilisierter Gummihandschuhe erstellt werden. Leider

stehen der hohe Preis, die geringe Haltbarkeit, die Abstumpfung des
einer allgemeinen Verbreitung um so mehr entgegen, als die Gefahr
Löcher es dringend verlangt, daß man sich vor ihrem Gebrauch gründlich
infiere.

In Basel hält man daher den Handschuh im allgemeinen für über
da eine exakte Desinfektion eine für kurze Eingriffe genügende Keimart
erzielen vermag. (Darf das ungestraft für außerklinische Verhältnisse
meinert werden?? Ref.) Trotzdem erkennt man ihren außerordentlichen
für die Fälle an, wo man sich der Unverletztheit seiner Hände
sicher ist und sie deshalb zu eignem oder der Patientin Schutz
schuhen bekleidet.

Was die Desinfektion selbst betrifft, so nennt v. Herff die
der Ahlfeldschen Heißwasser-Alkoholmethode in Basel so vorzügliche
die Methode weiteren Kreisen bestens empfehlen zu können glaubt;
der Fürbringerschen Methode (Heißwasser-Alkohol-Sublimat) wegen
Sicherheit und ihrer Einfachheit für entschieden überlegen. Für
bringerschen Desinfektionsmodus hingegen tritt Bucura nur zum
Chrobakschen Klinik gilt es als Regel, Handschuhe nur zum Schutz
Hand vor Infektion zu gebrauchen, also nur bei fiebernden oder irgend
dächtigen Fällen; nur die manuelle Plazentalösung wird wegen der
Infektionsgefahr für die Mutter jetzt nur mit der durch Gummihandschuhe
geschützten Hand ausgeführt. Für die verhältnismäßig kurze Dauer
geburtshilflichen Untersuchung schien die Desinfektion der Hände
Fürbringer bei genauester Befolgung der Vorschriften genügend zu sein,
eine Infektion hintanzuhalten, wenn zugleich die Abstinenz von Berührung
septischer oder auch nur verdächtiger Sachen auf das peinlichste durchge-
führt wurde.

Die schlechtesten Resultate lieferten die operativen Eingriffe - wiederum
eine dringliche, von Bucura mit Recht betonte Warnung, die Operationen, ein-
geschlossen den meist als ganz ungefährlichen Ausgangsforzeps, auf ein Mini-
mum zu reduzieren.

Versuchsreihen mit Sublimatausspülungen der Scheide nach völlig been-
digter Geburt, die eine Herabsetzung der Temperatursteigerungen bezwecken
soll, sind in Basel noch im Gang und erlaubten bisher noch keinen kritischen
Abschluß in ihrer Bewertung. Ebenso wenig gelang es Bucura, bisher zu
Wert des Serums für Puerperalerkrankungen nach der Wiener Statistik
urteilen.

In Basel wurde der Skopolaminmorphiumrausch bei Geburten
dahin zufriedenstellenden Ergebnissen eingeführt. Mit Recht wird da
Notwendigkeit einer steten Beaufsichtigung betont, sodaß die „Anwendung
der Hauspraxis nur da ratsam erscheint, wo der Arzt viele Stunden
Berauschten verweilen kann“.

Jede Mutter des Frauenspitals Basel, die es irgendwie kann,
Kind selbst stillen. Die von v. Herff vertretene Ansicht, daß vornehmlich
stalten verpflichtet seien, nach Kräften der herrschenden Stillnot entgegen
arbeiten, verdient weitgehende Anerkennung und Nacheiferung.

Als Vorbeugungsmaßregel gegen die Ophthalmoblennorrhoea gonorrhoea
wurde in Basel seit langem die Verwendung von Protargol (mit 0,06%
tionen) an die Stelle der Argentum-nitricum-Behandlung (mit 0,2%
kungen) gesetzt. Neuerdings benutzte man mit gleichem Resultate
Infektionen) zwei neue Silbermittel: Ayrol und Sophol, von denen
das letztere wegen seiner viel geringeren Reizwirkung, von denen
targol verdient. Sophol wird als 5%ige Lösung in den Vorzug vor
destilliertem Wasser zubereitet, in dunkler Flasche aufbewahrt, sterilisiert
von 2-3 Tropfen mit einer kleinen Glaspipette in das Auge
des Ueberschusses eingeträufelt.

Sellheim äußert sich über die mechanische **Begründung** der **Haltungsänderungen** und **Stellungsdrehungen** des Kindes **nach der Geburt**, wie folgt.

Der Geburtskanal ist ein von elastischen Weichteilen allseitig umgebener Schlauch, der durch die Beckenknochen wie durch ein Gerüst vielfach gestützt wird. Im Anfangsteil verläuft er gerade, dann kommt ein ziemlich scharfes Knie, den Schluß bildet ein im **sanften Bogen** auslaufendes Endstück.

Die Progressivbewegung, die Haltungs- und „**Stellungsdrehungen**“ bilden zusammen die Geburtsmechanik.

Die Hauptsache bei der **Haltungsveränderung des Kopfes** unter der Geburt ist, daß er bei Hinterhauptlage durch **Senkung** des Hinterhauptes aus einer mäßigen Flexion, die seine „**natürliche Haltung**“ darstellt, in eine ausgesprochene „**starke Flexion**“ übergeht, die erst gegen Ende der Geburt einer immer stärker werdenden **Deflexion** Platz macht.

Die unter der Geburt sich ausbildenden **Haltungsveränderungen** des übrigen Fruchtkörpers sind Gradrichtung der **Wirbelsäule** aus ihrer C-förmigen Krümmung, **Zusammendrängung** der **Oberarme** auf der Brust, zu gleicher Zeit das **Emporsteigen** der Schultern **nach dem Kopfe** zu und schließlich gegen Ende der Austreibung die **Ausstreckung** der unteren Extremitäten. An Schulter und Beckengürtel findet **auf diese Weise** ein besonderer Antrieb statt.

Bei Gesichtslagen (Schnauzengeburten beim Tier) **gerät** der Kopf in eine starke Deflexionshaltung und gewinnt erst **während** der Austrittsbewegung seine normale Haltung wieder.

Bei vorangehendem Steiß werden die **Oberschenkel** an der Bauchseite emporgeschlagen.

Zu auffälligen **Stellungsveränderungen** kommt es erst in dem Knie des Geburtskanales.

Die **Haltungsveränderung** des Kopfes wird **durch** seine ellipsoide Gestalt erklärt. In dem geraden Teile des **Geburtskanales** stellt er sich so ein, daß die **Längsachse** des Ellipsoides mit der **Längsachse** des Geburtskanales zusammenfällt. In dem gebogenen Teile bildet die **Längsachse** des Ellipsoides jeweils eine Tangente an der **gebogenen Achse** der Kanals. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht wird experimentell und mathematisch erbracht.

Streckung der Wirbelsäule, **paralleles Zusammenführen** der Arme auf der Brust, **Verschieben** der Schultern kopfwärts, **Ausstreckung** der unteren Extremitäten werden durch **Schnürung** in dem **elastischen Geburtsschlauch**, beziehungsweise durch **Verminderung** des **Querschnittes** hervorgerufen. Die Frucht wird **dadurch** des **Gebärmutterstaltat** — **Fruchtzyylinder**.

Die von anderen Autoren angeführten **Ursachen** der **Stellungsdrehungen** des Kopfes können alle gelegentlich **mehr oder weniger** mitwirken.

Vielfache Experimente geben Sellheim **den Schlüssel** zu einer sehr einfachen universellen Erklärung der **Stellungsdrehungen**. Die **ausstretenden Kräfte** müssen einen **gleichmäßig nach allen Richtungen** biegsamen **Fruchtzyylinder** durch den **symmetrisch gebauten Geburtskanal** ohne jede **Stellungsänderung**, also ohne jede **Drehung** um seinen **Durchmesser** hindurchtreiben.

Der Hauptfaktor für die **Stellungsdrehung** ist in den **Eigentümlichkeiten** des **Kindskörpers**, und zwar in seiner **ungleichmäßigen Biegsamkeit** zu suchen.

Das primäre „**Biegungsfazillimum**“ des **Fruchtkörpers** liegt an der **Halswirbelsäule** nackenwärts, an der **Brustwirbelsäule** schulterwärts, an der **Lendenwirbelsäule** hüftenwärts. Dazu kommt **durch** die **Geburts-**

haltung an der Halswirbelsäule bei Hinterhauptslage eine Verstärkung des primären Biegungsfazillimums durch eine „Deflexionstendenz“ bei Gesichtslage eine das primäre Fazillimum überkompensierende „Flexionstendenz“. An der Brustwirbelsäule werden durch die vorwärts gedrückten Arme und bei vorangehendem Steiß an der Lendenwirbelsäule durch die emporgeschlagenen Beine größere Kontraste zwischen den in sagittaler Richtung liegenden Biegungsdiffizillima und den in sagittaler Richtung liegenden Fazillima erzeugt, weil die an der Bauch- und Rückenfläche angepreßten Extremitäten in sagittaler Richtung wie Schienen wirken. (Diese Angaben werden durch vielfache Radiogramme und experimentelle Feststellungen an Neugeborenen etc. belegt.)

Das mechanische Problem ist demnach ein ziemlich einfaches geworden. Wir haben es bei dem Geburtsobjekte mit einem Zylinder, der sich unter der Geburt dem Knie des Geburtskanals anpassen muß, in dessen einzelnen Abschnitten aber eine ungleiche Biegsamkeit herrscht, derart, daß das Biegungsfazillimum und Diffizillimum auf einander senkrecht stehen (Brust- und Lendenwirbelsäule) beziehungsweise in diametral entgegengesetzten Richtungen angeordnet sind (Halswirbelsäule). Es läßt sich durch mathematische Konstruktion und physikalisches Experiment beweisen, daß ein jeder ähnlich wie der Fruchtzylinder situierte Zylinder mit einem Biegungsfazillimum und Diffizillimum, wenn die verbiegende Kraft in irgend einem Winkel zu dem Fazillimum zieht, sich so lange um seine lange Achse dreht, bis das Fazillimum mit der Richtung der verbiegenden Kraft zusammenfällt, ehe er oder während er die Biegung annimmt. Tatsächlich wälzt sich auch der Fruchtzylinder immer so lange um seine Längsachse herum, bis sein Biegungsfazillimum mit der Ebene, in welcher der Geburtskanal gebogen ist, zusammenfällt, das heißt bis im einzelnen der Nacken, die eine Schulter oder die eine Hüfte sich nach vorn gegen die Schoßfuge gedreht hat.

Es wird weiter durch mechanische Berechnung und physikalisches Experiment bewiesen, daß für die Drehung des Kopfes noch ein zweites, besonderer Mechanismus in Betracht kommt, welcher sich durch Einzelkräfte erklären läßt. Die wirksame Kraft ist bei Hinterhauptslage die „Deflexionstendenz“ und bei Gesichtslage die „Flexionstendenz.“ Diejenige Partie des Kopfes, welche das Bestreben hat, aus der ihr aufgesetzten Geburtshaltung sich zu heben, gerät nach vorn.

Außer den mathematischen Ueberlegungen und den physikalischen Apparaten, welche den Ansatz zu den Drehungen des Hinterhauptes, Kinns, einer Schulter, einer Hüfte nach vorn zeigen, werden Nachbildungen von Kindeskörpern vorgeführt, welche den vollständigen Ablauf der Geburtsmechanik in Hinterhaupt-, Gesichts- und Steißlage erkennen lassen.

Nach diesen durch vielfache Demonstrationen erläuterten Untersuchungen liegt der Hauptgrund für die Stellungenänderungen der Frucht unter der Geburt in dem Zusammenwirken der physikalischen Eigenschaften des Kindskörpers mit der physikalischen Beschaffenheit des Geburtskanals. Die physikalischen Eigenschaften der Frucht sind in erster Linie in den primären ungleichen Biegungsverhältnissen der Halswirbelsäule zu suchen, werden aber unter der Geburt durch die fötalen Wirbelsäule zu suchen, werden aber unter der Geburt durch die fötalen Wirbelsäule entsprechend der Biegung des Geburtskanals, zwangsläufig verändert, in dessen Richtung verbogen werden. Infolge der ungleichmäßigen Biegsamkeit der einzelnen Abschnitte des Fruchtzylinders nach verschiedenen Richtungen erfolgen bei der in dem Knie des Geburtskanals eintretenden Verbiegung elastische Spannungen, welche notwendig Verbiegen in ungünstigem Sinne immer von neuem erzeugt werden.

den Fruchtzylinder an der betreffenden Stelle so lange um seine Längsachse drehen, bis die Stellung erreicht ist, in welcher die Abbiegung des Fruchtzylinders im Sinne des Geburtskanales am leichtesten erfolgen kann.

Bei dem Kopfe wird dieser Drehmechanismus noch unterstützt (Hinterhauptslage) bezw. abgeändert (Gesichtslage) durch elastische Kräfte, welche durch die unter der Geburt notwendigerweise eingenommene Zwangshaltung hervorgerufen werden (Deflexions- und Flexionstendenz).

Diese Erklärung paßt für die Drehung des Kopfes aus jeder Stellung, für Beugehaltung und Streckhaltung, für den Schulterndurchtritt, für Kopf- und Steißlage, für lebendes und totes Kind, für Mensch und Tier.

Sellheim zeigt weiterhin, daß man in Fällen von vollständigem Fehlen der Harnröhre und der Blasenscheidenwand durch plastische Operationen („Methrosphinkteroplastik“) einigermaßen natürliche Verhältnisse wiederherstellen kann. Eine Frau hatte bei einer Zangengeburt eine Blasenscheidenfistel bekommen. Als Sellheim die Patientin in Behandlung nahm, waren infolge von 14 vorausgegangenen Operationen die ganze Blasenscheidenwand und die ganze Harnröhre verloren gegangen. Durch zwei große gestielte Lappen, welche die Muskulatur des Beckenbodens mitnahmen, wurde der Defekt in besonderer Weise geschlossen. Aus dem vorderen Hautmuskellappen nebst den anschließenden Weichteilen des Diaphragma moogenitale bildete Sellheim eine Harnröhre mit einem gut funktionierenden Schließmittel.

(Autoreferat.)

Pathologie der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbetts.

Referent: Pankow, Freiburg.

1. Hellendall, **Bakteriologie über Beiträge zur puerperalen Wundinfektion.** (B. z. Geb., Bd. 10, H. 1.)
2. Kownatzki, **Blutuntersuchung bei Puerperalfieber.** (B. z. Geb., Bd. 10, H. 2.)
3. Mayer, **Gonorrhoe und Wochenbett.** (Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 23, H. 6.)
4. Opitz, **Die Pyelitis gravid. et. puerp.** (Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LV.)
5. Zickel, **Beitrag zur Kenntnis d. Pyelonephr. gravid.** (Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 23, H. 6, 1906)
6. Sippel, **Pyonephrose, Pyelitis und Harnleitercompression usw.** (Zbl. f. Gyn. 1905, Nr. 37.)
7. Esch, **Ueber Eklampsie.** (Ztschr. f. Geb., Bd. 58, H. 1.)
8. Pollak, **Ueber Lumbalpunktion bei Eklampsie.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 31.)
9. Esch, **Zur Eklampsie ohne Anfälle.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 10.)
10. Thies, **Ueber Lumbalpunktion bei Eklampsie.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 23.)
11. Liepmann, **Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie im Wochenbett.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 24.)
12. Hammerschlag, **Die Eklampsie in Ostpreußen.** (Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 20, Erg. H.)
13. Boldt, **Kaiserschnitt wegen schwerer puerperat. Eklampsie usw.** (Mon. f. Geb. u. Gyn. 1906, H. 5.)
14. Uthmöller, **Ein im Privathause ausgeführter vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 10.)
15. v. Rosthorn, **Tuberkulose und Schwangerschaft.** (Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 23, H. 5.)
16. Jung, **Ein Fall von Tuberkulose des schwangeren Uterus und der Plazenta.** (Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 23, H. 2.)
17. Kannegießer, **Beitrag zur Hebotomie usw.** (A. f. Gyn., Bd. 78, H. 1.)
18. Reifferscheid, **Erster Fall von späterer Geburt nach Pubotomie.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 18.)

19. Stöckel, Symphyseotomie und Pubotomie. (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 3.)
 20. Zweifel, Subkutane Symphyseotomie. (Zbl. f. Gyn. 1904, Nr. 8.)
 21. Pinto, Beitrag zur Kenntnis der an der Plazentarestelle des schwangren und puerperalen Uterus vorkommenden Zellelemente. (Btr. u. Gyn. Bd. 9, H. 2, S. 323.)
 22. Fleischmann, Beitrag zur Frage der Spontanheilung des epithelioms. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21, H. 3.)
 23. Puppe, Ueber kriminellen Abort. (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21, H. 3.)
 24. F. Ahlfeld, Die Blutung bei der Geburt und ihre Folgen für die Mutter. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 51, S. 341.)
 25. H. Th. Herman, Emphysema subcutaneum während des Gebärprozesses entstanden. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 53 II. 3.)
 26. O. v. Herff, Ueber die Opferung des lebenden Kindes zu der Mutter. (Münch. med. Woch. 1904 Nr. 44.)
 27. Moritz, Inoperables Mastdarm-Karzinom als Geburtshindernis. (Med. Woch. 1904 Nr. 44.)
 28. Birnbaum, Beitrag zur Frage der Entstehung und Bedeutung der Leukozytose. (Arch. f. Gyn. Bd. 74 H. 1.)
 29. F. Hitschmann, Die Deportation der Zotten und ihre Bedeutung. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 53, S. 14.)
 30. A. Bauereisen, Beitrag zur Frage der Plazentaradhärenz. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 53, S. 310.)
 31. Bröse, Ueber die Wendung bei Erstgebärenden mit engem (plattem) Becken und die Anwendung eines neuen Handgriffes bei schweren Wendungen. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 51, S. 579.)
 32. Bröse, Demonstration eines Falles von Geburtstörung nach Ventrofixation. Verhandl. der geb. Gesellsch. Berlin. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 51, S. 218.)

Hellendall (1) hat sich der Mühe unterzogen, 52 Fälle von Abort bakteriologisch zu untersuchen. 44 mal konnte er einen mehr oder weniger reichen Keimgehalt des Uterus feststellen. Nur 8 mal konnten Keime nicht nachgewiesen werden. Hier handelte es sich 7 mal um eine Endometritis p. und 1 mal um einen Abort im Beginn. Von den 44 Frauen mit positivem Untersuchungsbefund hatten 12 Fieber, 32 waren fieberfrei bei der Einlieferung und 24 davon verliefen auch ohne Fieber. Ein Unterschied in der Art der Keime konnte in beiden Gruppen nicht gefunden werden. Ueber den Modus der Infektion kommt Hellendall zu folgendem Ergebnis: Die Bakterien gelangen entweder durch Aszendenz aus der Scheide und Vulva oder durch Außeninfektion (manuelle und instrumentelle Uebertragung) in die Uterushöhle. In beiden Fällen können die Keime pathogen sein, Fieber erzeugen und zu tödlichem Ausbruch im Uterus gebunden. Ohne dieses tritt sie nicht ein. Der gewöhnliche der Aszendenz ist der, daß die Bakterien über herabhängende Blutgerinnsel die Uterushöhle hinauf sich verbreiten. Die Keime ascendieren entweder durch die intervillösen Räume.

Mit Blutuntersuchung bei Puerperalfieber beschäftigte sich Kownatz, indem er nicht nur wie gewöhnlich auf den quantitativen Gehalt der Leukos Wert legt, sondern auf der qualitativen. Prognostisch günstig ist nach seiner Ansicht keine oder geringe Schädigung des neutrophilen Blutbildes und handensein eosinophiler Zellen, prognostisch ungünstig ist nach Kownatz 50 000, schwere Schädigung des neutrophilen Blutbildes, Fehlen eosinophiler Zellen, starke Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen. Prognostisch absolut infaust hält er das Auftreten von Poikilozyten. Für mit Polychromasie und Kernhaltigkeit der roten Blutkörperchen. Mayer kommt in seinem Vortrag über Gonorrhoe im Wochenbett zu dem Resultat, daß die puerperale Gonorrhoe eine nicht so ungefährliche Krankheit

sei, wie man im allgemeinen annähme. Sie könne ebenfalls mit hohem Fieber und Schüttelfrösten und schwerster Schädigung des Allgemeinbefindens einhergehen und in ihrem klinischen Bilde ganz dem septischen Puerperalfieber gleichen. Man dürfe deswegen besonders in forensisch wichtigen Fällen ohne die bakteriologische Untersuchung nicht aus der Schwere des Allgemeinzustandes und dem klinischen Bilde allein auf eine Streptokokken- oder Staphylokokkensepsis schließen; er läßt es dahin gestellt, inwieweit an der Allgemeininfektion eine reine Toxinwirkung oder eine Invasion von Gonokokken ins Blut schuld sei. Häufiger als bei der septischen Erkrankung scheinen ihm bei der Gonorrhoe im Wochenbett große Remissionen respektive Intermissionen in der Temperaturkurve und der Wechsel zwischen hohem Fieber und mehrtägigen fieberfreien Perioden vorzukommen. Der allgemeinen Annahme, daß für Gonorrhoe das Spätieber im Wochenbett charakteristisch sei, glaubt er nicht rückhaltlos beipflichten zu können.

Bochenski und Gröbel berichten über einen interessanten Fall von intrauteriner Ansteckung des Fötus bei einer an Pneumonie des rechten Unterlappen erkrankten Gravida. Es handelt sich um eine 39jährige Frau, die im zehnten Monat schwanger ist; 3 Tage nach Spitalaufnahme erfolgte die Geburt eines Knaben von 3200 g Gewicht und 49 cm Länge. Am Thorax des Kindes ist vorn und hinten der Perkussionsschall gedämpft, bei der Auskultation hört man feinblasige Rasselgeräusche und vesikuläres verschärftes Atmen. 5 Stunden post partum stirbt das Kind. Die Sektion führt zur Diagnose: Pneumonie bedingt, wie die bakteriologische Untersuchung zeigt, durch den Fränkel-Weichselbaumschen Diplokokkus. Abgesehen auch von dem Inkubationsstadium sprechen auch die mikroskopischen Bilder dafür, daß der Beginn der Erkrankung ins intrauterine Leben verlegt ist.

In einer ausführlichen Arbeit beschäftigt sich Opitz (4) mit der Pyelonephritis gravidarum et puerperarum. Er will unterscheiden: 1. Pyelonephritiden, die während der Gravidität in einer vorher gesunden Niere entstanden waren, solche, in denen die vorher latente Erkrankung durch die Gravidität zum Aufblühen kam und solche, die erst im Wochenbett entstanden. Die Ursache ist eine Infektion mit Spaltpilzen, die auf hämato- respektive lymphogenem Wege oder durch Aszendieren von der Blase aus ins Nierenbecken gelangt sind. Letzteren Weg hält Opitz, entgegen den französischen Autoren, die mehr auf dem Standpunkt der hämatogenen Infektion stehen, für den gewöhnlichen. Er setzt das Eindringen von Keimen in die Blase und den Ureter voraus, die durch die Gravidität und ihre begleitenden Umstände: Erschwerung der Urinentleerung, Blutüberfüllung der Organe, Druck auf Blase und Ureter begünstigt werden. Das Einsetzen und der Verlauf der Krankheit sind außerordentlich wechselnd, sie können schleichend entstehen oder plötzlich und stürmisch sich bemerkbar machen, mit intensivstem Krankheitsgefühl oder kaum merklichem Unbehagen verbunden sein. Am häufigsten ist die rechte Niere betroffen, unter 63 von Opitz verwerteten Fällen 50 mal, während bei den 13 andern neben der linken ebenfalls noch 4 mal die rechte Niere mitbeteiligt war. Am häufigsten trat die Erkrankung im 5., 6. und 7. Monat, relativ selten im 9. und 10. auf. Die Unterbrechung der Schwangerschaft erfolgte unter 53 verwertbaren Fällen 23 mal. Die Diagnose ergibt sich in akuten Fällen aus dem plötzlichen Einsetzen hohen Fiebers nach einem Schüttelfrost, aus den Schmerzen in der Nierengegend, den Harnbeschwerden und besonders aus dem Urinbefund. Letzterer wird vornehmlich in schleichenden Fällen den Ausschlag geben müssen. Die Prognose ist insofern günstig, als selten unmittelbar im Anschluß an die Erkrankung der Tod eintritt, dagegen kann das Leiden in ein chronisches Stadium übergehen, das schließlich doch noch den Exitus herbeiführen kann.

Die Therapie muß zunächst in Lageveränderungen der Frau zwecks Aufhebung des Drucks auf Blase und Ureter, in Blasenspülungen, Umschläge, Bäderbehandlung, Verabreichung von Antipyretika bestehen. Es kommt die künstliche Frühgeburt oder die operative Behandlung der Erkrankung in Betracht.

Die Schwierigkeit der Diagnosenstellung bei der Pyelonephritis erläutert der von Zickel (5) beschriebene Fall, der noch dadurch kompliziert ist, daß eine staphylo- und streptokokkenhaltige Dakryozystitis bestand.

Trotz akuten Einsetzens und täglicher Schüttelfröste fehlte jedes Symptom. Die Erkrankung setzte 1 Tag ante partum ein, und die Erscheinungen dauerten 4—5 Tage post partum, sodaß eine Verwechslung mit Puerperalfieber sehr nahe lag. Die Untersuchung des katherisierten Harns sicherte die Diagnose. Bei fieberhaften Schwangerschafts- und Wochen-erkrankungen muß man also an diese Möglichkeit denken. Das beweist der von Sippel (6) berichtete Fall. Hier trat bei einer Gravida im 6. Monat ein hohes Fieber mit linksseitigen Rückenschmerzen ein, während die Urinschwierigkeiten und Veränderungen des Urins fehlten. Einen Monat später wurde Sippel einen großen, unter dem linken Rippenbogen hervortretenden Tumor, aus dem sich bei der Operation 1 1/2 l Eiter entleerten, als eine große Pyonephrose erwies. Das Nierenbecken wurde drainiert und 4 Tage ab nimmt der Eiter urinöse Beschaffenheit an, dann entleert sich der Teil der Nierenabsonderung durch den Ureter in die Blase, bis schließlich mehr aus dem Drain herauskommt. Dies wird nach 3 Wochen entfernt, die Fistel schließt sich schnell und dauernd. Die Schwangerschaft geht die Geburt tritt erst in der 35. Woche ein. Eine zystoskopische Untersuchung im Wochenbett ergab eine gesunde Blase. Die Urinentleerungen aus dem Ureter zeigen nur noch ab und zu einige unreine Beimengungen.

Eine große Reihe von Arbeiten sind wieder über die Eklampsie erschienen, die hier nicht alle berücksichtigt werden können. Wer einen Überblick über alle klinisch wichtigen Fragen haben und sich über Häufigkeit, Prognose und Therapie orientieren will, sei besonders auf die Arbeit von Esch (7) verwiesen, der eine statistische Uebersicht über die Eklampsiefälle der Olshausenschen Klinik aus den Jahren 1900—1905 gibt und damit an die von Olshausen (1885—1891) selbst und Goedecke (1892—1899) erschienenen Publikationen anknüpft.

Hammerschlag hat, dem Vorgehen von Döderlein folgend, die Häufigkeit der Eklampsie in Württemberg an 644 567 Geburten feststellen ließ, wie auch Büttner für Mecklenburg-Schwerin und Meyer-Wirz für den Kanton Zürich, die Häufigkeit der Eklampsie für Ostpreußen zusammengestellt.

Es wurden gefunden:

für Württemberg . . .	eine Häufigkeit	von 1 : 3561
„ Mecklenburg-Schwerin „	„	„ 1 : 480
„ den Kanton Zürich . . .	„	„ 1 : 509
s. Zt. für Ostpreußen . . .	„	„ 1 : 826,6.

Döderlein warf die Frage auf, ob nicht die Lebensweise, ungs- und Ernährungsverhältnisse eine gewisse Rolle für die Entstehung der Eklampsie haben, und auch Hammerschlag für diese Punkte berücksichtigt.

Während manche Untersucher behauptet haben, daß die ungsfaktoren eine gewisse Rolle spielten und besonders auch plötzliche schwankungen der Witterung den Ausbruch der Eklampsie befördern, oder daß bei kalter und nasser Witterung Eklampsie häufiger nach Hammerschlag unzweifelhaft, „daß sich irgend eine best. Relation zwischen Eklampsie und Witterung nicht auffinden jedenfals nicht mehr, als etwa in Beziehung zu anderen Krankheiten.

Von den 291 Eklampsiefällen Hammerschlags starben 25%, derselbe Prozentsatz, der überhaupt für Norddeutsche dem Lande ist die Eklampsie bedeutend seltener, als in der Stadt gegen war die Mortalität auf dem Lande höher, am niedrigsten in den großen Städten. Hammerschlag führt dies darauf zurück.

hier ein Arzt viel schneller zu erreichen ist, als in ländlichen Distrikten, und sieht darin „ein Argument, welches für den günstigen Einfluß der schnellen Geburtsbeendigung bei Eklampsie spricht“. Auch die Besserung der Mortalität in neuester Zeit scheint Hammerschlag, da der Grundsatz der möglichst schnellen Entbindung jetzt fast allgemein befolgt wird, hierauf zurückführen zu müssen.

Entgegen den früheren Statistiken, fand Hammerschlag ebenso wie Büttner und Meyer-Wirz, daß Mehrgebärende eine höhere Mortalität zeigten, wie Erstgebärende.

„Die prozentuale Beteiligung der Altersklassen an der Eklampsie folgt der allgemeinen Geburtsfrequenz der betreffenden Klassen; jugendliche Erstgebärende sind etwas weniger, ältere Erstgebärende etwas mehr zur Eklampsie disponiert“.

Pankow.

Die übrigen Publikationen erörtern zum Teil mehr Detailfragen. Esch (9) selbst berichtet über einen der immerhin seltenen Fälle von Eklampsie ohne Anfälle, wie dieses Krankheitsbild auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen, welche die gleichen Bilder wie bei der echten Eklampsie ergaben, genannt wird. Die Kranke, welche sich am Ende der Schwangerschaft befand und seit 12 Stunden Wehen hatte, klagte über Flimmern vor den Augen, zunehmende Schwachsichtigkeit und heftige Kopfschmerzen. Sie hatte zweimal erbrochen und 10 Stunden nach Beginn der Wehen trat plötzlich Blindheit ein, der bald tiefe Bewußtlosigkeit folgte. Die Gesichtsfarbe war livide, die Pupillen verengt, reagierten nicht, es bestand tiefes, schnarchendes Atmen und Rasseln über beide Lungen. Der Urin war stark eiweißhaltig. Der anfangs langsame, aber unregelmäßige Puls nimmt allmählich an Frequenz zu, und zirka 8 bis 9 Stunden nach Aufnahme in die Klinik stirbt die Frau unentbunden. Der Krankheitsverlauf, der klinische und pathologisch-anatomische Befund sicherten die Diagnose der Eklampsie. Thies (10) hat ähnlich wie Henkel, Krönig, Vieth, Kamann, Sippel und Andere die Lumbalpunktion bei der Eklampsie in 17 Fällen ausgeführt. Er kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Resultat, daß eine Einwirkung auf die eklampischen Anfälle in einzelnen Fällen wohl vorhanden, aber bei weitem nicht so ausgesprochen sei wie bei anderen therapeutischen Eingriffen, z. B. bei der Entbindung, beim Aderlaß und den subkutanen Infusionen. In der Nierenfunktion sah er direkt in den meisten Fällen eine Verschlechterung eintreten. Das tiefe Koma nach den Anfällen schien durch die Lumbalpunktion abgekürzt zu sein. Die Mortalität der beobachteten Fälle war eine höhere als die Gesamt-Durchschnittsmortalität derselben Klinik. Regelmäßig war der Druck im Subarachnoidealraum erhöht. Auf die Frage, ob diese Druckerhöhung nicht etwa einen deletären Einfluß auf die Nervenzellen haben könnte, geht Pollak (8) ein. Auf Grund histologischer Untersuchungen kommt er zu folgendem Resultat: Er fand weitgehende Zerstörungen des Zellplasma, sowohl am Zelleib selbst wie an den Dendriten und er konnte, wenn auch weniger deutlich, degenerative Veränderungen der Kerne nachweisen. Er fand derartige Prozesse an den motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks und den Kernen der motorischen Hirnnerven und konnte auch an dem Vagus kern schwere Schädigungen feststellen. In diesen Zerstörungen sieht Pollak die Ursache für manche klinische Erscheinungen und speziell glaubt er, daß man die auffallenden Respirationstörungen nicht mehr als eine Folge der Häufung von Anfällen und des dadurch bedingten komatösen Zustandes ansprechen dürfe, sondern daß die anfallsweise auftretende Atemnot und der schließliche Stillstand der Atmung als eine Folge der Erkrankung des Vagus kernes angesehen werden müsse. Ob diese Veränderungen aber durch die Druckerhöhung bedingt seien oder durch ein Toxin, das läßt er unentschieden. Für die Existenz eines solchen Toxins ist Liepmann (11) in wiederholten Publikationen eingetreten. Er hält die Eklampsie für eine Intoxikationskrankheit und glaubt, daß das Gift in der Plazenta entstehe. Werden diese Toxine nicht durch entsprechende Antisubstanzen neutralisiert, so führt es zu den bekannten Organschädigungen.

1. mit Erkrankung des Herzens, 2. mit Erkrankungen des Urogenitalsystems, 3. mit Erkrankungen des Darmtraktes usw.) vor allem mit Larynxphthise, selbst wenn diese nur leicht ist; bei schwerer hereditärer Belastung.“ Sieht man sich in solchen Fällen also gezwungen, die Schwangerschaft einmal zu unterbrechen, so ist es zweckmäßiger, den künstlichen Abort als das weniger eingreifende Verfahren der künstlichen Frühgeburt vorzuziehen. Jedenfalls heißt es bei Tuberkulose und Schwangerschaft ganz besonders streng zu individualisieren. Allgemeine Normen lassen sich unter keinen Umständen aufstellen.

Die Ausbreitung der tuberkulösen Erkrankung auf Uterus und Plazenta, wie sie zuerst von Schmorl eingehend beschrieben ist, und der Uebergang der Erkrankung auch auf den Fötus illustriert die Beobachtung von Jung (16).

Es handelte sich um eine 41jährige Frau, die schon einige Zeit wegen Tuberkulose des Kanium, der Nase und der Wirbelsäule in Behandlung stand. 13 Tage p. p. starb die Patientin an tuberkulöser Allgemeininfektion. Die mikroskopische Untersuchung ergab Plazentartuberkulose mit rasch verkäsender Rundzellularinfiltration der Dezidua und Durchbruch des Prozesses in die Placenta fetalis und den intervillösen Raum. Gleichzeitig fand sich eine weit vorgeschrittene tuberkulöse Erkrankung der linken Tube. Der wahrscheinliche Infektionsweg solcher Fälle ist wohl der hämatogene, doch glaubt Jung wegen der ausgedehnten tuberkulösen Veränderungen der linken Tube die Möglichkeit einer von hier aus fortschreitenden deszendierenden Genitaltuberkulose nicht ausschließen zu dürfen.

In der Therapie beim engen Becken hat ein Verfahren in den letzten Jahren mehr und mehr an Boden gewonnen und seine Existenzberechtigung durch im allgemeinen recht gute Resultate vollauf erbracht, das ist Hebotomie oder Pubotomie. Kannegießer (17) berichtet über 25 Fälle von Schambeinschnitten aus der Dresdener Frauenklinik. Von den Müttern starb keine, von 23 Kindern wurden 12 mit der Zange, 10 durch Wendung und Extraduktion entwickelt und einmal mußte trotz der Hebotomie die Perforation ausgeführt werden. 19 Kinder kamen lebend. Die klinische Behandlung dauerte 19—58, durchschnittlich also 31 Tage. Die Morbidität war eine erhöhte, Lochiometra und Schenkelvenenthrombosen wurden relativ oft, Scheidenrisse und Blasenläsionen einige Male beobachtet. Eine Embolie kam nicht vor. Die Technik der Operation geht darauf aus, größere Hautweichteilwunden möglichst zu vermeiden. In einem kleinen Hautstich mit schmalen Messer wird eine Nadel ein- und um das Schambein herumgeführt unter Kontrolle des Fingers der andern Hand von der Vagina aus. Die Knochenheilung geht überaus schnell vor sich. Eine dauernde Erweiterung des Beckens bleibt auch nach der Hebotomie zurück. Kannegießer selbst berichtet über einen Fall, in dem 1 Jahr nach der Hebotomie durch Wendung und Extraduktion ein lebendes Kind erzielt wurde. Ueber einen gleichen Fall berichtet Reifferscheid (18), dem es auch gelang, „durch prophylaktische Wendung allein, ohne erneute Durchsägung des Knochens ein allerdings nicht großes Kind leicht ohne Schädigung zu entwickeln“. Beim Durchtreten des kindlichen Kopfes war eine deutliche Dehnung der anscheinend fibrösen Narbe entstanden. Irgendwelche Störungen beim Gehen hatte Patientin auch während der ganzen Schwangerschaft nicht gehabt.

Eine große Reihe anderer Publikationen, die ich hier namentlich nicht anführen will und die fast alle im Zentralblatt 1906 niedergelegt sind, beschäftigt sich mit technischen Details. Das Ergebnis ist, daß man einen möglichst kleinen Weichteilschnitt machen und die sogenannte subkutane Hebotomie ausführen soll. Ja, Bumm, Walcher und nach ihnen jetzt auch Andere gehen so weit, daß sie gar keinen Weichteilschnitt mehr machen, sondern die Nadel einstecken, um das Schambein herumzuführen und nun auf demselben Wege die eingehängte Säge zurückzuführen. So werden die größtmöglichen Garantien für eine glatte Wundheilung gegeben und die Hebotomie zu einem Eingriff gemacht, den man tatsächlich ohne Schwierigkeiten im Privathause aus-

führen kann. Stärkere Blutungen mit durchrissenen Gefäßen und gelegentlich Blasenverletzungen sind besonders in der ersten Zeit, als die Hebomotomie Allgemeingut der Kliniken zu werden, allerdings beobachtet worden, fortschreitende Technik in dieser jungen Operation hat auch hier schon Erfolge und weniger unangenehme Zufälle zur Folge gehabt.

Dadurch ist es gekommen, daß die Pubotomie vielfach als eine Operation der eigentlich in Deutschland nie so recht heimisch geworbenen Symphyseotomie angesprochen wird. Durch die experimentellen Untersuchungen von Sellheim und Stöckel (19) ist aber festgestellt, daß, um eine gleichmäßige Erweiterung des Beckens zu erzielen, bei der Pubotomie eine gleich große Kraft nötig ist, als bei der Symphyseotomie, und Stöckel fordert mit dem Hinweis, daß man auch die Symphyseotomie beibehalten solle, zumal auch alle mit der Symphyseotomie verfahrenen Wände, welche sie als eine Gelenkoperation und damit als chirurgisch in die Gelenkverhältnisse zu verwerfen wollen, unrichtig sind, da ja die Symphyse weder anatomisch in die Gelenkverhältnisse funktionell ein wahres Gelenk ist. Um aber die Symphyseotomie ebenbürtig zu machen, ist einem kleineren Eingriff zu gestalten, ist von ihrem wärmsten und erfolgreichsten Vertreter Zweifel (20) ein Verfahren gewählt, das die Weichteile weniger auf allernotwendigste verkleinert und von ihm bisher dreimal mit gutem Erfolg angewandt ist, die von ihm sogenannte subkutane Symphyseotomie.

Bei der histologischen Untersuchung von 13 schwangeren Uteris verschiedenem Graviditätsalters fand Pinto (21), daß die unter dem Namen der "Riesenzellen" bekannten Zellelemente, die am zahlreichsten in der kompakten Schicht der Serotina, weniger zahlreich in der spongiosen und fast immer auch in der darunter liegenden Muskulatur zu finden sind, am Ende des zweiten bis zum vierten und fünften Monate am zahlreichsten auftreten, um dann um so mehr an Zahl abzunehmen, je näher das Ende der Gravidität heranrückt. Pinto glaubt, daß diese Elemente mütterlichen Ursprungs und als eine besonders starke Dezidualreaktion aufzufassen seien, an der Stelle, wo das Ei sich einbettet.

Auch im Innern der Gefäße der Serotina und der darunter gelegenen Muskelschicht fanden sich bestimmte Zellelemente von rundlicher und polymorpher Gestalt mit gut gefärbtem Protoplasma und Kern, die teils frei im Gefäß, teils an der Wand derselben anliegend gefunden werden und unter Umständen das Lumen ausfüllen können. Pinto hält die Zellen für Endothelwucherungen, deren von anderer Seite behauptete Umwandlung „in synzytiale Masse“ er nicht anerkennt.

Die Untersuchung von 13 puerperalen Uteris ergab, daß die fraglichen Zellelemente in den ersten Tagen nach der Geburt schwinden, sodaß am sechsten bis zehnten Tage post partum nur noch Ueberreste derselben existieren. Bei Zurücklassung von Eihautresten können die Zellen längere Zeit persistieren und wurden auch noch nach 29 Tagen gefunden. In solchem Fall kann bei einer Auskratzung Zweifel entstehen, ob es sich um ein beginnendes Chorionepitheliom handelt oder nicht. Macht man eine gründliche Ausschabung und wiederholt diese gewöhnlich diese Elemente nicht mehr. Zwei Fälle werden beim zweiten auch bei wiederholter Abrasio noch derartige Zellen gefunden, wo die Diagnose sehr schwer. Dann

Ein Teil der in der Literatur niedergelegten sogenannten benignen Chorionepitheliome glaubt Pinto vielleicht als persistierende Dezidualreaktionen durch unvollkommene Entleerung des Uterus erklären zu können, wenn man gleich er auch das Vorkommen sogenannter benigner Chorionepitheliome nicht leugnen will.

Fleischmann (22) berichtet über folgenden Fall: Vor 23 1/4 Jahren entstand bei einer 30jährigen Patientin im Anschluß an eine Fehlgeburt ein Chorionepitheliom mit metastatischem Scheidenknoten. Da die Radikaloperation abgelehnt wurde, erfolgte nur Exzision der Scheidenmetastase, die aber nicht im Gesunden durchgeführt wurde. Hierbei Perforation und Abrasio des Uterus und Hämatoembolie. Hierbei Perforation und Abrasio des Uterus und Hämatoembolie. Hierbei Perforation und Abrasio des Uterus und Hämatoembolie.

wieder ein. Zwei Jahre post operationem Gravidität und zwei Monate ante terminum erfolgte eine Zwillingsgeburt mit nachfolgender Plazentalösung. Aehnliche Fälle von Spontanheilungen werden aus der Literatur mitgeteilt. Wie eine solche „Ausheilung“ zu erklären ist, ist noch ungewiß. Die einen nehmen an, daß bei den kleinen Eingriffen der Exzision und Abrasio solcher Fälle doch alles Kranke mitentfernt worden sei, die andern sprechen bei solchem Verlauf von benignen Formen des sonst hochgradig malignen Chorionepithelioms. Sicher erscheint es Fleischmann, daß der mütterliche Organismus auf irgend eine Art die chorionepitheliellen Wucherungen zum Stillstand, Zerfall und zur Resorption bringen könne.

Puppe (23) berichtet über eine Reihe von Fällen, die sein gerichtsarztliches Einschreiten erforderten. Er unterscheidet bei der Besprechung seiner Erfahrungen zwischen gelegentlichen und professionellen Abtreibern. Die erstere Gruppe arbeitet mehr mit Medikamenten, selten werden „abortive Manipulationen“ vorgenommen. Die professionellen Abtreiber suchen sich nach den Beobachtungen von Puppe ihre Kundschaft durch Zeitungsannoncen, von denen solche, wie „Rat und Hilfe in allen Frauenleiden“, „in diskreten Angelegenheiten“ immer verdächtig sind. Die Abtreiberzunft setzt sich aus Männern und Frauen zusammen, erstere sind meist vorbestrafte Individuen. Ähnlich wie ein großer Teil der Kurfüscher, letztere sind zum Teil frühere Hebammen, die im Abtreiben ein lohnenderes Geschäft suchten. Die Methoden dieser Leute sind meist manuelle, manchmal werden gleichzeitig innere Mittel dazu gegeben. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurde Flüssigkeit in die Geschlechtsteile eingespritzt, einige Male auch der Eihautstich vorgenommen. Unter den letzteren Fällen mit Eihautstich handelte es sich einmal um einen Abort im Gefängnis, den sich die betreffende Patientin selbst eingeleitet hatte, indem sie sich zugespitzter Holzstäbchen und einer Korsettstange als Instrumente zum Blasenstich bediente. Puppe zeigte diesen Fall der Gefängnisdirektion an, weil es sich hier nicht um ein anvertrautes Privatgeheimnis, sondern um eine verbrecherische Tat handelte, „die ihm kraft seines Amtes bekannt wurde.“ Im übrigen hält er den Arzt nicht für befugt, Anzeige über ihm zur Kenntnis gekommene Fruchtabtreibung zu machen. Die Abtreibungen durch Injektion oder Spülung werden häufig durch innere Medikationen, durch heiße Sitzbäder, „Dickdarmmassage“ usw. unterstützt. Puppe glaubt, daß die Einspritzungen nur dann Erfolg haben, wenn sie in den Uterus selbst zwischen Eihaut und Uteruswand eindringen. Gewöhnlich trat schon in der Nacht oder am nächsten Tage post injectionem die Blutung ein, einmal erst am sechsten Tage danach. Sepsis trat in einem Falle, der Tod nach dem kriminellen Abort durch Injektion in seinen Beobachtungen zwei Mal ein.

Ahlfeld (24) teilt die Resultate von 6—7000 Geburten mit, bei denen eine genaue Messung der in der Nachgeburtszeit abgegangenen Blutmengen stattfand. Die Feststellung geschah durch einen in das Bett eingesetzten Blechtrichter, der das Blut in einem unter das Bett gestellten Glase sammelte. Es konnte auf diese Weise getrennt bestimmt werden: das, was vor der Geburt der Plazenta abging, was mit der Plazenta kam und was nachträglich verloren wurde.

Bei normalem Verlauf der Nachgeburtsperiode erfolgte der spontane Austritt der Nachgeburt innerhalb $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden nur in 13% aller Fälle. Wenn nicht Blutungen halber eine frühzeitige Expressio placentae sich nötig macht, so behalten weitaus die meisten Frauen, läßt man sie ruhig auf dem Rücken liegen, ihre Plazenta $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden in der Scheide und würden sie noch länger zurückbehalten, wenn man sie um diese Zeit nicht künstlich entfernte. Wir müssen daher diesen Vorgang nach Ahlfeld als den normalen ansehen.

Der Blutverlust überwiegt bei Mehrgebärenden um 56 g den der Erstgebärenden. Der Blutverlust nimmt von Geburt zu Geburt zu. Jedoch ist weniger die Zahl der vorausgegangenen Geburten als vielmehr die zu-

nehmende Größe der Kinder und ihrer Plazenten die Hauptursache des immer ansteigenden Blutverlustes.

Wird ein Kind von 7—8 Pfund und darüber geboren, so ist ein verlust von 600—800 g etwas Normales.

Die Höhe des Blutverlustes steht auch mit der Dauer der geburtszeit in Zusammenhang. Alle schweren Blutungen fallen in der ersten Stunde nach der Geburt. Doch resultierte trotz einer längeren beobachtungszeit bei den am längsten dauernden Nachgeburtsperioden eine geringere Blutmenge als für die etwas kürzeren. Es ist das nach dem Zervikalkanale befindlichen Hämatom eine nicht unbeträchtliche Menge wieder aufgesaugt wird.

Nach den Geburtsabnormitäten der verschiedensten Art kann man darauf rechnen, daß bestimmte Ursachen, und zwar zumeist Blutungen einer Abkürzung der Nachgeburtsperiode nötigen werden.

Der Blutverlust betrug bei

normalen Geburten	435,8 g
Zwillingsgeburten	793,0 "
Hydramnion	477,7 "
mazerierten Kindern	310,6 "
engen Becken	567,9 "
Zangenentbindungen	664,7 "
Wendung und Exstruktion	709,8 "
Exstruktion in Steißlage	469,1 "

Geburten ohne jeglichen Blutverlust kamen unter 6600 Geburten nur fünfmal vor.

Im Anschluß an diese für den Praktiker außerordentlich wichtigen sorgfältigen Feststellungen erörtert Ahlfeld die Frage: "Wann wird der Blutverlust pathologisch und wann nötig er die Hebamme und den Arzt, einzuschreiten?"

Ein Blutverlust bis zu 800 g kann sehr wohl normal sein. Bei gesunden kräftigen Gebärenden braucht man einen Blutverlust von 1000 g für der Nachgeburtsperiode nicht zu fürchten. Dagegen lassen sich auf schwächliche, dekrepide und kranke Personen keine Regeln aufstellen.

Die Tatsache, daß von 28 Fällen mit Blutverlusten von 2000—3000 g und etwas darüber nur eine Gebärende gestorben ist, während unter 132 in denen die Blutung nur bis zur Höhe von 2000 g erfolgte, 4 Frauen Anämie erlagen, weist schon darauf hin, daß besondere Umstände komplizieren müssen, wenn es zum tödlichen Ausgang kommen soll, oder besondere Umstände den tödlichen Ausgang aufzuhalten imstande sind.

Eine gesunde kräftige Frau kann sehr wohl 1500—2000 g Blut ohne daß Verblutungstod erfolgt.

Im Vergleich zu der Annahme, daß sonst für einen kräftigen Menschen ein Blutverlust von 3200 g tödlich ist, muß für eine gesunde Gebärende diese Zahl um so viel, als der normalhohe Geburtsblutverlust beträgt, erhöht werden. Demnach muß ein Blutverlust von 3500—4000 g die Blutung innerhalb kurzer Zeit vor sich geht, eine Gebärende töten.

Ueber das an und für sich seltene Ereignis von Emphysema subcutaneum während der Geburt schreibt Herman (25) im Anschluß an einen ihm beobachteten Fall, in dem sich die Anschwellung der Haut über das Gesicht, über Hals, Brust und Bauch bis unterhalb des Nabels über das Hermansche Beobachtung ist von besonderem Interesse, weil die Luft nicht wie gewöhnlich aus den Lungen, sondern aus dem Nabelstammte.

Symphyseotomie und Sectio caesarea sollen, wie J. Veit behauptet, die Perforation des lebenden Kindes vollkommen entbehrlieh machen, da erstgenannte Operationen keine höhere Sterblichkeit aufwiesen, als die Perforation. Dem tritt v. Herff (26) entgegen, indem er zeigt, daß unter ungünstigen Bedingungen in der Praxis, die Perforation die relativ ungefährlichste Operation sei. Die Forderung Veits, alle komplizierten Geburten in der Klinik zu behandeln, ist undurchführbar. Die Tatsachen lehren, daß Perforationen viel seltener primäre Infektionen zur Folge haben, als Kaiserschnitt und Symphyseotomie. Wenn durch technische Fehler bei der Perforation Todesfälle herbeigeführt werden, so spricht dies nicht gegen die Operation. Eingeschränkt muß diese Operation natürlich werden. Unbedingt geboten erscheint sie bei Hydrocephalie. Schließlich könnte man durch vorbeugende Frühgeburt die Zahl der notwendigen Perforationen vermindern.

Moritz (27) wurde zu einer 36jährigen IV-para gerufen, bei der die Geburt schon 36 Stunden im Gange war. Es handelte sich um eine zweite Schädellage, Kopf im Becken, Muttermund verstrichen. Das Kind wurde mit der Zange geholt. Vier Monate vorher hatte man die Frau an Mastdarm-Karzinom operiert. Man entfernte jedoch den Tumor nicht, sondern legte einen Anus praeternaturalis an. Nach Verf. lehrt dieser Fall, daß ein Karzinom wohl ein Hindernis bei der Geburt abgeben kann. Man müsse jedoch mit einer etwaigen Sectio caesarea nicht zu voreilig sein, da man nach einigem Abwarten mit der Zange zum Ziele kommen könne. Dies gelte besonders für die Landpraxis, wo man oft unter den ungünstigsten Bedingungen arbeiten müsse. F. Blumenthal (Berlin).

Birnbaum (28) bespricht zunächst die einzelnen Formen, sowie den Begriff der Leukozytose, sodann ihre Ursache und den Entstehungsort, Fragen, die heute noch ungelöst sind.

Was die Verdauungsleukozytose anlangt, so konnte Birnbaum nach der gewöhnlichen Krankenhaus-Mittagsmahlzeit eine ausgesprochene Vermehrung der weißen Blutkörperchen nicht feststellen. Bei größerer eiweißreicher Mahlzeit fand er dagegen in fast allen Fällen eine ausgesprochene Erhöhung des primären Leukozytenwertes um 20–60 %.

Bei der Schwangerschaftsleukozytose, welche die einen Untersucher sehr häufig, andere, so Ref. selbst, nur selten konstatieren konnten, spricht sich Birnbaum dahin aus, daß sich dieselbe in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft bei Erstgebärenden fast immer, bei Mehrgebärenden nur selten finde. Die bekannte Vermehrung der weißen Blutkörperchen während der Geburt konnte auch Birnbaum wiederum konstatieren, und er fand ebenso wie Ref., daß der Blasensprung als solcher, wie von anderer Seite behauptet, eine weitere Steigerung der Leukozytenzahl nicht hervorrufe und daß der Höhepunkt der Leukozytose kurze Zeit nach Ausstoßung der Plazenta erreicht war. Als Ursache nimmt er Chemotaktwirkung auf das Knochenmark an.

Auch während der Menstruation untersuchte Birnbaum das Blut, und er will kurz vor und bei Beginn der Menses eine geringe Vermehrung der weißen Blutkörperchen gefunden haben. Bei dreien von seinen vier angeführten Beispielen sind aber die Schwankungen so gering, daß sie, wie Ref. nachgewiesen hat, noch auf die Fehlerquellen zurückgeführt werden können. Die bekannte Vermehrung der Leukozyten bei Neugeborenen konnte Birnbaum bestätigen, auch fand er hier die Verdauungsleukozytose weit ausgesprochener als bei Erwachsenen.

Von den pathologischen Formen der Leukozytose bespricht Birnbaum zunächst die posthämorrhagische Form. Er konnte dieselbe nach starken akuten Blutungen konstatieren und sieht ihre Ursache nicht in Veränderungen der Stromgeschwindigkeit und Richtung des Blutstromes, wodurch Diffusion und Resorption von außen nach innen entsteht, wie

von anderer Seite angenommen wird, sondern er glaubt, daß der Verlust allein schon genüge, um einen Reiz auf das blutbildende Mark auszuüben. Nach kleineren Blutungen, auch wenn sie über Zeit anhielten, wie bei Myomen, sah Birnbaum ebenfalls keine Vermehrung der farblosen Elemente.

Daß das Karzinom als solches keine Vermehrung der weißen Körperchen bedinge, fand auch Birnbaum, bestand Leukozytose, so waren auch meist verantwortlich gemacht worden konnten. Nur die für ihre Entstehung verantwortlichen Leukozyten bestand auch eine Leukozytose, die für Fälle mit besonders starkem Zerfall der Leukozyten bei Puerperalfieber, die für Wert hat, widmet Birnbaum den größten Teil seiner Arbeit. Eine regelmäßige Vermehrung der Leukozyten im Verlauf des Puerperalfiebers, die für Körperchen hervorgehoben werden können. Als besonders interessant hebt er Körpchen hervor, die in den letal geschwunden Fällen von Sepsis die Schlüsse gezogen werden können. Er fand im allgemeinen eosinophilen Zellen ganz aus dem Blute geschwunden. Er fand im allgemeinen eosinophilen Zellen ganz aus dem Blute geschwunden.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Birnbaum Verhältnissen der Leukozyten bei den entzündlichen und eitrigen Affektionen des Beckens, bei deren Feststellung ja die Leukozytose eine große Rolle spielt. Er rät deshalb, mit der diagnostischen Sicherheit für einen Eiterherd, niedrige Werte der Leukozytenzahlen bei Ausschluß anderer Leukozytenwerte lassen das Vorhandensein von Eiterung gegen nicht normale Leukozytenwerte lassen das Vorhandensein von Eiterung nicht mit Sicherheit ausschließen.

Birnbaum rät deshalb, mit der diagnostischen Sicherheit für einen Eiterherd, niedrige Werte der Leukozytenzahlen bei Ausschluß anderer Leukozytenwerte lassen das Vorhandensein von Eiterung nicht mit Sicherheit ausschließen.

Hitschmann (29) beschreibt einen sehr schönen Fall von Zottendeportation bei Tubargravidität. Hitschmann sieht keine Veranlassung, die Eklampsie auf die Zottendeportation zu beziehen. Ueber die erhöhte Deportalion bei Eklampsie ist nichts bekannt.

J. Veit hat nach Hitschmann unter der Bezeichnung »Deportation« zwei verschiedene Zustände zusammengefaßt: 1. Zotten bei Tubargravidität, die in den dem Eiraume benachbarten Venen stecken und noch im Zusammenhang mit dem Zottenbaume stehen, und 2. vom Ei losgelöste Zotten, die auf dem Wege der Venen verschoben sind. Ueber die Veranlassung, die Deportalion bei Eklampsie ist nichts bekannt.

Die letzteren entsprechen der primären »Deportation« und sind von Bedeutung für das Zustandekommen der primären »Deportation« und sind von Bedeutung für das Zustandekommen der primären »Deportation«.

Die Bedeutung, die aber Veit zusehen. Hitschmann (30) bestätigt in seinem Fall von Plazentaradhäsion an der Muskulatur und glaubt durch seine Präparate die Bedeutung, die aber Veit zusehen. Hitschmann (30) bestätigt in seinem Fall von Plazentaradhäsion an der Muskulatur und glaubt durch seine Präparate die Bedeutung, die aber Veit zusehen.

sind von Tumoren ist nach stand ein. grenz den gens der von Veit: haradhis:

Um auch bei Erstgebärenden günstigere und ähnliche Bedingungen für die Wendung auf den Fuß und die Extraktion beim platten Becken herbeizuführen wie bei Mehrgebärenden, will Bröse (31) den Widerstand von Scheide und Damm durch tiefe Scheidendamminzisionen brechen, den unvollkommen erweiterten Muttermund durch Schnitte durchgängig machen. Wenn der doppelte Handgriff der Sigmundin bei schwierigen Wendungen nicht zum Ziele führt, weil der Kopf nicht über den Kontraktionsring nach oben gleitet, empfiehlt Bröse, die der Seite, auf welcher der Kopf liegt, ungleichnamige Hand zwischen Kopf und Uteruswand soweit in die Höhe zu schieben, daß die Fingerspitzen über dem Kontraktionsring in dem Hohlmuskel stehen. Dann soll sich der Kopf leicht wie auf einer Gleitschiene nach oben bewegen.

In der Diskussion zu dem Vortrage von Bröse wird bezweifelt, ob das Einzwängen der Hand zwischen Kopf und Kontraktionsring räumlich günstiger ist, als ein starker Zug am Fuß mit gleichzeitigem Emporschieben des Kopfes. Auch wird das Herabholen des zweiten Fußes mit dem Bröseschen Verfahren in Konkurrenz treten.

In einem von Bröse (32) berichteten Fall von Ventrofixation nach Ols-hausen hatte sich ein ca. 8 cm langer fingerdicker muskulöser Strang von der linken Uteruskante in der Nähe des Abgangs des Ligamentum rotundum nach der Bauchwand gebildet. Bei einer darauffolgenden Zwillingsschwangerschaft war es zur Entwicklung des Eies in einem Divertikel der Hinterwand gekommen. Die wegen schwerer Nierenstörung eingeleitete Frühgeburt erfolgte nicht. Die bereits fiebernde Frau wurde nach Porro operiert und kollabierte schon während der Operation.

Bröse nimmt an, daß er bei der mit Katgut ausgeführten Ventrofixation am linken Fundalwinkel die Uterusmuskulatur mitgefaßt hat, zumal bei der gleichzeitig ausgeführten Ovariectomie das linke Ligamentum latum reseziert worden war.

Adnexe.

(Menstruation, Ovarialfunktion, Pathologie.)

Referent: M. Penkert.

1. G. Riebold, Ueber Menstruationsfieber, menstruelle Sepsis und andere während der Menstruation auftretende Krankheiten infektiöser respektive toxischer Natur. (D. med. Woch. Bd. 32, H. 28, 29.)
2. Van de Velde. Ueber den Zusammenhang zwischen Ovarialfunktion, Wellenbewegung und Menstrualbildung und über die Entstehung des sogenannten Mittelschmerzes.
3. Leo Zuntz, Untersuchung über den Einfluß der Ovarien auf den Stoffwechsel. I. Menstruation und Stoffwechsel. (A. f. Gyn. Bd. 78, H. 1.)
4. G. Burckhardt, Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Ovarien und Tuben, sowie des Uterusrestes nach vollständiger, respektiver teilweiser Entfernung des Uterus bei Kaninchen. (Ztschr. f. Geb. Bd. 58, H. 1.)
5. A. Theilhaber u. A. Meier, Die physiologischen Variationen im Bau des normalen Ovariums und die chronische Oophoritis. (A. f. Gyn. Bd. 78, H. 3.)
6. J. Schottländer, Beitrag zur Lehre von den Dermoidzysten des Eierstocks. (A. f. Gyn. Bd. 78, H. 1.)
7. Hans Bab, Ueber Melanosarcoma ovarii. Gleichzeitig ein Beitrag zur Physiologie des Pigments. (A. f. Gyn. Bd. 79, H. 1.)
8. E. Schröder, Eine ossifizierte Zyste des Ovariums. (Ztschr. f. Geb. Bd. 77, H. 3.)
r. Kermauner, Phlebolithen in den Tubenimbrien. (Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 24, H. 2.)
10. Albert Wagner, Ueber die interstitielle Tubengravidität auf Grund von 3 selbstbeobachteten Fällen. (A. f. Gyn. Bd. 78, H. 2.)
11. R. Freund, Zur Gravidität und Haematometra des atretischen Nebenhorns. (A. f. Gyn. Bd. 79, H. 2.)

Der Vorgang der menstruellen Blutung scheint in der Pathogenese zahlreicher fieberhafter Erkrankungen eine hervorragende Rolle zu spielen. Unter 2000 sorgfältig beobachteten weiblichen Kranken fand G. Riebold (1) häufig gerade während der Menstruation eine Erhebung der Temperatur über normale Werte, mit anderen Worten ein Menstruationsfieber. Es tritt am häufigsten am dritten oder vierten Menstruationstag auf, seltener am zweiten, recht selten schon am ersten, bisweilen auch an einem späteren Menstruationstag oder auch noch einen Tag nach Aufhören der uterinen Blutung. Geringfügige menstruelle Temperatursteigerungen bis zu 37,4 oder 37,5° C. kann man recht häufig beobachten (ca. in 10—14% der Fälle). Menstruationsfieber bis 38° sieht man schon seltener, noch höheres Fieber bis 40° gehört zu den größten Seltenheiten. In den leichtesten Fällen macht das Menstruationsfieber gar keine subjektiven Beschwerden, in den schwereren hingegen klagen die Kranken über große Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Kopfschmerzen, Gliederschmerzen und Frösteln, bisweilen Schüttelfröste, Störungen der Atmung, Schweißausbrüche, Herpes labialis. Auch Milzvergrößerung kommt vor.

Das Fieber führt Riebold darauf zurück, daß die inneren Genitalien, i. e. der menstruiende Uterus eine Quelle für Intoxikationen unter gewissen Umständen auch für wirkliche septische Erkrankungen abgeben können. Durch Resorption von Bakterientoxinen oder andersartigen Zersetzungsprodukten (Residualblut) aus den menstruienden Genitalien entsteht das keineswegs seltene Menstruationsfieber.

Therapeutisch sind prophylaktisch häufige gründliche Säuberung der äußeren Genitalien und Scheidenspülungen zu empfehlen.

Auf ähnliche Weise, d. h. durch Toxinwirkung erklären sich zahlreiche Affektionen der Haut und Nerven, die während der Menstruation zur Beobachtung kommen (Erytheme, Urtikaria, Herpes Zoster, Neuralgien).

Die während der Menstruation fast konstant auftretende Leukozytose stellt eine deutliche Reaktion des Organismus auf die aus den menstruienden Genitalien stattfindende Resorption von verändertem Blut respektive toxischen Substanzen dar und ist deshalb in eine gewisse Analogie mit dem Menstruationsfieber zu setzen.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, daß durch Infektion, respektive Intoxikation von den menstruienden Genitalien aus wahrscheinlich auch rheumatische Erkrankungen, u. a. echte Polyarthritiden und namentlich Erkrankungen des Herzens rheumatischer Natur entstehen können. —

Aus den früheren Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Ovarialfunktion und Menstrualblutung usw. ist bekannt, daß die vornehmsten Lebensprozesse bei der normalen Frau im geschlechtsreifen Alter Intensitätsschwankungen aufweisen, Zeiten von größerer Stärke wechseln mit Zeiten von geringerer Intensität. Diese Zeiten folgen regelmäßig aufeinander und kehren immer — in den meisten Fällen nach Ablauf von 4 Wochen — in derselben Reihe wieder, es besteht eine Wellenbewegung, eine Periodizität. Diese Wellenbewegung ist für die wichtigsten Lebensverrichtungen durch Untersuchungen bezüglich der Körpertemperatur, der Herzaktivität, des Blutdrucks, der Muskelkraft, der Urinausscheidung und zum Teil des Stickstoffstoffwechsels festgestellt und wird am besten repräsentiert durch den Verlauf der Körpertemperatur, speziell der Morgentemperatur nach Bloxam, indem das Mittel aus der Morgentemperatur des betreffenden Tages selbst, der vorhergehenden und folgenden genommen wird (die Temperaturkurven stammen von Frauen in besseren Lebensbedingungen) und diese Mittelwerte zu einer Kurve vereinigt werden.

Aus den fortgesetzten Untersuchungen van de Veldes (2) ergibt sich, daß bei normal menstruienden Frauen die Blutung eine Folge des Sinkens der Wellenlinien ist, welche in der Uterusschleimhaut zu einer paralytischen Erweiterung der Gefäße Veranlassung gibt. Die Erschlaffung der Gefäße ist eine allgemeine. Die Blutung erfolgt gewöhnlich aus dem Uterus wegen der hier außerordentlich starken Gefäßverzweigung, kann aber auch aus anderen Geweben

erfolgen, so z. B. bei einem Fall von Menstruum vicarium, wo bei starker Hypoplasia uteri, dabei gut ausgebildeten Ovarien und äußeren Genitalien, nie aus dem Uterus, sondern aus hochgelegenen kleinen Exkreszenzen im Mastdarm Blutungen auftraten, welche mit dem Beginn des Fallens der Wellenlinie koinzidierten.

Bleibt die Welle aus, so erscheint auch die Menstrualblutung nicht. Ist der Gipfel der Welle breiter, so tritt die Blutung später ein, finden Steigerung und Abfall früher statt, so zeigt sich die Blutung ebenfalls früher. Auch wellenförmige Erhebung der Temperaturkurve, welche als Begleiterin krankhafter Zustände auftritt, kann von einer Blutung gefolgt werden, z. B. bei Gelenkrheumatismus bei einer nicht regelmäßig menstruirenden Virgo, oder bei Salpingoophoritisen,

Nach dem Eintreten der Blutung kann sich eine zweite geringere Erhöhung zeigen; d. i. eine Reaktion auf den Blutverlust, eine Anschauung, welche auch durch Untersuchungen von Ver Eecke und Robin gestützt ist. Unter dem Einfluß der Blutentziehung nimmt der Stickstoffwechsel zu. Ist die Reaktion stark, so kann eine unterbrochene Menstrualblutung die Folge sein, bei ernstlichen Blutungen bleibt jedoch die Reaktion aus.

Zum Zustandekommen der Menstrualblutung gehört mit größter Wahrscheinlichkeit ein chemischer Reiz, ausgehend vom Ovarium. Van de Velde führte Stickstoffwechseluntersuchungen bei einer 49jährigen Frau aus, welche ergaben, daß bei einer normalen Diät kein Stickstoffgleichgewicht erreicht wurde, d. h. daß der aufgenommene Stickstoff in nicht gleicher Menge ausgeschieden wurde. Es fand eine Verlangsamung des Stoffwechsels statt und zwar blieb der Stoffwechsel ca. 15% unter der Norm. Dahingegen brachte die tägliche Verabreichung von 10 Ovarialtabletten Merck den Ueberschuß unmittelbar auf die Hälfte zurück. Nach Aufhören der Darreichung erreichte die Verlangsamung des Stoffwechsels wieder ihre volle Stärke.

Das Ergebnis einer Literaturübersicht ergibt, daß die Einverleibung von Ovarialsubstanz eine Steigerung des Stoffwechsels bewirkt. Nach erfolgter Kastration beruht das Fettwerden auf einer verminderten Energie der Oxydationsprozesse in den Gewebszellen.

Bei den interessanten Untersuchungen über den Stoffwechsel van de Velde zeigte sich bei einer 49jährigen Frau keine Wellenbewegung nach Zessionation der Menses, wohl aber nach Darreichung von Ovarialtabletten, wodurch bei einer 43- und 49jährigen Frau, z. B. auch 4—18 Monate nach Aussetzen der Periode die Menstrualblutung wieder hervorgerufen wurde.

Wenn der Uterus noch nicht atrophiert ist, so kann die Wellenbewegung und damit die Menstruation wieder eintreten, wenn der durch die Menopause herabgesetzte Stoffwechsel durch gleichmäßige Darreichung von Ovarialsubstanz zu erhöhter Aktivität gereizt wird. Der Beginn der Steigung erfolgt gleich oder bald nach Anfang der Reizung, um dann jäh abzufallen. Letzterer ist erklärlich durch eine Ermüdung des weiblichen Organismus, der sich immer im labilen Gleichgewicht befindet.

Aus seinen Untersuchungen hat sich van de Velde nun folgende Menstruationstheorie gebildet:

In den normal funktionierenden Eierstöcken wird regelmäßig eine Substanz gebildet, welche, ins Blut aufgenommen, den Stoffwechsel und wahrscheinlich alle übrigen Lebensprozesse der Frau anregt. Nach einer gewissen Zeit wird dabei ein Höhepunkt erreicht, der einige Tage eingehalten wird. Dann aber tritt eine Ermüdung des Organismus ein, der chemische Reiz genügt nicht mehr, um diese zu überwinden, und es kommt zu einer Verringerung in der Intensität der Lebensprozesse, die sich der Frau selbst als die bekannte Malaise kundgibt. Als Teilerscheinung der Abnahme der Lebensenergie tritt eine allgemeine Verringerung des Gefäßtonus ein. In den durch ihren Gefäßreichtum dazu sehr geeigneten Genitalien führt diese zu einer immer stärker werdenden passiven Kongestion, welche eine vermehrte schleimig-seröse Sekretion der

Uterusschleimhaut zur Folge hat. Bald fügt sich dabei an: ein Austritt von Blutkörperchen per diapedesin und ferner auch Blutungen per rhexin aus den strotzend gefüllten kleineren Schleimhautgefäßen, welche zu Blutungen große Neigung haben. — Die Menstrualblutung ist erschienen!

In analoger Weise kann es in Ausnahmefällen zum Menstruum vicarium kommen, das heißt zu Hämorrhagien aus anderen Organen, die aus pathologischen Gründen leicht bluten.

Nach einigen Tagen wird infolge der lokalen Depletion die Kongestion ganz oder doch insoweit aufgehoben, daß die Blutung aufhört. Es folgen jetzt noch einige Tage, in denen die Energie der verschiedenen Funktionen noch mehr oder weniger abnimmt, woran der Blutverlust, wenn er ein ansehnlicher war, auch mit die Schuld tragen kann. Bald aber schwindet die Ermüdung, der stets etwa in gleicher Stärke einwirkende chemische Reiz gewinnt wieder mehr die Oberhand und führt zu einer erneuten Steigung: eine zweite Welle folgt der vorigen!

Im Gegensatz zur Wellenerhebung zeigt das Wellental der Kurve einen flacheren und tieferen Typus.

Bei Frauen, welche dem tieferen Typ angehören, nimmt man zur Zeit des Wellentals Störungen im Wohlbefinden wahr, und zwar immer zurückkehrende Malaise, Kreuz- und Rückenschmerzen, dumpfes, schweres, mitunter schmerzhaftes Gefühl in der Unterbauchgegend und Fluor — der sogenannte Mittelschmerz — 10 bis 12 Tage nach Beginn der Blutung (anormale Reifung der Follikel mancher Autoren!).

Im Anschluß an die sorgfältige Beobachtung dreier Fälle von Mittelschmerz erkärt sich van de Velde das Zustandekommen desselben folgendermaßen: Mit dem Abfall der die Körpertemperatur bedingenden Lebenserscheinungen geht eine Verminderung des Gefäßtonus Hand in Hand. Je tiefer das Wellental sich gestaltet, um so tiefer ist auch die Gefäßsparese, die sich, wenn die Wellenlinie ihren tiefsten Punkt erreicht hat, in den Genitalien in einer deutlich objektiv wahrnehmbaren passiven Kongestion kundgibt. Die hiermit verbundene Vergrößerung und Erschwerung der Organe, die Dehnung des Peritonealüberzuges, das Ziehen an den Bändern, der Druck auf die unten liegenden Gebilde mit dem von diesen ausgeübten Gegendruck sind die Ursachen von unangenehmen oder gar schmerzhaften Gefühlen, welche sich, wenn die Organe durch irgend eine Ursache dafür besonders empfindlich sind, zu dem Auftreten des typischen heftigen Mittelschmerzes steigern können; es wirken hierbei z. B. entzündliche Prozesse und Lageanomalien mit.

Wirksam gegen den Mittelschmerz haben sich auch zuweilen die Ovarialtabletten erwiesen, besonders bei dem sogenannten psychischen Mittelschmerz, wo sich anatomische Veränderungen nicht nachweisen lassen.

Nachdem zuerst 1876 von Mary Jakobi der Gedanke eines wellenförmigen, in Abhängigkeit von der Menstruation stehenden Verlaufes der Funktionen des weiblichen Organismus ausgesprochen war, erstreckten sich dann die daran anschließenden Untersuchungen auf das Verhalten der Temperatur in den Zeiten vor, während, nach der Periode und in der intramenstruellen Zeit (Renil, Giles, v. Ott, Sichareff), auf das Verhalten des Pulses und Blutdruckes, auf die Beeinflussung des Eiweißstoffwechsels (Schrader). Hierbei ergab sich eine Stickstoffsparsnis während der ganzen Menses oder während der ersten Tage, in einem Fall unmittelbar vor den Menses. Die Resorption im Organismus war eine bessere, die Stickstoffzersetzung eine herabgesetzte. Zuntz stellte nun Untersuchungen an über den respiratorischen Stoffwechsel, einen Prozeß, den man am ehesten als Maßstab für die Vitalität des ganzen Körpers ansehen kann (die Methode ist im Original nachzulesen).

Es liegen je drei Versuchsreihen von zwei Personen vor.

Zuntz (3) fand bezüglich des Verhaltens der Temperatur, daß der Verlauf der Temperatur bei der Frau eine von der Menstruation abhängige typische Kurve bildet. Die Werte der menstruellen Zeit liegen erheblich — im Mittel

um 0,36° — unter dem Werte für die prämenstruelle Zeit. Postmenstruell sind die Werte ebenfalls noch mäßige. Von der intermenstruellen Zeit zur prämenstruellen findet sich fünfmal ein geringer Anstieg, einmal ein geringes Sinken.

Ganz ähnliche, parallele, wenn auch nicht ganz so deutliche Aenderungen zeigt die Größe der Ventilation pro Minute. Das Atemvolum ist in allen Fällen während der Menstruation kleiner als prämenstruell und zwar im Mittel 298 ccm. Die postmenstruellen Werte sind annähernd den menstruellen gleich.

Der Puls zeigt in allen Fällen während der Menstruation eine Verminderung um 1—4 Schläge gegenüber der prämenstruellen Zeit. Das postmenstruelle Verhalten sowohl wie auch das Verhältnis zwischen intermenstrueller und prämenstrueller Zeit ist dagegen ein durchaus wechselndes.

Der respiratorische Stoffwechsel ist in keiner Weise von der Menstruation beeinflusst. Seine Kurve zeigt kleine, unregelmäßige Schwankungen, die aber um eine horizontal verlaufende Mittelwertslinie gleichmäßig nach oben und unten oszillieren.

Zuntz behauptet auf Grund seiner Versuche, daß der respiratorische Stoffwechsel nicht zu denjenigen Funktionen des weiblichen Körpers gehört, die eine Periodizität erkennen lassen. Dagegen müssen wir nach den Ergebnissen Schraders eine Beeinflussung des Stickstoffstoffwechsels als vorhanden annehmen. Die Größe des Eiweißstoffwechsels beeinflussen neben der Menge und Beschaffenheit der zugeführten Nahrung, Aenderungen im Aufbau des Organismus durch Eiweißansatz, Wachstumsvorgänge, andererseits Eiweiß- beziehungsweise Gewebszerfall. Bei der Menstruation kommt es zu einem, wenn auch quantitativ sehr beschränkten Zerfall des Uterusgewebes, zu Eiweißverlust mit dem ausgeschiedenen Blut, im weiteren Verlauf zu einer Regeneration der zerstörten Teile.

Aus dem Respirationsversuch kann man ferner schließen, daß die Wärme- produktion nicht geändert ist. Das menstruelle Absinken der Temperatur muß also auf einer vermehrten Wärmeabgabe beruhen. Wir können hierin einen Beweis sehen, daß die im Mittelpunkt der menstruellen Erscheinungen stehenden Aenderungen in der Gefäßinnervation sich auch auf das Gebiet der Haut in dem Sinne erstrecken, daß wohl durch vermehrte Blutzufuhr eine gesteigerte Wärme- abgabe statthat, wobei gleichzeitig eine gesteigerte Tätigkeit der Schweißdrüsen mitspielt, wie aus der häufig während der Menstruation gesteigerten Schweiß- sekretion der Frauen leicht ersichtlich ist.

Die Frage, ob bei operativer Entfernung des Uterus die Adnexe, besonders die Ovarien zurückgelassen werden sollen, ist noch nicht völlig geklärt, vor allem auch nicht die Frage, ob nach Exstirpation des Uterus mit oder ohne Tuben sich Veränderungen an den restierenden Ovarien bemerkbar machen. G. Burckhardt (4) trat dem näher durch Untersuchungen über das Verhalten der Ovarien und Tuben, sowie des Uterusrestes nach vollständiger respektive teilweiser Entfernung des Uterus bei Kaninchen. Er konnte im wesentlichen die Versuche von Mandl und Bürger bestätigen und fand an den Ovarien folgendes:

Bei den Tieren, die innerhalb des ersten Jahres getötet wurden, zeigten sich kaum nachweisbare Veränderungen, bei den später getöteten teilweise eine geringe Atrophie des Organes; die Rindenschicht ist mehr oder weniger stark verschmälert, doch finden sich in der Regel noch ziemlich zahlreiche Primär- follikel. Die Zahl der artretischen Follikel ist nicht unbeträchtlich, doch liegen daneben auch solche, welche keinerlei Veränderungen zeigen. Das Zwischen- gewebe ist stellenweise ziemlich stark kleinzellig infiltriert. Die Albuginea ist unverändert. Durchblutete Follikel, wie Mandl und Bürger, konnte er nicht finden, dagegen in einzelnen Präparaten, besonders im Hilus des Ovariums starke Füllung der Lymphgefäße. Bei Tieren, nach 5 Jahren getötet, war das ganze Organ vielleicht etwas kleiner und die Rindenschicht noch mehr verschmälert. Diese Veränderungen am Kaninchenovarium sind relativ gering, da

hier das Ovarium von der Spermatika versorgt wird und mit der Arteria uterina höchstens eine feine Anastomose besteht. Anders beim Menschen, wo Mandl und Bürger wie auch Keitler äußerst starke atrophische Prozesse mit Follikelatresie usw. fanden. Dies rührt daher, daß das Ovarium von der Ovarika und der Arteria uterina versorgt wird, und zwar ist der anastomosierende Teil der Arteria uterina nach Keitler stärker als die Arteria ovarica. Wird diese Anastomose, welche bei einer Totalexstirpation des Uterus nicht geschont werden kann, ausgeschaltet, so müssen erklärlicher Weise die beschriebenen, stärker als beim Kaninchen ausgeprägten Veränderungen folgen.

Die Veränderungen an den Tuben und dem partiellen Uterus bestanden im wesentlichen in abnormer Stagnation des Sekretes und Zystenbildung.

Ueber die chronische Oophoritis gehen die Meinungen der Autoren noch heute sehr auseinander. Die entzündlichen Veränderungen der Ovarien haben bisher noch recht wenig Berücksichtigung erfahren. Während einerseits Winteritz (Tübinger Klinik) unter 2318 Fällen 245 chronische Oophoritiden fand, konnte Olshausen unter 900 nur 12 konstatieren und Theilhaber unter 5000 nur zweimal die Diagnose idiopathische Oophoritis stellen. In letzten beiden Fällen, die mit Exstirpation der Ovarien behandelt wurden, fand Theilhaber keine anatomischen Symptome einer Oophoritis. Die Diagnose chronische Oophoritis stützt sich im allgemeinen vielfach auf die Vergrößerung der Ovarien. Doch ist die Größe der Ovarien sehr variabel, es sind gewissermaßen erektilen Organe, die manchmal anschwellen, dann an Größe aber auch plötzlich abnehmen besonders infolge der Menstruation und geschlechtlichen Aufregung. Deshalb glaubt Theilhaber (5), daß die Vergrößerung der Ovarien für die Diagnose Oophoritis einen Wert nicht besitzt, ebensowenig ist die Druckempfindlichkeit der Ovarien durchaus nicht pathognomonisch für die chronische Oophoritis ebenso wenig die lokalisierte Schmerzhaftigkeit. Auch Störungen der Menstruation bieten keine diagnostischen Zeichen.

Aus den klinischen Symptomen läßt sich eine idiopathische Oophoritis chronica an der Lebenden nicht mit Sicherheit diagnostizieren.

Für die Existenz chronischer Oophoritis werden in der Literatur folgende anatomischen Merkmale angegeben: 1. Die Albuginea ist mehr oder weniger verdickt. 2. Die Parenchymzone zeigt deutliche Bindegewebshyperplasie, das Stroma ist dichter und zellenreicher als bei normalen Ovarien. 3. Das Ovarium ist arm an Primordial- und Graatschen Follikeln, dabei zeigen die vorhandenen Follikel normale Verhältnisse. 4. Die Gefäßwände sind beträchtlich verdickt, die Lumina verengt, stellenweise obliteriert. 5. Die Gefäßwände sind hyalin degeneriert. Darüber, ob sich kleinzellige Infiltration bei der chronischen Oophoritis findet, sind sich die Autoren nicht einig.

Meier (5) hat nun daraufhin 89 Ovarien untersucht vom 1. bis 80. Lebensjahr und diese Behauptungen nicht bestätigen können. Kleinzellige Infiltration fand er nur bei entzündlichen Prozessen der Umgebung.

Das Ergebnis der makroskopisch gesund erscheinenden Ovarien war folgendes:

1. Die Größe der Ovarien schwankt, ohne daß irgend ein Einfluß des Lebensalters deutlich erkennbar ist, nur fanden sich große Ovarien vor der Pubertät nicht.

2. Die Dicke der Albuginea schwankt zwischen 0,4—0,2 mm, sie korrespondiert in der Mehrzahl der Fälle mit der Größe des Ovariums. Doch kommen zahlreiche Ausnahmen vor.

4. Der Kernreichtum des normalen Bindegewebes ist meist recht groß.

5. Das Bindegewebe ist im höheren Alter mehr durch Corpora albicantia verdrängt als im jugendlichen. Es lassen sich Corpora albicantia noch viele Jahre nach dem Klimakterium im Ovarium in sehr großer Ausdehnung nachweisen.

6. Die Primordialfollikel sind auf dem Schnitt um so zahlreicher, je jünger das Individuum ist, sie nehmen vom Beginn der Pubertät an sehr rasch ab. bei Frauen über 30 Jahre findet man oft schon recht wenig Primordialfollikel, doch kommen auch hier sehr zahlreiche physiologische Variationen vor.

7. Die Gefäße zeigen dünne Wandung und weites Lumen bei allen Ovarien von Kindern und Frauen unter 24 Jahren, von da ab wird häufig eine mäßige Verdickung der Gefäße angetroffen. Vom Beginn der 40 Jahre ist die Verdickung fast konstant.

8. Hyaline Degeneration der Gefäßwände findet sich häufig kombiniert mit der Verdickung der Gefäßwände, doch beobachtet man nicht selten Verdickungen der Gefäßwände und Verminderung ihres Kernreichtums, ohne daß ausgesprochene hyaline Degeneration vorhanden ist.

9. Die Verdickung und hyaline Degeneration der Gefäße geht parallel mit dem Reichtum an Corpora albicantia, in deren Nähe sie am stärksten sind.

10. Zahlreiche Rundzellen finden sich meist in der Umgebung der jüngeren und älteren Corpora lutea, in den übrigen Partien des Organs sind sie seltener.

Kleinzellige Infiltration fand er nur bei entzündlichen Prozessen der Umgebung.

Im Ovarium kommen entzündliche Prozesse nur vor:

1. Bei partieller Entzündung des Ovariums im Anschluß an Tubenerkrankungen, bei der sich das Ovarium teilweise im Zustand der Entzündung befindet, bei der es sekundär erkrankt ist. Dabei kommt öfter kleinzystische Degeneration vor, der ganze Zustand hat aber keine klinische Bedeutung. Im Falle einer Operation genügt in der Regel die Entfernung der Tube, falls nicht aus technischen Gründen die Mitnahme des Ovariums angezeigt ist.

2. Bei Abszeßbildung im Eierstock.

Eine chronische Oophoritis auf Grund anatomischer Veränderungen gibt es nicht. Wird eine chronische idiopathische Oophoritis diagnostiziert, so handelt es sich meist um Neurosen im Unterleib in zufälliger Kombination mit dem Befunde eines physiologisch großen aber gesunden Ovariums, oder es handelt sich um Residuen einer Salpingoophoritis.

Von Arbeiten über Geschwülste des Ovariums ist die Abhandlung von Schottländer (6) über Dermoidzysten bemerkenswert. Er fand in der Wandung der Dermoidzysten des Eierstockes sehr verschieden geformte und verschieden große zystische Räume, die häufig mit vielgestaltigen Zellwucherungen darunter Epitheloid- und Riesenzellen austapeziert und bisweilen ganz davon erfüllt waren. Diese Hohlräume sind Lymphangiectasien, in denen die Zellformationen, Zellhypertrophien und -plasien wohl durch das Eindringen von Abschilferungs- und Sekretionsprodukten der dermoidalen Haut (besonders durch Talg) bedingt sind. Diese Lymphangiectasien scheinen ein pathognomonisches Zeichen für die Anwesenheit eines Dermoids zu sein und auch durch die Art und Intensität ihrer Endothelwucherung Beziehung zum Lymphangendothelioma cysticum zu haben. Durch Verschmelzen derartiger zystischer Hohlräume mit der Dermoidzyste können vielleicht größere Zysten entstehen. Die Endothelwucherungen und Schläuche mahnen zur Vorsicht in der Diagnose Gliagewebe und beginnendes Teratom oder dergleichen mehr.

Bab (7) beschreibt einen Fall von Melanosarcoma ovarii bei einer 39 Jahre alten Frau. Es fand sich in der Kniekehle eine rotbraune apfelgroße Geschwulst mit rauher Oberfläche, bis zur Mitte des Unterschenkels ebenfalls zahlreiche prominente, erbsen-walnußgroße, teilweise rötlichgraue schwärzlichgrün aussehende Knoten mit ulzeröser Oberfläche und Zerklüftung. Auf dem Durchschnitt zeigten dieselben bräunlichgraue oder schwärzlichgraue Färbung mit stellenweise weißen Partien. Das Abdomen war schwappend aufgetrieben. Beide Ovarien in große mehrzystische Tumoren verwandelt. Einige der Zysten waren

über kindskopfgroß und mit den angrenzenden Darmschlingen durch leichte Adhäsionen verwachsen, daneben fanden sich auch solide schwärzliche Tumoren in den Ovarien; Uterus und Tuben frei. In der Umgebung der Vena femoralis bis zwei Finger unterhalb der Teilungsstelle zahlreiche bis hühnereigroße metastatisch erkrankte Lymphdrüsen, die der Vene eng anliegen, ohne dieselbe zu perforieren. An der Vena saphena, im Mesenterium und in der Nähe der Valvula ileocaecalis ebenfalls sarkomatöse Lymphdrüsen, weiterhin in der Leistbeuge.

Nach genauer Beschreibung der histologischen Präparate kommt Bab zu dem Schluß, daß hier, nachdem die Frau im April 1904 ihre letzte Regel gehabt hat, ohne vorher irgendwelche Unterleibsbeschwerden zu spüren, noch zunächst normal funktionierendes Ovarialgewebe existiert hat, daß wahrscheinlich die Gravidität das auslösende Moment war, und das Ovarialgewebe in 9 Monaten vollständig zerstört wurde. Anfangs August konnte Patientin nicht mehr gehen, und etwa im Oktober traten am rechten Oberschenkel und später am Unterschenkel im Verlauf der Vena saphena Knoten auf. In der Kniekehle hat ein Knoten schon über 1 Jahr bestanden! Trotzdem meint Bab daß der ganze Krankheitsverlauf völlig den Eindruck einer Primärerkrankung der Ovarien mit descendierender Metastasenbildung gemacht hat, und zwar soll die Metastasierung auf retrogradem Wege erfolgt sein.

Da sich nun normaler Weise kein Pigment im Ovarium findet, das dem in diesen Tumoren entspricht, so führt Bab ausgedehnte Literaturangaben vor, aus denen nach seiner Ansicht hervorgeht, daß, wie der Körper fibröses Gewebe oder Kalkeinlagerungen verwendet, um Gewebe fester zu machen, und dies nicht nur in der normalen Anatomie, sondern vor allem der Pathologie, wie aber dieser sich völlig reaktiv abspielende Naturheilungsvorgang entweder ungenügend bleiben kann oder aber durch exzessive Ausdehnung zu neuen Schädigungen Veranlassung gibt, im Pigment ein Verteidigungsmittel vorhanden ist, aber auch eine Gefahr, welche dem Organismus durch exzessive Wucherung der Chromatophoren droht. Derartige Betrachtungen lassen sich zu Erklärungsversuchen verwenden, für das primäre Vorkommen des Melanosarkoms im Ovarium, also in einem (abgesehen vom Lutein) normalerweise pigmentfreien Organ.

(Die Deduktion des ganzen Falles von Bab ist trotz gekünstelten Versuchs bezüglich des Pigments falsch. Es handelt sich um einen Naevus pigmentosus im Kniegelenk, der allmählich maligne geworden zu der ausgedehnten Metastasierung besonders auch in den Ovarien geführt hat. Ref.)

Einen seltenen Fall einer ossifizierten Zyste des Ovarium beschreibt E. Schröder (8) bei einer 31jährigen Frau. Er glaubt, daß es sich nicht um Dermoid- oder Teratombildung handelt, sondern um eine Follikel- oder Corpus luteum-Zyste, welche nach Durchblutung unter dem Einfluß von Entzündungserscheinungen verknöchert ist.

Verkalkungen, Phlebolithen an den Tubenimbrien hat Kermauner (9) beobachtet. Er führt die Entstehung darauf zurück, daß es in dem Tumor, der extirpiert wurde, einer einkammerigen Ovarialzyste, und ebenso in der Tube während der Schwangerschaft und der Geburt zu hochgradiger Stauung kam. In der Zyste war Oedem und hyaline Degeneration des Bindegewebes die Folge, in den endständigen Venen der Tubenimbrien kam es zur Thrombenbildung mit nachfolgender Verkalkung der Thromben.

Ueber Tubenschwangerschaft und Schwangerschaft im Nebenhorn mit dazugehörigen Abnormitäten ist im letzten Jahr wenig Bemerkenswertes erschienen.

Von Interesse sind 3 von Wagner (10) beobachtete Fälle interstitieller Tubengravidität, von denen einer eine typische tubouterine Gravidität, die beiden anderen interstitielle Schwangerschaften darstellen. Von letzteren beiden verlief der eine mit äußerer Ueberwanderung des Eis tödlich.

Der 3. Fall mit äußerer und innerer Ueberwanderung zeigte die linke Tube und das linke Ovarium in einen derben Tumor verwandelt mit zahlreichen

alten Verwachsungen, die Rupturstelle im linken interstitiellen Teil. Im linken Ovarium war ein frisches Corpus luteum verum; das Ei muß also seinen Weg von diesem linken Eierstock durch die rechte Tube (äußere Ueberwanderung) und von da durch den Uterus in die linke Tube (innere Ueberwanderung) genommen haben.

Einen wichtigen Beitrag zur Gravidität und Hämatometra des atretischen Nebenhorns liefert ferner R. Freund (11).

An der Hand eines sehr genau beschriebenen Falles von Nebenhornschwangerschaft sucht er den Beweis zu erbringen, daß alle konzeptionsfähigen Organe (Uterus, Nebenhorn oder Tube) im Falle mangelhafter Entwicklung bei eintretender Gravidität sich vollkommen ähnlich verhalten, indem die unzureichende Reaktion des Fruchthalters, vor allem das Fehlen der Dezidua, der Grund für das allseitig sogenannte „destruktive“ Wachstum der nahrungsuchenden Zotten ist. Die Art der „Destruction“ der Wand vollzieht sich aber nicht auf einer zellauflösenden Eigenschaft der Zotten, sondern wird nach Substitution der mütterlichen Gefäßwände durch den Trophoblast durch fortwährend sich wiederholende Störungen des venösen Abflusses, durch Stauungsprozesse mit blutig-seröser Transsudation der Muskularis infolge der tief intravenös eindringenden Zotten in Szene gesetzt.

Bezüglich der Menstruation des atretischen rudimentären Nebenhorns lehrt der zweite Fall, daß eine solche, bei noch so dürftig angelegter Mukosa anstandslos erfolgen kann. — Eine gewisse Resorptionsfähigkeit für das ausgeschiedene Menstrualblut läßt sich anatomisch beweisen.

Die Atresie des Nebenhornstiels und der Verschuß der Tube können Teilerscheinung einer abgelaufenen ascendierten Infektion sein, die sich bei erstgenannter anatomisch oft nicht mehr leicht nachweisen läßt.

Die Häufigkeit der Adnexerkrankungen und Pelveoperitonitiden bei uterinen Doppelmißbildungen spricht für die leichte Infizierbarkeit schlecht entwickelter Organe. So muß auch, selbst bei Ausschluß einer ascendierten Infektion, also bei Annahme einer kongenitalen Atresie ein etwa gleichzeitig bestehender Tubenverschuß einer Infektion vom Abdomen her, in erster Linie Darmkeimen nach vorübergehenden Darmkompressionen zugeschrieben werden.

Pathologie des Uterus.

Referent: Rauscher, Freiburg.

1. Offergeld, Ueber die Histologie der Adenokarzinome im Uterusfundus. (A. f. Gyn. Bd. 78, Heft 2.)
2. Derselbe, Hirnmetastasen nach Uteruskarzinom. (Mon. f. Geb. u. Gyn.)
3. v. Lingen, Ueber die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz. (Ztschr. f. Geb., Bd. 56, Heft. 3.)
4. Dr. J. Wallart, Fibrinorrhoea plastica bei Myoma cavernosum und Endometritis chronica cystica. (Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 53, H. 2.)

(1) Neben einer Fülle von pathologisch-histologischen Detailstudien, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, enthält die Arbeit von Offergeld so manches, was auch das Interesse des Klinikers beansprucht. Weder ist in der Häufigkeit und der raschen Aufeinanderfolge von Geburten eine absolute Prädisposition für das Korpuskarzinom gegeben, noch schützen frühere entzündliche Erkrankungen der Genitalien vor seinem Entstehen. Auch beim Korpuskarzinom kommen häufig genug schon frühzeitig regionäre Drüsenmetastasen oder Karzinomdepots im Ovarium vor; daß muß uns den Gedanken nahelegen, auch diese Form des Uteruskarzinoms durch Laparotomie in Angriff zu nehmen, da das bisher geübte vaginale Verfahren der Totalexstirpation des Uterus eine Entfernung bereits erkrankter Drüsen nicht gestattet. Diese Ansicht von Offergeld, gestützt auf gründliche pathologische Untersuchungen, verdient umso mehr Beachtung, als bisher selbst die begeistertsten Anhänger

des erweiterten Operationsverfahrens gerade dem Korpuskarzinom eine exzeptionelle Stellung einräumten in Hinsicht auf seine außerordentlich günstige, durch vielfache praktische Erfahrungen bestätigte Rezidivprognose. — Die vorzügliche Beherrschung der einschlägigen Literatur, welche überall in die Arbeit hineinverflochten ist und sie zu einer sehr anregenden Lektüre gestaltet, befähigt den Verfasser auch zu einem Urteil über die Aetiologie des Karzinoms. Als Aetiologie kommt die embryonale Keimausschaltung (Cohnheim'sche Theorie) um so eher in Betracht, als die Gewebe wohl imstande sind, Antitoxine zu produzieren, welche abnorm einverleibte Zellen am Weiterwachsen zu hindern vermögen. Wenn durch gewisse Schädlichkeiten, nämlich die gewöhnlich beschuldigten Gelegenheitsursachen, die Alexinbildung vorübergehend oder dauernd aufgehoben wird, können sich die embryonalen Reste weiterentwickeln, müssen es aber in anormaler Richtung besorgen, da die voll differenzierten Gewebe ihnen nicht mehr alle die Faktoren gewähren können, deren Zellen sie zu ihrer morphologischen und physiologischen Ausbildung bedürfen. Eine Verlagerung von Zellen ist durch verschiedene Ursachen sehr leicht möglich; gerade die räumlich große Anlage des Urogenitalsystems beim Embryo läßt die große Häufigkeit des Uteruskarzinoms erklären. Demnach wäre das Wesen des Karzinoms ein Vorgang regressiver Natur in den Nachbargeweben, vielleicht schon zur Gruppe der Degeneration gehörig, die Proliferation der Zellen nur als Ausdruck ihrer zur Eizelle nächster Verwandtschaft anzusehen, also etwas Sekundäres. Die maligne Degeneration eines klinisch benignen epithelialen Tumors in ein Karzinom ist nicht nur nicht bewiesen, sondern wegen der Spezifität der Zellen auch direkt unwahrscheinlich.

Bei der noch immer lebhaft diskutierten Frage, inwieweit wir die Operabilität des Uteruskarzinoms durch das verbesserte abdominale Verfahren steigern können, müssen wir eine jede Arbeit mit Dank begrüßen, die unsere Kenntnisse über die Ausbreitungswege des Uteruskarzinoms erweitert. Auf Grund außerordentlich exakter und mühsamer pathologisch-anatomischer Untersuchungen kommt Cigheri zu bedeutungsvollen Schlüssen, aus denen das wichtigste hier angeführt sein möge:

Wenngleich man annehmen muß, daß die Metastasenbildung in jedem Stadium des Uteruskarzinoms erfolgen kann, sobald es nur die Grenzen der Schleimhaut überschritten hat und in die ersten Lymphbahnen eindringt, so ist es doch hinlänglich erwiesen, daß in der großen Mehrzahl der Fälle die Metastasenbildung in den Drüsen erst nach der Infiltration der Parametrien eintritt. Der Sitz der Geschwulst ist von Einfluß auf die Metastasenbildung, insofern die vom Zylinderepithel des Zervikalkanals ausgehenden Karzinome früher zu Metastasen neigen als die Portio- und Korpuskrebse. Die Größe der Lymphdrüsen steht in gar keiner Beziehung zu ihrer krebsigen Infiltration: große harte Drüsen sind bisweilen nicht karzinomatös, während kleine, anscheinend normale Drüsen Geschwulstzellen enthalten können. Was die Häufigkeit der Beteiligung betrifft, so werden im allgemeinen die hypogastrischen Drüsen zuerst von der Geschwulst befallen, später die Iliakal- und Lumbaldrüsen und zuletzt die Inguinaldrüsen. Wenn man diese Schlüsse auf die Praxis überträgt, so ergibt sich hieraus die Forderung, daß man der ausgedehnten Exstirpation der Parametrien eine größere Bedeutung beilegen muß als der Entfernung der Drüsen. Als beste Operationsmethode ist die totale abdominale Hysterektomie anzusehen; denn sie gestattet das Bindegewebe in der Umgebung des karzinomatösen Uterus in ausgedehntem Maße zu entfernen, und ihre Mortalität hat sich infolge der Verbesserungen der Technik so verringert, daß sie nicht mehr ein Argument gegen die Operation darstellen kann. Mit diesen Grundsätzen wird man sicher noch viel bessere Resultate als bisher erhalten, wenn allgemein die Notwendigkeit einer möglichst frühzeitigen Operation des Krebses beherzigt wird.

(2) Einen der seltenen Fälle von echter Metastase nach Uteruskarzinom teilt Offergeld mit, und zwar handelte es sich um eine Hirnmetastase, welche schon bei Lebzeiten klinisch in Erscheinung trat. Bei der 53jährigen Patientin

bestand ein Zervixkarzinom, welches zum Teil bereits auf die Blasenwand übergegangen war. Es mußte deshalb nach Eröffnung der Bauchhöhle von der Radikaloperation Abstand genommen werden, Patientin wurde nach 16 Tagen entlassen. Sie litt späterhin an langdauernden Blutungen und Kopfschmerzen, wurde nach Ablauf von 1¼ Jahren in die Klinik wieder aufgenommen. Das Karzinom war inzwischen weit auf das Parametrium vorgeschritten, das Allgemeinbefinden wesentlich reduziert. Einen Monat nach der Aufnahme in die Klinik wird Patientin nachmittags plötzlich unwohl, fällt in ihr Bett zurück und ist bewußtlos. Am andern Morgen war das Bild der zentralen Hemiplegie voll ausgeprägt: schlaffe Lähmung beider rechter Extremitäten, Erloschensein der Reflexe und der Sensibilität, Herabhängen des rechten Mundwinkels und Abweichen der vorgestreckten Zunge nach der linken Seite, retrograde Amnesie für die letzten Tage. Die Hemiplegie bleibt auch nach völliger Rückkehr des Sensoriums bestehen. Bei der gleichzeitig bestehenden Nephritis lenkte sich der Verdacht auf eine urämische Hemiplegie. Die Sektion der einige Monate darauf unter zunehmender Benommenheit an Dekubitus gestorbenen Patientin ergab eine haselnußgroße Hirnmetastase im linken Scheitellappen sowie gleichzeitig einen Knoten auf dem Endokard. Beide wiesen bei der histologischen Untersuchung den gleichen Bau auf wie der Primärtumor im Uterus.

(3) v. Lingen hat bei einer Reihe von Myomkranken genaue Herzbefunde erhoben, um auf diese Weise einen Beitrag zur Lösung der viel umstrittenen Frage über den ätiologischen Zusammenhang zwischen Uterusfibrom und Herzfehler zu liefern. Er konnte bei seinen 66 Kranken im ganzen 16 mal Anomalien am Herzen nachweisen. Somit litt fast der vierte Teil seiner Myompatientinnen an einer Funktionsstörung des Herzens. Nach der Ansicht des Autors handelt es sich dabei nicht nur um eine zufällige Koinzidenz, sondern um eine Wechselbeziehung zwischen Anwesenheit des Myoms und den Herzerscheinungen. Es ist bereits vielfach der Versuch gemacht worden, eine Erklärung hierfür zu bringen. In erster Linie werden die Blutungen angeschuldigt, eine der häufigsten Begleiterscheinungen des Uterusfibroms. Auf Grund seines Materials gewinnt v. Lingen nicht den Eindruck, daß ein direkter Zusammenhang zwischen Blutung und Anomalien am Herzen besteht. Bei Geschwülsten von exzessiver Größe kann man sich der Vorstellung nicht verschließen, daß die Anforderung an das Herz zur Ueberwindung der durch den Tumor veranlaßten Zirkulationserschwerung durch Einschaltung eines pathologischen Stromgebietes in den Blutkreislauf eine erhöhte ist, Von anderer Seite wird wiederum Schmerz und Druck der Myome auf den Plexus sympathicus als ätiologisches Moment angeführt. Indes gibt keines der eben angeführten Momente: Blutung, Raumbeschränkung, Druck eine befriedigende Erklärung für das gleichzeitige Bestehen einer Herzaffektion. Als ebenso unbewiesen muß vorläufig noch die Theorie gelten, daß die Veränderungen an beiden Organen als Symptome einer mit vasomotorischen Vorgängen zusammenhängenden Erkrankung anzusehen sind. Auch die Hypothese einer Stoffwechselerkrankung infolge Alteration der Ovarien hat wenig Wahrscheinlichkeit.

Für das therapeutische Handeln ergibt sich aus obigem der Satz, daß Myomkranke genau auf den Zustand ihres Herzens geprüft und bei längerer Beobachtung der Patientin, ebenso wie auf Wachstum des Tumors, Blutung usw., auch auf das Herz die nötige Aufmerksamkeit gewandt werden muß. Werden geringe Abweichungen in ihrem ersten Beginne beobachtet, so kontraindizieren diese nicht einen operativen Eingriff, im Gegenteil, ein positiver Befund in diesem Sinne sollte zugunsten eines solchen in die Wagschale fallen.

(4) Wallart bespricht einen merkwürdigen Fall von Fibrinorrhoea plastica bei Myoma cavernosum und Endometritis chronica cystica, wie er einen gleichen in der Literatur nicht gefunden hat. Klinisch war das Krankheitsbild dadurch gekennzeichnet, daß bei einer 59jährigen seit 7 Jahren in der Klinik befindlichen Frau neben reichlich beißendem, wässrigem Ausfluß etwa 10—12 mal am Tage

haifischeierähnliche weiße Fetzen aus der Vagina abgingen. Mikroskopisch handelt es sich um Fibrinklumpen vermischt mit Plattenepithelien der Scheide und durchsetzt von Bakterienkolonien und zystischen Hohlräumen, die aber durch gasbildende Bakterien der Scheide entstanden, anzusehen sind. Die Untersuchung ergab einen kindskopfgroßen Uterus teils zystischer, teils fester Konsistenz. Die Diagnose schwankte zwischen Myoma und Sarkoma uteri. Die Operation ergab ein kavernoöses Myom und Endometritis chronic. cystic.

Varia.

P. Baumgarten, Experimente über die Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose im Körper. (Berl. klin. Woch. 1904. Nr. 42.)

Die tuberkulöse Erkrankung des Urogenitaltraktes darf nach den Versuchen von P. Baumgarten nicht als eine einheitliche bezeichnet werden. Die Verbreitung der Infektion soll in der jeweiligen Richtung des Sekretstromes stattfinden. Mithin wären Genitaltuberkulose und Tuberkulose der Harnwege durchaus von einander zu trennen. Schon früher hatte Verf. an männlichen Tieren bewiesen, daß die Ausbreitung der Tuberkulose immer nur in dem betreffenden Systeme in einer bestimmten Richtung erfolge. Durch Versuche an weiblichen Kaninchen wurde dieses Gesetz bestätigt. Die Tiere wurden mit Perlsucht infiziert, und zwar führte man das Virus in den unteren und oberen Abschnitt der Vagina, in ein Uterushorn, in den vorderen oder hinteren Douglas. In allen Fällen breitete sich die Infektion nicht weiter, als bis zur anatomischen Grenze aus. Die Tuberkulose des unteren Vaginalabschnittes erstreckt sich zwar bis in die Urethra, blieb jedoch am Sphincter vesicae stehen. Wurden die Uterushörner infiziert, so wanderte die Infektion längs des Horns nach der Vaginalportion, um aber wiederum an der Grenze zwischen oberem und unterem Vaginalabschnitt stehen zu bleiben. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die Infektion dem Sekretstrom folgt. Niemals hat Verf. eine ascendierende Tuberkulose beobachtet. Bei der Infektion der Bauchhöhle wanderte allerdings die Infektion nicht in die Tuben ein. Dieser Umstand wird jedoch dadurch erklärt, daß die Erkrankung der Peritonealbekleidung sehr rasch von statten geht, wobei die Ostien der Tuben durch Entzündungsprodukte verlegt würden. Nur an einzelnen Stellen kann die Infektion von einem System auf das andere übergreifen, nämlich bei der männlichen Genitaltuberkulose an der pars prostatica urethrae, bei der weiblichen an der Harnröhre. Der Prozeß bleibt jedoch am Anfangsteil des benachbarten Systems stehen.

F. Blumenthal (Berlin).

Sterilisation.

Referent: Rauscher, Freiburg.

1. Küstner, **Zur Indikation und Methodik der Sterilisation der Frau.** (Mtschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 21, H. 3.)
2. Sarney, **Ueber Indikationen und Methoden der fakultativen Sterilisation der Frau.** (Dtsch. med. Woch. 1905, Nr. 8.)

Die fakultative Sterilisation der Frau, das heißt die künstlich erzielte Verhinderung der Konzeption bei erhaltener Kohabitationsfähigkeit ist als selbstständige Operation nach Sarney (2) zunächst in allen Fällen indiziert, wo bei schon eingetretener Schwangerschaft der künstliche Abort streng indiziert wäre. Weiterhin kommen hierfür in Betracht:

1. Alle Fälle von Beckenverengerungen, in welchen der am Ende der Schwangerschaft absolut oder relativ indizierte Kaiserschnitt von der Mutter abgelehnt wird.

2. Krankheiten, welche mit schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens einhergehen und erfahrungsgemäß durch Schwangerschaft

bezüglich Geburt verschlimmert wurden (Osteomalazie, Psychosen, chronische Krankheiten des Herzens und der Lungen, der Nieren, des Magendarmkanals usw.)

3. Kinderüberfluß mit offenkundiger Armut, wo die Frau durch gehäufte Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten ihre Gesundheit aufs Spiel setzt und in dem notwendigen täglichen Broterwerb dauernd beeinträchtigt ist, sogenannte soziale Indikation. (Vielfach wird in diesen Fällen eine ausgesprochene Erschöpfungsneurasthenie nachzuweisen sein und als solche die Sterilisation indizieren. Anmerk. d. Ref.)

4. Hereditäre Belastung (Tuberkulose, Geisteskrankheit, wenn das für notwendig erachtete Heiratsverbot nicht innegehalten wird).

Zur Verhütung der Konzeption stehen uns zur Verfügung einerseits alle jene dem Präventivverkehr dienenden Methoden, welche eine nur temporäre Sterilisation auf nicht operativem Wege bezwecken, andererseits jene Verfahren, welche eine dauernde Sterilisation durch operative Eingriffe herbeiführen. Zu der ersten Gruppe zählen:

1. Mittel, welche durch die Einbringung chemischer Substanzen in das Vaginalrohr das Sperma sofort nach Ejakulation vernichten sollen (Vaginalinjektionen, Salbenmischungen, Scheidenpulverbläser).

2. Mittel, welche durch mechanische Einlagen das in die Vagina ejakulierte Sperma vom Zervikalkanal absperren (Tamponpräservativs, Okklusivpessare).

3. Mittel, welche die Ejakulation des Sperma in die Vagina verhindern (Coitus interruptus, Condans).

Mit voller Sicherheit wird die Konzeption durch permanente Sterilisation auf operativem Wege erzielt. Als zweckmäßigstes Operationsverfahren empfiehlt Sarney Keilexzision und Totalexstirpation der Tuben und zwar vom hintern Scheidenbauchschnitt aus.

Küstner (1) bevorzugt hierbei das abdominale Verfahren. Auch er betont die Notwendigkeit der Exzision beider Tuben in ihrer ganzen Länge verbunden mit tiefer keilförmiger Exzision. Er führt zwei Fälle an, wo bei keilförmiger Exzision und Resektion eines Stückes von 2–3 cm Länge nachträglich Konzeption eintrat.

Therapeutisches.

Referent: K. Adolph, Freiburg i. B.

1. A. Döderlein, **Ein neuer Vorschlag zur Erzielung keimfreier Operationswunden.** (D. med. Woch. 1906, Nr. 15.)
2. W. Hannes, **Resistenzhöhung des Peritoneums gegen Infektion mittelst Nukleinsäure, eine prophylaktische Maßnahme, um die Morbidität und Mortalität nach der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterkrebses herabzusetzen.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 24.)
3. L. Pinkus, **Ueber die Gefahren der Atmokaussis und Zestokaussis.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 13.)
4. J. Pfannenstiel, **Zur Frage der Atmokaussis uteri.** (Mon. f. Geb. u. Gyn. 1906, Heft 5.)
5. K. Frankenstein, **Ueber die künstliche Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen, insbesondere bei Laparotomien, als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung und zur Ausschaltung toter Räume im Becken.** (B. z. Geb. u. Gyn. 1906, V. Bd., Heft 2.)
6. R. Gersuny, **Ein Versuch die „Katheterzystitis“ zu verhüten.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 4.)
7. K. Witthauer, **Helmitol als Prophylaktikum gegen postoperative Zystitis.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 23.)
8. v. Herff, **Zur Verhütung der gonorrhöischen Ophthalmoblennorrhoe mit Sophol.** (Münch. med. Woch. 1906, Nr. 20 u. Bericht aus dem Frauenspital Basel.)

9. Schücking, **Zur Wirkung der Radiumstrahlen auf inoperable Karzinome.** (Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 9.)
10. H. Ahlfeld, **Zur Verhütung größerer Blutverluste in der Nachgeburtperiode.** (Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 54 H. 1.)
11. Baron R. Keyserlingk, **Ein neues Spekulum zur Scheiden-Dammaht.** (Ztbl. f. Gyn. 1905 Nr. 4.)
12. Baumm, **Ueber Dammaht.** (Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. 1905, Bd. 22, H. 4.)
13. Morse, **Care of premature infants.** (Am. Journ. of obstetr. 1905, Mai.)
14. Gutbrod, **Erfahrungen mit Polanos Brutapparat.** (Münch. med. Woch. 1905, Nr. 24.)
15. E. Bumm, **Ueber Serumbehandlung beim Puerperalfieber.** (Berl. klin. Woch. 1904 Nr. 44.)
16. G. v. Elischer, **Ueber Gebärmutterblutungen und deren Behandlung mittelst Styptol.**
17. H. Piecer und M. Ebersson (Tarnow), **Ueber die Behandlung des Wochenbettfiebers mit Antistreptokokkenserum.**
18. P. Rudaux, **Diagnostic et traitement de l'occlusion intestinale au cours de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches.** (Arch. gén. de méd. 1904, Nr. 41.)

Es ist eine bekannte Tatsache, daß unsere sogenannten aseptischen Wunden alles andere als wirklich frei von Mikroorganismen sind, daß sich vielmehr regelmäßig eine Unmasse von Bakterien in denselben ablagert, wie man sich leicht durch bakteriologische Untersuchung von frischem Wundmaterial überzeugen kann. Auch die Einschaltung der mannigfachen modernen Hilfsmittel, wie Gummihandschuhe, Gesichtsmaske usw. hat an dieser Tatsache nur wenig geändert. Des ferneren ist bekannt, daß der Hauptverschlepper von Infektionsträgern in der die Wunde begrenzenden Hautoberfläche zu suchen ist, die sich ja nicht in idealem Sinne keimfrei machen läßt. Döderleins (1) auf Erzielung ideal keimfreier Wundverhältnisse gerichteten Versuche mußten in der Aufgabe gipfeln, ein Verfahren ausfindig zu machen, das die Haut aus dem Operationsgebiet einwandfrei eliminiere. Nach mannigfachen vergeblichen oder zum mindesten nicht befriedigenden Versuchen gelang die Lösung der Frage in Form der Applikation einer dünnen Gummimembran auf die Hautoberfläche, die mit der Unterlage innig verbunden, nicht wie der Handschuh gegen die Hand verschieblich ist. Betreffs der Einzelheiten des Verfahrens, der Art und Weise der Vorbereitung der Haut, des Auftragens der unter dem Namen „Gaudanin“ eingeführten Gummilösung muß auf die Originalmitteilung verwiesen werden. Nachdem somit der letzte hindernde Faktor ausgeschaltet, der ganze aseptische Apparat eingehend auf einwandfrei steriles Funktionieren nachgeprüft war, ist es Döderlein gelungen, unter dem Schutz der neuen Gummihaut selbst langdauernde und schwerste Laparotomien, z. B. Radikaloperationen wegen Gebärmutterkrebs, auszuführen, ohne daß im Laufe und am Schlusse der Operation die Bauchhöhle, Bauchwunde, oder äußere Oberfläche der Bauchwand Keime aufwies. Damit, so schließt Döderlein, ist das von Lister verfolgte Ziel tatsächlich erreicht. — Eine Mitteilung über die klinischen Erfolge seit Anwendung der neuen Methode wird nicht gegeben; vom theoretischen Standpunkt aus müßten die Resultate glänzend sein.

Hannes (2) hat das zuerst von der Mikuliczschen Klinik inaugurierte Verfahren der subkutanen Einverleibung von Nukleinsäure zur Resistenzerhöhung des Peritoneums gegen Infektion infolge künstlich erzeugter Hyperleukozytose bei einer kontinuierlichen Reihe von 51 schweren Laparotomien — sämtlich Radikaloperationen wegen Uteruskarzinom — zur Anwendung gebracht und zwar in der Weise, daß 10—16 Stunden vor Beginn der Operation 50 ccm einer 2%igen Nukleinsäurelösung subkutan injiziert wurden. Darauf reagierte der Körper in den meisten Fällen mit Fieber von 38° auch 39°, das 3mal mit einem Schüttelfrost einsetzte. Sonstige nennenswerte Störungen des Allgemein-

befindens wurden nicht beobachtet. Die reaktive Hyperleukocytose ließ nur 2 mal im Stich, beidemal in Fällen, die schon vor der Operation über die Norm hohe Leukozytenwerte aufwiesen. — Von den 51 Operierten sind 11 gestorben, zu meist an Peritonitis. Interessant war die Beobachtung, daß in mehreren Fällen die Peritonitis nicht in der gewohnten foudroyanten Weise verlief mit Exitus am 3. oder 4. Tage, sondern auffallend langsame Fortschritte machte, in einem Falle nach wechselnder Besserung und Verschlechterung der lokalen Erscheinungen am 23. Tage p. op. noch zum Exitus führte. 2 Operierte überstanden eine entschieden klinisch als solche zu diagnostizierende Peritonitis, um einer hypostatischen Pneumonie zu erliegen. Daher von einer resistenzerhöhenden Wirkung der Nukleinsäure zu sprechen, ist man, meint Hannes, voll berechtigt. Desgleichen fanden sich auf der anderen Seite unter den Genesenen einige Fälle, welche leichter als üblich eine in den ersten Tagen auftretende peritonitische Reizung überstanden; mehrere sehr schwere und sehr ausgedehnte Laparotomien verliefen überraschend gut. Hannes hat den Eindruck, daß die prophylaktisch erzeugte Leukozytenvermehrung wohl unzweifelhaft zu einer Resistenzhöhung des Peritoneums gegen Infektion führt, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß bei sehr virulentem Gift, ferner bei kachektischem und anämischem Organismus mit einer bloßen Erstarkung der dem Körper eventuell nur in geringer Menge noch innewohnenden Kampfmittel wenig oder gar nichts genützt wird.

Pinkus (3), der Erfinder der Atmokaussis, bringt mit Rücksicht auf mancherlei Berichte über mangelnden Erfolg und ernste, dem Verfahren zur Last zu legende Komplikationen in Erinnerung, wie sehr speziell bei seiner Methode alles auf richtige Technik, richtige Diagnose sowie Kenntnis der von ihm betonten Kontraindikationen ankommt. Bei vorsichtiger Anwendung und sorgfältiger Indikationsstellung bleibt das Verfahren nach wie vor „ungefährlich, schmerzlos und wirksam“.

Zu demselben Thema der Atmokaussis uteri nimmt mit einer längeren Arbeit Pfannenstiel (4) Stellung. Auf Grund seiner klinischen Erfahrungen und des anatomischen Studiums mehrerer nach Vaporisation exstirpierter Uteri kann Pfannenstiel dem Erfinder der Methode weder im Punkte der Wirksamkeit noch der Ungefährlichkeit derselben beipflichten. Die Technik richtete sich ganz nach den Angaben des Autors, die Indikationen waren die für Anwendung der Methode als typisch geltenden. Der klinische Erfolg war sehr wechselnd, primär zwar meist zu verzeichnen aber selten von Dauer. Gerade die am strengsten indizierten Fälle rezidierten fast sämtlich. Als geheilt oder doch wesentlich gebessert können bei einer Gesamtzahl von 60—70 Beobachtungen nur etwa 40% gelten. Somit ist die Methode der einfachen Kurettag nicht wesentlich überlegen. — 6 mal kam der Verfasser in die Lage, wegen erneuter Blutungen die Uterusexstirpation vorzunehmen und an dem Präparat den Erfolg der Vaporisation anatomisch zu studieren mit dem Ergebnis, daß es als verfehlt zu betrachten ist, durch die selbst wiederholt angewandte Atmokaussis eine Obliteration des Cavum uteri anstreben zu wollen. Der Fundus kann vollkommen unberührt bleiben, die Tubenecken sind es in der Regel. Selbst bei gründlichster Verbrühung der Schleimhaut, wie es nach vorausgeschickter Abrasio beobachtet wird, kann wieder eine vollkommene und wie vordem pathologische Schleimhautregeneration statthaben. — Des weiteren kann von Ungefährlichkeit der Methode keine Rede sein. Neben mehrfach beobachtetem Auftreten von Dysmenorrhoe und sonstigen Schmerzen nach der Atmokaussis, veranlaßt durch isolierte Stenosenbildung in der Gegend des inneren Muttermundes, ist am bedenklichsten die große Infektionsmöglichkeit, welche durch Aszendieren von Scheidenmikroorganismen erfolgt, die in dem mit nekrotischer Schleimhaut ausgekleideten Cavum uteri den besten Nährboden finden. Der Verfasser verzeichnet einen Fall, bei dem sich nach anfangs fieberfreiem Verlauf in der dritten Woche eine eitrige Entzündung des Beckenbauchfells entwickelte und wo nach einem halben Jahr wegen unerträglicher Schmerzen infolge ausgedehnter Ad-

häsionsbildung noch die abdominelle Radikaloperation mit Entfernung des Uterus und der Adnexa sich als nötig erwies. Aus früheren Jahren sind außerdem noch 3 weitere im Anschluß an Atmokaussis entstandene ernstere Infektionen zu verzeichnen. Für den Verfasser ist damit, nachdem auch von anderer Seite schwere, zum Teil gar tödliche Infektionen beobachtet worden sind, die Methode der Atmokaussis vorerst erledigt auch in Anbetracht der heutzutage eine fast absolut günstige Prognose bietenden vaginalen Total-exstirpation.

In der Kieler Frauenklinik hat sich seit Jahren das Verfahren bewährt, zur Verhütung der so häufigen und in ihren Folgeerscheinungen oft recht unangenehmen postoperativen Harnverhaltung gegen Schluß der Operation die Blase künstlich anzufüllen. Die Frauen wachen dann gleich mit dem Gefühl des Harndranges aus der Narkose auf und es gelingt ihnen oft schon nach kurzer Zeit, spontan Wasser zu lassen. Frankenstein (5) berichtet in Fortsetzung einer früheren Arbeit Flataus von weiteren günstigen Erfahrungen mit der Methode. Danach bewährt sich das Verfahren am eklatantesten bei Laparotomien. Die Blase wird vor Schluß des Peritoneums unter Kontrolle des Auges mit der nötigen Menge — meist genügen 200—400 ccm — 0,9%iger steriler Kochsalzlösung gelegentlich unter Beimengung von 10—20 ccm Jodoformemulsion gefüllt mit dem Erfolge, daß, während früher 55 % aller laparotomierten Frauen längere oder kürzere Zeit an Harnverhaltung litten, diesmal nur in zirka 10 % Ischurie beobachtet wurde, die noch dazu deshalb keine reinen Fälle darstellten, weil teils schon ante operationem Funktionsstörung der Blase vorlag, teils entzündliche Veränderungen des Beckenperitoneums vorhanden waren, weiterhin in einem großen Prozentsatz eine feste Tampondrainage des subperitonealen Beckenraums ausgeführt worden war, Dinge, die das Versagen der Methode verständlich machen. Zystitis kam entsprechend weniger oft zur Beobachtung, nämlich nur in 2,9 % der Fälle gegenüber 11 % in früherer Zeit. — Auch bei der Alexander-Adamschen Operation bewährte sich das Verfahren, jedoch schon aus dem Grunde weniger eklatant, als hier begrifflicherweise eine stärkere Füllung der Blase direkt kontraindiziert erscheint. Noch deutlicher treten die Resultate bei vaginalen Eingriffen zurück, was in Anbetracht der nicht zu umgehenden direkten oder indirekten Schädigungen der Blase verständlich wird. — Einen weiteren Vorteil der künstlich gefüllten Blase sieht Frankenstein für den postoperativen Verlauf in der Ausschaltung toter Räume im Becken. Beispielsweise wird der nach Exstirpation größerer, etwa von der hinteren Uteruswand oder den Adnexen ausgehender Tumoren stark ausgeweitete und einen selbständigen Raum darstellende Douglas nach gefüllter Harnblase infolge Verschiebung des Uterus in der Richtung gegen die hintere Beckenwand wieder zu einem physiologischen Komplementärraum umgewandelt oder doch so verkleinert, daß — neben anderen Vorteilen — etwa vorhandene wunde Stellen im Douglasperitoneum vor einer Berührung und Verwachsung mit Darmschlingen geschützt und unter Umständen folgenschwere Darmabknickungen unmöglich werden.

Gersuny (6) empfiehlt mit Rücksicht auf das seiner Ansicht nach in erster Linie auf traumatische Schädigung der Blaseschleimhaut zurückzuführende Entstehen der „Katheterzystitis“ die Anwendung eines Glaskatheters, der sich nur 4—4,5 cm weit einführen läßt, somit eben das Orific. int. urethrae passiert, kein seitliches Katheterauge trägt und zwecks langsamen Ausfließens des Urins ein enges Lumen bei stärkerer Wandung aufweist. Eine Läsion der Blasenwand kann somit wohl sicher vermieden werden. Bei 35 meist wiederholt katheterisierten Fällen entstand viermal leichter, bald vorübergehender Urethral-katarrh, einmal Zystitis, letztere nach einer Prolapsoperation mit ausgedehnter Verlagerung der hinteren Blasenwand.

Witthauer (7) befürwortet als Prophylaktikum gegen postoperative Zystitis die innerliche Verabreichung von dreimal täglich 1,0 des als Harnantiseptikum bekannten „Helmitol“, daneben Blasenspülungen nach jedem Kathete-

rius. Von 26 Fällen verliefen 22 ohne jede Störung, darunter alle Kolporrhaphien und Vaginaefixationen; dreimal leichte, einmal schwere Zystitis.

v. Herff (8) wendet als Vorbeugungsmittel gegen die gonorrhöische Augenentzündung beim Neugeborenen neuerdings „Sophol“ an. — Das *Argentum nitricum*, gleichgültig ob in 1- oder 2%iger Lösung, möchte v. Herff ein für allemal als zu stark reizend und zu grausam in der Anwendung gemieden wissen. Das Protargol, mit dem im Baseler Frauenspital ungewöhnlich gute Erfolge erzielt wurden — unter 3009 Fällen keine Früh-, nur zwei Spätinfektionen —, reizt gleichfalls und bietet auch sonstige Nachteile. Das neue Sophol hat den Vorzug einer ganz bedeutend geringeren Reizwirkung auf das Auge, selbst in stärkerer Lösung. In der Anwendung ist es mindestens von gleicher Sicherheit wie die vorerwähnten Präparate. Unter 1200 so behandelten Fällen wurde allerdings eine Frühinfektion am zweiten Tage beobachtet, jedoch unter Verhältnissen, die deren Entstehen außergewöhnlich begünstigen mußten. Alles in allem ergab sich seit Fallenlassen der *Argentum nitricum*-Prophylaxe, daß bei 4709 mit Protargol, Argyrol und Sophol geschützten Kindern nur eine Früh- und zwei Spätinfektionen, das heißt 0,06 % Erkrankungen des Auges an Gonorrhoe überhaupt notiert wurden. — Das Sophol — gleichfalls ein Silberpräparat — wird in 5%iger Lösung in größerer Menge in das kindliche Auge eingebracht.

Schücking (9) hat den Versuch gemacht, bei einem Falle von inoperablem fortgeschrittenen Uteruskarzinom durch Radiumstrahlen auf die Neubildung einzuwirken. Zwei Radiumkapseln von 1 und 2 mg wurden in der Vagina in geeigneter Weise fixiert und daselbst fünf Wochen lang belassen, mit der Wirkung, daß die gesamte Oberfläche der Krebswucherung auf eine Tiefe von mehreren Zentimetern, am Rande bis auf das Gesunde zerstört war. Hier bildeten sich bald gute Granulationen, und eine Woche nach Einstellung der Behandlung bestand daselbst ein narbiger Verschuß. — Weitere Versuche müssen zeigen, ob und wie das Verfahren betreffs Dauer und Intensität der Strahleneinwirkung eventuell zu modifizieren wäre. Im obigen Falle hat sich bei verhältnismäßig geringer Intensität und längerer ununterbrochener Applikation eine besonders energische Wirkung gezeigt.

Mit der Größe des Kindes und der damit verbundenen Größenzunahme der Haftfläche der Plazenta wächst auch der Durchschnittsblutverlust in der Nachgeburtsperiode. Bei der übergroßen Plazenta kommt es nach Ahlfelds (10) Ansicht leicht zur Verlegung des Ostium internum uteri. Die Folge kann eine innere Blutung in die Uterushöhle sein, die zu einer weiteren Atonie führt.

Ahlfeld gibt daher den Rat, bei großen Kindern eine häufige Kontrolle des Vorrückens der Nabelschnur und des Standes des Uteruskörpers vorzunehmen. Rückt die Nabelschnur nicht vor, und zieht sie sich beim Indiehöhrängen des Uterus in die Scheide, dann muß die abwartende Methode aufgegeben und die frühzeitige Expression vorgenommen werden.

Keyserlingk (11) legt großen Wert auf die Naht der Scheidenrisse bei Dammverletzungen und gibt ein zur Scheidennaht bequemes selbstschaltendes Drahtspeculum an.

Zur Frage der Damмнаht nimmt Baum (12) an der Hand seiner in langen Jahren gemachten Erfahrungen das Wort. So simpel das Thema an und für sich klingen mag — eine Frage, die einen den Praktiker so außerordentlich häufig beschäftigenden Gegenstand betrifft, ist immer interessant, zumal auf dem Gebiete der Damмнаhttechnik noch immer die merkwürdigsten Gegensätze sich gegenüberstehen: hier prinzipielle Unterlassung der Naht, da eine bewußt unvollkommene Adaptierung der Wundflächen in Seitenlage, dort eine der Kolporineoplastik gleichende umständliche Operation.

Der Kern der Baummschen Nahttechnik besteht im Anlegen einiger weniger Nähte, die lediglich vom Damm her gelegt werden ohne jegliche Rück-

sicht auf die
afterwärts be-
endes links
liegenden
und korrespondierend dem Einstich rechts wieder ausgestochen wird. Nachdem durch Knüpfung des ersten Fadens der vorher große Dammriß in einen kleineren verwandelt wird, setzen die nächsten ebenso ausgeführten Knopfnähte diese Verkleinerung der Wunde scheidenwärts ortschreitend fort. Auf diese Weise verlangt auch der größte Dammriß nicht mehr als vier bis fünf Nähte, gleichgültig, ob die Scheide median, seitlich ein- oder beiderseits gerissen ist.

Bei komplettem Dammriß kommt der Ein- und Ausstich jederseits in die beiden Sphinkterenenden; die Ebene, in der die Nadel geführt wird, soll dem Mastdarm parallel verlaufen, seine Schleimhaut also nicht durchstechen.

Zur Ausführung dieser Technik sind ziemlich große halbmondförmig gebogene Nadeln nötig.

Morse (13) beschäftigt sich mit dem vielbesprochenen Thema der Pflege frühgeborener Kinder, die vielleicht als Äußerung eines amerikanischen Geburtshelfers für uns ein erhöhtes Interesse beanspruchen darf. Nach einigen einleitenden Notizen über die Lebensfähigkeit, Entwicklungsstand, animalische Wärme und Disposition zur Infektion der frühgeborenen Kinder bespricht er die Aufgaben der Pflege und ihre zweckmäßige Ausführung.

Die beiden Hauptaufgaben der Pflege sind, die Kinder am Leben zu erhalten und ihre Entwicklung in der für ihr Alter günstigsten Weise zu befördern.

Als wichtigsten Teil dieser Aufgaben sieht er die Erhaltung einer ausreichenden und konstanten Körperwärme an. Deshalb ist es wünschenswert, die Kinder so viel wie möglich in Ruhe zu lassen, um durch unnötig häufiges Aufnehmen und Ein- und Auswickeln nicht die Gefahren der sowieso schon zu geringen Wärmeproduktion zu erhöhen. Daneben muß natürlich für direkte Wärmezufuhr gesorgt werden. Diesem Zwecke dienen in erster Linie die bekannten Couveusen, die aber von Morse verworfen werden, da das Herausnehmen des Kindes aus dem oft überheizten und meist schlecht ventilierten Raum in die kühlere Zimmerluft durchaus nicht unbedenklich ist.

Für besser hält er den Ersatz einer Kouveuse durch geeignete, die kindliche Körperwärme konservierende Maßnahmen ohne Abschluß von der Zimmerluft. Dafür reicht ein durch seitliche Auspolsterung gegen Zugluft geschützter großer Korb völlig aus, wenn man ihn durch eingelegte Wärmeflaschen warmhält; sogar offene Fenster darf man dabei im Zimmer haben. Um eine unnötige Abkühlung zu vermeiden, soll das Baden ganz unterbleiben und anstatt dessen der ganze Körper jeden zweiten oder dritten Tag im Bett mit Olivenöl eingerieben werden, wodurch er „nach und nach gereinigt wird“.

Als Kleidung empfiehlt sich anstatt der umständlich zu wechselnden üblichen Stücke ein einfacher Mantel, der genügend warm hält und die Trockenlegung leichter als auf andere Weise gestattet.

Zur Ernährung kommt natürlich in allererster Linie die Mutterbrust in Betracht, wenn die Kinder nicht allzu schwach sind, in diesem Falle soll man auch in dem Herausnehmen aus dem Bett eine überflüssige Manipulation sehen, die einen Wärmeverlust bedeutet, zumal sehr schwache Kinder sowieso nicht richtig zu saugen pflegen. Oft ist auch die Muttermilch zu stark; dann gebe man eine Mischung von zwei Teilen Wasser zu einem Teil der aus der Brust abgezogenen Milch.

Ist man gezwungen Kuhmilch zu geben, so sei man noch vorsichtiger und versuche es zuerst lieber mit zu dünnen als zu dicken Mischungen. Säug-
Die Mahlzeiten seien nicht häufiger als alle 1½ Stunden, da der Säu-
ling sonst nicht recht zur Ruhe kommt. Dafür beginne man mit ihnen aber
möglichst bald nach der Geburt und setze sie Tag und Nacht fort, sodab
16 Mahlzeiten auf 24 Stunden kommen.

Böse ist es, wenn die Kinder auch die Flasche nicht nehmen. Es bleibt dann nichts übrig, als die Nahrung mit Teelöffeln einzufüttern oder aber dazu einen warm empfohlenen kleinen Apparat zu benutzen, der nach seinem Erfinder „Brecks Ernährer“ heißt. Dieser besteht aus einem kleinen graduierten Glaszylinder, der an den beiden sich verjüngenden Enden Gummisauger trägt. Ein leichter Druck auf den Gummisauger der einen Seite genügt, um dem Kinde, das den Gummisauger des andern Endes im Munde hat, nach Belieben mehr oder weniger Nahrung einzuverleiben. Der Gebrauch eines Magenschlauchs verbietet sich wegen des bei der Einführung kaum zu umgehenden Shoks.

Bei hochgradigen Schwächezuständen sind 1–2 Tropfen Brandy oder Strychnin in kleinen Dosen angezeigt.

Die Prognose ist auch trotz sorgfältigster und sachverständigster Pflege immer noch recht zweifelhaft. Die Ansicht, daß frühgeborene Kinder auch für ihr späteres Leben schwächlich blieben, ist ein Aberglaube, der häufig genug durch die Erfahrung Lügen gestraft ist: wenn ein frühgeborenes Kind in dem frühesten Alter am Leben bleibt, steht es an Kraft und Fähigkeiten keinem rechtzeitig geborenen nach.

Entgegen der Meinung Morses, eine Kouveuse sei ein trotz seiner Kompliziertheit völlig unzureichender Apparat, rühmt Gutbrod (14) die mit dem von Polano angegebenen Brutapparat erzielten Erfolge. Der Apparat sei zwar primitiv, aber billig und zweckmäßig, sodaß sich seine Anschaffung auch für kleinere Betriebe durchaus lohne. Der Apparat besteht aus einem mit Gas oder Spiritus geheizten, gut gedichteten Holzkasten, in den ein kleiner das Kind tragender Wagen eingeschoben wird. Die Möglichkeit, diesen Wagen im Apparat selbst gegen die Horizontalebene zu neigen, gewährleistet angeblich eine Fütterung der Kinder innerhalb des Apparates selbst.

(In der Freiburger Frauenklinik ist augenblicklich ein elektrisch betriebenes Wärmebett im Gebrauch, das eine Umspülung des Kindes mit angewärmter Luft von allen Seiten her ermöglicht, ohne es von der Zimmerluft abzuschließen. Eine Beschreibung des neuen noch in Arbeit befindlichen, verbesserten Modells erfolgt an anderer Stelle. Ref.)

Die Mortalität der im Privathause behandelten Fälle von Kindbettfieber ist noch auffallend hoch. Es ist auch hierin nach Bumm (15) kaum eine Wandlung zu erhoffen, da einerseits eine rationelle Prophylaxis im Hause meist undurchführbar ist, andererseits alle bisher angewandten Behandlungsmethoden versagt haben. Nur die Anwendung des Antistreptokokkenserums berechtigt nach Verf. zu den größten Hoffnungen. Wenn jedoch über den Wert derselben bisher kein sicheres Urteil möglich war, so lag dies, nach Bumm, hauptsächlich an dem mannigfaltigen Verlauf der Infektion, der eine genaue statistische Beobachtung nicht zuläßt. Zu leicht kann ein plötzlicher Abfall der Temperatur, wie er im Puerperalfieber so häufig vorkommt, auf die Wirkung des Serums bezogen werden. Auch kann der günstige Ausgang leichter Fälle über ein post hoc propter hoc der Serumanwendung täuschen. Bumm läßt daher mit Recht alle leichten Fälle aus der statistischen Betrachtung fort. Die beste Direktive für die Gewinnung eines sicheren Urteils gibt uns jedoch Verf. in der Einteilung der Fälle nach ihrer anatomischen Ausbreitung. Salpingo-oophoritis, Parametritis, Peritonitis usw. sind gesondert zu betrachten. Auch empfiehlt es sich, die Fälle nach der Verschiedenheit der angewandten Serumpräparate zu trennen. Bumm benutzte nacheinander Marmoreks Serum, das Menzersche und schließlich, als das am meisten zu empfehlende, Aronsonsche Serum (Schering). Den Abfall der Temperatur betrachtet Bumm erst dann als eine Folge der Seruminjektion, wenn derselbe mehrere Male hintereinander erfolgte. Wenn derartige Fieberabfälle in 9 Fällen beobachtet wurden und wenn ferner von 32 Fällen nur 6 letal endeten, so dürfte der Verfasser genügend Grund haben, an eine günstige Einwirkung der Serumtherapie zu glauben.

Dieser günstige Einfluß des Serums wird sicher bewiesen durch das Auftreten massenhafter Leukozyten in den Lochien bald nach der Injektion (Phagozytose). Auf vorgeschrittene Infektionsprozesse, auf Parametritis, Phlegmone, septische Pneumonien hat die Serumtherapie keinen Einfluß. Nur da, wo die Infektion die Eintrittspforte noch nicht überschritten hat, wird das Serum gute Dienste leisten. Bumm empfiehlt daher nach Möglichkeit frühzeitige, ja prophylaktische Injektion des Serums.

F. Blumenthal (Berlin).

Nach einer kurzen Besprechung der bisher für die Behandlung von Gebärmutterblutungen üblichen internen Mittel empfiehlt Elischer (16) auf Grund seiner Erfahrung an 23 Fällen die Anwendung des Styptols. Dasselbe, ein dem Stypticin analoges Salz und von diesem nur dadurch unterschieden, daß die Base Cotarium nicht an HCl, sondern an Phthalsäure gebunden ist, stellt ein feines gelbes krystallinisches Pulver dar, das sich in warmem Wasser leicht löst und neben den blutstillenden Eigenschaften eine sehr beträchtliche sedative Wirkung ohne weitere Nebenerscheinungen entwickelt. Er verwendete das Styptol in der von Abel angeführten Dosis von 0,05 g mit Vorliebe in Tablettenform, meist dreistündlich eine Dosis mit nachfolgendem Teegenuß. Seine Erfahrungen mit Styptol lassen sich in folgende kurze Sätze zusammenfassen: Das Styptol bewirkt eine Verlängerung der intermenstruellen Blutungen, bewährte sich als Vorbereitungskur für Myomoperationen und zur Nachbehandlung von Aborten und Fällen, wo die Ausräumung der Gebärmutterhöhle wegen Endometritis und Metritis zu erfolgen hatte.

Baumgarten.

Entweder allein oder in Verbindung mit einer der früher bei der Behandlung septischer Erkrankungen üblichen Methoden, besonders der von Fochier angegebenen Abszeßbildung mittels Terpentininjektionen oder Innunctionen bzw. intravenösen Eingießungen von Silbersalzen nach Credé haben Piecer und Ebersson (17) bei 28 Fällen von Wochenbettfieber Injektionen mit Marmorekschem Antistreptokokkenserum verabfolgt. Auf ein mal wurden nicht weniger als 40 g injiziert. Dieselbe Dosis wird am anderen Tage wiederholt; wenn die Dosis zur Norm abfiel, nur 20 g. Dabei gingen die Autoren mit Ausnahme eines Falles nicht über 100 g, das ist 10 Flaschen à 10 g, hinaus und injizierten an einer Körperstelle nie mehr als 20 g. Eine eventuelle Terpentinölinjektion (Ol. Terebinthin. recti fl. pro injectione) wurde in derselben Sitzung in der Menge von 2 g an der Seite des Bauches unter dem Rippenrand zum Zweck der Abszeßbildung vorgenommen. Dieselbe trat meist am 5. bis 8. Tage nach der Injektion auf und erreichte später eine Spaltung. Der durch die Inzision entleerte Eiter war dickflüssig, weiß; bei letal endenden Fällen war jedoch die Abszeßbildung mangelhaft und blieb zuweilen ganz aus. Aus ihren Beobachtungen (11,2% Todesfälle) ergaben sich für die Autoren folgende Schlüsse:

1. Das Antistreptokokkenserum Marmorek ist kein Spezifikum gegen Wochenbettfieber aller Art; es ist jedoch ein mächtiges Mittel im Verein mit anderen zur Bekämpfung dieser Infektion.
2. Das Serum Marmorek wirkt durch Anregung einer Leukozytenbildung im erkrankten Organismus und sollte deswegen bei der Behandlung des Wochenbettfiebers nicht entraten werden.
3. Das Serum Marmorek schafft eine Euphorie der Kranken, die zur Anwendung anderer therapeutischer Maßnahmen sehr geeignet macht.
4. Zur Erzielung einer Heilwirkung muß das Serum in genügender großen Mengen injiziert werden.

Die Arbeit von Rudaux (18) gibt in klarer Darstellung nützliche Winke zur Beachtung einer seltenen, dafür aber um so gefährlicheren Komplikation.

Baumgarten.

kation der Schwangerschaft, nämlich des während oder infolge der Schwangerschaft auftretenden Darmverschlusses. Mehrgebärende scheinen hierzu mehr disponiert zu sein. Intestinale Verwachsungen nach Peritonitis oder Kompressionen des Darmes durch den wachsenden Uterus können als die Ursache dieser Komplikation angesehen werden. Die Krankheit verläuft unter dem typischen Bilde des Ileus. Nicht selten kommt es zur Frühgeburt, wodurch die Prognose wesentlich gebessert wird. Aussichtslos wird jedoch die Prognose bei eintretender Perforations-Peritonitis. Von größter Wichtigkeit ist eine möglichst frühe Diagnose. Doch ist die letztere oft schwierig, da viele Symptome mit gewissen Erscheinungen während der Schwangerschaft große Aehnlichkeit besitzen. Gewisse Unterschiede ermöglichen jedoch eine sichere Diagnose. Das Erbrechen in der letzten Hälfte der Schwangerschaft z. B. kann nicht mehr als Vomitus der Schwangeren gedeutet werden, da letzterer gewöhnlich nur zu Beginn der Schwangerschaft vorkommt.

Darmverschlüsse, die im Wochenbette entstehen, können eine Infektion, eine Peritonitis vortäuschen. Umgekehrt kann eine hartnäckige Verstopfung mit Meteorismus einen Darmverschluß vortäuschen. Eine Rektalsonde kann hier gute diagnostische Dienste leisten. Therapeutisch kommt nur die Laparotomie in Betracht. Verhindert der Uterus ein Auffinden der affizierten Stelle, so empfiehlt sich die einstweilige Anlegung eines Anus praeternaturalis. Bei Darmverschlüssen während des Kreißens beendige man die Geburt möglichst schnell.

F. Blumenthal (Berlin).

Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Physiologie der Geburt	273	Pathologie des Uterus	300
Pathologie der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbetts	280	Varia	303
Adnexe	292	Sterilisation	305
		Therapeutisches	304

Psychiatrie und Nervenkrankheiten

herausgegeben von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Th. Ziehen, Berlin.

Gehirnkrankheiten.

Referent: Prof. Dr. Henneberg, Berlin.

1. Marie, *Révision de la question de l'aphasie.* (Semaine méd. Mai 1906.)
2. Dejerine, *L'aphasie sensorielle et l'aphasie motrice.* (Presse méd. 1906, Nr. 55, 57.)
3. Goldstein, *Zur Frage der amnestischen Aphasie und ihrer Abgrenzung gegenüber der transkortikalen und glossopsychischen Aphasie.* (A. f. Psych., Bd. 41.)
4. Heilbronner, *Agrammatismus und die Störung der inneren Sprache.* (A. f. Psych., Bd. 41.)
5. Henneberg, *Ueber unvollständige reine Worttaubheit.* (Mon. f. Psych. u. Neur., Bd. 19.)
6. Quensel, *Beiträge zur Kenntnis der Großhirnfaserung. Degenerationspathologische Untersuchungen bei Herdbildungen im sensorischen Sprachgebiet.* (Mon. f. Psych. u. Neur., Bd. 20.)
7. Förster, *Die Kontrakturen bei Erkrankungen der Pyramidenbahn.* (Berlin 1906. Karger.)
8. Curschmann, *Beiträge zur Physiologie und Pathologie der kontralateralen Mitbewegungen.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
9. Sandberg, *Ueber die Sensibilitätsstörungen bei zerebralen Hemiplegien.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
10. Weber, *Gleichzeitige Krämpfe bei Erkrankung einer Kleinhirnhemisphäre.* (Mon. f. Psych. u. Neur., Bd. 19.)
11. Hartmann, *Beiträge zur pathologischen Anatomie und Klinik der Geschwülste der Schädelbasis.* (J. f. Psych., Bd. 6.)
12. Fürstner, *Ueber die operative Behandlung der Gehirngeschwülste.* (A. f. Psych., Bd. 41.)
13. van Valkenberg, *Tumor in der Marksubstanz der motorischen Zone.* (Neur. Zbl. 1906. Bd. 13.)
14. Hofmeister und Meyer, *Operierter Tumor des Ganglion Gasseri.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
15. Weber, *Zur Symptomatologie und Pathogenese des erworbenen Hydrocephalus internus.* (A. f. Psych., Bd. 41.)
16. Bregmann, *Ueber eine diffuse Enzephalitis der Brücke und Ausgang in Heilung.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
17. Bregmann, *Ueber einen metastatischen Abszeß der Brücke.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
18. Fabinyi, *Ueber die syphilitische Erkrankung der Basilararterie des Gehirnes.* (D. Z. f. Nerv., Bd. 30.)
19. Naecke, *Erblichkeit und Prädisposition respektive Degeneration bei der progressiven Paralyse der Irren.* (A. f. Psych., Bd. 41.)
20. Dreyfuß, *Welche Rolle spielt die Endogenese in der Aetiologie der progressiven Paralyse.* (Ztschr. f. Psych., Bd. 63.)
21. Lukacz, *Zur Pathologie der progressiven Paralyse.* (Ztschr. f. Psych., Bd. 63.)
22. Adam, *Ein Fall progressiver Paralyse im Anschluß an einen Unfall durch elektrischen Starkstrom.* (Ztschr. f. Psych., Bd. 63.)
23. Straußler, *Die histopathologischen Veränderungen des Kleinhirnes bei der progressiven Paralyse usw.* (Jahrb. f. Psych., Bd. 27.)

24. Behr, **Ein Beitrag zur Frage der Encephalitis subcorticalis chronica.** (Mon. f. Psych. u. Neur., Bd. 19.)
25. Pick, **Ueber einen weiteren Symptomenkomplex im Rahmen der Dementia senilis, bedingt durch umschriebene stärkere Hirnatrophie.** (Mon. f. Psych. u. Neur., Bd. 19.)
26. Dobrschansky, **Ueber ein bei gewissen Verblödungsprozessen, namentlich der progressiven Paralyse auftretendes wenig bekanntes motorisches Phänomen.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 27.)

(1) Ein gewisses Aufsehen hat eine Veröffentlichung Maries über Aphasie hervorgerufen. Marie erklärt die zurzeit allgemein angenommene Lehre Brocas, daß in der III. Stirnwindung das motorische Sprachzentrum lokalisiert ist, für irrtümlich und zwar auf Grund von zirka 50 Autopsien. Marie bekämpft die Lehre von den mehr oder weniger selbständigen Sprachzentren. Eine Störung des Wortverständnisses bestehe bei allen Aphasischen, allerdings in sehr wechselndem Maße. Auch bei dem sogenannten motorisch-aphasischen mit anscheinend intakten Wortverständnis trete die Störung hervor, sobald man derartige Kranke vor schwierigere Aufgaben stelle, ihnen z. B. gleichzeitig mehrere Aufträge erteile. Diese Störung der Auffassung beruhe nach Marie auf einem Intelligenzdefekt (diminution intellectuelle). Gegen die Lokalisation der Wortlautbilder an der Brocaschen Stelle spricht nach Marie die Tatsache, daß auch bei Rechtshändern bei Herden im Bereich dieser Stelle motorische Aphasie fehlen kann, und daß andererseits bei Herden im Fuß der III. Stirnwindung motorische Aphasie gelegentlich vermißt wird. Eine Läsion der Brocaschen Stelle kommt nach Marie häufig bei Aphasien vor, lediglich auf Grund des Gefäßverlaufes.

Es gibt nach Marie nur eine Art der Aphasie. Die motorische Aphasie ist nichts anderes als eine mit Anarthrie komplizierte Aphasie oder eine mit Aphasie verbundene Anarthrie. Das Sprachzentrum bildet die Umgebung des hinteren Teiles der Fossa Sylvii (hintere Teil von Gyr. temp. I und II, Gyrus supramarg. und angularis). Zerstörung dieser Gegend führt zu einer Intelligenzverminderung, die das Wort- und Leseverständnis aufhebt. Die Fähigkeit zu sprechen wird aufgehoben durch Herdbildungen im Linsenkern, die Anarthrie bedingen, diese gesellt sich oft zur Aphasie.

(2) Daß diese Ausführungen Maries auf starken Widerspruch stoßen würden, lag auf der Hand. Dejerine unterwirft die Auffassungen Maries einer ablehnenden Kritik. Intelligenzschwäche ist durchaus nicht bei allen Aphasischen vorhanden. Die Störung der inneren Sprache kann allerdings zu Intelligenzschwäche führen. Die Funktion der Brocaschen Stelle kann unter Umständen von der rechten III. Stirnwindung übernommen werden. Fälle von Läsion der Brocaschen Windung bei intakter Sprechfähigkeit beweise daher nichts gegen die allgemeine Gültigkeit der Brocaschen Lehre. Marie vernachlässigt die Unterschiede zwischen Anarthrie und motorischer Aphasie, auch berücksichtigt er nicht die Differenzen, die die Schreib- und Lesestörungen bei motorischer und sensorischer Aphasie aufweisen. Eine gewisse Störung des Sprachverständnisses kommt bei motorischer Aphasie allerdings vor, sie zeigt jedoch einen andern Charakter als bei der sensorischen Aphasie. Die Lehre von der motorischen und sensorischen Aphasie, wie sie zur Zeit besteht, ist nach Dejerine durch die Ausführungen Maries nicht erschüttert.

(3) Als amnestische Aphasie können nur Fälle bezeichnet werden, in denen als einziges Symptom die erschwerte Wortfindung bei erhaltenem Wiedererkennen vorliegt und Wortbegriff und Objektbegriff intakt sind. Der Fall, an den Goldstein seine Ausführungen über die amnestische Aphasie usw. knüpft, genügt den genannten Anforderungen, bietet jedoch einige Besonderheiten. Zunächst liegt nicht nur eine Erschwerung, sondern eine fast völlige Aufhebung der Wortfindung vor. Auffallend erscheint, daß das Benennen von Geldstücken von der Störung gar nicht betroffen wird. Die Intaktheit des Zahlenlosens

konnte nicht als Erklärung dienen, da die Patientin die Geldstücke auch von der Wappenseite prompt erkannte.

Die Amnesie erstreckt sich ferner auf die Buchstaben. Während Patientin Worte exakt liest, fehlen ihr die Wortbezeichnungen für die einzelnen Buchstaben. Im Gegensatz zu dieser Unmöglichkeit, die Benennungen der Buchstaben zu finden, steht das für die amnestische Störung charakteristische intakte Wiedererkennen der Buchstabenbilder bei Nennung der Buchstabennamen. Diese Lesestörung — es besteht auch eine ihr entsprechende Schreibstörung — liegt vollkommen im Rahmen der amnestischen Aphasie und ist nicht auf eine Komplikation mit Alexie im engeren Sinne zu beziehen.

Von der amnestischen Aphasie ist streng zu unterscheiden die optische Aphasie. Bei dieser ist die Grundlage für die erschwerte Wortfindung eine mangelhafte Begriffsbildung hinsichtlich der optischen Komponente. Die Hauptanforderung für die amnestische Aphasie ist jedoch der intakte Begriff. Allerdings werden von manchen Autoren Fälle als optische Aphasie bezeichnet, in denen die Störung auf einer Läsion der optisch-akustischen Bahn beruht. Ob aber derartige Fälle einer isolierten optischen Amnesie (optische Aphasie) vorkommen, erscheint zurzeit noch sehr zweifelhaft.

Das Symptom der Amnesie kann gelegentlich bei fast allen Formen von Aphasie zur Beobachtung kommen, so kommt es vor als Begleitsymptom der motorischen und der sensorischen Aphasie. Beide Formen der Aphasie kommen jedoch ohne amnestische Störungen vor. Die Frage, wodurch die amnestische Störung bedingt wird, läßt sich zurzeit auf anatomischem Gebiete noch nicht entscheiden. Die Erschwerung der Wortfindung kann zustande kommen: durch Störung des Wortbegriffes, durch Störung der Assoziation zwischen Wortbegriff und Objektbegriff und durch Störung des Objektbegriffes. Nur die Störung der Assoziation zwischen Wortbegriff und Objektbegriff bildet die Grundlage der eigentlichen amnestischen Aphasie. Die bei motorischer und sensorischer Aphasie vorkommende Amnesie ist anscheinend auf eine Läsion des zwischen motorischem und sensorischem „Zentrum“ gelegenen Gebietes, des glossopsychischen Feldes (Storch) zurückzuführen. Bei einer isolierten Erkrankung dieses Feldes ist zu erwarten: litterale Paraphasie, Störung des Lautlesens (bei erhaltenem Leseverständnis), des Schreibens und des Buchstabierens. Aus der Beeinträchtigung der Sprachvorstellungen wird eine Amnesie resultieren, die in Paraphasie und in Fehlen und Verwecheln der Worte besteht.

Fälle von amnestischer Aphasie sind vielfach der transkortikalen Aphasie, insonderheit der motorischen transkortikalen Aphasie zugerechnet worden. Goldstein engt den Begriff der transkortikalen Aphasie ein und versteht darunter eine aphasische Störung, die wesentlich die Folge einer Läsion der Begriffe ist, diese kann von einer Störung des Wahrnehmungsvorganges, von einer Dissoziation der Vorstellungen usw. abhängig sein.

Die Erscheinung der echten amnestischen Aphasie, daß die Kranken genannte Objekte wohl wiedererkennen, aber nicht imstande sind, die Namen der gesehenen, getasteten usw. Objekte anzugeben, hat man in verschiedener Weise zu erklären versucht. Goldstein betont, daß der Akt des Wiedererkennens durch die vielfältigen sinnlichen Stützen sehr erleichtert ist im Gegensatz zu der Wortfindung. Er nimmt darum an, daß die amnestische Aphasie auf eine gleichmäßige Herabsetzung der Assonanz zwischen Wort und Begriff zurückzuführen sei.

Die Amnesie bei transkortikaler, bei glossopsychischer und amnestischer Aphasie bietet deutliche Verschiedenheiten. Die Amnesie bei transkortikaler Aphasie kommt vorwiegend in der Verwendung von Namen für weitere Begriffe zum Ausdruck. Das Wiedererkennen ist meist nicht ganz intakt, paraphasische Störungen kommen vor. Der glossopsychisch Aphasische spricht als wenn er braucht ganz falsche Worte, bemerkt seine Fehler, sein Wiedererkennen ist ungestört. Der amnestisch Aphasische spricht nicht paraphasisch, er geht sich in Umschreibungen, die Störung der Wortfindung ist weit größer als bei der transkortikalen Aphasie. Weitere Differenzen der 3 Aphasieformen zeigt das

Verhalten der Schreib- und Lesestörung. Störungen des Gedächtnisses spielen bei der amnestischen Aphasie eine Rolle, doch besteht kein direktes Verhältnis zwischen Merkfähigkeit und Erschwerung der Wortfindung.

(4) An der Hand einer kasuistischen Mitteilung erörtert Heilbronner die Erscheinung des Agrammatismus. Es handelt sich um einen traumatischen Fall, Stichverletzung in die linke Schläfengegend, zunächst totale Aphasie und Hemiplegie, nach Rückbildung Agrammatismus. Patient spricht in Infinitiven und läßt die kleinen Satzglieder aus (Depeschenstil). Die Annahme, daß der Agrammatismus dadurch zustande kommt, das die Kranken willkürlich die Reduktion des Ausdruckes vornehmen, um sich das Sprechen möglichst zu erleichtern, ist haltlos. Dagegen spricht, daß auch in den schriftlichen Produkten der Agrammatismus in gleicher Weise zur Geltung kommt. Ferner kommen schon bei ganz einfachen grammatikalischen Aufgaben z. B. bei Hinzufügung des Artikels häufig Fehler vor. Die Bildung von Sätzen aus wenigen gegebenen Worte stößt auf große Schwierigkeiten.

Der Agrammatismus ist nach Heilbronner zweifellos die Folgeerscheinung einer herdförmigen Hirnerkrankung. Mit Geistesschwäche hat das Symptom nichts zu tun. Der Agrammatismus der Kinder und Imbezillen ist völlig anders zu beurteilen.

Die Frage, welche Läsionen Agrammatismus bedingen, läßt sich mit Sicherheit noch nicht beantworten. Bei Sensorisch-aphasischen ist die grammatikalische Fügung der Worte in der Regel gut erhalten. Auch bei der Rückbildung sensorischer Aphasien kommt Agrammatismus nicht zur Beobachtung. Es ist dagegen nicht selten, daß sich Agrammatismus bei Rückbildung von motorischer Aphasie einstellt.

Der Fall Heilbronners zeigt, daß eine Läsion im motorischen Gebiet die Wortwahl respektive die Wortfindung nicht beeinträchtigt, selbst wenn sie zum Agrammatismus und zu Störungen der inneren Sprache geführt hat. Das Symptom kann jahrelang stationär bleiben und zwar auch unter Bedingungen, die sonst eine Rückbildung aphasischer Symptome zu begünstigen pflegen. Die Konstanz des Symptomes nötigt zur Annahme einer bestimmten anatomischen Anordnung, deren Läsion den Agrammatismus hervortreten läßt.

Von besonderem Interesse waren in dem Falle Heilbronners die Störungen des Buchstabierens. Heilbronner prüfte, indem er dem Patienten Worte buchstabierte und vorlegte, beziehungsweise vom Patienten selbstgeschriebene Buchstaben zusammensetzen ließ. Alle 3 Methoden ließen eine erhebliche Störung des Buchstabierens erkennen. dabei fehlte fast völlig Paraphasie beim Spontan- und Nachsprechen. Heilbronner glaubt, daß die Tendenz, den gewohnten Reihenverband des geläufigen Wortes ablaufen zu lassen, die Schwierigkeiten, die das Buchstabieren betrifft, nicht zur Geltung kommen läßt.

Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um eine Störung der inneren Sprache bei motorischer Aphasie. Der Einfluß des motorischen Sprachzentrums auf die innere Sprache ist bald für sehr bedeutsam (Déjérine) bald als ganz untergeordnet (Bastian) erachtet worden. Die Annahme einer Komplikation der Affektion des motorischen Zentrums durch eine gleichzeitige Schädigung des „optischen Wortzentrums“ weist Heilbronner zurück. Die Störungen der inneren Sprache muß auf eine Läsion des motorischen Zentrums bezogen werden, beim Zustandekommen desselben können allerdings individuelle Verhältnisse mit wirksam sein.

(5) Ueber einen Fall von unvollständiger reiner Worttaubheit (subkortikale sensorische Aphasie) berichtet Henneberg. Ein 29 Jahre altes Dienstmädchen zeigte nach einem apoplektischen Insult seit 6 1/2 Jahren folgenden konstanten Symptomenkomplex, der sich aus einer gewöhnlichen kortikalen sensorischen Aphasie entwickelt hatte. Hören intakt, auch bei Bezoldscher Prüfung kein Ausfall. Melodienverständnis aufgehoben. Andeutung von Seelentaubheit, Wortverständnis für einfache und häufig vorkommende Worte leidlich erhalten, für komplizierte Worte und Wortgefüge aufgehoben, Nachsprechen und Diktatschreiben in demselben Maße gestört, sehr selten litterale und verbale

Paraphrasie beim Spontansprechen, die übrigen Sprachfunktionen intakt. Von Interesse ist, daß das Leiden der Patientin früher als Hysterie aufgefaßt worden war. Henneberg nimmt eine Unterbrechung der zur Hörrinde links ziehenden Fasern (alter hämorrhagischer Herd im Mark des linken Schläfenlappens) an. Die Unvollständigkeit der Störung setzt Henneberg auf Rechnung eines Ersatzes durch den rechten Schläfenlappen, der möglich war infolge des jugendlichen Alters der Patientin.

(6) Quensel veröffentlicht eingehende degenerationspathologische Untersuchungen bei Herderkrankungen im sensorischen Sprachgebiet. Von den Ergebnissen des Autors sei folgendes mitgeteilt. In allen untersuchten Fällen entsprach die Ausdehnung der Degeneration im Türkschen Bündel durchaus der Erkrankung der 1. Temporalwindung, sodaß es wahrscheinlich ist, daß der Ursprung des Türkschen Bündels sich auf diese Windung beschränkt. Der Fasciculus longitudinalis inferior ist die zentripetale Sehbahn (primäre Sehstrahlung), während die sogenannte thalamookzipitale Sehstrahlung (Stratum interum) sich als eine zentrifugale Leitung der Sehsphäre (sekundäre Sehstrahlung) darstellt. Eine scharfe Grenze zwischen diesen beiden Lagen der Sehstrahlung existiert nicht. Die primäre Sehstrahlung degeneriert aufsteigend, in der sekundären läßt sich nur eine Atrophie nach Unterbrechung im vorderen Abschnitt erkennen. Die primäre Sehstrahlung entspringt aus dem äußeren Kniehöcker, die sekundäre zieht von der Sehrinde zum Pulvinar und zum vorderen Vierhügel.

Faserzüge des retikulierten Stabkranzfeldes (Sachs), des frontookzipitalen Assoziationsbündels (Djérine) konnte Quensel in den Gyrus fornicatus verfolgen. Dieser Befund stimmt mit der Angabe Flechsig's überein, daß das genannte Bündel einen mit dem Balken eng verbundenen Teil des Stabkranzes zur Tastspäre und zum Gyrus fornicatus darstellt.

Das System des Fasciculus arcuatus stellt eine ausgedehnte und komplizierte Verbindung des Schläfen-, unteren Scheitel- und des lateralen Hinterhauptslappens mit den Zentralwindungen und wohl auch mit der Basis der 2. und 3. Stirnwindung dar. Es handelt sich nicht nur, wie bisher allgemein angenommen wurde, um kurze Fasern, sondern um solche recht langen Verlaufes. Der Fasciculus uncinatus zieht von dem basalen Stirnlappen zu den basalen und lateralen Teilen des vorderen Schläfenlappens. Die Fasern werden anscheinend im Klausstrum und in der Insel unterbrochen, ein Teil hat wahrscheinlich frontalen, der andere temporalen Ursprung. Für die Annahme der Existenz langer Assoziationsbahnen okzipitofrontalen Verlaufes boten die Präparate Quensels keine Anhaltspunkte.

Beachtung verdient die Mahnung Quensels, Hirne mit Herdbildungen nicht an Frontalschnitten, wie bisher üblich, sondern an Horizontal- oder Sagittalschnitten zu untersuchen, da die meisten der der Untersuchung bedürftigen Faserzüge vorwiegend in den genannten Ebenen verlaufen.

(7) Förster legt in einer Arbeit (65 Seiten) seine Anschauungen über das Wesen und die Entstehungsweise der Kontrakturen bei Pyramidenbahnläsionen nieder. Die Ausführungen Försters führen zu folgenden Ergebnissen. Die Entwicklung einer bestimmten Kontrakturstellung hängt davon ab, daß das Glied in der betreffenden Stellung eine Zeitlang verharrete. Die Faktoren, von denen die Stellung des gelähmten Gliedes abhängig ist, können sehr verschieden sein. Es ist zunächst die passive Lagerung, die von wesentlichem Einfluß ist, sei es, daß diese durch die Eigenschwere des Gliedes, sei es nachher sie durch andere Zufälligkeiten bestimmt wird. Sodann sind es aktive Muskelspannungen, die das gelähmte Glied in eine Stellung bringt, in der es nachher kontrakturiert. Die Stellung hängt dann ab von der verschiedenen Verteilung der Lähmung auf die einzelnen Muskelgruppen, infolge deren die Glieder in bestimmte Stellungen gebracht und in ihnen erhalten werden, während sie aus ihnen nicht entfernt werden können. In Betracht kommen auch unwillkürliche Bewegungen, welche andere willkürliche Bewegungen gesetzmäßig begleiten und ein Glied immer wieder in eine bestimmte Stellung bringen. Auch lediglich

unwillkürliche Bewegungen (z. B. Reflexbewegungen der gelähmten Beine) beeinflussen die Stellung, indem sie die gelähmten Glieder immer wieder in dieselbe Haltung bringen.

Das Wesen der Kontraktur beruht nun darauf, daß jeder Muskel dazu neigt, wenn seine Insertionspunkte durch irgendwelche Faktoren einander genähert werden, sich dieser Näherung mittelst aktiver, unwillkürlicher Spannungsentwicklung anzupassen und in dieser Verkürzung zu verharren. Die Neigung des Muskels, sich unter den genannten Bedingungen zu verkürzen, stellt einen subkortikalen Reflex dar, es handelt sich um eine Steigerung des normalen Fixationsreflexes, der uns entgegentritt als der normale Widerstand, mit dem jeder Muskel auf eine Dehnung reagiert.

(8) Ueber Mitbewegungen veröffentlicht Curschmann eine ausführliche Arbeit, der wir entnehmen:

In frühester Jugend besteht infolge der ursprünglich bilateralen Anlage der motorischen Funktionen auch an den Extremitäten die Neigung zu symmetrischen Mitbewegungen der Gegenseite. Im späteren Leben wird diese bilaterale Anlage der Extremitätenbewegungen durch die Entwicklung kortikaler Hemmungen latent. Sie tritt noch in Erscheinung in Gestalt von kontralateralen symmetrischen Mitbewegungen bei koordinatorisch ungebübten Kindern insbesondere bei befohlenen, nicht geübten Bewegungen namentlich bei Ermüdung. Die symmetrischen Mitbewegungen der Gegenseite persistieren dauernd nur an den Extremitätenenden besonders bei Spreiz- und Adduktionsbewegungen. Sie lassen sich durch passive Erschwerung der Bewegung bei koordinatorisch ungebübten in jedem Lebensalter nachweisen.

Periphere Behinderungen der Bewegungen lösen sehr häufig kontralaterale Mitbewegungen (Ermüdungstypus) aus.

Auch bei Amputierten treten symmetrische Mitbewegungen auf, solange noch Bewegungsillusionen bestehen. Besonders intensive Mitbewegungen zeigen sich bei supranukleären Läsionen (besonders bei zerebraler Kinderlähmung) und zwar infolge von Hemmungsfortfall auf der gelähmten Seite, und infolge der Impulssteigerung, die die Ueberwindung der spastischen Parese erforderlich macht. Bei reinen Koordinationsstörungen (Tabes, Chorea usw.) resultieren symmetrische Mitbewegungen der Gegenseite aus der durch den Kampf mit der Irradiation der Bewegungen notwendig werdenden Impulssteigerung.

Bei hysterischen Mobilitätsstörungen fehlen Mitbewegungen konstant, eine Tatsache, die auch diagnostisch verwertbar erscheint.

(9) Sandberg beschäftigte sich mit der Untersuchung der Sensibilitätsstörungen bei zerebralen Hemiplegien. In 10 von 31 Fällen waren objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen nicht vorhanden. Die Motilität war in 6 von diesen durch Kontrakturen stark gestört. Das Erhaltensein der Sensibilität bei hochgradiger motorischer Lähmung weist darauf hin, daß die motorischen und die sensibelen Bahnen in der inneren Kapsel getrennt verlaufen. In den Fällen mit Sensibilitätsstörungen zeigte sich in der Wahl der geschädigten Qualitäten ein gewisser Typus, und zwar waren diejenigen Nervenbahnen geschädigt, die der Leitung der Berührungsempfindung und der Tiefensensibilität (Drucksinn, Lage- und Bewegungsempfindung) dienen, während der Schmerzsinne in allen Fällen gut erhalten war und auch eine gröbere Störung des Temperatursinnes niemals konstatiert werden konnte. Den gewöhnlichen Typus der Sensibilitätsstörung (Herabsetzung der Berührungs-, Druck- und Bewegungsempfindung) hat Strümpel als Hinterstrangstypus bezeichnet, da die entsprechenden Bahnen im Rückenmark im Hinterstrang verlaufen. Die Tatsache, daß gerade bei Läsionen der inneren Kapsel die Störung dem „Hinterstrangstypus“ entspricht, legt die Annahme nahe, daß die Bahnen für die Tiefensensibilität mit den psychomotorischen Bahnen verlaufen.

In 6 Fällen des Autors war eine einwandfreie Prüfung des Tastvermögens ausführbar, da nur geringe motorische Störungen bestanden. Die motorische Komponente stellt einen wesentlichen Faktor des Tastvermögens dar. Das

wesentlich bei der Erkennung von Gegenständen durch Betasten eine erhebliche Rolle. Oft werden Gegenstände aus einer oder wenigen eigentümlichen Eigenschaften erraten, ohne daß eine eigentliche Abtastung stattgefunden hat.

(10) Neuere Untersuchungen haben die Bedeutung des Kleinhirns für die Motilität sichergestellt. Wir haben außer der zerebellaren Ataxie die zerebellare Lähmung (Mann) kennen gelernt. Einige Beobachtungen scheinen nun darzutun, daß vom Kleinhirn auch Zuckungen und Krämpfe und zwar solche auf der Seite der Kleinhirnerkrankung ausgelöst werden können. Weber bespricht an der Hand einer Beobachtung und der vorliegenden Kasuistik dieses Thema. Die Annahme, so faßt Weber seine Ausführungen zusammen, daß bei Affektionen einer Kleinhirnhemisphäre Zuckungen und Krämpfe der gleichen Körper- oder Extremitätenseite durch Vermittlung der kontralateralen Großhirnrinde auftreten können, erscheint berechtigt. Es ist möglich, daß es sich hierbei um wirkliche, vom Kleinhirn der kontralateralen Hemisphäre zufließende Reize handelt, es ist jedoch auch möglich, daß durch die Erkrankung des Kleinhirns und seiner zerebropetalen Bahn Hemmungen fortfallen, und daß infolgedessen andere physiologische den motorischen Rindenfeldern zufließende Reize Zuckungen und Krämpfe hervorrufen. Die lokaldiagnostische Bedeutung der zerebellaren Krämpfe liegt darin, daß sie, ebenso wie die zerebellare Ataxie und Lähmung auf der der Kleinhirnerkrankung entsprechenden Seite auftreten, sodaß sie unter Umständen zur Bestimmung des Sitzes einer einseitigen Kleinhirnerkrankung verwertet werden können. Besondere Charakteristika, die die Kleinhirnkrämpfe von den primär kortikal entstehenden unterscheiden, kennen wir zurzeit noch nicht.

(11) Zahlreiche Arbeiten über Gehirngeschwülste sind auch neuerdings veröffentlicht worden, ohne daß jedoch etwas wesentlich Neues erbracht worden wäre.

Den Geschwülsten der Schädelbasis, insbesondere den Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels (Akustikustumoren) hat man in den letzten Jahren ein besonderes Interesse zugewandt, das unter anderem die Tatsache bedingt, daß sich diese Geschwülste wenigstens in manchen Fällen der Diagnose und der chirurgischen Behandlung gut zugänglich erwiesen.

Einen umfassenden Beitrag zur pathologischen Anatomie und Klinik dieser Neubildungen veröffentlicht F. Hartmann.

Intrakranielle und extrakranielle, halbseitige Tumoren der Schädelbasis rufen einheitliche Krankbilder hervor. Es handelt sich um Fibrome, Sarkome, Fibrosarkome, metastatische Karzinome und in seltenen Fällen um Hirnnerven-Fibrome und Sarkome gehen besonders häufig von den Scheiden der Hirnnervenwurzeln (Trigeminus und Akustikus) aus. Klinisch beginnen die Fälle mit Trigemini- und Akustikuserscheinungen. Die Trigemini- und Akustikusgeschwülste scheinen vorwiegend von der Umschlagstelle der Dura auf diesen Nerven auszugehen, aber auch das endoneurale Bindegewebe kann der Ausgangspunkt des Neoplasmas bilden.

Beschränkung auf Symptome von nur einer Schädelgrube betroffen, so knollige Tumorgestalt. Sind zahlreiche Hirnnerven einer Seite betroffen, so handelt es sich um ausgebreitete sarkomatöse Neoplasmen. Neuritis optica ist verhältnismäßig selten. Stauungspapille ist häufig bei Tumoren, die primär in der hinteren Schädelgrube entstehen, bei Tumoren der mittleren Schädelgrube kommt sie nicht vor. Tritt Stauungspapille oder frühzeitig Amaurose mit oder ohne Befund bei primären Erkrankungen der mittleren Schädelgrube auf, so spricht dieses Symptom für Karzinom. Atypische Krankheitsbilder finden sich mit ganz seltenen Ausnahmen beim Karzinom der Schädelbasis.

(12) Den Ausführungen, die Fürstner an den Bericht über 5 Fälle von operierten Hirntumor knüpft, entnehmen wir folgendes. Eine Palliativoperation ist berechtigt. Sie ist ein Mittel, besonders schwere Störungen, vor allem die Erblindung, zu hindern oder wenigstens zurückzuhalten. Die Erfolge sind am besten, wenn möglichst frühzeitig operiert wird. In der Regel ist ein Tumor,

wenn das Krankheitsbild voll entwickelt ist, schon von erheblicher Größe. Sobald Stauungspapille vorliegt, soll die Operation stattfinden.

Oft (in allen 5 Fällen des Autors) kommt es zur Bildung von Hirnhernien und zwar auf Grund der Fortdauer der intrakraniellen Spannung. Der Prolaps kann sofort nach der Trepanation oder erst später auftreten. Ist der Tumor partiell entfernt, so kann der Prolaps längere Zeit ausbleiben. Auch ohne daß ein Zusammenhang mit dem Ventrikel vorliegt, kann es in dem Prolaps zu einer starken Ansammlung von Flüssigkeit kommen. Nach einer Punktion ergänzt sich diese schnell. Die Schmerzhaftigkeit der Hernie hängt von periostalen Wucherungen am Rand der Schädellücke ab. Eine sorgfältige Abrundung des Schädeldefektes ist daher bei der Operation vorzunehmen. Die Dura hindert die Entstehung eines Prolapses nicht. Eine Spaltung der Dura ändert die Verhältnisse wenig, es treten bald Verwachsungen ein. Der Knochen ist völlig zu entfernen. Zweckmäßig ist eine Operation in zwei Zeiten. Die Dura ist erst 2—3 Tage nach der Trepanation zu spalten.

Ein Zurückgehen der Stauungspapille kann ausbleiben, es kann auch, wie bereits v. Bergmann ausgeführt hat, Erblindung auftreten. Empfehlenswert ist daher die Palliativoperation, wenn möglich, schon vor Entwicklung der Stauungspapille vorzunehmen.

(13) Die praktisch wichtige Differentialdiagnose zwischen kortikalen und subkortikalen Sitz eines Tumors kann auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. van Valkenberg bespricht die Abweichungen, die die sogenannte Jacksonsche Epilepsie zeigt in Fällen, in denen der Herd subkortikal liegt. In einem derartigen Falle bestanden halbseitige Krämpfe, die zunächst in den Fingern, später bald in der Schulter, im Ober- und Vorderarm, in den Fingern oder in mehreren Gliedteilen (z. B. in Schultern und Fingern) gleichzeitig begannen. Ferner kamen Monospasmen des Armes vor. In dem Fehlen des regelmäßigen Turnus im Ablauf der Krampferscheinungen erblickte van Valkenberg einen Hinweis auf den subkortikalen Sitz des Herdes.

(14) Ueber die Operation eines Tumors des Ganglions Gasseri berichten Hofmeister und Meyer. Ein 26jähriger Landwirt erkrankte mit Schmerzen im Gebiet des rechten Trigeminus, zuerst im 2. und 3. Ast, später im ganzen Gebiet des Nerven; hierzu gesellte sich eine Schwäche der Kaumuskulatur, Keratitis r., Stauungspapille r., Herabsetzung der Sensibilität im Trigeminusgebiet r., Fehlen des Kornealreflexes r. Außer Störungen von seiten des Quintus bestanden noch solche des Okulomotorius, Trochlearis, Abduzens und anschließend auch des Akustikus. Auf Grund dieses Symptomenkomplexes wurde eine Neubildung des Ganglion Gasseri angenommen. Die Operation: Entfernung des von Geschwulstzellen (von Plasmazellen ausgehendes Sarkom?) infiltrierten Ganglions überstand der Patient gut. Sie hatte den Erfolg, daß für 3 Monate die Schmerzen schwanden. Patient starb anscheinend an einem Rezidiv beziehungsweise infolge des Weiterwachsens der durch die Operation nur unvollständig entfernten Geschwulst. Wahrscheinlich setzte sich bereits zur Zeit der Operation der Tumor in die Orbita und an der Hirnbasis fort. Eine Sektion unterblieb. Plasmazellen scheinen im normalen Ganglion Gasseri regelmäßig vorzukommen. In dem vorliegenden Falle waren sie sehr vermehrt und lagen zwischen den Geschwulstzellhaufen.

(15) Eine sichere Unterscheidung zwischen Hydrocephalus acquisitus und Tumor ist in vivo in der Regel unmöglich. Es ist dies besonders der Fall, wenn es sich um einen einseitigen Hydrozephalus handelt, in solchen Fällen bestehen neben den Allgemeinsymptomen viele Herdsymptome. Wenn bei langsamem Verlauf des zerebralen Leidens neben konstanten Herdsymptomen auch solche von schwankender Intensität und wechselnder Verteilung und außerdem sichere Allgemeinsymptome vorhanden sind, so liegt der Verdacht auf einseitigen Hydrocephalus int. nahe. Zu den Hydrozephalien rechnet Weber auch Fälle, in denen die zur Drucksteigerung führende Vermehrung des Liquors sekundär im Gefolge von herdförmigen Erkrankungen der Hemisphärenwand zu-

stande kommt, vorausgesetzt, daß die Folgen des gesteigerten Liquordruckes auch in sichereren klinischen Erscheinungen (Allgemeinsymptomen oder schwankenden Herdsymptomen) zum Ausdruck kommen.

Die mechanischen Bedingungen, die zum Zustandekommen der Hydrozephalie führen, sind: vermehrte Bildung von Liquor cerebrospinalis, Verhinderung des regelrechten Abflusses des Liquors und Veränderungen, die eine verringerte Widerstandsfähigkeit des erweiterten Ventrikels bedingen. In letzter Hinsicht beobachtete Weber zystöse Degeneration der Hemisphärenwand, ausgesprochene Encephalitis subcorticalis mit Erweichungsherdchen, sklerotische Herde syphilitischer oder glüöser Natur, tuberkulöse Veränderungen in der Hemisphärenwand. Derartige Veränderungen führen in der Regel zur Entwicklung eines einseitigen Hydrozephalus.

Eine vermehrte Liquorbildung kommt zustande durch entzündliche Veränderungen des Plexus, des Ependyms, der Hirnsubstanz und der Pia. Neben Stauungsvorgängen im Bereich der Piagefäße kommen degenerative Prozesse der Hirnsubstanz selbst in Betracht, der in ihrem Gefolge auftretende Hydrops ex vacuo kann unter Umständen zu einer Steigerung des Liquordruckes führen, der klinisch als echter Hydrozephalus imponiert.

Die Behinderung des Liquorabflusses aus den Ventrikeln wird bedingt durch Verengung der Ventrikelausgänge und der Vena Galeni. Der venöse Abfluß allein genügt nicht für die Aufrechterhaltung einer genügenden Zirkulation. Eine diffuse Leptomeningitis führt zur Undurchgängigkeit des Arachnoidealraumes, wodurch eine allgemeinere Störung der Liquorzirkulation entsteht.

Als idiopathischer Hydrozephalus können nur diejenigen Fälle gelten, bei denen die genannten Entstehungsbedingungen durch entsprechende pathologisch-anatomische Befunde nicht aufgeklärt werden können.

In klinischer Hinsicht sind als ätiologische Momente für die Entstehung des Hydrocephalus acquisitus zu nennen: Alkoholismus, psychisches und physisches Trauma, Insolation und Infektion. Auf Grund dieser Faktoren läßt sich eine Abgrenzung bestimmter Gruppen von Hydrozephalus noch nicht vornehmen, da nicht ersichtlich ist, wie die genannten Schädlichkeiten charakteristische Kombinationen der genannten mechanischen Entstehungsursachen hervorzubringen vermögen.

(16) Bregman beschreibt einen Fall von subakuter Ponskrankung, den er als diffuse Enzephalitis des Pons auffaßt. Die 32jährige Patientin erkrankte mit Parästhesie in den rechten Extremitäten. Später bestand folgender Symptomenkomplex: Hypästhesie r., Abduzenslähmung, Ptosis r., Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Fieber. Hierzu kam: Fazialislähmung l., Anästhesie der rechten Gesichtshälfte, Parese der Zunge, Geschmackstörung, Parese des Armes und Beines r., Anästhesie und Ataxie r., Keratitis l., allmähliches fast völliges Zurückgehen der Symptome im Verlauf von 3 Monaten.

Bregman glaubt einen tuberkulösen oder syphilitischen Prozeß ausschließen zu können und stellt seinen Fall den Beobachtungen von Oppenheim und Bruns, die sich gleichfalls auf Fälle von geheilter Enzephalitis des Hirnstammes beziehen, an die Seite.

(17) Derselbe Autor berichtet über einen Fall von Ponsabszeß. assoziierte Der 38jährige Patient zeigte folgenden Symptomenkomplex: auf- und abwärts, Pupillendifferenz, Fazialisparese l., Gaumensegelparese, Abweichen der Zunge nach rechts, bulbäre Sprache, Schluck- und Atemstörungen, Gehörabnahme beiderseits, Parese der Extremitäten r., starke Herabsetzung der Sensibilität in allen Qualitäten, Ataxie. Das Leiden begann 4 Wochen vor dem Tode mit dem Tode in dem mittleren Teil des Pons den ganzen Querschnitt ein, es handelte sich um einen metastatischen Abszeß bei Pyelonephritis.

(18) Die Frage nach der Entstehungsweise der syphilitischen Veränderungen der Gehirnarterien erscheint in vielen Beziehungen noch ungelöst. Fa-

binyi bringt neues Material zu diesem Thema. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Fabinyi zu folgenden Schlüssen. Die Veränderungen können sich auf alle 3 Schichten erstrecken. In der Intima kommt es zu einer intensiven Proliferation, die schließlich zur Obliteration führen kann. In der Media und Adventitia kommt es zu diffusen Entzündungen und umschriebenen miliaren Herden. Riesenzellen finden sich nicht selten, sie sind als spezifische Produkte der Syphilis anzusehen. Die Veränderungen in den einzelnen Schichten sind voneinander unabhängig, besonders die der Intima von der Adventitia. Die Veränderungen, die die Elastika zeigt, kommt auch bei anders gearteten Erkrankungen der Fasernwand vor.

(19) Von den Arbeiten, die die Dementia paralytica, die wichtigste aller Gehirnerkrankungen zum Gegenstand haben, seien folgende erwähnt:

Naecke erörtert zunächst den Begriff der Entartung. Die Definition, die er gewinnt, lautet: Entartung im engeren Sinne ist eine ab ovo bestehende andere Reaktionsweise den inneren und äußeren Reizen gegenüber als sie im Durchschnitt bei Personen der gleichen Art stattfindet, wodurch eine schwierigere Adaptilität an die gegebenen Verhältnisse eintreten kann. Daß die Dementia paral. in Beziehung zur Degeneration steht, darauf weist nach Naecke zunächst das häufige Vorkommen von sogenannten Stigmata bei Paralytischen hin. Es hat sich ergeben, daß Entartungszeichen bei Paralytischen häufiger sind als bei Normalen, und daß die Stigmata in der Anzahl und anscheinend auch in der Wichtigkeit, denen bei den anderen Psychosen (Idiotie und Epilepsie ausgenommen) sehr nahe kommen.

Was die Heredität anbelangt, so geht das Urteil der Autoren noch weit auseinander, doch ist bemerkenswert, daß die neueren Autoren fast durchweg sich für die Bedeutung der Heredität aussprechen, sie fanden in 50—75% hereditäre Belastung. Naecke nimmt an, daß sich Heredität ebenso oder fast ebenso häufig bei Paralyse wie bei anderen Irrsinnformen findet.

Ueber das psychische Verhalten der Paralytischen vor Ausbruch der Erkrankung ist bisher kein ausreichendes Material gesammelt worden. Das bisher bekannt gewordene läßt jedoch ziemlich klar erkennen, daß die Paralytiker oft schon von Jugend auf abnorme Menschen sind. Auch über die Deszendenz der Paralytischen liegen nur ungenügende Nachforschungen vor. Die Untersuchungen müssen sich erstrecken auf Kinder, die vor der Erwerbung der Lues gezeugt sind, da die Lues als solche die Ursache der Degeneration sein kann. Es läßt sich aber vermuten, daß die Abnormitäten bei den Nachkommen von Paralytikern nicht bloß auf die Lues der Väter zu schieben sind, sondern daß auch hierbei die Heredität, d. h. die Minderwertigkeit des Erzeugers, eine Rolle spielt, wenn auch vielleicht nicht eine so große wie die Lues, daß endlich nicht selten die Minderwertigkeit allein die Abnormität der Kinder bedingt.

Die angedeuteten Momente erlauben den Schluß, daß sehr wahrscheinlich in den meisten, wenn nicht in allen Fällen von Dementia paral. es sich um Individuen handelt, deren Gehirn ab ovo abnorm ist, daß also in der Regel eine Prädisposition beziehungsweise eine Degeneration zugrunde liegt. Ohne dieses prädisponierende Moment scheint die Lues unvernünftig zu sein, Paralyse zu erzeugen. Außer der Lues sind in vielen Fällen noch anderweitige auslösende Ursachen erforderlich: Trauma, psychischer Chok, Anstrengungen usw. Naecke glaubt, daß durch seine Auffassungen die Dementia paral. wieder in gleiche Reihe mit den übrigen Psychosen gestellt würde, während sie seit ihrer Abgrenzung von den funktionellen Psychosen als ziemlich abseits stehend erachtet würde.

(20) Die Bedeutung der endogenen Anlage für die Aetiologie der Paralyse erörtert auch Dreyfuß. Er hat das Material der Würzburger Klinik auf das Vorliegen endogener ätiologischer Faktoren hin durchforscht. Von 268 Fällen von Dem. paral. ließen 98 eine endogene Aetiologie erkennen, es lag hereditäre Belastung vor, beziehungsweise hatten die betreffenden Individuen bereits vor der Erkrankung an Dem. paral. psychische Abweichungen usw. dargeboten. — Die Häufigkeit der hereditären Belastung erwies sich bei Paralytischen als

nicht wesentlich geringer als bei den übrigen Psychosen. Die luische Infektion spielt wenigstens in vielen Fällen nur eine akzidentelle Rolle, die wahre Ursache der Erkrankung ist in rein endogenen Momenten zu suchen. Unter diesen Voraussetzungen erscheint die Nachkommenschaft des Paralytikers weit mehr belastet, als man dies im allgemeinen annimmt.

(21) In anderem Sinne bespricht Lukacs die Aetiologie der Paralyse. Das Hauptmoment in der Aetiologie der Paralyse bildet neben der hereditären und erworbenen Degeneration die Lues. Zu dem pathologisch-anatomischen Substrat der Erkrankung gehören neben den Veränderungen des Nervensystems auch die Atrophie und Degeneration des Herzens, der Gefäße, der parenchymatösen Organe und des Darmtrakts. Diese Veränderungen sind wenigstens teilweise keine sekundären Folgeerscheinungen, sondern primär entstanden, wie die des Nervensystemes. Die Symptome der Paralyse sind nicht nur von den Veränderungen des Nervensystemes und von zirkulatorischen und trophischen Störungen abhängig zu denken, sondern auch von Toxinen.

(22) Ueber einen Fall von progressiver Paralyse im Anschluß an einen Unfall durch elektrischen Starkstrom macht Adam Mitteilung. Der Patient zeigte ein Jahr nach dem Unfall, der zu Hautverbrennungen und Bewußtlosigkeit führte, die ersten Symptome der Paralyse. Lues lag nicht vor. Adam erblickt die Ursache der Hirnerkrankung in dem Unfall und zieht die wenigen weiteren Beobachtungen aus der Literatur zum Vergleich heran.

(23) Eine umfangreiche (118 Seiten) Studie über die Veränderungen des Kleinhirnes bei Dementia paral. hat Straeußler veröffentlicht. Nur einige Ergebnisse der Arbeit können hier kurz erwähnt werden. In jedem Falle von Paralyse finden sich im Kleinhirn weitverbreitete mikroskopische Veränderungen. In den Meningen finden sich Infiltrationen von kleinen Plasmazellen und Lymphozyten, oder es herrschen besonders große Plasmazellen vor. Auswachsungen von Gliafaserbündeln aus der Molekularschicht in die Pia sind sehr häufig. Regelmäßig finden sich Veränderungen der Purkinjeschen Zellen, in erster Linie sind die der Kleinhirnoberfläche nahe liegenden Zellen verändert; es lassen sich verschiedene Typen der Degeneration erkennen, am häufigsten handelt es sich um Vakuolisierung. Die Ganglienzellen der Molekularschicht sind häufig sklerosiert, in hochgradig erkrankten Windungen gehen sie gelegentlich total zu Grunde. Eine Lichtung der Körnerschicht läßt sich in einer großen Anzahl der Fälle nachweisen. Ein Schwund von Nervenfasern läßt sich in der Rinde und im Marklager immer nachweisen. Gliaveränderungen treten in Gestalt von fleckweiser Vermehrung der Radialfasern in der Molekularschicht hervor. Die Veränderungen an den Gefäßen sind im wesentlichen die gleichen, die sich in der Großhirnrinde finden. Ungewöhnlich hochgradige Veränderungen finden sich in manchen Fällen von juveniler Paralyse.

Eine Besonderheit des paralytischen Prozesses im Kleinhirn erblickt Straeußler in dem Umstand, daß in der großen Mehrzahl der Fälle die entzündlichen Veränderungen an den Gefäßen derartig gering sind, daß sie zur Erklärung der degenerativen Veränderungen nicht als ausreichend erachtet werden können. In den

Straeußler ist geneigt, den Kleinhirnveränderungen eine Rolle für die Gestaltung des klinischen Bildes der Dementia paral. beizumessen. In den Bewegungsstörungen der Paralytiker finden sich viele Elemente, die von Kleinhirnveränderungen abhängig gemacht werden können.

(24) Binswanger hat pathologisch-anatomisch und klinisch von der Dementia paral. einen Krankheitstypus abzugrenzen versucht, den er als Gruppe gelitis subcorticalis chronica bezeichnete. Behr teilt einen in diese Gruppe gehörenden Fall mit und knüpft an denselben Erörterungen, die dahin gehen, daß es eine geringe Anzahl von Fällen gibt, bei denen der Ausbruch der Paralyse im mittleren Lebensalter liegt, deren Symptomatologie derjenigen durch Erheblich längere Dauer, durch jahrelangen Stillstand des Leidens, durch stabile Ausfallerscheinungen und durch einen charakteristischen anatomischen Befund. Es

handelt sich um zuweilen auf zirkumskripte Teile einer Hemiphäre beschränkten völligen Untergang der Marksubstanz; dieser wird veranlaßt durch Ernährungsstörungen, die durch schwere, mit Verengerung des Lumens einhergehende, besonders hyaline Erkrankung der Gefäßwände bedingt sind. Die Rinde selbst wird nur wenig in Mitleidenschaft gezogen.

(25) Die senile Hirnatrophie, die der Dementia senilis zu Grunde liegt, führt gelegentlich auch zu Herderscheinungen infolge ungleichmäßiger Verteilung des atrophischen Prozesses. Pick hat auf einen Symptomenkomplex aufmerksam gemacht, den er kurzweg als linksseitigen Schläfenlappenkomplex benennt. In einer weiteren Arbeit teilt er einen Fall von seniler Demenz mit, in dem neben einer amnestischen Sprachstörung das Symptom der gemischten Apraxie bestand. Patientin manipulierte z. B. mit dem Streichholz falsch, wiewohl sie es als solches gut erkannte. Es handelte sich also um motorische Apraxie. Daneben bestanden Erscheinungen der ideomotorischen (ideatorischen. Liepmann) Apraxie. Die Sektion ergab Atrophie des Stirnhirnes und des linken unteren Scheitellappens, besonders des Markes desselben.

Die senile Demenz ist nach Pick „ein Mosaik lokalisierter partieller Demenzen“ auf Grund der Ungleichmäßigkeit der Atrophie, die voraussichtlich in vivo der Diagnose zugänglich sein wird. Pick vermutet ferner, daß die Assoziationszentren (Flechsig) zu einer relativ umschriebenen Atrophie häufig disponiert seien im Gegensatz zu den Projektionszentren. Damit hänge es zusammen, daß Lähmungen, Blindheit usw. bei Dementia senilis nicht beobachtet würden.

Im Gegensatz zur Dementia senilis mit Herdsymptomen steht die atypische (Lissauersche) Paralyse. Bei ihr finden sich gerade motorische, sensorische und sensible Ausfallsymptome.

(26) Dobrschansky beschreibt ein bei Verblödungsprozessen auftretendes Phänomen, das in einem Öffnen des Mundes, beziehungsweise der Ausführung von schnappenden Bewegungen bei Annäherung eines Gegenstandes an das Gesicht oder Berührung der Lippen mit demselben besteht. Es handelt sich um einen psychischen Reflex, der beim Neugeborenen nicht vorkommt, aber bei Kindern in den ersten Lebensjahren sich nicht selten findet. Unter pathologischen Bedingungen tritt er bei Dementia paral. und bei anderen zur Verblödung führenden Hirnaffektionen auf.

Funktionelle Neurosen.

1. Knapp, **Funktionelle Kontraktur der Halsmuskeln.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
2. Finkh, **Beiträge zur Lehre von der Epilepsie.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 2.)
3. Hitzig, **Ärztliches Obergutachten über den Gesundheitszustand des Arbeiters B.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
4. Fuchs, **Ein schmerzhaftes Knötchen von ungewöhnlicher Art.** (Neurol. Ztrbl. 1905, Nr. 18.)
5. Raymond und Egger, **Un cas d'ataxie vestibulaire.** (Rev. neurol. 1905, Nr. 12.)
6. Siemerling, **Beitrag zur pathologischen Anatomie der früh entstandenen, isoliert verlaufenden Augenmuskellähmung.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 40, H. 1.)
7. Kinichi Naka, **Die periphere und zentrale Augenmuskellähmung.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
8. v. Nießl-Mayendorf, **Ein Beitrag zur Symptomatologie der Tumoren des rechten vorderen Schläfenlappens.** (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. Bd. 26, H. 1.)
9. Möli, **Ueber das zentrale Höhlengrau bei vollständiger Atrophie des Sehnerven.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
10. Mohr, **Zur Behandlung der Aphasie (mit besonderer Berücksichtigung des Agrammatismus).** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
11. Niessl v. Mayendorf, **Zur Theorie des kortikalen Sehens.** (Schluß.) (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)

12. Köppler, Ueber halbseitige Gehirnatrophie bei einem Idioten mit zerebraler Kinderlähmung. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 40, H. 1.)
13. Oeconomakis, Ueber umschriebene mikrogyrische Verbildungen an der Großhirnoberfläche und ihre Beziehungen zur Porenkephalie. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
14. Spielmeyer, Ein hydrankephales Zwillingpaar. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 2.)
15. Catola und Lewandowsky, Tabes und Synergie. (Ztrbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1905, S. 369.)
16. Donath, Wiederkehr des Kniephänomens bei Tabes dorsalis durch Hinzutreten von Hemiplegie. (Neurol. Ztrbl., S. 546.)
17. Spielmeyer, Ein Beitrag zur Pathologie der Tabes dorsalis. (Ztrbl. f. Nervenheilk. u. Psych., S. 187.)
18. Lohrisch, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Landry'schen Paralyse. (Arch. f. Psych., S. 422.)
19. Henneberg, Ueber „fokuläre Myelitis“ (kombinierte Strangdegeneration). (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 40, H. 1.)

(1) Bei mehreren Fällen von Nackenmuskelkontraktur ließ sich der funktionelle Charakter nachweisen, vor allem dadurch, daß sie bei abgelenkter Aufmerksamkeit verschwand.

(2) Auf Grund von 250 Journalen aus der Tübinger Klinik bespricht Finkh eingehend die Aetiologie, die Beziehungen zur Kindereklampsie, die Prodromalerscheinungen nebst Hemmung der Anfälle, den Verlauf, die Lehre der traumatischen Epilepsie und die Frage der Spätepilepsie.

(3) 1½ Jahre nach einem Unfall äußerte Explorand Beschwerden im Sinne eines Rückenmarksleidens. Eingehende Untersuchung stellte fest, daß einige Symptome simuliert, andere unzweifelhaft vorhanden und wieder andere zweifelhaft waren. Eine Rückenmarkskrankheit war auszuschließen, vielmehr neben den übrigen objektiven Symptomen auch die Patellarreflexsteigerung auf mehrfach aufgetretene, multiple, akute Gelenkentzündungen zurückzuführen. Der Unfall aber hat die Erwerbsfähigkeit nicht beschränkt. Von der instruktiven Exegese des Falles sei vor allem noch die auf die Simulation bezügliche Darlegung hervorgehoben: „Die einzigen und wahren Mittel zur Aufdeckung und richtigen Beurteilung der Simulation bestehen in der kunstgemäßen und wiederholten Anwendung der üblichen klinischen Untersuchungsmethoden auf den Einzelfall.“

Weygandt (Würzburg).

(4) Fuchs berichtet von einem Patienten, der über heftige Schmerzen unterhalb des linken Rippenbogens klagte und bei dem sich am Ort der Schmerzen in der Verlängerung der vorderen Axillarlinie, scheinbar in der Haut eingebettet, ein hirsekorngroßes, schon bei leisester Berührung außerordentlich schmerzhaftes Knötchen zeigte. Das exidierte Knötchen zeigte mikroskopisch einen eigenartigen Bau. Es erwies sich auf dem Querschnitt als aus zwei kreisrunden Zellanhäufungen bestehend, die fast völlig voneinander getrennt in das subkutane Fettgewebe eingelagert waren. Nach außen waren der Geschwulst fibrösen Kapsel umschlossen, von der Septen in das Innere hineingingen und verschieden große Zellnester abgrenzten. Die Zellen lagen in Haufen nebeneinander, waren ziemlich gleich groß, mit großem Kern und ohne Körnelung des Protoplasmas. Bei der Deutung des Befundes wurde an eine Drüse ohne Ausführungsgang, am ehesten ein Epithelkörperchen, oder an eine Nebennierenadenom ähnliches Gebilde gedacht. Unerklärt bleibt, auf welche Weise ein solches Gebilde in beziehungsweise unter die Haut gelangen kann.

(5) Raymond und Egger beobachteten bei einer 42jährigen Frau nach Influenza eine allmählich sich ausbildende Sprachstörung, vorübergehende Narkolepsie, dann Gleichgewichtsstörung, Doppelsehen, Nystagmus, Anästhesie im rechten Trigeminalganglion, beiderseitige Abduzensparese, motorische Reizerscheinungen im rechten Fazialisgebiet, beiderseitige Gehörsstörung, rechtsseitige Ge-

schmacks lähmung. Steigerung der Sehnenreflexe, Schwäche und Hypotonie im linken Bein, unsicheren Gang, Schwanken nach rechts.

Die Affektion der 5 Gehirnnerven der rechten Seite vom 5. bis 9. beruht nach ihrer Diagnose auf einem sklerotischen Herd (multiple Sklerose) der Bulbärgegend, welcher auch die Funktion des Vestibularapparates zerstört hat. Durch die Untersuchung auf dem Drehstuhl in allen Körperlagen wurde festgestellt: 1. Verlust der Empfindung der Rechtsdrehung. 2. Verlust der Empfindung der scheinbaren Drehung nach rechts im Moment des Aufhörens der passiven Linksdrehung. Der rechtsseitige Vestibularapparat muß also sklerotisch zerstört sein und zwar wahrscheinlich der intrabulbäre Vestibularast des N. acusticus.

W. Seiffer (Berlin).

(6) Eine Ophthalmoplegia totalis externa dextra mit völliger Ptosis zeigte sich bei einer 55jährigen Morphinistin, die vom dritten Jahr ab schielte; das rechte Auge soll sich damals nach außen gestellt haben und die beiden Lider gingen etwas herab. Bei der Untersuchung zeigte sich Beweglichkeitsbeschränkung des linken Auges im Gebiet des Okulomotorius, besonders nach oben, und mittlere Ptosis. Sektion und mikroskopische Untersuchung ergeben eine Schädigung respektive Vernichtung der Okulomotorius- und Trochleariskerne, offenbar auf Grund einer abgelaufenen Hämorrhagie, die sich noch in einer apoplektischen Zyste mit Blutpigmentresten andeutet. Eine als Ursache anzusprechende Grundkrankung ist nicht aufzufinden.

(7) Die in Siemerlings Klinik ausgeführte Arbeit behandelt zunächst einen Fall von peripherer Lähmung bei tuberkulöser Meningitis atypischen Verlaufs, sodann den Fall eines Taboparalytikers mit nuklearer Lähmung (Ophthalmoplegia chronica externa et interna).

Weygandt (Würzburg).

(8) v. Nießl-Mayendorf beschreibt einen Fall, in welchem in vivo die Diagnose auf einen Kleinhirntumor gestellt war. Die Sektion deckte einen Tumor auf, der die vorderen zwei Drittel des rechten Schläfenlappens einnahm. Retrospektiv wird die Möglichkeit einer richtigen Lokaldiagnose diskutiert und bejaht.

Der Verlauf war kurz folgender: Beginn mit einem epileptiformen Anfall. Darauf zunehmender Schmerz in der rechten Schläfe, bald darauf Erbrechen und Doppeltsehen, delirante Zustände, allmähliches Schwächerwerden der Beine. Objektiv fanden sich bei der Aufnahme: getrübttes Sensorium, Nackensteifigkeit, Druckempfindlichkeit des N. occipitalis dexter, Schädel beim Klopfen der rechten Stirnseite schmerzhaft, rechte Pupille weiter als die linke, Lichtreaktion nur spurweise vorhanden. Motilität der äußeren Augenmuskeln beschränkt. Nystagmus. Stauungspapille. Händedruck links schwächer als rechts. Parese beider Beine, Spasmen und Parese links mehr ausgesprochen. Oppenheim links positiv. Späterhin: nächtliche Delirien mit Akoasmen, Schmerzen in beiden Armen, rechts heftiger als links. Massenhafte Gesichtshalluzinationen bei Nacht. Beugekontrakturen an den Beinen. Leichte Ptosis rechts, die wieder schwindet, Blicklähmung nach oben und nach links. Somnolenz. Exitus.

Als wertvoll und verwertbar für die Lokaldiagnose werden hervorgehoben: die in die rechte Schläfe verlegten Schmerzen und die Klopfempfindlichkeit dieser Gegend, die sukzessive Folge von Okulomotoriuserscheinungen (Dilatation der rechten Pupille, transitorische Lichtstarre beider Pupillen, Nystagmus, Ptosis, Doppeltsehen) und spastische Triparese, die Gesichtshalluzinationen und die nächtlichen Delirien mit Akoasmen. Die Gesichtshalluzinationen werden auf eine Läsion der Sehstrahlung bezogen, Delirien kommen häufiger bei Hemi-sphärentumoren als bei Kleinhirntumoren vor, gegen einen Kleinhirntumor mußte auch das Fehlen der Ataxie sprechen. Die Schmerzen in den Extremitäten, über die der Patient zeitweise klagte, sind entweder auf eine Affektion der hinteren Wurzeln (bei Schläfenlappentumoren nicht selten) oder eine Läsion der Haubenbahn zu beziehen. Erwähnenswert sind auch die meningitiformen Symptome: Nackensteifigkeit, Kernigs Phänomen.

Vorkastner.

(9) Es handelt sich um die Wiedergabe eines in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten gehaltenen Vortrags, der eine Reihe von

Befunden **an** der grauen Substanz des dritten Ventrikels bei totaler Optikus-atrophie **mitteilt**. Hervorzuheben ist zunächst, daß bei einseitiger vollständiger Atrophie **sich** auf der Seite des atrophischen Nerven eine gewisse Abnahme eines Teils **der** Faserung der grauen Substanz über dem dorsalen Rand des Chiasmata **findet**, und zwar vorzugsweise medial gelegen, was mit der Atrophie der Retinafasern in Beziehung stehen muß. Fernerhin trat bei totaler doppelseitiger Atrophie des Nervus opticus ein aus der Gegend des Ganglion opticum basale **kommendes**, im Winkel zwischen Tractus opticus und Hirnschenkel liegendes **Bündel** hervor. Die Ausführungen sind durch zwei Tafeln mit Abbildungen **erläutert**.

(10) Nach Stichverletzung durch die linke Orbita ins Hirn ging die Lähmung rechts **bald** zurück, doch blieb sensorisch-motorische Aphasie, auch Agraphie, sowie **kindisches** Wesen. Nach Schädelresektion wurde flüssiges Blut in der Gegend **des** Marklagers der dritten Stirnwindung aspiriert, darauf Erleichterung, nach **zehn** Wochen epileptiformer Anfall. Es wurden nun linkshändiges Schreiben, ferner **Lesen** und Rechnen geübt, sowie Gutzmannsche Artikulationsversuche **angestellt**. Schließlich konnte Patient schon nachsprechen, unter Auslassungen und Silbenverwechslung, sowie undeutlicher Artikulation; in Sätzen sprach er mangelhaft; **Verständnis** für gesprochene Silben war kaum wachgerufen. Nach weiterem Unterricht, **der** separat die Sprachbildung und das Sprachverständnis übte, war die **Laut-,** Silben- und Wortbildung ziemlich richtig, das Sprechen einfacher Sätze **ging** besser, auch die Silbenauffassung; die Schreibgeschwindigkeit war **wie** bei Ungebildeten. Inhaltreiche methodologische Betrachtungen sind **an** die Schilderung des Falles **angeschlossen**.

(11) In kompletter Bündelformation tritt die zentrale Sehbahn in die Occipitalrinde, **der** Bezirk ist durch den Vicq-d'Azyrstreifen schon makroskopisch abgrenzbar. Die Rindensehphäre ist ein Assoziationsmechanismus gleich der übrigen Rinde; **optische** Wahrnehmungen erfolgen nach Zuleitung der präformierten Erregungsformen **von** der Peripherie her. Optische Erinnerungsbilder sind **die** Funktionen gebahnter Zellkomplexe in der Sehrinde, sobald sie Bewußtseinsbestandteil **würden**. Das makuläre Sehnervenbündel ist auch in der Sehstrahlung **isoliert** vertreten, mit ihm steht die makuläre Sehrinde in Verbindung.

(12) Bei einem hemiplegischen Idioten war die rechte Hemisphäre atrophisch; es fanden sich Herde mit **grobmaschigem** Glianetz, Partien mit Vermehrung und Verdickung **des** Kapillarnetzes und Lockerung des Gewebes. Die langen Bahnen waren **besser** erhalten als die kurzen Assoziationsbahnen. Atrophisch waren ferner **der** rechte Nucleus ruber, der linke Bindearm und die linke Kleinhirnhälfte. **Als** Grundlage der Affektion nahm Köppen eine Zirkulationsstörung in den kurzen und langen **Kortikalgefäßen** an.

Eine Idiotin mit rechtsseitiger Hemiplegie zeigte Verkleinerung der linken Hemisphäre, **besonders** frontal, doch **keine** eigentliche Atrophie. Die Tangentialfasern lagen **enorm** tief. Köppen **betrachtet** die Erscheinung als **wahrscheinliche** Folge einer primären Erkrankung der Basalganglien, besonders des Corpus striatum, da sich dort **Nervenfaser**netze in abnormer Weise zeigten. **Wahrscheinlich** ging ein pathologischer Prozeß **dieser** Irregularität voraus.

(13) In Jollys Klinik werden zwei Fälle eingehend bearbeitet, die beide rechts **an** der Prädispositionsstelle der porenkephalischen Defekte eine lobäre, mikrogyrische **Verbildung** der Konvexität zeigten. Im ersten Fall **gesellte** sich ein porenkephalischer Defekt **dazu**. Die Nachbarwindungen waren radiär geordnet, **vielfach** pachygyrisch. **Ferner** wurde Heterotopie beobachtet, obwohl ein Fall **bis** zum achten Jahr **gesund** schien. **Wahrscheinlich** liegt der Mikrogyrie und der Porenkephalie **derselbe**, nur in der Intensität verschiedene Prozeß **zu** Grunde. Die **gesunden** Partien **können** kompensatorisch eintreten. **Als** absterbendes pedunkuläres Bündel **erscheint** die Taenia pontis, die auch kompensatorisch **hypertrophiert** werden kann.

(14) Die Kinder lebten **2**, beziehungsweise 7 Tage, **der** Schädel schien normal, Heredität nicht **offenkundig**. Fall I hatte weder Großhirn noch Stamm-

hirn bis zur hinteren Grenze des Dienkephalon, II hatte noch Reste von Thalamus und Hypokampus. Den Defekt ersetzte meist seröse Flüssigkeit, doch ohne Binnendruck. Ursache war ein hämorrhagischer Zerstörungsprozeß, wohl bedingt durch enorme Dünne der Gefäßwände. Weygandt (Würzburg).

(15) Daß die tabische Bewegungsstörung in erster Linie sensiblen Ursprunges ist, wird zurzeit allgemein angenommen. Mott und Sherrington haben auf Grund von Experimenten an Affen angenommen, daß feinere Bewegungen z. B. die Greifbewegung von einer der Sensibilität beraubten Extremität nicht mehr ausgeführt werden könne. Munk hat sich bereits gegen diese Annahme ausgesprochen. Foerster hat dagegen kürzlich ausgeführt, daß bei Tabes in Folge der Störung der Sensibilität es zu einer Aufhebung selbst der am meisten ausgesprochenen Synergien der Muskeln z. B. der Extensoren der Hand und der Flexoren der Finger kommt. Catola und Lewandowsky haben im Bicêtre die Synergie der genannten Muskeln bei der Handstellung bei Faustschluß untersucht und gefunden, daß sich die Handstellung nicht von der bei Gesunden unterscheidet, d. h. es ließ sich keine Störung der Koordination zwischen Handgelenkstreckern und Fingerbeugern konstatieren. Die Autoren erblicken die Ursache hierfür darin, daß die Synergien nicht durch zentripetale Impulse aufrecht erhalten werden, sondern im Zentralnervensystem präformiert sind.

(16) Die im Verlauf einer Tabes geschwundenen Patellarreflexe kehren nur unter einer Bedingung zurück, nämlich, wenn sich zur Tabes eine Hemiplegie gesellt. Donath teilt nun einen Fall mit, in dem die Wiederkehr der Patellarreflexe nicht von einer Hemiplegie abhing. Donath erblickt in diesem Vorkommnis ein Analogon zu der zuerst von Eichhorst beschriebenen intermittierenden Pupillenstarre bei Tabes, er erklärt es durch die Annahme, daß eine reparabile Läsion des spinalen Reflexbogens vorlag. Wird der Patellarreflex durch eine Hemiplegie wieder auslösbar, so muß man einen Wegfall von zerebralen Hemmungen oder einen tonisierenden Einfluß der Pyramidenläsion annehmen.

(17) Spielmeyer teilt Befunde mit, die er vermittels der Cajalschen Achsenzylinderfärbung im Nervensystem bei Tabes erhob. Die Endstücke der erkrankten Hinterwurzelfasern in den Hinterhörnern und in den Kernen der Hinterstränge zeigten einen deutlichen Ausfall der größeren Faserzüge um die einzelnen Kerngruppen und im Bereich der feineren perizellulären nervösen Geflechte. Am meisten treten diese Befunde in den basalen Partien des Hinterhorns und in den Clarkeschen Säulen hervor. Die feinen Fasern in der Umgebung der Ganglienzellen der letzteren sind geschwunden. Die Weigertsche Gliafärbung ergibt im Bereich der genannten Gegenden eine Vermehrung der Gliafasern. In der Kleinhirnrinde ließ sich vermittels der Cajalschen Methode nachweisen, daß die dendritischen Aufzweigungen der Purkinjeschen Zellen degeneriert sind und daß an Stelle derselben eine Vermehrung von Gliafasern tritt.

(18) Die Anschauungen über die Landrysche Paralyse gehen noch weit auseinander. Einen neuen Beitrag zur Kenntnis derselben bringt Lohrisch []. Eine an Tabes leidende Frau erkrankte ohne Fieber an einer rasch aufsteigenden, schlaffen Lähmung. Gegen Ende traten Blasen- und Mastdarmstörungen, schließlich Respirationslähmung ein. Das Sensorium blieb frei. Die Störungen der Sensibilität und der Reflexe war auf Rechnung der Tabes zu setzen. Die anatomische Untersuchung ergab neben den tabischen Degenerationen eine akute Erkrankung der grauen Substanz: Blutungen, Schwund der Markscheiden, Degeneration der Ganglienzellen und der vorderen Wurzeln. Lohrisch nimmt somit eine Poliomyelitis acuta diffusa als Grundlage der aufsteigenden Lähmung an, das Vorliegen einer Neuritis glaubt er für seinen Fall ausschließen zu können. Die Ursache des Leidens ist in einer Infektion resp. Intoxikation zu erblicken. Der Nachweis von Mikroorganismen gelang nicht. Henneberg (Berlin.)

(19) Henneberg schildert die eingehende Beobachtung und Untersuchung eines Arbeiters von 28 Jahren, der vor elf Jahren an Malaria erkrankt zu sein schien und nun anfing, Impotenz, Ikterus, Schwäche und Schmerzen in den Beinen zu zeigen. Während der nur vier Monate dauernden, tödlichen Krank-

heit trat hohes Fieber auf, Apathie, Anämie, Schwinden der Spasmen und Patellarreflexe, Babinski, Hypästhesie an den Beinen, Lagegefühlsstörung in Armen und Beinen, während Blasen- und Mastdarmstörungen fehlten. Bei genauer Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten, verwandten Fälle ergibt sich, daß eine scharfe Abgrenzung der von Henneberg als „funktuläre Myelomalacie“ bezeichneten Affektion noch nicht möglich ist. Hinsichtlich der Pathogenese kann man bisher lediglich einen primären parenchymatös-myelitischen Prozeß annehmen.

Weygandt (Würzburg).

Funktionelle Psychosen und forensische Psychiatrie.

1. Georg Lomer, **Witterungseinflüsse bei sieben Epileptischen.** (A. f. Psych. u. Nerv. 1906, Bd. 41, H. 3.)
 2. Maurice Dide, **La démence précoce est un syndrome mental toxique infectieux subaigu ou chronique.** (Rev. neurol. 1905, Nr. 7.)
 3. Dide et Assicot, **Signes oculaires dans la démence précoce.** (Congrès de Rennes 1905. Rev. neurol. 1905, Nr. 16)
 4. Siefert, **Ein Beitrag zur Paranoiafrage.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 2.)
 5. Räcke, **Zur Abgrenzung der chronischen Alkoholparanoia.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
 6. G. Wehrung, **Beitrag zur Lehre von der Korsakoffschen Psychose mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie. Ein weiterer Fall.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
 7. Bödeker, **Ueber einen akuten („Polioencephalitis superior hämorrhagica“) und einen chronischen Fall von Korsakowscher Psychose.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 40, H. 1.)
 8. Warda, **Zur Geschichte der Kritik der sogenannten psychischen Zwangszustände.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
 9. Buchholz, **Ueber die Geistesstörungen bei Arteriosklerose und ihre Beziehungen zu den psychischen Erkrankungen des Seniums.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 39, H. 2.)
 10. Buchholz, **Ueber die Geistesstörungen bei der Arteriosklerose und ihre Beziehungen zu den psychischen Erkrankungen des Seniums. (Schluß.)** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
 11. Treitel, **Ueber die Beziehungen von Imbezillität und Taubstummheit.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 2.)
 12. Raecke, **Zur Lehre vom hysterischen Irresein.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 40, H. 1.)
 13. Hoppe, **Ueber die Bedeutung der Acetonurie mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Aceton bei Geistes- und Nervenkranken.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
 14. E. Meyer, **Fürsorge für die Geisteskranken in England und Schottland.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
 15. Meyer, **Aus der Begutachtung Marineangehöriger.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 2.)
 16. Kornfeld, **Zum Strafgesetzbuch § 176.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 39, H. 3.)
 17. Wilmanns, **Helmweh oder impulsives Irresein?** (Mon. f. Krim.-Psych., Jahrg. 3, H. 3.)
 18. Plaut, **Ueber krankhafte Kaufsucht.** (Mon. f. Krim.-Psych., Jahrg. 3, H. 7.)
 19. E. Meyer, **Rausch und Zurechnungsfähigkeit.** (A. f. Psych. u. Nerv. 1906, Bd. 42, H. 1.)
- (1) Die Angaben über die Beziehungen zwischen den uns bekannten meteorologischen Faktoren und dem Auftreten von epileptischen Krampfanfällen sind zurzeit noch auseinandergelassen. Lomer lieferte daher einen Beitrag zu der Frage an der Hand von **genauen Resultate** erwähnenswert sind: Die Untersuchungen, aus denen u. a. folgende **Resultate** erwährens wert sind: Die Untersuchungen erstrecken sich nur auf ein **Weder die Be-** Vierteljahr (Mai—Juni 1905).

wölkung, noch die Luftfeuchtigkeit, weder Stille noch Wind, weder Temperatur (Gewitterschwüle) noch Sonnenstand, noch das Verhalten des Mondes üben einen merkbaren Einfluß auf Form und Zahl der Anfälle aus. Anders die barometrischen Schwankungen: Die Höchstziffer von Anfällen fällt in die Zeit der größten Schwankungen des Luftdrucks, und zwar treten gerade dann mit Vorliebe Anfälle auf, wenn ein Steigen oder Fallen der barometrischen Kurve einsetzt. Man kann daraus auf eine mangelhafte Anpassungsfähigkeit des reizempfindlichen Organismus des Epileptikers an den Reiz barometrischer Schwankungen schließen. Die Vermutung, daß der eine oder andere nur auf ganz bestimmte Druckschwankungen — z. B. nur steigende oder nur fallende — reagiere, traf nicht zu.

Es wäre nun festzustellen, wie sich die entsprechenden Verhältnisse zu anderen Zeiten des Jahres gestalten; dies bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

(2) Dide fiel das häufige Vorkommen von gastro-intestinalen Störungen im Beginne der Dementia praecox auf. Ausgehend von der Idee eines möglichen Zusammenhangs dieser körperlichen Affektionen mit der Psychose untersuchte er in einer Reihe von Fällen systematisch die Leber der zur Sektion gelangten Patienten und fand bei den hebephrenisch-katatonischen Formen häufig, weniger oft bei den paranoiden Formen, eine hochgradige fettige Degeneration der Leber. Merkwürdig oft fand er auch Tuberkulose. Ein zufälliges Zusammentreffen des klinischen und des anatomischen Befundes hält er für sehr unwahrscheinlich, und gelangt zu der Vermutung, daß die hebephrenisch-katatonischen Formen der Dementia praecox auf einer primären, subakuten oder chronischen Intoxikation respektive Infektion beruhen, daß dagegen die paranoide Form vielleicht ein sekundäres Stadium dieser toxisch-infektiösen Psychose darstellt. Die Rolle der degenerativen Veranlagung bei den betreffenden Patienten würde dadurch nicht tangiert, wohl aber ein Ersatz für die Kraepelinsche Theorie der von den Genitaldrüsen ausgehenden Autointoxikation geschaffen, welche Dide bei seinen Untersuchungen nicht bestätigt fand.

(3) Nach Dide und Assicot lassen sich bei Dementia praecox drei Kategorien von Pupillenstörungen unterscheiden: 1. in einer seltenen Gruppe von Fällen eine Herabsetzung und selbst völlige Aufhebung der Pupillenreflexe auf Licht und Akkomodation; 2. häufig eine dem Argyllschen Zeichen entgegengesetzte Störung, das heißt Herabsetzung oder Aufhebung des Akkomodationsreflexes bei erhaltenem Lichtreflex; 3. einmal konstatierten sie das echte Argyll-Robertsonsche Zeichen, das heißt Aufhebung des Lichtreflexes bei erhaltenem Akkomodationsreflex, begleitet von Myosis. Sehr häufig dagegen beobachteten sie eine passagere Herabsetzung oder Aufhebung des Lichtreflexes.

Auch Veränderungen im Augenhintergrund kommen vor und zwar: Hyperämie der Papillen, ferner Entfärbung der Papillen mit Verengerung der Gefäße. Diese Entfärbung respektive Ablassung war oft eine nur temporale. Endlich wurde ausnahmsweise eine echte Neuritis optica mit Hyperämie der Papille und des übrigen Augenhintergrundes konstatiert.

Diese ophthalmoskopischen Veränderungen sind gekennzeichnet durch ihr bilaterales Auftreten und durch ihre Abhängigkeit von bestimmten Stadien der Krankheit.

W. Seiffer (Berlin).

(4) Nach Schilderung eines Falles der Hitzigschen Klinik und kritischen Erörterungen resümiert Siefert dahin, daß Verrücktheit und Melancholie zwei verschiedene psychotische Individualitäten sind und der sie konfundierende Begriff der sekundären Paranoia lediglich ein Reflexionsprodukt darstellt.

Weygandt (Würzburg).

(5) Nach einer Literaturübersicht werden fünf Beobachtungen geschildert, die zu folgenden Schlüssen führen: Chronische Alkoholparanoia kommt vor auf dem Boden des chronischen Alkoholismus, primär oder im Anschluß an Alkoholdelir oder Alkoholhalluzinose. Unwesentliche, auf den Alkoholismus zurückzuführende Züge unterscheiden sie von der klassischen Verrücktheit. Die Prognose ist infaust, auch bei Abstinenz; eigentliche Verblödung bleibt aus. Zu

trennen ist die Affektion von transitorischen paranoiden Erregungen der Trinker und von den terminalen Schwächezuständen nach Alkoholdelir und Alkoholhalluzinose.

(6) Nach ausführlicher Literaturverwertung und tabellarischer Uebersicht über die wichtigsten Fälle wird ein typischer Fall aus Fürstners Klinik geschildert, der drei Monate beträchtliche Gedächtnisschwäche, minimale Kenntnisse, aber vorzügliches Rechenvermögen gezeigt hatte, sehr desorientiert war und spontan konfabulierte; dazu bestanden deutliche Symptome der multiplen Neuritis. Anatomisch schloß er sich am meisten den Fällen von Siefert, Gudden und Chancellay an.

(7) Im ersten Fall, der diagnostisch erst durch die Konfabulation gesichert war, ließ sich das Hauptsymptom des Komplexes, die Merkfähigkeitsherabsetzung oder der Verlust des Gedächtnisses für jüngstvergangenes in Beziehung zu den halluzinatorischen und illusorischen Vorgängen und den dadurch beständig unterhaltenen Störungen der Orientierung. Nach sechs Wochen trat vollständige Genesung ein. An die Schilderung des zweiten, chronischen Falls schließen sich Erörterungen über die Orientierung und Merkfähigkeit bei Korsakow und besonders die bei dem Kranken beobachtete retrograde Amnesie, die sich auf 15 Jahre erstreckte.

(8) Der zweite Teil dieser bereits im vorigen Heft beginnenden Abhandlung bringt die kritischen Erörterungen, und zwar zunächst über Zwangsvorstellungen, psychische Zwangszustände und Zwangsneurosen, darauf über Verunsicherungsangst und Phobien, dann über das sogenannte impulsive Irresein, ferner über die sexuellen Psychopathien und schließlich über obsidierende Vorstellungszustände. Nach ausführlichen differentialdiagnostischen Auseinandersetzungen wird vorgeschlagen, auf die Verwendung des Begriffs der psychischen Zwangszustände im Sinne eines Komplexes zusammengehöriger Krankheitszustände zu verzichten.

(9) Zunächst werden fünf Fälle nach eingehender Beobachtung und historischer Verarbeitung geschildert, deren epikritische Verwertung im nächsten Heft erfolgen wird.

(10) Eine Fülle klinischer Erscheinungen kommt bei arteriosklerotischer Hirndegeneration vor, Bilder, die der progressiven Paralyse ähneln usw. Anatomisch ist bald mehr das Rückenmark, bald der Hirnstamm, bald das Hirn, bald sklerotische Prozesse, bald senile Rindenverödung und perivaskuläre Gliose, bald Encephalitis subcorticalis chronica usw.

(11) Nach statistischen Darlegungen empfiehlt die Arbeit Verbot der Ehe unter Geschwisterkindern als ein wichtiges Verhütungsmittel der Taubstummheit.

(12) Mit Recht betont Raekes das Wesen der Hysterie als ein psychisches Leiden. An der Hand von 186 Krankengeschichten zeigt er, daß auch bei schwerer hysterischer Psychose noch die elementaren Störungen der Hysteriker, wie Sinnestäuschungen, passagere Größenideen, Affektschwankungen, dann ein Delir mit Anschluß der Sinnestäuschungen an eine affektbetonte Erinnerungsdämmerzustände können durch kettenartigen Anschluß zu einer dauernden Psychose werden. Neben einer depressiven und einer paranoiden Form zeigt sich ein Verlaufstyp mit einem Wechsel von furor- und stuporartigen Anfällen. Differentialdiagnostisch sind hervorgehoben, daß das Symptom des Vorbeiredens keineswegs eine spätere Verblödung erwarten lasse.

(13) Aus zahlreichen chemischen Untersuchungen ergibt sich, daß das Erscheinen größerer Acetonmengen im Urin noch sicherer als tägliche Wägungen einen unzweckmäßigen Ernährungszustand anzeigen. Besonders große Mengen von Aceton enthält der Urin bei schwerer Inanition, heftigen Verwirrheitszuständen, paralytischen Anfällen usw. Stoffwechselversuche zeigen, daß die Acetonkörper dann in größeren Mengen erscheinen, wenn der Zellstoffwechsel

unter mangelnder Kohlehydratzufuhr leidet, was therapeutisch berücksichtigenswert ist. Es empfehlen sich im entsprechenden Fall subkutane oder intravenöse Gaben von Iävulose. In einzelnen Fällen bewährt sich Alkali, etwa 10—15 g Natr. bic. pro die, eventuell intravenöse Injektion.

(14) Die Heimat des No restraint zeichnet sich auch heut noch in mannigfacher Hinsicht psychiatrisch aus. Beachtenswert ist vor allem die eingehende Beaufsichtigung des Anstaltswesens durch die einflußreichen Commissioners of lunacy, die sich besonders mit den nicht öffentlich versorgten Geisteskranken befassen. Geplant sind Aufnahmeabteilungen für rasch verlaufende Fälle. Die neuen Anstalten bevorzugen den Villenstil, haben aber meist doch noch ein recht großes Hauptgebäude und als Nebenanstalt das acute hospital. Die Belegzahl der Anstalten ist sehr hoch, vielfach 2000 bis 3000 Insassen, während die Zahl der Aerzte ziemlich klein ist. Die Innenausstattung ist hygienisch, komfortabel und behaglich. Dauerbäder sind noch nicht üblich, Bettbehandlung verhältnismäßig wenig. Vielfach sind auf Männerabteilungen weibliche Pflegerinnen. Besonders sorgfältig sind die Nachtwachen eingerichtet. Mit einer Schilderung der schottischen Familienpflege, die nicht an Anstalten angegliedert, sondern Lokalbehörden anvertraut ist, schließen die interessanten Ausführungen.

(15) 24 Marineangehörige waren in 2 $\frac{1}{2}$ Jahren der Klinik Siemerlings zur Behandlung und Beobachtung überwiesen, bei 18 handelte es sich um Feststellung der kriminellen Zurechnungsfähigkeit, nur bei 4 konnte eine Geistesstörung nicht nachgewiesen werden. Zweimal kam Katatonie beziehungsweise Hebephrenie vor, sechsmal Imbezillität, viermal Hysterie, einmal Psychoneurose nach Trauma, nur zweimal Epilepsie, viermal pathologischer Rausch.

(16) An der Hand eines praktischen Falls werden die schwachen Seiten jenes Paragraphen, der den außerehelichen Beischlaf mit einer willenslosen oder bewußtlosen oder geisteskranken Person mit Zuchthaus bedroht, ins Licht gerückt. Weygandt (Würzburg).

(17) Ein 15jähriges Dienstmädchen machte an dem Kinde ihrer Herrschaft einen wiederholten Mordversuch. Als Motiv gab es Heimweh und den Wunsch an, unter allen Umständen aus dem Dienst entlassen zu werden. Da ihm dieser Wunsch nicht erfüllt wurde, habe es zu diesem letzten Mittel gegriffen.

Wilmanns bespricht die Schwierigkeit der Feststellung der „zur Erkenntnis der Strafbarkeit erforderlichen Einsicht“, sowie die Motive der geistig und moralisch ganz normal veranlagten Angeklagten. Er kommt zu dem Schlusse, daß nach allem, was wir auf diesem Gebiete wissen, die betreffenden Handlungen auf krankhafte Erscheinungen zurückzuführen sind, sei es nun eine pathologische Reaktion auf das Heimweh, sei es die Aeußerung eines impulsiven Irreseins. Psychologisch unerklärliche Handlungen dürfen nicht als physiologisch betrachtet werden. Verbrecherische Handlungen halbwüchsiger Mädchen „aus Heimweh“ sind bekannt, die Verbrechen entsprechen nicht dem inneren Wesen der Täterin. Im vorliegenden Falle wird die Angeklagte als höchstwahrscheinlich unzurechnungsfähig im Sinne des § 51 des Strafgesetzbuchs angesehen; das Gericht sprach sie frei.

(18) Plaut berichtet über eine Patientin aus der Münchener psychiatrischen Klinik, welche eine ungewöhnliche Spielart des Entartungs-Irreseins darbot. Eine 37jährige verheiratete Frau in guten Verhältnissen begann bald nach der Hochzeit ihrem Haushaltsgelde durch Kontrahieren geringfügiger Schulden nachzuhelfen, wobei sie dies dem Ehemann verheimlichte. Das Schuldenmachen nahm allmählich größeren Umfang an, indem sie die verschiedensten Waren, ohne Bedürfnis und ohne Wahl, auf Kredit kaufte und gleich wieder verkaufte. Dies nahm im Laufe der Jahre immer mehr zu, sie verhandelte kurz hintereinander z. B. vier Klaviere, nahm aber auch Kapital von Geldverleihern auf, stellte Wechsel aus und dergleichen mehr. Als die Schuldenlast mehrere Hundert, dann mehrere Tausend Mark betrug, entdeckte sie sich ihrem Ehemann, welcher die Schulden wieder arrangierte. Als aber in der Folgezeit wiederum Schuldenlasten bis zur Höhe von 50 000 Mk. anliefen und der Mann

zur Regulierung nicht mehr imstande war, wurde der Antrag auf Entmündigung wegen Verschwendung, beziehungsweise Geistesschwäche, und Beobachtung in der Klinik gestellt. Sie hatte keinen Vorteil von ihren Geldgeschäften, da sie nie Geld in die Hand bekam. Es war ihr auch offenbar nicht darum zu tun, denn sie hatte keine kostspieligen Neigungen, lebte einfach und war in ihrer Haushaltung sparsam. Es reizte sie aber, hinter dem Rücken ihres Mannes so große Geldmanipulationen vorzunehmen.

Die Beobachtung in der Klinik ergab, daß es sich um eine Frau mit geringen intellektuellen Anlagen und ausgesprochen hysterischen Störungen handelte, welche einen isolierten Hang zu Masseneinkäufen und Geldumsetzungen hatte. Das Motiv war nicht der Wunsch nach dem Besitz, der einfluß des Objekts, die unüberwindliche Begierde wie bei anderen faszinierenden psychopathischen Handlungen ähnlicher Art, es handelte sich auch nicht um zwangsmäßige Handlungen, sondern um die Befriedigung eines gewöhnlichen lichkeit wurzelnden Bedürfnisses nach gefährlichen, beunruhigend in der Persönlichkeit Situationen, wie es z. B. leidenschaftliche Glücksspieler empfinden, spannenden hatte degenerative Grundlage wird auch in diesem Falle durch zahlreiche neuro- und psychopathische Züge erwiesen.

In forensischer Hinsicht ist je nach der Stellungnahme des Sachverständigen die Anwendung des § 51 des Strafgesetzbuchs ausgeschlossen, da lege ferenda dagegen dürften alle Sachverständigen in der forensischen Bewertung derartiger Fälle einig sein.

(19) In einem Vortrag über die forensische Zurechnungsfähigkeit im Rausche kommt E. Meyer zu folgenden Ergebnissen:

Ein sehr großer Teil aller Vergehen und Verbrechen, speziell der Körperverletzungen und sexuellen Delikte, wird im Rausch begangen, die zu psychischen Störung führt. Die körperlichen Erscheinungen einer kurzdauernden Unter dem bestehenden Strafgesetz erscheint es dringend wünschenswert, daß bei allen schweren Verbrechen und Vergehen, die im Rausch begangen sind, ein ärztlicher Sachverständiger zugezogen wird, um die Trunkenheit in Beziehung auf den § 51 zu begutachten.

Es ist zu erstreben, daß im neuen Strafgesetz der gewöhnliche Rausch bei der Frage der Zurechnungsfähigkeit in gleicher oder ähnlicher Weise wie die sonstigen psychischen Störungen Berücksichtigung findet. W. Seiffer (Berlin).

Neben dem typischen Rausch kennen wir abnorme, atypische Rauschzustände, die auf krankhafter Grundlage erwachsen.

Organische Psychosen.

1. Rentsch, Ueber zwei Fälle von Dementia paralytica mit Hirnsyphilis (Pseudoparalysis syphilitica nach Jolly). (Tafel IV.) (Arch. f. Psych. Bd. 39, H. 1.)
2. Reinhold, Ueber Dementia paralytica nach Unfall. (Neurol. Ztrbl., S. 641.)
3. Gaupp, Einseitiger Hippus bei progressiver Paralyse. (Ztrbl. f. Nervenheilk. u. Psych., S. 298.)

(1) In einem Fall von klinisch einwandfreier Paralyse fand sich typische Arteriitis gummosa an einem Teil der Arteria vertebralis, der basilaris und der beiden cerebrales anter., in einem andern Fall bestand zwischen Chiasma opticum und Art. carot. int. ein zweifelloses Gumma.

(2) Von den meisten Autoren wird die praktisch wichtige Frage, ob ein Trauma eine Erkrankung an Dementia paralytica zur Folge haben kann, ohne daß andere ätiologische Momente, namentlich Syphilis, mitwirken, verneint. Immerhin sind vereinzelte Fälle bekannt gegeben worden, unter andern von Mendel, die für das gelegentliche Vorkommen einer traumatischen Dementia paralytica sprechen. Eine weitere derartige Beobachtung teilt Reinhold mit, sie betrifft einen Mann, der in Anschluß an einen Fall auf das Gesäß an Dementia paralytica erkrankte. Lues und hereditäre Belastung glaubt Reinhold

ausschließen zu können. Die Sektion und die mikroskopische Untersuchung bestätigten die Diagnose. Das Leiden des Patienten wurde zunächst als Unfallsneurose angesehen.

(3) Die Bezeichnung „Hippus“ ist nicht immer in dem gleichen Sinne in Anwendung gebracht worden. Gaupp versteht darunter rhythmische, ziemlich langsam erfolgende Zusammenziehungen und Erweiterungen der Iris, die mit den bekannten Ursachen der Pupillenbewegung nicht im Zusammenhang stehen. Diese Erscheinung wird beobachtet bei Oculomotoriuslähmung, Hemiplegie, im epileptischen und paralytischen Anfall. Gaupp teilt eine Beobachtung mit, die einen Paralytischen betrifft, der dauernd linksseitigen Hippus neben reflektorischer Unerregbarkeit der Pupille und linksseitige nystagmusartige Zuckungen zeigt. Gaupp ist geneigt, dieses für Paralyse ungewöhnliche Symptom auf Rechnung kortikaler Veränderungen zu setzen.

Rückenmarkskrankheiten.

Referent: Dr. Forster, Berlin.

1. M. Lapinsky, Ueber die Herabsetzung der reflektorischen Vorgänge im gelähmten Körperteil bei Kompression der oberen Teile des Rückenmarks. (D. Z. f. Nerv. 1906, Bd. 30.)
2. G. Stertz, Klinische und anatomische Beiträge zur Kasuistik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. (Mon. f. Psych. u. Neur. 1906, 3. Heft.)
3. D. J. Piltz, Ein Beitrag zum Studium der Dissoziation der Temperatur- und Schmerzempfindung bei Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarks. (A. f. Psych. u. Nerv. 1906, 3. Heft.)
4. M. Lewandowsky, Ueber die Projektion der Schmerzempfindung von der unteren auf die obere Extremität bei Herd im Dorsalmark. (Zbl. f. Nerv. u. Psych. 1906.)
5. M. Lapinsky, Einige wenig beschriebenen Formen der Tabes dorsalis. (D. Z. f. Nerv. 1906, 3. u. 4. Heft.)
6. V. Vitek, Zur Aetiologie der progressiven spinalen Muskelatrophie. (Neur. Zbl. 1906, Nr. 16.)
7. F. Mörchen, Ein kasuistischer Beitrag zu Pals Lehre von den Gefäßkrisen der Tabiker. (Neur. Zbl. 1906, Nr. 20.)
8. Hübner, Zur Tabesparalysesyphillisfrage. (Neur. Zbl. 1906, Nr. 6.)
9. E. Meyer, Amytrophische Lateralsklerose kombiniert mit multiplen Hirnzystizernen. (A. f. Phys. 1906, Bd. 41, Heft 2.)
10. A. Westphal, Ueber eine bisher anscheinend nicht beschriebene Mißbildung am Rückenmarke. (A. f. Phys. 1906, Bd. 41, Heft 2.)
11. Ueber einige weniger bekannte Verlaufsformen der multiplen Sklerose. (Neur. Zbl. 1905, Nr. 13.)
12. v. Bechterer, Ueber Veränderungen der Muskelsensibilität bei Tabes und anderen pathologischen Zuständen und über den Myosthesiometer. (Neur. Zbl. 1905, Nr. 21.)
13. S. Goldflam, Ueber den plötzlichen Tod bei Tabischen. (Neur. Zbl. 1905, Nr. 21.)
14. R. Hirschberg, Ueber den plötzlichen Tod bei Tabischen. (Neur. Zbl. 1905, Nr. 15.)
15. L. Stembo, Zwei Fälle von Singultuskrisen bei Tabes. (Neur. Zbl. 1905, Nr. 21.)
16. W. Lasarew, Ein Beitrag zur Tabes in jungem Alter (Tabes infantilis et juvenilis). (Neur. Zbl. 1905, Nr. 21.)
17. Goldscheider, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der sensorischen Ataxie. (Neur. Zbl. 1906 Nr. 8.)

(1) In einem Aufsatz über die Herabsetzung der reflektorischen Vorgänge bei Kompression der oberen Teile des Rückenmarks kommt M. Lapinsky zu folgenden Resultaten. Die Behauptungen von Bruns und Brasch, akut entstandene Kompression des Rückenmarks rufe Fehlen der Reflexe hervor und das

Fehlen der Reflexe deute auf totale Durchtrennung, nicht auf Kompression, bedürfen der Nachprüfung. Wahrscheinlich hat die totale Kompression nur in soweit einen Einfluß, als sie zu materiellen Veränderungen der unterhalb liegenden Bögen und Zentren führt.

Teilweise Kompressionen des Rückenmarks (Brown-Séguard) verlaufen zuweilen ohne Veränderung der Reflexe. Hingegen können starke schmerzhaft Reize die Funktion der oberhalb und unterhalb gelegenen Reflexbögen sogar in dem Falle deprimieren, wenn diese Bögen materiell vollkommen normal sind.

Von diesem Gesichtspunkte kann die Paraplegia e compressione in mehrere Kategorien geteilt werden.

(2) In einem interessanten Artikel bespricht Stertz an 8 Fällen die Schwierigkeit der Entscheidung, ob Wirbeltumoren, der Hand von extramedullärer Tumor vorliegt. Es findet sich auch hier eine Bob intra- oder jüngst von v. Malaisé geäußerten Ansicht, daß neuralgiforme Bob Bestätigung der bei intramedullärem Tumor vorkommen können. Schmerzen auch

(3) Auf Grund des Literaturstudiums und persönlicher Beobachtungen kommt Piltz in einer sehr gründlichen und dankenswerten Arbeit über die Dissoziation der Schmerzempfindung zu folgenden Schlüssen:

1. Störungen der Temperatur- und Schmerzempfindung können zerebralen, spinalen und peripherischen Ursprungs sein, wir beobachten sie bei Hysterie, bei kapsulären und kortikalen Hemiplegien, bei Kompression, Verletzung oder Erkrankung der peripherischen Nerven und bei Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarkes.

2. Spinale Thermoanalgesie kommt vor bei Syringomyelie, bei traumatischen Verletzungen des Rückenmarks, bei Kompression des Rückenmarks, bei Haematomyelia centralis und Apoplexie in den Seitenstrang, bei Tabes, Pachymeningitis hypertrophica, Syphilis spinalis, Myelitis e compressione und bei chronischer Myelitis.

3. Die Topographie der spinalen Thermoanästhesie breitung auf der Hautoberfläche ist eine radikuläre.

4. Im Rückenmarke existiert eine besondere Bahn zur Leitung der Temperatur- und Schmerzindrücke, welche von den Bahnen, die zur Leitung der taktilen Sensibilität und des Muskelsinnes dienen, anatomisch getrennt ist.

5. Die Lokalisation dieser zur Leitung der Temperatur- und Schmerzindrücke bestimmten Bahn ist folgende: hintere Wurzel, Kommissur der grauen Substanz, Vorderseitenstrang und Hinterhorn, vordere derselben, aller Wahrscheinlichkeit nach das Gowersche seitliche Peripherie

6. Diese Leitung besteht aus 2 Neuronen: die Nervenzelle des ersten Neurons liegt in dem Spinalganglion, die Zelle des zweiten in der grauen Substanz der kontralateralen Hälfte des Rückenmarkes.

7. Eine unilaterale Läsion des grauen Rückenmarks gibt: a) eine gleichseitige (homologe) Thermoanalgesie, wenn sie sich auf das Hinterhorn beschränkt (dort, wo das 1. Neuron durchzieht), b) eine gekreuzte Thermoanalgesie, wenn sie die graue Substanz in der Nähe des Vorderhorns zerstört, gerade dort, wo die von der entgegengesetzten Seite kommenden 2. Neuronen durchgehen und c) eine bilaterale Thermoanalgesie.

8. Eine beschränkte Läsion der grauen Substanz gibt immer eine Thermoanalgesie, die sich auf eine bestimmte Hautoberfläche beschränkt in Form einer Hemizone, welche immer den entsprechenden lädierten Medullarsegmenten genau entspricht.

9. Eine Läsion des Seitenstranges mit Einschuß der seitlichen Peripherie desselben respektive des Gowerschen Bündels hat immer eine totale gekreuzte Thermoanalgesie, die von den Zehen hinaufsteigt, zur Folge.

10. Die Hemizone der gleichseitigen Thermoanalgesie, welche durch eine Läsion der grauen Substanz (respektive des Hinterhorns) hervorgerufen ist, beginnt in der Regel unmittelbar unter der Läsionsstelle, und die der kontralateralen, die durch eine Läsion der grauen Substanz in der Nähe des Vorder-

horns hervorgerufen ist, beginnt ungefähr 4 Wirbel unterhalb der Läsionsstelle.

11. Die obere Grenze der totalen gekreuzten Thermoanalgesie, die durch eine Läsion der weißen Substanz, respektive des Seitenstranges mit Einschluß des Gowerschen Bündels bedingt ist, liegt ungefähr fünf Wirbel tiefer unterhalb der Läsionsstelle.

12. Die obere Grenze der totalen gekreuzten Thermoanalgesie, die durch eine Läsion der seitlichen Peripherie des Seitenstranges, respektive des Gowerschen Bündels bedingt ist, liegt ungefähr 6 Wirbel unterhalb der Läsionsstelle.

13. In der Gegend der oberen Grenze der gekreuzten totalen Thermoanalgesie finden wir oft eine Dissoziation der Wärme-, der Kälte- und der Schmerzempfindung, wobei die obere Grenze der Wärmeanästhesie am höchsten, die der Kälteanästhesie am tiefsten, und die der Analgesie zwischen beiden liegt.

(4) Lewandowsky beschreibt einen Fall von Querschnittserweichung des 4. Dorsalsegments, bei dem folgende bemerkenswerte Erscheinung bestand: Reizte man das anscheinend ganz empfindungslose linke Bein mit starken faradischen Strömen längere Zeit, so traten fast regelmäßig im linken Arm heftige blitzartige Schmerzen auf.

(5) In einem sehr interessanten Aufsatz bespricht Lapinsky einige wenig beschriebene Formen von Tabes dorsalis.

Zunächst erwähnt er einen Fall, bei dem das Vorhandensein von ataktischem Gang, das Rombergsche Symptom, die Verteilung der Störungen der Schmerzempfindung in Form von Hyperalgesien und Hypoalgesien, die Verlangsamung der Weiterleitung der Empfindung und die verstärkte Nachempfindung des Schmerzes, Gürtelgefühl, Parästhesie in den Füßen, Drängenmüssen beim Harnlassen, matte Pupillenreflexe und das Fehlen des Achillessehnenreflexes auf der einen bei Herabsetzung auf der anderen Seite die Diagnose Tabes sicherten. Hier überragten in dem präataktischen Stadium, als das Krankheitsbild in einer gekreuzten Parese der oberen und unteren Extremität bestand, die motorischen Symptome alle fibrigen.

Bei einem zweiten Patienten bestanden neben Ungleichheit und reflektorischer Lichtstarre der Pupillen und Fehlen der Sehnenreflexe an beiden Beinen, Paresen beider unteren Extremitäten.

Am linken Bein waren die Bewegungen mit herabgesetzter Kraft in allen Gelenken möglich. Besonders schwach waren die kleinen Muskelgruppen beider Füße.

Das rechte Bein war in toto stark paretisch. Die Extensoren des Fußes und der Zehen waren fast vollständig gelähmt.

Die Tastempfindung war an den distalen Teilen beider Beine und in den Interkostalräumen etwas herabgesetzt.

Die Schmerz- und Temperaturempfindung war an der rechten unteren Extremität bis zur Hüfte, an der linken nur an der Wadengegend und dem Fußrücken herabgesetzt. An beiden Beinen war auch die Lageempfindung stark gestört. Auch an den oberen Extremitäten bestanden Sensibilitätsstörungen im Bereiche des 1. und 2. Brustsegments.

Nach einem Jahre waren die Sensibilitätsstörungen deutlich zurückgegangen, während die Paresen zugenommen hatten.

Es werden noch 3 weitere Fälle beschrieben, bei denen ebenfalls Schwäche in den Beinen das imponierendste Symptom im präataktischen Stadium der Tabes war.

In allen Fällen konnten Erkrankungen der peripherischen Nerven, des Knochensystems und der Gelenke ausgeschlossen werden. Die Muskeln oder die Pyramidenbahnen waren ebenfalls nicht beteiligt, ebensowenig war Hysterie vorhanden.

Die Schwäche konnte durch die Ataxie nicht erklärt werden.

Es ist möglich, daß es sich um eine herdförmige geringere Veränderung der Zellen der Vorderhörner handelt, wie sie auch bei Tieren, nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln, beobachtet worden ist.

Zweitens kommt der Wegfall von Reizen von der Peripherie in Betracht. Diese motorischen Symptome wären demnach durchaus als tabische anzusehen, da sie durch Erkrankung der hinteren Wurzeln bedingt sind.

(6) V. Vitek beschreibt einen Fall einer abgelaufenen rechtsseitigen Poliomyelitis, zu der sich im späteren Alter auf der entgegengesetzten Seite eine beginnende spinale Muskelatrophie hinzugesellte. Vitek meint, einen ätiologischen Zusammenhang annehmen zu müssen.

(7) Mörchen beschreibt einen Fall von Tabes, der neben Reizen auch Anfälle von Benommenheit mit Sprachstörung, Amaurose und Hemianopsie zeigte. Er meint diese Anfälle auf Gefäßkrisen beziehen zu dürfen. Es wurde angenommen, daß die Erscheinungen von Benommenheit, Ataxie, Sprachstörung eine Folge von durch Herzstörung bedingter starker Kopfkongestion, Digitalispräparat der des Hirns sei, eine Annahme, die eine Bestätigung fand in den Sprachstörungen diese Erscheinungen nach Darreichung von Digitalispräparat mit Hyperämie zurückgingen.

(8) Es wurden von Hübner Untersuchungen über die Tatsache, daß syphilisfrage angestellt bei Frauen der niederen Bevölkerung der Tabesparalyse. Da viele der Kranken Mitglieder von Krankenkassen gewesen waren und auch sonstiges Aktenmaterial vorlag, konnte von der Autoanamnese fast ganz abgesehen werden.

Er fand, daß von 43 früheren inskribierten Prostituierten 9 eine Paralyse (20,9%) 3 eine Tabes (7,0%) und zwei eine sicher diagnostizierte Lues cerebro-spinalis hatten. Von den Aufnahmen in Herzberge (Prostituierte Lues cerebri begriffen) waren in den letzten 6 Jahren 13,5% an Paralyse, 9,7% an Tabes und 1,8% an Lues gestorbenen Prostituierten starben 87,9% an Paralyse, 10,9% an Tabes und 1,2% während von den Nichtprostituierten nur 23,4% denselben Krankheiten erlagen.

Bei 5 Kranken, die nicht an diesen Krankheiten litten, wurde eine Paralyse, Tabes und Lues, mäßiger Kontrolle niemals geschlechtskrank befunden worden. Von den in der 42,8% der gewesenen Prostituierten im Arbeitshausen waren 2 trotz regel-

an Leiden, die als direkte oder indirekte Folgen der Lues cerebri, Tabes und Lues, krank, ein weiteres als psychisch abnorm zu bezeichnen waren 4 als Rummelsburg litten hie interessierenden Erkrankungen nur diejenigen zwei, sind, welche sich syphilitisch infiziert hatten.

(9) Einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose, bei dem sich bei der Sektion als Nebenbefund Zystizerken im Gehirn fanden, beschreibt E. Meyer. Aus der ausführlichen anatomischen Untersuchung ist besonders das Verhalten der Gefäße wiederzugeben, bei denen sich neben einer Verdickung der Intima und Media Zellanhäufungen in den Adventitialscheidungen fanden. Diese Zellanhäufungen bestanden im wesentlichen aus Lymphozyten und Plasmazellen.

(10) Bei einer 30jährigen Patientin, die an einer stürmisch verlaufenden Psychose mit erheblichem Dekubitus zu Grunde ging, fand Westphal bei der Sektion eine interessante Neubildung, von der er eine genaue Beschreibung und anatomische Untersuchung bringt. Es handelt sich um eine cystenartige der Cauda ansitzende Geschwulst, die den Eindruck hervorruft, es sei das Rückenmark gespalten. In Wirklichkeit handelt es sich um eine Geschwulst, die Binde- gewebe, glatte Muskeln und mit Epithel ausgekleidete Cysten enthielt. Westphal versteht es wahrscheinlich zu machen, daß es sich hier um eine Neubildung handelt, die ihren Ausgang von einem Reste des Schwanzdarms, der hier nicht völlig zurückgebildet worden war, genommen hat. Für diese Auffassung ist von besonderer Bedeutung, daß sich im Sakralteil des Rückenmarks Diastomatomyelie fand.

(11) In einem interessanten, auf der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 27. Mai 1905 gehaltenen Vortrage berichtet Dr. Ed. Müller (Breslau) über einige Verlaufsformen der multiplen Sklerose mit besonderer Berücksichtigung der Frühdiagnose. Er kommt zu dem Resultat daß die eigenartige Optikusatffektionen das sicherste und wichtigste Symptom der multiplen Sklerose sind.

Das für multiple Sklerose charakteristische, durch das Erhaltenbleiben der Brillen bei zu Grunde gehenden Markscheiden bedingte Mißverhältnis zwischen anatomischen Veränderungen und Funktionsstörungen ist hier einem direkten klinischen Nachweis zugänglich.

Auch das doppelseitige Fehlen der Bauchdeckenreflexe ist sehr wichtig. Müller lenkt dann die Aufmerksamkeit auf 3 Verlaufsformen.

Als 1. erwähnt er das plötzliche Einsetzen der Erkrankung mit hochgradigen, bis zur vorübergehenden Erblindung sich steigenden Sehstörungen (die vorpostenartigen Sehstörungen Oppenheims). Der Zwischenraum bis zum Auftreten anderer manifester Symptome kann sehr groß sein, in einer Beobachtung Müllers betrug der Zwischenraum 6 Jahre. Allerdings zeigen gewisse Stigmata, wie temporäre Abblassung der Papillen, Fehlen der Bauchdeckenreflexe, das Babinski'sche Symptom und ein leichtes Intentionswackeln der Arme, daß die Affektion des Sehnerven nur die Teilerscheinung eines Allgemeinleidens ist.

Ein zweiter wichtiger Typus beginnt mit einer lokalen abnormen Ermüdbarkeit. Auch hier lassen sich aber bei genauere Untersuchung noch andere Leiden nachweisen, wie bei einem Fall Müllers, wo neben der subjektiv empfundenen leichten Ermüdbarkeit des linken Beins und rechten Arms, eine typische temporäre Abblassung, Fehlen der Bauchdeckenreflexe, Lebhaftigkeit der Sehnenphänomene an den unteren Extremitäten, Andeutung von Babinski und Wackeln bei Zielbewegungen, nachweisbar waren.

Eine dritte Form ist der Beginn des Leidens mit neuralgischen Schmerzen. Obwohl im Zweifelsfall neuralgiforme und lanzinierende Schmerzen gegen multiple Sklerose sprechen, gibt es Fälle, wo die oben angeführten leichten Begleitsymptome die Frühdiagnose multipler Sklerose rechtfertigen.

(12) Nach v. Bechterer gehört das Symptom der herabgesetzten Druckempfindlichkeit der Muskeln bei Tabes zu den konstantesten Erscheinungen. Zur Messung des Grades der Empfindlichkeit wurde ein Instrument ähnlich dem Tasterzirkel konstruiert.

(13) Trotzdem, wie Goldflam ausführt, der tödliche Ausgang nur selten durch tabische Symptome herbeigeführt wird, kann der frühzeitige Exitus doch in nicht seltenen Fällen durch an sich ziemlich seltene tabische Symptome herbeigeführt werden. So können Larynxkrisen das Leben gefährden, auch ein Todesfall durch gastrische Krise mit profusem Blutverlust wurde von Goldflam beobachtet. Bei bulbärparalytischem Symptomenkomplex bei Tabes kann Tod infolge von Herzlähmung oder Schluckpneumonie eintreten, ebenso durch Fettembolie nach spontanen Knochenbrüchen. Tod an schweren apoplektiformen Gehirnerscheinungen mit Hemiplegie, an Anfällen mit Angina pectoris, an Ruptur eines Aortenaneurysma wurde ebenfalls beobachtet. Fast alle Pat. starben an Komplikationen, die mit der Syphilis in enger Beziehung stehen. Man darf dennoch bei der Stellung der günstigen Prognose der Tabes quoad vitam nicht allzu zuversichtlich sein.

(14) Im Anschluß hieran berichtet R. Hirschberg über einen Fall von plötzlichem Tod bei einem Tabiker.

(15) Stembo bespricht 2 Fälle von Tabes, die heftige Anfälle von Singultus, sodaß sie dadurch im Berufe gestört wurden, zum Arzte führten. Weil diese Anfälle von sensiblen Störungen begleitet waren, nennt Stembo sie Singultuskrisen bei Tabes.

(16) In seinem Aufsatz betont W. Lasarew unter Herbeiziehung der Literatur, wie vorsichtig man bei der Diagnosenstellung der juvenilen Tabes sein muß.

(17) Goldscheider beschreibt einen Fall in dem eine sehr leichte Polyneuritis alcoholica zu einer ataktischen Parese bei gleichzeitiger Störung des Muskelsinns und nur geringer Beteiligung der Hautsensibilität geführt hatte, während das linke Bein eine einfache Parese, ohne Ataxie, mit stärkeren Störungen der Hautsensibilität, aber ohne jede Beteiligung des Muskelsinns aufwies.

Bücherbesprechungen.

Willy Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. Leipzig, Engelmann 1904.

Trotz der wachsenden Bedeutung der Psychologie nicht bloß für den Psychiater und Neurologen, für den Gerichts- und Schularzt, sondern auch für jeden Arzt, der „nicht Krankheiten, sondern Kranke“ behandelt, begegnen vielfach noch psychologische Arbeiten einer gewissen Abneigung oder gar Ablehnung seitens des ärztlichen Publikums mit der Begründung der Trockenheit und Unfruchtbarkeit solchen Studiums. Das glänzend geschriebene Buch Hellpachs über die Psychologie der Abneigung aller Nervenkrankheiten wird jeden eines Besseren belehren, der es in die Hand nimmt und, wenn auch nur stundenweise, zur Lektüre des rätselhaftesten wissenschaftlichen Kontroversen, zu denen es — kein Buch wählt. Denn Verdienst — Veranlassung gibt, können hier außer Betracht bleiben. Die fachliche Hauptsache für den breiten Leserkreis ist, daß ihm hier ein umfassendes, geistreiche und ebenso lehrreiche Arbeit über die eigenartige psychische Grundlagen einer der häufigsten Krankheiten gegeben werden. Das 500 Seiten starke Buch zerfällt in 3 Hauptabschnitte, die wegen der psychischen Hysterie, die Analyse und die Genese der Hysterie, die Problematik der wie die Konstellation der Hysterie mit den Zeitaltern, einzelne Kapitel, und das sozialpathologische Hysterieproblem sind — neben dem Kapitel der Historie, — von durchaus allgemeinem, kulturellem Interesse. dem ärztlichen

H. Lundborg, Die progressive Myoklonusepilepsie (Unverrichts Myoklonie). Upsala, 207 Seiten, M. 4.50.

Das noch viel umstrittene Krankheitsbild der familiären Myoklonie“, welches Unverricht 1891 zuerst beschrieben hat, wird hier monographisch bearbeitet. Der Verfasser verwertet diese dabei nicht nur die in der Literatur beschriebenen Fälle (über 50) schwersten Myoklonieform, welche wegen ihrer Verbindung mit Epilepsie auch als Myoklonusepilepsie bezeichnet wird, sondern bringt auch sehr interessante eigene Beobachtungen an einem schwedischen Geschlecht mit ausgehenden pathologischen Stammbäumen: nicht weniger als 18 Fälle in 10 verschiedenen Familien des Geschlechts waren von dieser Krankheit befallen.

Myoklonie an sich ist nach Lundborg keine einheitliche Krankheit, sondern kommt symptomatisch oder als Komplikation bei zahlreichen Nerven- und Geisteskrankheiten der verschiedensten Art vor. Nur eine kleine Anzahl der als solche beschriebenen Fälle stimmt mit dem von Friedreich beschriebenen Paramyoclonus multiplex überein: sie können als einheitliche klinische Form etwa unter dem Namen Myoclonus simplex oder essentialis oder Myoclonus multiplex zusammengefaßt werden.

Mit dieser und mit der symptomatischen Myoklonie darf aber nicht verwechselt werden eine weitere selbständige Form, das ist die epileptische Myoklonie oder Myoklonusepilepsie. Von ihr sind 2 Formen zu unterscheiden: 1. die progressive Form, Unverrichts familiärer Typus, mit kontinuierlich zwischen den epileptischen Anfällen fortbestehenden motorischen Reizerscheinungen in Form der Myoklonie und fortschreitendem, unheilbarem Charakter; 2. die intermittente, sporadische Form, Rabots Typus, nicht familiär, nicht progredient und nur kurze Zeit vor oder nach den epileptischen Anfällen auftretend, mit zuckungsfreien interparoxysmalen Zwischenräumen. Zwischen beiden Formen bestehen Uebergänge, wie auch andererseits Uebergänge zwischen Myoklonie und der progressiven Chorea chronica (Huntington's), sowie der Maladie des tics vorkommen. Auch die Chorea electrica (Henoeh), Dubinis Chorea und die Myokymie (Schultze's) stehen der Myoklonie sehr nahe.

Krankheitsbild, Verlauf, Aetiologie, Differentialdiagnose usw. werden ausführlich besprochen. Besonders erwähnenswert ist dabei das Kapitel über das Wesen der Krankheit und die pathologische Anatomie. Lundborg begründet u. a. darin den Verdacht, daß die Myoklonusepilepsie auf einer Insuffizienz der Glandulae parathyreoideae beruhe, eine Annahme, die vielleicht darin eine Stütze findet, daß auch sonst mancherlei Tatsachen dafür sprechen, daß die Schilddrüse, beziehungsweise die Nebenschilddrüsen in engen Beziehungen zur Entstehung krampfartiger Erkrankungen (Tetanie u. a.) stehen.

P. Penta, Die Simulation von Geisteskrankheit. Mit einem Anhang: Die Geisteskrankheit in den Gefängnissen. Autoris. Uebersetzung nach der dritten italien. Ausgabe nebst einigen Ergänzungen von R. Ganter. — Würzburg 1906. A. Stubers Verlag. 214 S. M. 3,50.

Die vorliegende kleine Monographie hat einen durchaus individuellen Charakter nicht bloß in bezug auf den Autor, sondern auch in bezug auf die lokalen Verhältnisse, aus denen sie entstanden ist. Die Untersuchungsgefängnisse Neapels sind es hauptsächlich, welche dem Verfasser das Material zu seinen Beobachtungen geliefert haben, und von den zwei Abschnitten, in welche die Arbeit zerfällt, handelt der erste ausschließlich von der Simulation der Geisteskrankheit in den neapolitanischen Untersuchungsgefängnissen. Die hygienischen, die moralischen Verhältnisse, die Disziplin und die allgemeinen Institutionen scheinen dort jedenfalls ganz andere zu sein als in unseren Untersuchungsgefängnissen; keinesfalls indessen bessere. Wie bei dem italienischem Volke die Sympathie mehr dem Schuldigen als dem Opfer, das Bedauern mehr dem Mörder als dem Ermordeten gilt, so wird auch jeder Neuling, den seine Verbrecherlaufbahn ins Gefängnis führt, als ein Unglücksgefährte, ein Opfer der Polizei, von den „Aeltesten und Angesehensten der Stube“ in Empfang genommen, bemitleidet, gelobt, gefeiert. Hier werden Schmausereien veranstaltet (was fast alle Tage vorkommt). Freundschaften geschlossen, neue Komplote geschmiedet, wilde Kämpfe aufgeführt und — Anfälle von Epilepsie oder Wahnsinn simuliert. Mehr als 120 Simulationen hat der Verfasser hier im Laufe von 4 Jahren nachgewiesen! Die häufigsten Beweggründe zur Simulation sind: der Wunsch nach Krankenkost, nach einem Wechsel des Gefängnisses, nach Flucht, nach Befreiung aus der Zelle oder Befreiung von Strafe, und schließlich ein angeborener Trieb zur Simulation. Von den verschiedenen Formen der simulierten Geisteskrankheiten sind am häufigsten der Schwachsinn in seinen einzelnen Abstufungen, „besonders als vollständiger Stupor und allgemeine Verwirrtheit“, sodann maniakalische Erregungen, epileptische Anfälle und affektive Krisen, selten Melancholie und Paranoia.

Von allen Gefängnissen der Welt hat nach Penta Neapel das größte Kontingent von Simulanten. Einer der Hauptgründe hierfür ist darin zu sehen, daß zwei Drittel der neapolitanischen Verbrecher der Kamorra angehören: „Simulation, Schwindel und Betrug aber gehören, wie der Jargon, zur Natur des Kamorristen.“ Und dann neigt das neapolitanische Volk von Natur aus, wie der Verfasser angibt, zur Simulation.

Der weit größere 2. Abschnitt beschäftigt sich hauptsächlich und ausführlich mit der anthropologischen, ethnischen, klinischen und forensischen Bedeutung der Simulation im allgemeinen. Wenn sich auch vom fachwissenschaftlichen Standpunkte aus hin und wieder Bedenken gegen einzelne Ausführungen des Verfassers geltend machen ließen, so ist doch seine Darstellung im ganzen recht interessant und in mancher Hinsicht lehrreich. Als erfahrener Gefängnisarzt und überzeugter Anwalt seiner Sache plaidiert er für die Notwendigkeit eines speziell psychiatrischen Dienstes an allen Untersuchungsgefängnissen. W. Seiffer (Berlin).



263



UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom.per ergänzingsheft 2
stack no.100

Medizinische Klinik. Beihefte.



3 1951 002 692 518 0